MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

854368



BREVA V1200

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

BREVA V1200

IL VALORE DELL'ASSISTENZA

Grazie ai continui aggiornamenti tecnici e ai programmi di formazione specifica sui prodotti Moto Guzzi, solo i meccanici della Rete Ufficiale Moto Guzzi conoscono a fondo questo veicolo e dispongono dell'attrezzatura speciale occorrente per una corretta esecuzione degli interventi di manutenzione e riparazione.

L'affidabilità del veicolo dipende anche dalle condizioni meccaniche dello stesso. Il controllo prima della guida, la regolare manutenzione e l'utilizzo esclusivo dei Ricambi Originali Moto Guzzi sono fattori essenziali !

Per avere informazioni sul Concessionario Ufficiale e/o Centro Assistenza più vicino, riferirsi alle Pagine Gialle o cercare direttamente sulla cartina geografica presente nel nostro Sito Internet Ufficiale:

www.motoguzzi.it

Solo se si richiedono Ricambi Originali Moto Guzzi si avrà un prodotto studiato e testato già durante la fase di progettazione del veicolo. I Ricambi Originali Moto Guzzi sono sistematicamente sottoposti a procedure di controllo della qualità, per garantirne la piena affidabilità e durata nel tempo.

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione s'intendono non impegnative; Moto Guzzi perciò si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo qui descritto ed

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

illustrato, di apportare in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche di organi, particolari o forniture di accessori, che essa ritenga conveniente per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

Non tutte le versioni riportate nella presente pubblicazione sono disponibili in ogni Paese. La disponibilità delle singole versioni deve essere verificata con la rete ufficiale di vendita Moto Guzzi.

© Copyright 2007 - Moto Guzzi. Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione anche parziale.

Moto Guzzi - After sales service.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO
BREVA V1200

Questo manuale fornisce le informazioni principali per le procedure di normale intervento sul veicolo. Questa pubblicazione è indirizzata ai **Concessionari Moto Guzzi** e ai loro meccanici qualificati; molte nozioni sono state volutamente omesse, perché giudicate superflue. Non essendo possibile includere nozioni meccaniche complete in questa pubblicazione, le persone che utilizzano questo manuale devono essere in possesso sia di una preparazione meccanica di base, che di una conoscenza minima sulle procedure inerenti ai sistemi di riparazione dei motoveicoli. Senza queste conoscenze, la riparazione o il controllo del veicolo potrebbe essere inefficiente o pericolosa. Non essendo descritte dettagliatamente tutte le procedure per la riparazione, e il controllo del veicolo, bisogna adottare particolare attenzione al fine di evitare danni ai componenti e alle persone. Per offrire al cliente maggiore soddisfazione dall. uso del veicolo, **Moto Guzzi** s.p.a. si impegna a migliorare continuamente i propri prodotti e la relativa documentazione. Le principali modifiche tecniche e modifiche alle procedure per le riparazioni del veicolo vengono comunicate a tutti i **Punti Vendita Moto Guzzi e alle Filiali nel Mondo**. Tali modifiche verranno apportate, nelle edizioni successive di questo manuale. Nel caso di necessità o dubbi sulle procedure di riparazione e di controllo, interpellare il **REPARTO ASSISTENZA Moto Guzzi,** il quale sarà in grado di fornirvi qualsiasi informazione al riguardo, oltre a fornire eventuali comunicazioni su aggiornamenti e modifiche tecniche applicate al veicolo.

NOTA BENE Indica una nota che dà le informazioni chiave per rendere il procedimento più facile e più chiaro

ATTENZIONE Indica i procedimenti specifici che si devono seguire per evitare danni al veicolo

AVVERTENZA Indica i procedimenti specifici che si devono seguire per evitare possibili infortuni a chi ripara il veicolo



Sicurezza delle Persone Il mancato o incompleto rispetto di queste prescrizioni può comportare pericolo grave per l'incolumità delle persone.



Salvaguardia dell'Ambiente Indica i giusti comportamenti da tenere perchè l'uso del veicolo non rechi alcun danno alla natura.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Integrità del Veicolo Il mancato o incompleto rispetto di queste prescrizioni comporta il pericolo di seri danni al veicolo e talvolta anche il decadimento della garanzia.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARATTERISTICHE	CAR
ATTREZZATURA SPECIALE	ATT
MANUTENZIONE	MAN
IMPIANTO ELETTRICO	IMP ELE
MOTORE DAL VEICOLO	MOT VE
MOTORE	MOT
ALIMENTAZIONE	ALIM
SOSPENSIONI	SOSP
CICLISTICA	CICL
IMPIANTO FRENANTE	IMP FRE
CARROZZERIA	CARROZ

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARATTERISTICHE	CAR

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Norme

Norme sicurezza

Monossido di carbonio

Se è necessario far funzionare il motore per poter effettuare qualche operazione, assicurarsi che questo avvenga in uno spazio aperto o in un locale ben ventilato. Non fare mai funzionare il motore in spazi chiusi. Se si opera in uno spazio chiuso, utilizzare un sistema di evacuazione dei fumi di scarico.

ATTENZIONE



I FUMI DI SCARICO CONTENGONO MONOSSIDO DI CARBONIO, UN GAS VELENOSO CHE PUÒ PROVOCARE LA PERDITA DI CONOSCENZA E ANCHE LA MORTE.

Combustibile

ATTENZIONE





IL CARBURANTE UTILIZZATO PER LA PROPULSIONE DEI MOTORI A SCOPPIO È ESTREMAMENTE INFIAMMABILE E PUÒ DIVENIRE ESPLOSIVO IN DETERMINATE CONDIZIONI. È OPPORTUNO EFFETTUARE IL RIFORNIMENTO E LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE IN UNA ZONA VENTILATA E A MOTORE SPENTO. NON FUMARE DURANTE IL RIFORNIMENTO E IN VICINANZA DI VAPORI DI CARBURANTE, EVITANDO ASSOLUTAMENTE IL CONTATTO CON FIAMME LIBERE, SCINTILLE E QUALSIASI ALTRA FONTE CHE POTREBBE CAUSARNE L'ACCENSIONE O L'ESPLOSIONE.
NON DISPERDERE IL CARBURANTE NELL'AMBIENTE.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Componenti caldi

Il motore e i componenti dell'impianto di scarico diventano molto caldi e rimangono caldi per un certo periodo anche dopo che il motore è stato spento. Prima di maneggiare questi componenti, indossare guanti isolanti o attendere fino a che il motore e l'impianto di scarico si sono raffreddati.

Olio motore e olio cambio usati

ATTENZIONE





NEL CASO DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE SI CONSIGLIA L'UTILIZZO DI GUANTI IN LATTICE.
L'OLIO MOTORE O CAMBIO PUO' CAUSARE SERI DANNI ALLA PELLE SE MANEGGIATO A

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

LUNGO E QUOTIDIANAMENTE.
SI CONSIGLIA DI LAVARE ACCURATAMENTE LE MANI DOPO AVERLO MANEGGIATO.
CONSEGNARLO O FARLO RITIRARE DALLA PIÙ VICINA AZIENDA DI RECUPERO OLI USATI O DAL FORNITORE.
NON DISPERDERE L'OLIO NELL'AMBIENTE
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Liquido freni e frizione



I LIQUIDI FRENI E FRIZIONE POSSONO DANNEGGIARE LE SUPERFICI VERNICIATE, IN PLASTICA O GOMMA. QUANDO SI EFFETTUA LA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO FRENANTE O DELL'IMPIANTO FRIZIONE, PROTEGGERE QUESTI COMPONENTI CON UNO STRACCIO PULITO. INDOSSARE SEMPRE OCCHIALI DI PROTEZIONE QUANDO SI EFFETTUA LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI. IL LIQUIDO FRENI E FRIZIONE SONO ESTREMAMENTE DANNOSI PER GLI OCCHI. IN CASO DI CONTATTO ACCIDENTALE CON GLI OCCHI, SCIACQUARE IMMEDIATAMENTE CON ABBONDANTE ACQUA FRESCA E PULITA, INOLTRE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Elettrolita e gas idrogeno della batteria

ATTENZIONE



L'ELETTROLITA DELLA BATTERIA È TOSSICO, CAUSTICO E A CONTATTO CON L'EPIDERMIDE PUÒ CAUSARE USTIONI, IN QUANTO CONTIENE ACIDO SOLFORICO. INDOSSARE GUANTI BEN ADERENTI E ABBIGLIAMENTO PROTETTIVO QUANDO SI MANEGGIA L'ELETTROLITA DELLA BATTERIA. SE DEL LIQUIDO ELETTROLITICO VENISSE A CONTATTO CON LA PELLE, LAVARE ABBONDANTEMENTE CON ACQUA FRESCA. E' PARTICOLARMENTE IMPORTANTE PROTEGGERE GLI OCCHI, PERCHE' UNA QUANTITA' ANCHE MINUSCOLA DI ACIDO DELLA BATTERIA PUO' CAUSARE LA CECITA'. SE VENISSE A CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE ABBONDANTEMENTE CON ACQUA PER QUINDICI MINUTI, QUINDI RIVOLGERSI TEMPESTIVAMENTE A UN OCULISTA. SE VENISSE INGERITO ACCIDENTALMENTE, BERE ABBONDANTI QUANTITA' DI ACQUA O LATTE, CONTINUARE CON LATTE DI MAGNESIA OD OLIO VEGETALE, QUINDI RIVOLGERSI PRONTAMENTE A UN MEDICO. LA BATTERIA EMANA GAS ESPLOSIVI, E' OPPORTUNO TENERE LONTANE FIAMME, SCINTILLE, SIGARETTE E QUALSIASI ALTRA FONTE DI CALORE. PREVEDERE UN'AERAZIONE ADEGUATA QUANDO SI EFFETTUA LA MANUTENZIONE O LA RICARICA DELLA BATTERIA.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
IL LIQUIDO DELLA BATTERIA E' CORROSIVO. NON VERSARLO O SPARGERLO, IN SPECIAL MODO SULLE PARTI IN PLASTICA. ACCERTARSI CHE L'ACIDO ELETTROLITICO SIA SPECIFICO PER LA BATTERIA DA ATTIVARE.

Norme manutenzione

PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI

Quando si esegue la riparazione, lo smontaggio e il rimontaggio del veicolo attenersi scrupolosamente alle seguenti raccomandazioni.

PRIMA DELLO SMONTAGGIO DEI COMPONENTI

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere lo sporco, il fango, la polvere e i corpi estranei dal veicolo prima dello smontaggio dei componenti. Impiegare, dove previsto, gli attrezzi speciali progettati per questo veicolo.

SMONTAGGIO DEI COMPONENTI

- Non allentare e/o serrare le viti e i dadi utilizzando pinze o altri attrezzi ma impiegare sempre la chiave apposita.
- Contrassegnare le posizioni su tutti i giunti di connessioni (tubi, cavi, ecc.) prima di dividerli e identificarli con segni distintivi differenti.
- Ogni pezzo va segnato chiaramente per poter essere identificato in fase di installazione.
- Pulire e lavare accuratamente i componenti smontati, con detergente a basso grado di infiammabilità.
- Tenere insieme le parti accoppiate tra di loro, perché si sono "adattate" l'una all'altra in seguito alla normale usura.
- Alcuni componenti devono essere utilizzati assieme oppure sostituiti completamente.
- Tenersi lontani da fonti di calore.

RIMONTAGGIO DEI COMPONENTI

ATTENZIONE

I CUSCINETTI DEVONO RUOTARE LIBERAMENTE, SENZA IMPUNTAMENTI E/O RUMOROSITÀ, ALTRIMENTI DEVONO ESSERE SOSTITUITI.

- Utilizzare esclusivamente RICAMBI ORIGINALI Moto Guzzi.
- Attenersi all'impiego dei lubrificanti e del materiale di consumo consigliato.
- Lubrificare le parti (quando è possibile) prima di rimontarle.
- Nel serraggio di viti e dadi, iniziare con quelli di diametro maggiore oppure quelli interni, procedendo in diagonale. Eseguire il serraggio con passaggi successivi, prima di applicare la coppia di serraggio.
- Sostituire sempre i dadi autobloccanti, le guarnizioni, gli anelli di tenuta, gli anelli elastici, gli anelli O-Ring (OR), le copiglie e le viti, se presentano danneggiamenti alla filettatura, con altri nuovi.
- Quando si montano i cuscinetti, lubrificarli abbondantemente.
- Controllare che ogni componente sia stato montato in modo corretto.
- Dopo un intervento di riparazione o di manutenzione periodica, effettuare i controlli preliminari e collaudare il veicolo in una proprietà privata o in una zona a bassa intensità di circolazione.
- Pulire tutti i piani di giunzione, i bordi dei paraolio e le guarnizioni prima del rimontaggio. Applicare un leggero velo di grasso a base di litio sui bordi dei paraolio. Rimontare i para-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

olio e i cuscinetti con il marchio o numero di fabbricazione rivolti verso l'esterno (lato visibile).

CONNETTORI ELETTRICI

I connettori elettrici vanno scollegati come segue, il mancato rispetto di queste procedure causa danni irreparabili al connettore e al cablaggio:

Se presenti, premere sugli appositi agganci di sicurezza.

- Afferrare i due connettori e disinserirli tirando in senso opposto uno all'altro.
- In presenza di sporcizia, ruggine, umidità, ecc, pulire accuratamente l'interno del connettore utilizzando un getto d'aria in pressione.
- Accertarsi che i cavi siano correttamente aggraffati ai terminali interni ai connettori.
- Inserire successivamente i due connettori accertandosi del corretto accoppiamento (se presenti gli opposti agganci si udirà il tipico "click").

ATTENZIONE

PER DISINSERIRE I DUE CONNETTORI NON TIRARE I CAVI.

NOTA BENE

I DUE CONNETTORI HANNO UN SOLO SENSO DI INSERIMENTO, PRESENTARLI ALL'ACCOPPIAMENTO NEL GIUSTO SENSO.

COPPIE DI SERRAGGIO

ATTENZIONE

NON DIMENTICARE CHE LE COPPIE DI SERRAGGIO DI TUTTI GLI ELEMENTI DI FISSAGGIO POSTI SU RUOTE, FRENI, PERNI RUOTA E ALTRI COMPONENTI DELLE SOSPENSIONI SVOLGONO UN RUOLO FONDAMENTALE NEL GARANTIRE LA SICUREZZA DEL VEICOLO E VANNO MANTENUTE AI VALORI PRESCRITTI. CONTROLLARE REGOLARMENTE LE COPPIE DI SERRAGGIO DEGLI ELEMENTI DI FISSAGGIO E UTILIZZARE SEMPRE UNA CHIAVE DINAMOMETRICA QUANDO LI SI RIMONTA. IN CASO DI MANCATO RISPETTO DI QUESTE AVVERTENZE, UNO DI QUESTI COMPONENTI POTREBBE ALLENTARSI E STACCARSI ANDANDO A BLOCCARE UNA RUOTA O PROVOCANDO ALTRI PROBLEMI CHE PREGIUDICHEREBBERO LA MANOVRABILITÀ, CAUSANDO CADUTE CON IL RISCHIO DI GRAVI LESIONI O DI MORTE.

rodaggio

Il rodaggio del motore è fondamentale per garantirne la successiva durata e il corretto funzionamento. Percorrere, se possibile, strade con molte curve e/o collinose, dove il motore, le sospensioni e i freni vengano sottoposti a un rodaggio più efficace. Variare la velocità di guida durante il rodaggio. In questo modo si consente di "caricare" il lavoro dei componenti e successivamente "scaricare", raffreddando le parti del motore.

ATTENZIONE

E' POSSIBILE CHE LA FRIZIONE EMETTA UN LEGGERO ODORE DI BRUCIATO, DURANTE IL PRIMO PERIODO DI UTILIZZO. QUESTO FENOMENO E' PERFETTAMENTE NORMALE E SCOMPARIRA' NON APPENA I DISCHI FRIZIONE SI SARANNO RODATI.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SEBBENE SIA IMPORTANTE SOLLECITARE I COMPONENTI DEL MOTORE DURANTE IL RODAGGIO, FARE MOLTA ATTENZIONE A NON ECCEDERE.

ATTENZIONE

SOLTANTO DOPO AVER EFFETTUATO IL TAGLIANDO DI FINE RODAGGIO E' POSSIBILE OTTENERE LE MIGLIORI PRESTAZIONI DEL VEICOLO.

Attenersi alle seguenti indicazioni:

- Non accelerare bruscamente e completamente quando il motore sta funzionando a un regime di giri basso, sia durante che dopo il rodaggio.
- Durante i primi 100 km (62 mi) agire con cautela sui freni ed evitare brusche e prolungate frenate. Ciò per consentire un corretto assestamento del materiale d'attrito delle pastiglie sui dischi freno.



AL CHILOMETRAGGIO PREVISTO, FAR ESEGUIRE A UN CONCESSIONARIO UFFICIALE Moto Guzzi I CONTROLLI PREVISTI NELLA TABELLA "FINE RODAGGIO" DELLA SEZIONE MANUTENZIONE PROGRAMMATA, AL FINE DI EVITARE DANNI A SE STESSI, AGLI ALTRI E/O AL VEICOLO.

- Tra i 1000 km (625 mi) e i 2000 km (1250 mi) di percorrenza, guidare più vivacemente, variare la velocità e usare l'accelerazione massima solo per brevi istanti, per consentire un miglior accoppiamento dei componenti; non superare i 6000 giri/min (rpm) del motore.
- Dopo i 2000 km (1250 mi) si possono pretendere dal motore maggiori prestazioni, senza tuttavia far girare il motore oltre il regime di giri massimo consentito (7600 giri/min (rpm).

Identificazione veicolo

POSIZIONE NUMERI DI SERIE

Questi numeri sono necessari per l'immatricolazione del veicolo.

NOTA BENE

L'ALTERAZIONE DEI NUMERI DI IDENTIFICAZIONE PUÒ FAR INCORRERE IN GRAVI SANZIONI PENALI E AMMINISTRATIVE, IN PARTICOLARE L'ALTERAZIONE DEL NUMERO DI TELAIO COMPORTA L'IMMEDIATA DECADENZA DELLA GARANZIA.

Questo numero è composto da cifre e lettere come nell'esempio sotto riportato.

ZGULP000YMXXXXXX

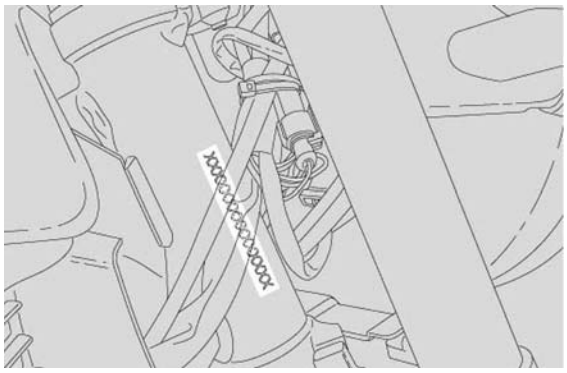
LEGENDA:

ZGU: codice WMI (World manufacture identifier);

LP: modello;

G00: variante versione;

0: digit free



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Y: anno di fabbricazione

M: stabilimento di produzione (M= Mandello del Lario);

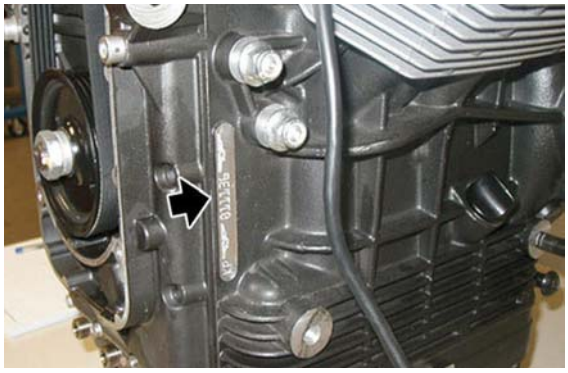
XXXXXX: numero progressivo (6 cifre);

NUMERO DI TELAIO

Il numero di telaio è stampigliato sul cannotto dello sterzo, lato destro.

NUMERO DI MOTORE

Il numero di motore è stampigliato sul lato sinistro, vicino al tappo di controllo livello olio motore.



Dimensioni e massa

DIMENSIONI E MASSA

Caratteristica	Descrizione / Valore
Lunghezza	2195 mm (86.4 in)
Larghezza	870 mm (34.2 in)
Altezza massima	1125 mm (44.3 in)
Altezza sella	800 mm (31.5 in)
Altezza minima da terra	185 mm (7.3 in)
Interasse	1495 mm (58.8 in)
Peso in ordine di marcia	248 Kg (547 lb)

Motore

MOTORE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	bicilindrico trasversale a V 90°, a quattro tempi
Numero cilindri	2
Disposizione cilindri	a V di 90°
Alesaggio / corsa	95 x 81,2 mm (3.74 x 3.20 in)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Cilindrata	1151 cc (70 cuin)
Rapporto di compressione	9,8:1
Potenza massima	oltre 65 kW (90 CV) a 7500 giri/min (rpm)
Avviamento	elettrico
N° giri del motore al regime minimo	1100 ± 100 giri/minuto
Frizione	bidisco a secco con comando idraulico
Sistema di lubrificazione	Sistema a pressione regolato da valvole e pompa trocoidale
Filtro aria	a cartuccia, a secco
Raffreddamento	aria
Alimentazione	Iniezione elettronica (Weber . Marelli) con stepper motor
Diffusore	diametro 45 mm (1.77 in)
Carburante	Benzina super senza piombo, numero di ottano minimo 95 (N.O.R.M.) e 85 (N.O.M.M.)
Diagramma di distribuzione:	2 valvole ad aste e bilancieri
Valori validi con gioco di controllo tra bilancieri e valvola	aspirazione: 0,10 mm (0.0039 in) scarico: 0,15 mm (0.0059 in)

Trasmissione

TRASMISSIONE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Trasmissione primaria	ad ingranaggi, rapporto: 24/35 = 1:1,4583
Cambio	Meccanico a 6 rapporti con comando a pedale sul lato sinistro del motore
Rapporti cambio 1° marcia	17/38 = 1:2,2353
Rapporti cambio 2° marcia	20/34 = 1:1,7
Rapporti cambio 3° marcia	23/31 = 1:1,3478
Rapporti cambio 4° marcia	26/29 = 1:1,1154
Rapporti cambio 5° marcia	31/29 = 1:0,9355
Rapporti cambio 6° marcia	30/24 = 1:0,8
Trasmissione finale	a cardano
Rapporto	12/44 = 1:3.6667

Capacità

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CAPACITÀ

Caratteristica	Descrizione / Valore
Olio motore	Cambio olio e filtro olio 3600 cm3 (219 cuin)
Olio cambio	500 cc (30.5 cu in)
Olio trasmissione	380 cc (23.2 cu in)
Carburante (inclusa riserva)	23 l (6.1 gal)
Riserva carburante	4 l (1.06 gal)
Olio forcella	400 ± 2,5 cc (24.4 ± 0.15 in) (per ciascuno stelo)
Posti	2
Massimo carico veicolo	230 Kg (507 lb) (pilota + passeggero + bagaglio)

Impianto elettrico

IMPIANTO ELETTRICO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Candela interna (long life)	NGK PMR8B
Candela esterna	NGK BPR6ES
Distanza elettrodi	0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
Batteria	12 V - 18 Ampere/ora
Generatore (a magnete permanente)	12 V - 540 W
Fusibili principali	30 A
Fusibili secondari	3 A - 15 A - 20 A
Luce posizione	12V - 5 W
Luce anabbagliante	12V - 55 W H7
Luce abbagliante	12V - 65 W H9
Indicatori di direzione	12V - 10 W (lampada arancione)
Luci di posizione posteriore/stop	LED
Illuminazione strumenti	LED
Luce targa	12V - 5 W
Spia indicatori di direzione	LED
Spia cambio in folle	LED
Spia allarme	LED
Spia cavalletto laterale abbassato	LED
Spia riserva carburante	LED
Spia luce abbagliante	LED
Spia antifurto	LED

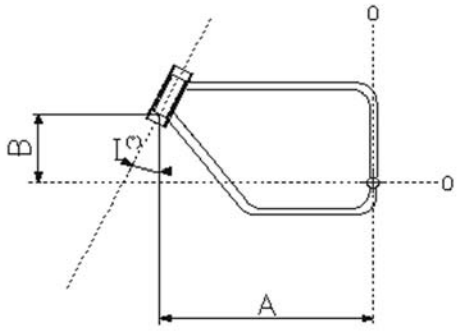
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Spia cambio marcia	LED

Telaio e sospensioni

TELAIO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	tubolare in acciaio ad alto limite di snervamento
Avancorsa	120 mm (4.72 in)
Inclinazione canotto di sterzo	25° 30'
Anteriore	forcella telescopica idraulica Ø 45 mm (1.77 in).
Escursione ruota	120 mm (4.72 in)
Posteriore	monobraccio con leveraggio progressivo, monoammortizzatore regolabile in estensione e con manopola ergonomica per la regolazione del precarico della molla.
Escursione ruota	140 mm (5.5 in)



DIMENSIONI A E B

Caratteristica	Descrizione / Valore
Dimensione A	758,9 +/- 1 mm (29.88 +/- 0.04 in)
Dimensione B	345,5 mm (13.60 in)

Freni

FRENI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Anteriore	doppio disco flottante in acciaio inox Ø 320 mm (12.6 in), pinza a 4 pistoncini differenziati e contrapposti
Posteriore	Disco in acciaio inox Ø 282 mm (11.1 in)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Ruote e pneumatici

RUOTE E PNEUMATICI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	a 3 razze cave in lega di alluminio fuse in conchiglia
Cerchio anteriore	3.50" x 17"
Cerchio posteriore	5.50" x 17"
Pneumatici	METZELER Roadtec Z6 MICHELIN Pilot Road DUNLOP D220 ST Sportmax
Anteriore	120/70 - ZR 17" 58 W
Pressione di gonfiaggio (anteriore)	2,5 bar (250 Kpa) (36.3 PSI)
Pressione di gonfiaggio con passeggero (anteriore)	2,5 bar (250 Kpa) (36.3 PSI)
Posteriore	180/55 - ZR 17" 73 W
Pressione di gonfiaggio (posteriore)	2,8 bar (280 Kpa) (40.6 PSI)
Pressione di gonfiaggio con passeggero (posteriore)	2,8 bar (280 Kpa) (40.6 PSI)

Coppie di serraggio

TESTE

Nome	Coppie in Nm
Tappo olio (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Prigioniero impianto di scarico (4)	10 Nm (7.38 lbf ft) - loct. 648
Dado supporto bilanceri M10x1,5 (8)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90° + 90°
Dado bilancere (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite registro TE M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coperchio testa M6x25 (16)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite fissaggio testa (4)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90°
Sensore temperatura olio	11 Nm (8.11 lbf ft) - loct. 243
Contenitore sensore temperatura olio	11 Nm (8.11 lbf ft) - loct. 601
Candele esterne	30 Nm (22.13 lbf ft) - Molikote
Candele interne	15 Nm (11.06 lbf ft) - Molikote

BASAMENTO

Nome	Coppie in Nm
Prigioniero basamento - cilindro (8)	25 Nm (18.44 lbf ft)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Prigioniero flangia lato cambio M8x66 (3)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Prigioniero flangia lato cambio M8x75 (2)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Vite flangia albero motore TE M8x25 (14)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vite coperchio distribuzione TCEI M8x55 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vite coperchio distribuzione TCEI M6x30 (10)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite raccordo vapori olio TCEI M6x20 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coperchio esterno distribuzione TCEI M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite TSPEI M4x8 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft) - loct.243
Vite TCEI M6x40 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Sensore di fase TCEI M5x12 (2)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Prigionieri basamento - telaio (4)	40 Nm (29.5 lbf ft) - loct. 601

COPPA OLIO

Nome	Coppie in Nm
Raccordo tubo radiatore olio su coppa (2)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Tubo olio su coppa	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vite inferiore coppa olio TCEI M6x30 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coppa olio TCEI M6x55 (14)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coppa olio TCEI M6x60 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Tappo scarico olio M10x1 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Filtro olio (1)	15 Nm (11.06 lbf ft)
Raccordo filtro olio (1)	40 Nm (29.5 lbf ft) - loct. 243
Tubo olio nella coppa	20 Nm (14.75 lbf ft) - loct. 648
Tappo termostato	40 Nm (29.5 lbf ft)
Tappo sovrapressione	40 Nm (29.5 lbf ft)
Vite fissaggio filtro aspirazione olio TCEI M6x16 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft) - loct. 648

POMPA OLIO

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio pompa olio TBEI M6x30 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft) - loct. 243
Dado ingranaggio pompa olio M10x1.25 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vite tubo mandata olio (1)	17 Nm (12.54 lbf ft)
Sensore pressione olio	45 Nm (33.19 lbf ft)

DISTRIBUZIONE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Vite flangia albero a camme TE M6x20 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Dado ingranaggio distribuzione su albero a camme M18 (1)	150 Nm (110.63 lbf ft)
Dado ingranaggio distribuzione su albero motore M25 (1)	120 Nm (88.51 lbf ft)
Vite supporto albero a camme su coperchio distribuzione TCEI M4x10 (4)	5 Nm (3.69 lbf ft) - loct. 243
Tensionamento cinghia	50 Nm (36.88 lbf ft)

ALTERNATORE

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio alternatore TCEI M8x45 (1)	22 Nm (16.23 lbf ft)
Dado fissaggio alternatore M10x1,5 (1)	30 Nm (22.13 lbf ft)
Dado puleggia alternatore su albero motore M16 (1)	80 Nm (59 lbf ft) - loct. 243

ALBERO MOTORE - VOLANO

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio corona avviamento su volano (8)	18 Nm (13.28 lbf ft) - loct. 243
Vite biella (4) - preserraggio	40 Nm (29.5 lbf ft)
Vite biella (4) - serraggio definitivo	80 Nm (59 lbf ft)
Vite fissaggio volano su albero motore M8x25 (6)	42 Nm (30.98 lbf ft) - loct. 243

CAMBIO

Nome	Coppie in Nm
Dado leva tirante cambio	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite leva tirante cambio su preselettore cambio	10 Nm (7.38 lbf ft)
Dado fissaggio scatola cambio a basamento M8 (5)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vite fissaggio scatola cambio a basamento TE flangiata M8x45 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Tappo olio M18x1,5 (1)	28 Nm (20.65 lbf ft)
Tappo sfiato (1)	8 Nm (5.9 lbf ft)
Sensore cambio in folle (1)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Tappo scarico olio M10x1 (1)	24 Nm (17.7 lbf ft)
Ghiera albero secondario (1)	100 Nm (73.76 lbf ft)

GRUPPO TELAISTICA SU MOTORE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Vite TCEI DA M6x40	8-12 Nm
Riduzione	20 Nm

GRUPPO CONTROLLO ALIMENTAZIONE

Nome	Coppie in Nm
Vite TCEI M5x12	6-7 Nm
Vite TBEI flangiata inox M5x16	6-7 Nm
Vite TCEI DA M6x25	8-12 Nm

TELAIO

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio centralina elettronica + piastre bobina	10 Nm
Fissaggio centralina elettronica	10 Nm
Fissaggio gommini supporto serbatoio al telaio	25 Nm
Fissaggio cambio al telaio	80 Nm
Fissaggio bobina	2 Nm
Fissaggio motore	80 Nm
Fissaggio superiore piastra pedana sinistra e destra al telaio	20 Nm
Fissaggio inferiore piastra pedana destra al telaio	30 Nm
Fissaggio inferiore piastra pedana sinistra al telaio	30 Nm
Fissaggio coperchio protezione destra/sinistra	6 Nm
Fissaggio anello piastra su piastra	6 Nm
Vite fissaggio maniglione al telaio	25 Nm
Fissaggio coperchio al maniglione	25 Nm

PEDANE E LEVE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio gomma pedanina	10 Nm
Fissaggio tirante (dado)	10 Nm
Fissaggio piolo leva cambio / freno	10 Nm
Fissaggio leva cambio / preselettore	10 Nm
Piolo gancio molla	4 Nm

CAVALLETTO LATERALE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio piastra cavalletto al motore	80 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Perno fissaggio cavalletto laterale	10 Nm
Vite fissaggio interruttore	10 Nm
Controdado	30 Nm

CAVALLETTO CENTRALE

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio cavalletto su piastre	50 Nm
Vite fissaggio anello guida tubo su piastre	10 Nm

SOSPENSIONE ANTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio sensore velocità	10 Nm
Fissaggio piastra fermatubi alla base di sterzo	6 Nm
Fissaggio stelo forcella su piastra inferiore / superiore	25 Nm
Ghiera cannotto sterzo	40 Nm
Controghiera cannotto di sterzo	manuale + 90 gradi
Tappo fissaggio piastra superiore	100 Nm
Chiusura mozzetti forcelle	10 Nm

SOSPENSIONE POSTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio ammortizzatore al telaio 8.8	50 Nm
Fissaggio biella doppia/ammortizzatore 10.9	40 Nm
Fissaggio biella singola/biella doppia 10.9	50 Nm
Fissaggio biella singola al telaio 8.8	50 Nm
Fissaggio biella doppia/forcellone 10.9	50 Nm

CASSA FILTRO ARIA

Nome	Coppie in Nm
Coperchio cassa filtro/staffa cassa filtro	3 Nm
Fissaggio vaso blow by su coperchio cassa filtro	3 Nm
Fissaggio sensore di temperatura aria	2 Nm

SCARICO

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio tubo scarico al motore	25 Nm
Fissaggio tubo scarico al compensatore (fascetta)	10 Nm
Fissaggio compensatore alla piastra	25 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio compensatore al silenziatore (fascetta)	10 Nm
Fissaggio sonda Lambda	38 Nm
Fissaggio silenziatore su supporto (vite +dado)	25 Nm

RUOTA ANTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Dado perno ruota	80 Nm
Fissaggio disco	30 Nm

RUOTA POSTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio disco	30 Nm
Fissaggio ruota posteriore 10.9	110 Nm

IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio pinza destra e sinistra freno anteriore	40 Nm

IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio pinza freno posteriore	50 Nm
Perno leva freno posteriore	15 Nm
Fissaggio serbatoio liquido freno posteriore	3 Nm
Fissaggio supporto serbatoio liquido freno posteriore su piastra	10 Nm
Controdado asta freno posteriore	manuale
Fissaggio molla leva freno su piastra	6 Nm
Fissaggio pompa freno	10 Nm

MANUBRIO E COMANDI

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio semimanubrio su piastra di sterzo	25 Nm
Fissaggio tubi manubrio su semimanubrio	25 Nm
Fissaggio pesi antivibranti	10 Nm

IMPIANTO ELETTRICO

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio claxon	15 Nm
Fissaggio sensore velocità su forcella anteriore	12 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CRUSCOTTO E FANALI

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio supporto cruscotto a supporto fanale	10 Nm
Fissaggio supporto cruscotto a piastra superiore forcella	25 Nm
Fissaggio cruscotto	3 Nm
Fissaggio supporto fanale a piastra inferiore forcella	25 Nm
Fissaggio fanale + frecce	10 Nm
Fissaggio fanale posteriore al maniglione	4 Nm

FLANGIA POMPA CARBURANTE

Nome	Coppie in Nm
Raccordo sfiato serbatoio	6 Nm
Fissaggio supporto pompa al serbatoio	4 Nm

SERBATOIO CARBURANTE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio bocchettone al serbatoio	4 Nm
Vite fissaggio posteriore del serbatoio al telaio M8x45	25 Nm

TELAIO / CARENATURE (ANTERIORE)

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio presa aria su serbatoio	4 Nm
Fissaggio puntale al motore	25 Nm
Fissaggio tra puntale destro e sinistro	4 Nm
Fissaggio parafango anteriore	4 Nm

TELAIO / CARENATURE (POSTERIORE)

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio codone + fiancate	4 Nm
Fissaggio codone al maniglione	4 Nm
Fissaggio ganci rete al telaio	25 Nm
Fissaggio catadiotro a supporto	4 Nm
Fissaggio supporto catadiotro su portatarga	4 Nm
Fissaggio luce targa su portatarga	4 Nm

COMPLETAMENTI

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio blocchetto accensione - vite a strappo	- Nm
Fissaggio blocchetto accensione	25 Nm

FORCELLONE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio morsetto forcellone sulla bussola	10 Nm
Fissaggio forcellone sulla coppia conica	50 Nm
Fissaggio asta di reazione alla coppia conica	50 Nm
Fissaggio asta di reazione al telaio	50 Nm
Fissaggio perno forcellone al forcellone	60 Nm
Fissaggio bussola precarico a perno forcellone	10 Nm

Dati revisione

Giochi di montaggio

Cilindro - pistone

La misurazione del diametro dei cilindri si deve effettuare a tre altezze, ruotando il comparatore di 90°.

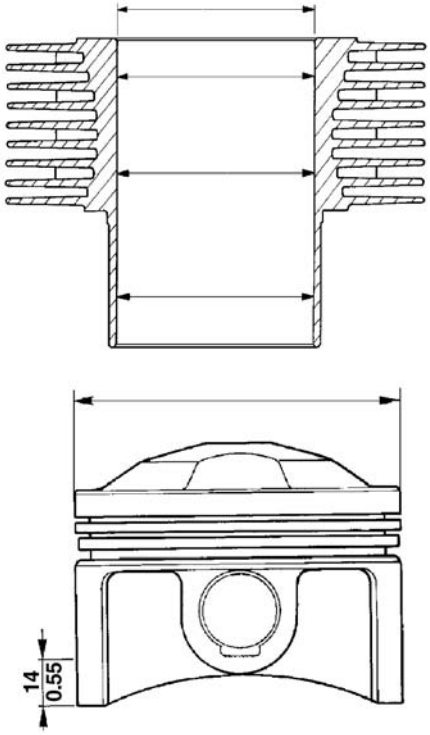
Controllare il gioco esistente fra cilindri e pistoni; se superiore a quello indicato occorre sostituire i cilindri e i pistoni.

I pistoni di un motore devono essere equilibrati; è ammessa tra loro una differenza di peso di grammi 1,5 (0.0033 lb).

MISURE AMMESSE

Caratteristica	Descrizione / Valore
diametro cilindro	95,000 - 95,020 mm (3.7401 - 3.7409 in)
diametro pistone	94,942 - 94,972 mm (3.7379 - 3.7390 in)
gioco di montaggio	0,048 - 0,068 mm (0.00189 - 0.00268 in)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Anelli di tenuta

Controllare fasce elastiche di tenuta e raschiaolio.

Su ogni pistone sono montate:

1 fascia elastica superiore;

1 fascia elastica a scalino intermedia;

1 fascia elastica raschiaolio.

Le estremità delle fasce elastiche montate sfasate fra loro.

Giochi di montaggio rilevati tra spessore delle fasce e sedi sul pistone:

Anelli di tenuta e raschiaolio 0,030 - 0,065 mm (0.00118 - 0.00256 in)

Luce fra le estremità delle fasce elastiche inserite nel cilindro:

Anello di tenuta superiore ed anello a scalino 0,40 - 0,65 mm (0.00158 - 0.00255 in)

Anello raschiaolio 0,30 - 0,60 mm (0.00118 - 0.00236 in).

Ruotare i segmenti in modo che le estremità di giunzione si trovino a 120 gradi tra loro.

Carter - albero motore - biella

DIAMETRO DEI SUPPORTI DELL'ALBERO DISTRIBUZIONE (CAMME) E RELATIVE SEDI SUL BASAMENTO (LATO DISTRIBUZIONE)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro supporto albero	47,000 ÷ 46,984 mm (1.85039 ÷ 1.84976 inch)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro sedi sul basamento	47,025 ÷ 47,050 mm (1.85137 ÷ 1.85236 inch)
Gioco di montaggio	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DIAMETRO DEI SUPPORTI DELL'ALBERO DISTRIBUZIONE (CAMME) E RELATIVE SEDI SUL BASAMENTO (LATO VOLANO)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro supporto albero	32,000 ÷ 31,984 mm (1.25984 ÷ 1.25921 inch)
Diametro sedi sul basamento	32,025 ÷ 32,050 mm (1.26082 ÷ 1.26181 inch)
Gioco di montaggio	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DATI DI ACCOPPIAMENTO DELLE PUNTERIE CON SEDI SUL BASAMENTO (PRODUZIONE)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro sedi	22,021 ÷ 22,000 mm (0.86697 ÷ 0.86614 inch)
Diametro esterno punterie	21,996 ÷ 21,978 mm (0.86598 ÷ 0.86527 inch)
Giochi di montaggio	0,004 ÷ 0,043 mm (0.00016 ÷ 0.00169 inch)

tabella prodotti consigliati

PRODOTTI CONSIGLIATI

Prodotto	Descrizione	Caratteristiche
AGIP RACING 4T 10W-60	Olio motore	SAE 10W - 60. In alternativa agli oli consigliati, si possono utilizzare oli di marca con prestazioni conformi o superiori alle specifiche CCMC G-4 A.P.I. SG.
AGIP GEAR SAE 80 W 90	Olio trasmissione	-
AGIP GEAR MG/S SAE 85 W 90	Olio cambio	-
AGIP FORK 7.5W	Olio forcella	SAE 5W / SAE 20W
AGIP GREASE SM2	Grasso al litio con molibdeno per cuscinetti ed altri punti da lubrificare	NLGI 2

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Prodotto	Descrizione	Caratteristiche
Grasso neutro oppure vaselina.	Poli batteria	
AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	Liquido freni	In alternativa al liquido consigliato, si possono utilizzare liquidi con prestazioni conformi o superiori alle specifiche Fluido sintetico SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925.
AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	Liquido frizione	In alternativa al liquido consigliato, si possono utilizzare liquidi con prestazioni conformi o superiori alle specifiche Fluido sintetico SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925.

NOTA BENE

IMPIEGARE SOLO LIQUIDO FRENI NUOVO. NON MESCOLARE DIFFERENTI MARCHE O TIPOLOGIE DI OLIO SENZA AVER VERIFICATO LA COMPATIBILITÀ DELLE BASI.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

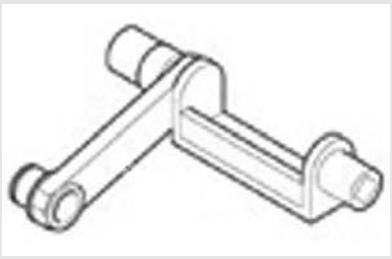
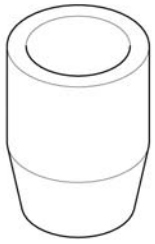
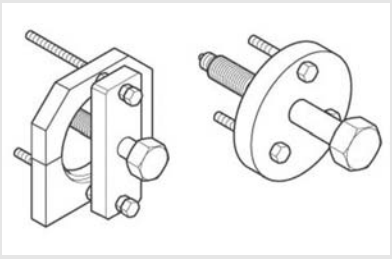
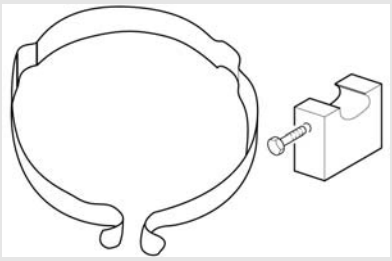
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

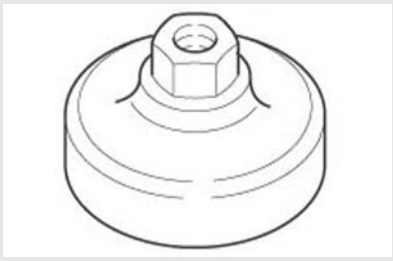
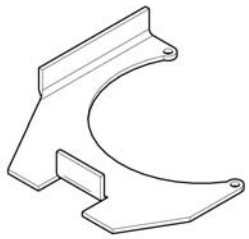
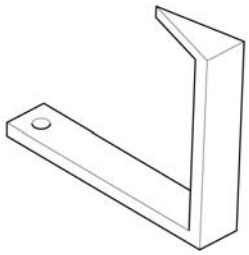
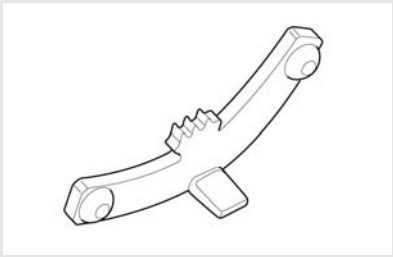
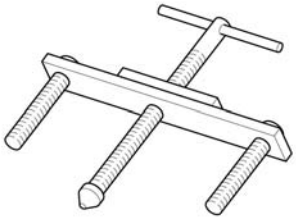
ATTREZZATURA SPECIALE	ATT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

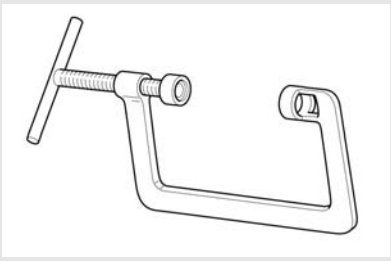
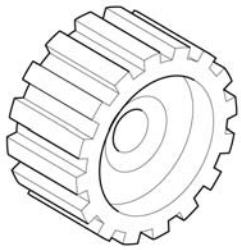
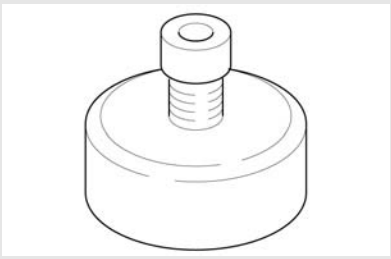
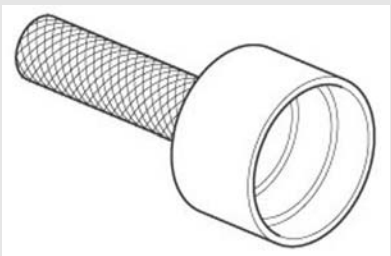
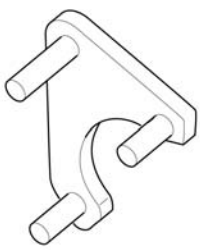
ATTREZZI SPECIALI

Cod. Magazzino	Descrizione	
05.94.86.30	Attrezzo tensionamento cinghia	
05.91.17.30	Cono inserimento coperchio anteriore	
05.91.25.30	Apertura scatola cambio	
05.90.19.30	Smontaggio candela interna	
05.92.80.30	Stringifasce	
05.92.72.30	Punzone anello tenuta coperchio distribuzione	

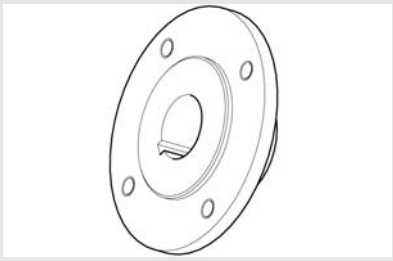
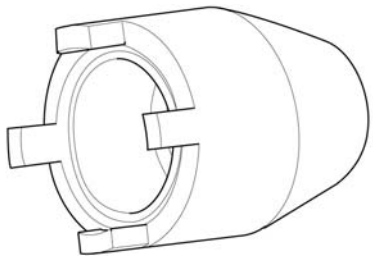
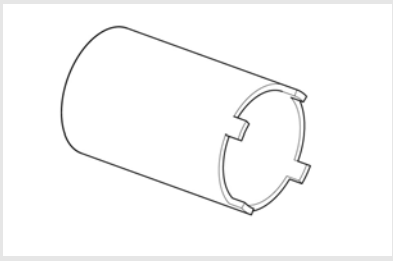
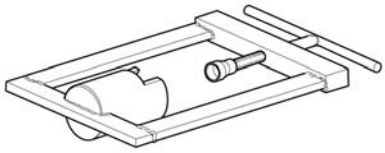
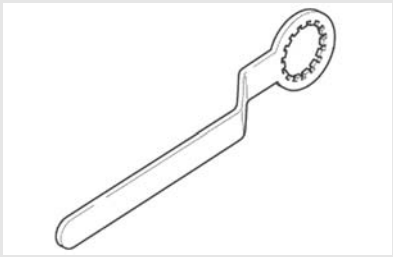
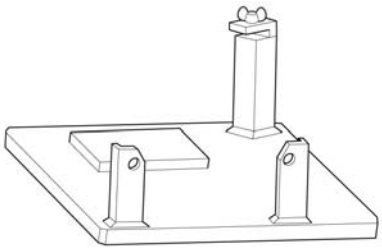
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
01.92.91.00	Chiave per smontaggio coperchietto sulla coppa e filtro	
05.90.25.30	Supporto scatola cambio	
19.92.96.00	Disco graduato per controllo messa in fase distribuzione e accensione	
17.94.75.60	Freccia per controllo messa in fase distribuzione e accensione	
12.91.18.01	Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento	
12.91.36.00	Attrezzo per smontaggio flangia lato volano	

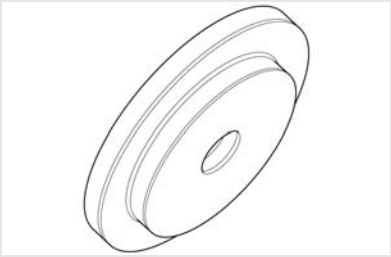
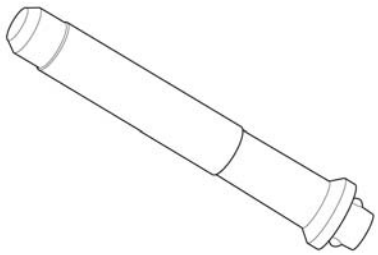
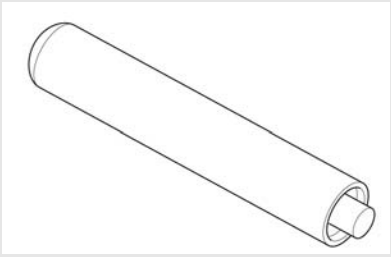
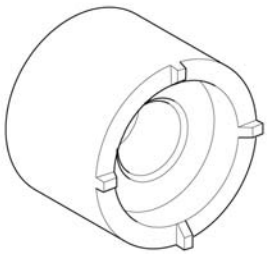
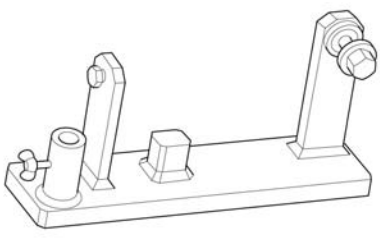
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
10.90.72.00	Attrezzo per smontaggio e montaggio valvole	
30.90.65.10	Attrezzo per montaggio frizione	
14.92.71.00	Attrezzo per montare l'anello di tenuta sulla flangia lato volano	
12.91.20.00	Attrezzo per montaggio flangia lato volano completa di anello di tenuta sull'albero motore	
19.92.71.00	Attrezzo montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano	
14.92.73.00	Attrezzo per tenuta ingranaggio albero a camme	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
981006	Mozzo per disco graduato	
05.91.26.30	Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione	
AP8140190	Attrezzo per serraggio sterzo	
000019663300	Attrezzo smontaggio albero frizione	
30.91.28.10	Bloccaggio corpo frizione	
05.90.27.30	Supporto scatola trasmissione	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
05.90.27.31	Tampone paraolio scatola trasmissione	
05.90.27.32	Impugnatura per tamponi	
05.90.27.33	Tampone tenuta snodo sferico	
05.90.27.34	Chiave per ghiera pignone	
05.90.27.35	Tampone paraolio pignone	
05.90.27.36	Supporto coppia conica	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

MANUTENZIONE	**MAN**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Tabella manutenzione

NOTA BENE

ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A INTERVALLI DIMEZZATI SE IL VEICOLO VIENE UTILIZZATO IN ZONE PIOVOSE, POLVEROSE, PERCORSI ACCIDENTATI, O IN CASO DI GUIDA SPORTIVA.

AD OGNI AVVIAMENTO

Operazione
Spia pressione olio motore - controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

PRIMA DI OGNI VIAGGIO E OGNI 2000 KM (1250 MI)

Operazione
Pressione pneumatici - Regolare
Usura pastiglie freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario

FINE RODAGGIO (1500 KM (932 MI))

Operazione
Bulloni di fissaggio flange tubi di scarico - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cavi trasmissione e comandi - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Dischi freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Filtro olio motore - Sostituire
Forcella - Controllare e pulire, regolare, lubrificare
Funzionamento generale veicolo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Impianti frenanti - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Impianto luci - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Interruttori di sicurezza - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Olio cambio - Sostituire
Olio motore - Sostituire
Olio trasmissione finale - Sostituire
Pneumatici - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Pressione pneumatici - Regolare
Regime minimo di giri motore - Regolare
Regolazione gioco valvole - Regolare
Ruote - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Serraggio bulloneria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Serraggio morsetti batteria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Operazione
Sincronizzazione cilindri - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Sospensioni e assetto - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Usura pastiglie freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario

OGNI 4 ANNI

Operazione
Tubi carburante - Sostituire
Tubi freni - Sostituire

OGNI 5000 KM (3125 MI) - NEL CASO DI UTILIZZO SPORTIVO

Operazione
Candele esterne - Sostituire
Filtro olio motore - Sostituire
Olio motore - Sostituire
Svuotamento tubo di drenaggio olio dalla scatola filtro - Pulire
Usura frizione - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

OGNI 10.000 KM (6250 MI) O 12 MESI

Operazione
Candele esterne - Sostituire
Carburazione al minimo (CO) - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cavi trasmissione e comandi - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cuscinetti ruote - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Dischi freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Filtro aria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Filtro olio motore - Sostituire
Funzionamento generale veicolo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Impianti frenanti - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Olio cambio - Sostituire
Olio motore - Sostituire
Olio trasmissione finale - Sostituire
Regolazione gioco valvole - Regolare
Ruote - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Serraggio bulloneria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Sincronizzazione cilindri - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Operazione
Svuotamento tubo di drenaggio olio dalla scatola filtro - Pulire
Tubi carburante - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Tubi freni - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Usura frizione - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

DOPO I PRIMI 10000KM (6250 MI) E SUCCESSIVAMENTE OGNI 20000 KM (12500 MI)

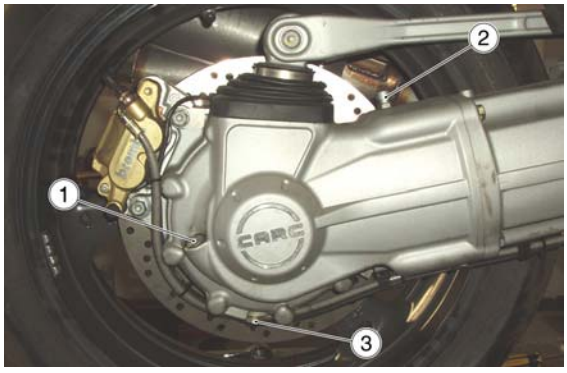
Operazione
Olio forcella - Sostituire
Paraoli forcella - Sostituire

OGNI 20000 KM (12500 MI) O 24 MESI

Operazione
Candele interne - Sostituire
Cinghia alternatore - Regolare; ogni 50000 km (31050 mi) sostituire
Filtro aria - Sostituire
Forcella - Controllare e pulire, regolare, lubrificare
Liquido freni - Sostituire
Sospensioni e assetto - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Usura pastiglie freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario

olio trasmissione

Verifica



• Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.

• Svitare e togliere il tappo di livello (1).

• Il livello è corretto se l'olio sfiora il foro del tappo di livello (1).

• Se l'olio è al di sotto del livello prescritto è necessario rabboccarlo, sino a raggiungere il foro del tappo di livello (1).

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PERFETTA PULIZIA.

Sostituzione

ATTENZIONE

LA SOSTITUZIONE DEVE AVVENIRE A GRUPPO CALDO, POICHÈ IN TALI CONDIZIONI L'OLIO È FLUIDO E QUINDI FACILE DA SVUOTARE.

NOTA BENE

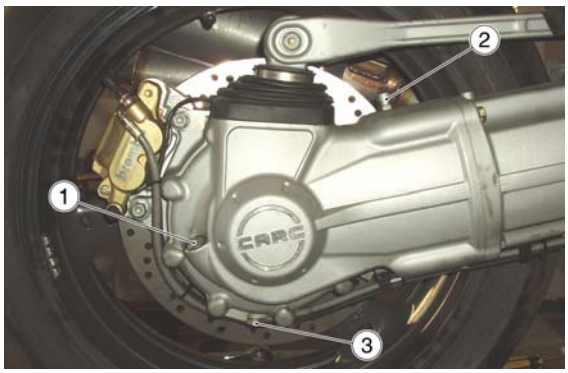
PER PORTARE IN TEMPERATURA L'OLIO PERCORRERE ALCUNI km (mi)

- Posizionare un contenitore, con capacità superiore a 400 cc (25 cu in) in corrispondenza del tappo di scarico (3).
- Svitare e togliere il tappo di scarico (3).
- Svitare e togliere il tappo di sfiato (2).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
- Controllare ed eventualmente sostituire la rondella di tenuta del tappo di scarico (3).
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (3).
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (3).
- Immettere olio nuovo attraverso il foro di immissione (1), sino a raggiungere il foro del tappo di livello (1).

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

- Avvitare e serrare i tappi (1 - 2).



Olio motore

Verifica

ATTENZIONE

IL CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO MOTORE DEVE ESSERE FATTO A MOTORE CALDO.

NOTA BENE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PER RISCALDARE IL MOTORE E PORTARE L'OLIO MOTORE IN TEMPERATURA D'ESERCIZIO, NON LASCIARE IL MOTORE AL MINIMO DEI GIRI CON VEICOLO FERMO. LA PROCEDURA CORRETTA PREVEDE DI EFFETTUARE IL CONTROLLO DOPO AVER PERCORSO CIRCA 15 km (10 mi).

- Arrestare il motore.
- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Svitare e togliere l'astina (1).
- Pulire l'astina (1).
- Reinserire l'astina (1) nel foro senza avvitare.
- Togliere l'astina (1).
- Accertarsi attraverso l'astina (1) del livello olio.
- Il livello è corretto se raggiunge approssimativamente il livello "MAX".

MAX = livello massimo

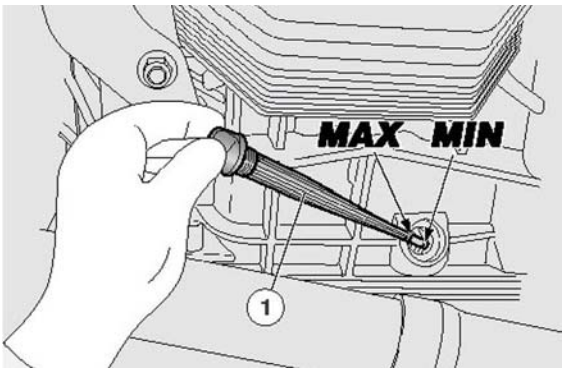
MIN = livello minimo

Se necessario, ripristinare il livello dell'olio motore:

- Svitare e togliere l'astina (1).
- Rabboccare con olio motore sino a oltrepassare il livello minimo indicato "MIN".

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.



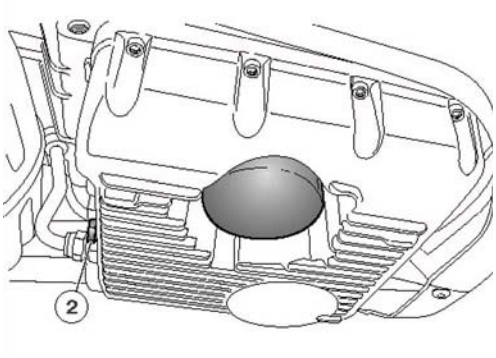
Sostituzione

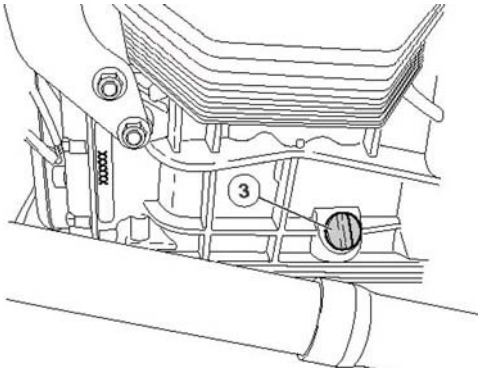
NOTA BENE

PER UNA MIGLIORE E COMPLETA FUORIUSCITA È NECESSARIO CHE L'OLIO SIA CALDO E QUINDI PIÙ FLUIDO.

- Posizionare un contenitore, con capacità superiore a 4000 cc (245 cu in) in corrispondenza del tappo di scarico (2).
- Svitare e togliere il tappo di scarico (2).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





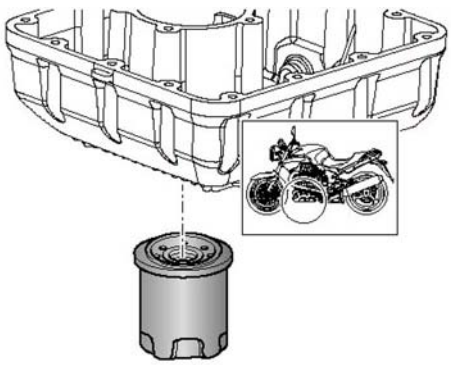
- Svitare e togliere il tappo di riempimento (3).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
- Controllare ed eventualmente sostituire le rondelle di tenuta del tappo di scarico (2).
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (2).
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (2).
- Immettere olio motore nuovo, sino a oltrepassare il livello minimo indicato "MIN".

Filtro olio motore

- Rimuovere il filtro olio motore svitandolo dalla sede.

NOTA BENE

NON RIUTILIZZARE UN FILTRO GIÀ UTILIZZATO IN PRECEDENZA.



- Stendere un velo d'olio sull'anello di tenuta del nuovo filtro olio motore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire ed avvitare il nuovo filtro olio motore nella sede.

olio cambio

verifica

CONTROLLO E RABBOCCO

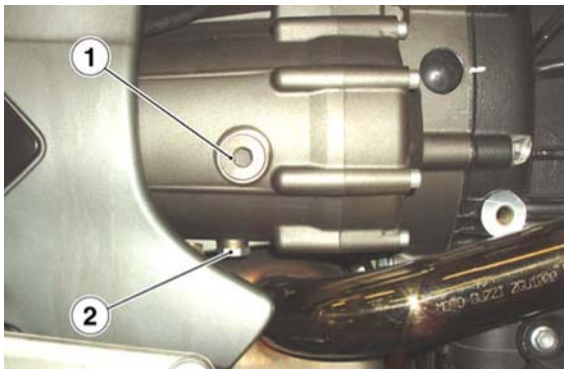
ATTENZIONE

IL CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO CAMBIO DEVE ESSERE FATTO A MOTORE CALDO.

NOTA BENE

PER RISCALDARE IL MOTORE E PORTARE L'OLIO IN TEMPERATURA D'ESERCIZIO, NON LASCIARE IL MOTORE AL MINIMO DEI GIRI CON VEICOLO FERMO. LA PROCEDURA CORRETTA PREVEDE DI EFFETTUARE IL CONTROLLO DOPO AVER PERCORSO CIRCA 15 km (10 mi).

- Arrestare il motore.
- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Svitare e togliere il tappo d'ispezione (1) posto sul lato destro del cambio.
- Il livello è corretto se l'olio sfiora il foro del tappo d'ispezione (1).



Se necessario:

- Rabboccare con olio, sino a raggiungere il foro del tappo d'ispezione (1).

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

sostituzione

NOTA BENE

PER UNA MIGLIORE E COMPLETA FUORIUSCITA È NECESSARIO CHE L'OLIO SIA CALDO E QUINDI PIÙ FLUIDO.

• Posizionare un contenitore, con capacità adeguata in corrispondenza del tappo di scarico (2).

• Svitare e togliere il tappo di scarico (2).

• Svitare e togliere il tappo di riempimento (1).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

• Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.

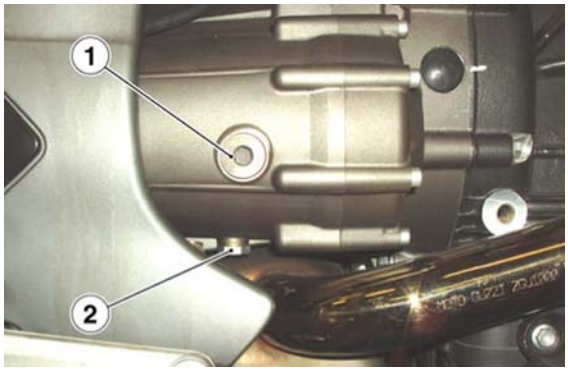
• Controllare ed eventualmente sostituire le rondelle di tenuta del tappo di scarico (2).

• Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (2).

• Avvitare e serrare il tappo di scarico (2).

• Immettere olio nuovo, sino a raggiungere il foro del tappo d'ispezione (1).

• Serrare il tappo di riempimento (1).



ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

Filtro aria

- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Scollegare il connettore dal sensore temperatura aria.

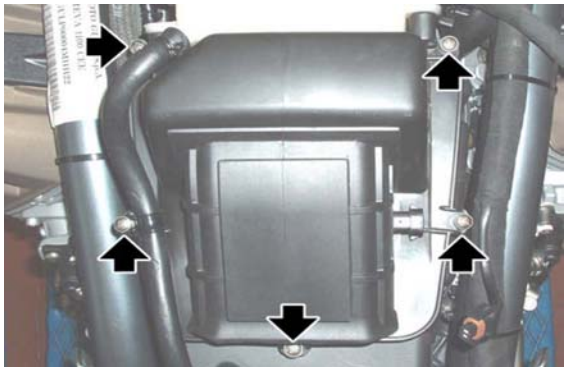


- Sfilare il tubo sfiato olio.



- Svitare e togliere le cinque viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





- Sollevare il coperchio cassa filtro.
- Rimuovere il pannello fonoassorbente.
- Rimuovere il filtro aria.
- Tappare il condotto di aspirazione con un panno pulito, per evitare che eventuali corpi estranei entrino nei condotti di aspirazione.

NOTA BENE

NON AVVIARE IL MOTORE CON IL FILTRO ARIA RIMOSSO. PER LA PULIZIA DELL'ELEMENTO FILTRANTE, UTILIZZARE UN GETTO D'ARIA IN PRESSIONE ORIENTANDOLO DALL'INTERNO VERSO L'ESTERNO.

Verifica gioco valvole

Quando la distribuzione risulta molto rumorosa, controllare il gioco tra valvole e bilancieri.

NOTA BENE

LA REGISTRAZIONE VA EFFETTUATA A MOTORE FREDDO, CON IL PISTONE AL PUNTO MORTO SUPERIORE (P.M.S.) IN FASE DI COMPRESSIONE (VALVOLE CHIUSE).

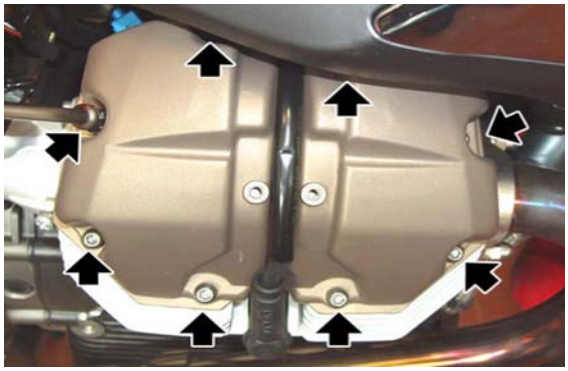


- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la protezione candele.
- Scollegare entrambe le pipette candela.

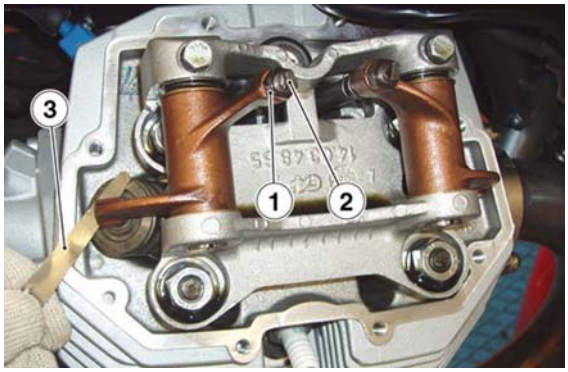
- Svitare e togliere le otto viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere il coperchio testa.



- allentare il dado (1);
- agire con un cacciavite sulla vite di registro (2) fino ad ottenere i seguenti giochi:



- valvola aspirazione 0,10 mm (0.0039 in)
- valvola scarico 0,15 mm (0.0059 in).

- La misurazione va effettuata usando un apposito spessimetro (3).

ATTENZIONE

SE IL GIOCO È MAGGIORE DI QUELLO PRESCRITTO, LE PUNTERIE RISULTANO RUMOROSE, IN CASO CONTRARIO LE VALVOLE NON CHIUDONO BENE DANDO LUOGO AD INCONVENIENTI QUALI:

- PERDITA DI PRESSIONE;
- SURRISCALDAMENTO DEL MOTORE;
- BRUCIATURA DELLE VALVOLE, ECC.

Impianto frenante

Verifica livello

Controllo liquido freni

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Per il freno anteriore, ruotare il manubrio completamente verso destra.
- Per il freno posteriore, tenere il veicolo in posizione verticale in modo che il liquido contenuto nel serbatoio sia parallelo al tappo.
- Verificare che il liquido contenuto nel serbatoio superi il riferimento "MIN":

MIN= livello minimo

MAX= livello massimo

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

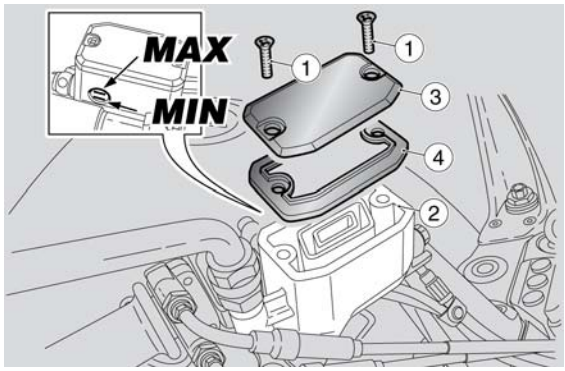
Se il liquido non raggiunge almeno il riferimento "**MIN**":

- Verificare l'usura delle pastiglie dei freni, e del disco.
- Se le pastiglie e/o il disco non sono da sostituire effettuare il rabbocco.

Rabbocco

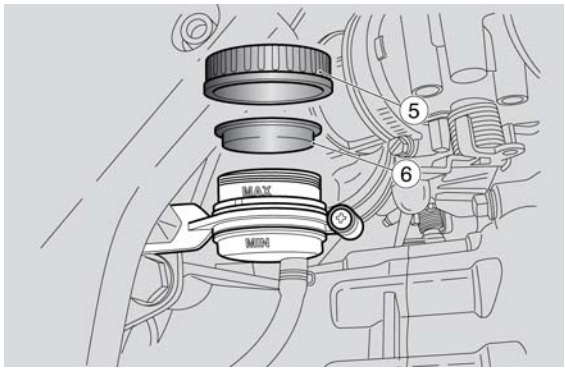
Freno anteriore:

- Utilizzando un cacciavite a croce svitare le due viti (1) del serbatoio liquido freni (2).
- Sollevare e rimuovere il coperchio (3) completo di viti (1).
- Rimuovere la guarnizione (4).



Freno posteriore:

- Svitare e rimuovere il tappo (5).
- Rimuovere la guarnizione (6).
- Rabboccare il serbatoio con liquido freni, sino a raggiungere il giusto livello, compreso tra i due riferimenti "MIN" e "MAX".



PERICOLO DI FUORIUSCITA LIQUIDO FRENI. NON AZIONARE LA LEVA FRENO CON IL TAPPO SERBATOIO LIQUIDO FRENI ALLENTATO O RIMOSSO.

EVITARE L'ESPOSIZIONE PROLUNGATA DEL LIQUIDO FRENI ALL'ARIA. IL LIQUIDO FRENI E' IGROSCOPICO E A CONTATTO CON L'ARIA ASSORBE UMIDITA'. LASCIARE IL SERBATOIO LIQUIDO FRENI APERTO SOLO IL TEMPO NECESSARIO PER EFFETTUARE IL RABBOCCO.

PER NON SPANDERE IL LIQUIDO DURANTE IL RABBOCCO, SI RACCOMANDA DI MANTENERE IL LIQUIDO NEL SERBATOIO PARALLELO AL BORDO SERBATOIO (IN POSIZIONE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ORIZZONTALE).
NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO.
SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.



NEL RABBOCCO NON SUPERARE IL LIVELLO "MAX".
IL RABBOCCO SINO AL LIVELLO "MAX" DEVE ESSERE EFFETTUATO SOLO CON PASTIGLIE NUOVE. SI RACCOMANDA DI NON RABBOCCARE SINO AL LIVELLO "MAX" CON LE PASTIGLIE USURATE, POICHÉ SI PROVOCHERÀ LA FUORIUSCITA DEL LIQUIDO IN CASO DI SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO.
CONTROLLARE L'EFFICIENZA FRENANTE.
NEL CASO DI UNA CORSA ECCESSIVA DELLA LEVA FRENO O DI UNA PERDITA DI EFFICIENZA DELL'IMPIANTO FRENANTE, RIVOLGERSI A UN Concessionario Ufficiale Moto Guzzi, IN QUANTO POTREBBE ESSERE NECESSARIO EFFETTUARE LO SPURGO DELL'ARIA DALL'IMPIANTO.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

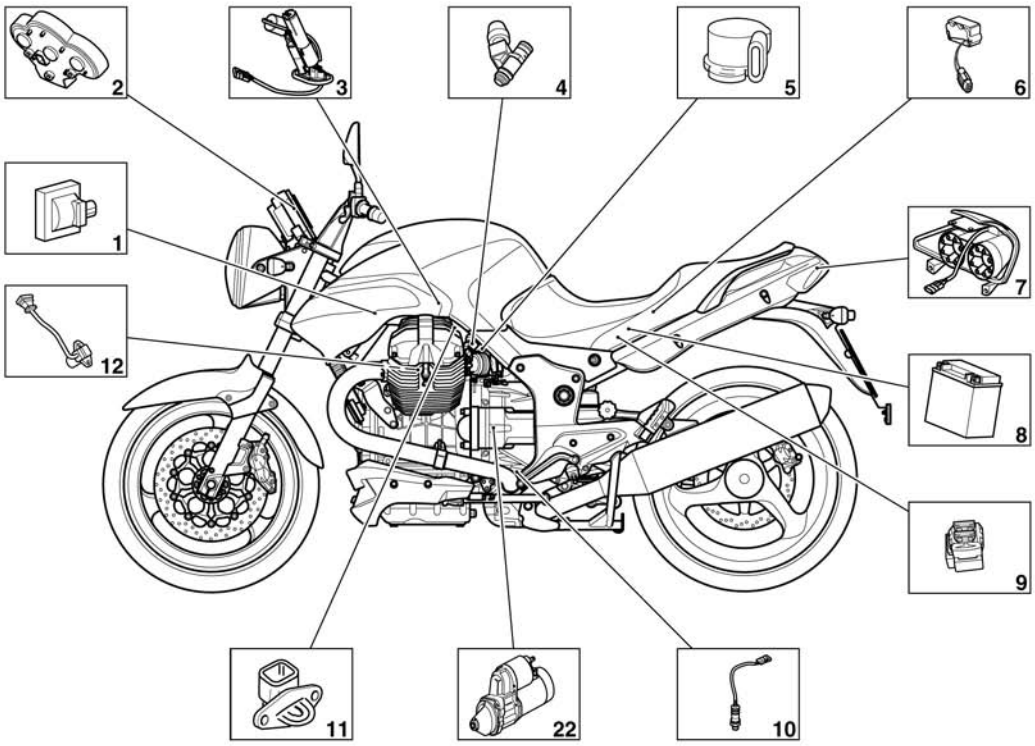
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

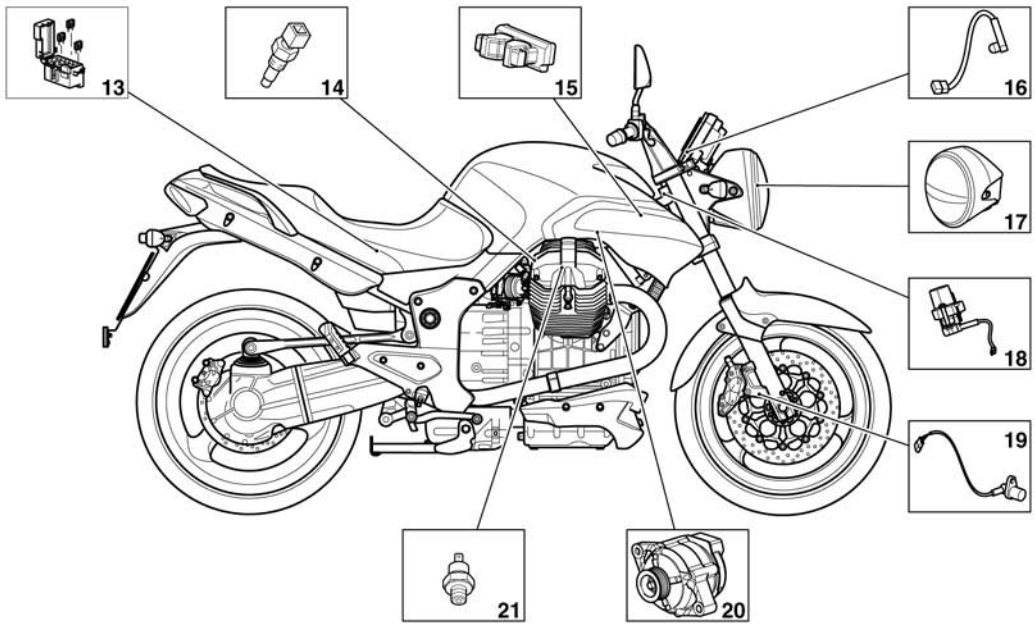
INDICE DEGLI ARGOMENTI

IMPIANTO ELETTRICO	**IMP ELE**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

disposizione componenti





Legenda:

1 Bobina

2 Cruscotto

3 Pompa carburante

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

4 Iniettore

5 Potenziometro farfalla

6 Sensore di caduta

7 Fanale posteriore

8 Batteria

9 Fusibili principali

10 Sonda lambda

11 Sensore temperatura aria aspirata

12 Sensore giri motore

13 Fusibili secondari

14 Sensore temperatura testa

15 Centralina controllo motore

16 Sensore temperatura aria cruscotto

17 Fanale anteriore

18 Blocchetto chiave con antenna immobilizer integrata

19 Sensore velocità

20 Alternatore

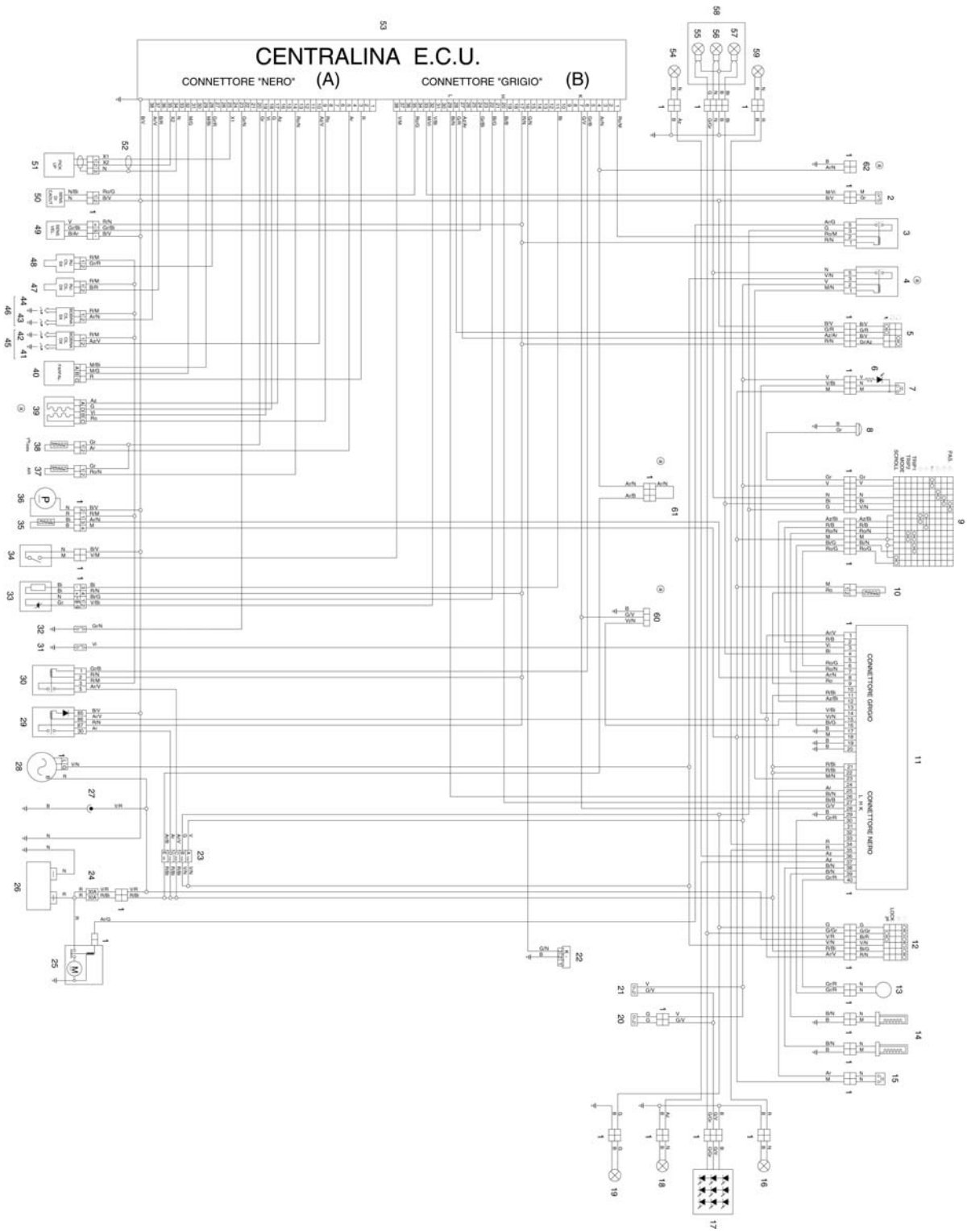
21 Sensore pressione olio

22 Motorino avviamento

Installazione impianto elettrico

schema elettrico generale

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Legenda:

1. Connettori multipli
2. Interruttore frizione
3. Rele' avviamento
4. Rele' luci

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

5. Devioluci destro
6. LED illuminazione pulsante HAZARD
7. Pulsante HAZARD
8. Claxon
9. Devioluci sinistro
10. Termistore temperatura aria cruscotto
11. Cruscotto
12. Commutatore a chiave
13. Antenna immobilizer
14. Manopole riscaldate
15. Comando manopole riscaldate
16. Indicatore di direzione posteriore destro
17. Fanale posteriore (a LED)
18. Indicatore di direzione posteriore sinistro
19. Luce targa
20. Interruttore stop posteriore
21. Interruttore stop anteriore
22. Connettore diagnostica
23. Fusibili secondari
24. Fusibili principali
25. Motorino avviamento
26. Batteria
27. Presa di corrente
28. Alternatore
29. Rele' principale iniezione
30. Rele' secondario iniezione
31. Sensore pressione olio
32. Interruttore folle
33. Sonda lambda
34. Interruttore cavalletto laterale
35. Sensore riserva benzina
36. Pompa benzina
37. Termistore temperatura aria aspirazione
38. Sensore temperatura testa
39. Aria automatica

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

40.Sensore acceleratore

41.Candela interna cilindro destro

42.Candela esterna cilindro destro

43.Candela interna cilindro sinistro

44.Candela esterna cilindro sinistro

45.Doppia bobina cilindro destro

46.Doppia bobina cilindro sinistro

47.Iniettore destro

48.Iniettore sinistro

49.Sensore di velocità

50.Sensore di caduta

51.Pick up volano

52.Schermatura cavo pick up

53.Centralina E.C.U.

54.Indicatore di direzione anteriore sinistro

55.Lampada luce di posizione

56.Lampada luce anabbagliante

57.Lampada luce abbagliante

58.Fanale anteriore

59.Indicatore di direzione anteriore destro

60.Diagnostica cruscotto

61.-

62.-

63.-

64.-

65.-

Colore dei cavi:

Ar arancio

Az azzurro

B blu

Bi bianco

G giallo

Gr grigio

M marrone

N nero

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

R rosso

Ro rosa

V verde

Vi viola

Verifiche e controlli

Cruscotto

diagnostica

Modifica CODE

Nel caso si conosca il proprio codice, e' sufficiente inserire lo stesso e successivamente uno nuovo che verra' automaticamente memorizzato. Nel caso di veicolo nuovo il codice utente è: 00000

Ripristino CODE

Nel caso non si disponga del proprio codice e si voglia modificarlo, viene richiesto l'inserimento di due chiavi fra quelle memorizzate.

Essendo la prima già inserita, verrà richiesta una seconda chiave tramite il messaggio:

INSERISCI LA II CHIAVE

Se la seconda chiave non viene inserita dopo 20 secondi l'operazione termina.

Dopo il riconoscimento viene richiesto l'inserimento del nuovo codice con il messaggio:

INSERISCI IL NUOVO CODICE

Al termine dell'operazione il cruscotto si riporta nel menu' IMPOSTAZIONI.

DIAGNOSTICA

L'accesso a questo menu' (funzioni di diagnostica), riservato all'assistenza tecnica, avviene tramite richiesta di un service codice.

Apparira' la scritta: INSERISCI IL SERVICE CODE per questo veicolo è: **36421**

Le funzioni in questo menu sono

- Esci
- Errori ECU
- Errori Cruscotto
- Cancella errori
- Reset Service
- Aggiornamento
- Modifica Chiavi

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ERRORI ECU

Il cruscotto riceve dalla centralina solo gli errori attuali.

Descrizione Codice di errore

Errore Farfalla C.C. Vcc ECU 10

Errore Farfalla C.C. Gnd ECU 11

Errore Temperatura motore C.C. Vcc ECU 14

Errore Temperatura motore C.C Gnd ECU 15

Errore Temperatura aria C.C. Vcc ECU 16

Errore Temperatura aria C.C Gnd ECU 17

Errore Batteria bassa ECU 20

Errore Sonda lambda ECU 21

Errore Bobina 1 C.C. Vcc ECU 22

Errore Bobina 1 C.C. Gnd ECU 23

Errore Bobina 2 C.C. Vcc ECU 24

Errore Bobina 2 C.C. Gnd ECU 25

Errore iniettore 1 C.C. Vcc ECU 26

Errore iniettore 1 C.C. Gnd ECU 27

Errore iniettore 2 C.C. Vcc ECU 30

Errore Rele' Pompa ECU 36

Errore Local Loop-back ECU 37

Errore Teler Avviamento C.C. Vcc ECU 44

Errore Teler. Avviamento C.C. Gnd ECU 45

Errore Canister C.C. Vcc ECU 46

Errore Canister C.C. Gnd ECU 47

Errore Batteria Hig ECU 50

Errore ECU generico ECU 51

Errore Quadro Segnali ECU 54

Errore Autoadattativita' Titol ECU 55

Errore Velocita' Veicolo ECU 56

Errore Stepper C.A. ECU 60

Errore Stepper C.C. Vcc ECU 61

Errore Stepper C.C. Gnd ECU 62

Errore non riconosciuto ECU 00

ERRORI CRUSCOTTO

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

In questa modalità compare una tabella che riporta gli eventuali errori sull'immobilizzatore e sui sensori ad esso collegati.
La tabella di decodifica degli errori è la seguente:

Descrizione Codice di errore
Anomalia immobilizzatore: Codice
chiave letto ma non riconosciuto DSB 01
Anomalia immobilizzatore: Codice
chiave non letto (Chiave non presente
o trasponder rotto) DSB 02
Anomalia immobilizzatore: Antenna
rotta (Aperta o in cortocircuito) DSB 03
Anomalia immobilizzatore: Anomalia
controller interno DSB 04
Anomalia sensore benzina DSB 05
Anomalia sensore temperatura aria DSB 06
Anomalia sensore olio DSB 07
Anomalia pressione olio DSB 08
Il cruscotto mantiene **memoria** degli errori passati.

CANCELLA ERRORI

Con questa opzione vengono cancellati solo gli errori cruscotto, deve essere richiesta una ulteriore conferma.

AGGIORNAMENTO SOFTWARE CRUSCOTTO

Questa funzione permette al cruscotto di essere riprogrammato con un nuovo software tramite Axone.
Sul Display appare: "Cruscotto disconnesso. Ora e' possibile connettere lo strumento di diagnostica"; il cruscotto si connetterà normalmente dopo un ciclo di attacco-stacco chiave.
Il connettore di colore bianco è alloggiato sotto la sella, a lato della scatola fusibili, vicino al connettore di diagnosi per il sistema d'iniezione.
Per il collegamento al cavo Axone è necessario utilizzare il connettore Ditech presente all'interno



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

della confezione Axone 2000 **Aprilia-Moto**

Guzzi.

FUNZIONE MODIFICA CHIAVI

Questa funzione può essere utilizzata:

1) nel caso di smarrimento di una chiave, il concessionario può disabilitare la chiave smarrita;

2) per attivare fino a 4 chiavi;

3) se è necessario utilizzare un nuovo blocchetto chiave e quindi memorizzare il nuovo set di chiavi.

La prima fase richiede di inserire il codice utente e, dopo aver dato conferma di aver memorizzato la chiave che è inserita (I chiave), chiede l'inserimento delle altre chiavi.

La procedura termina dopo la memorizzazione di 4 chiavi oppure dopo 20 secondi.

Nel caso di utilizzo di un nuovo blocchetto chiave, nel dettaglio la procedura sarà la seguente: una volta effettuato il chiave ON il cruscotto, non riconoscendo la chiave, richiede il codice utente: inserisco il codice utente.

A questo punto posso entrare in MENU, DIAGNOSI (inserendo il service code), MODIFICA CHIAVI ed effettuo la procedura di memorizzazione delle nuovi chiavi.

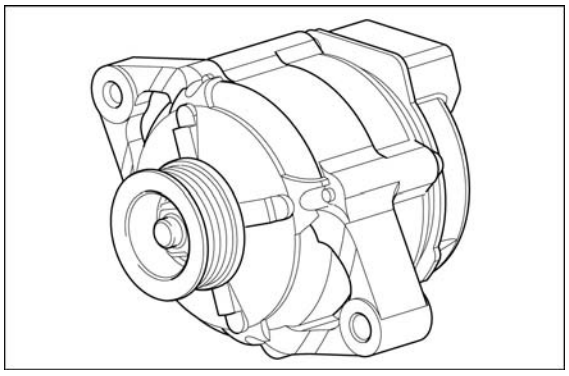
Impianto di ricarica batteria

controllo statore

Generatore monofase a tensione regolata

Carica massima 40A (550W)

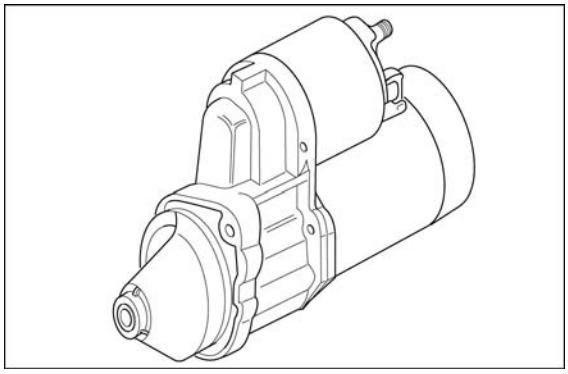
Tensione di carica 14,2 - 14,8 V (5000 rpm)



controllo impianto d'avviamento

assorbimento di spunto circa 100 A

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



indicatori di livello

Pompa benzina

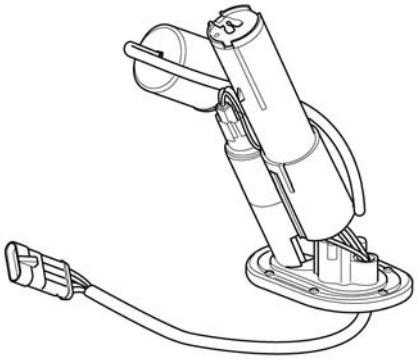
Assorbimento: 3,5A (da rilevare tra i pin 1 e 2 con tensione di 12V).

Sensore livello carburante

Resistenza (da rilevare tra i pin 3 e 4):

- 250 - 300 Ohm, con livello carburante pari a 0 litri (0 UK gal);
- 100 Ohm, con livello carburante pari a 11,25 litri (2,47 UK gal);
- 10-20 Ohm, con livello carburante pari a 22,5 litri (4.95 UK gal).

L'accensione della di riserva carburante avviene per valori superiori a 230 Ohm.



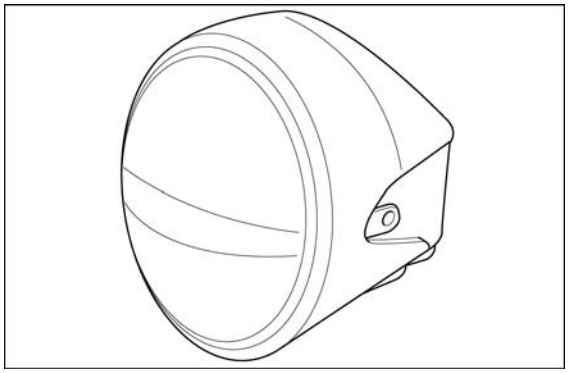
impianto di illuminazione

FANALE ANTERIORE

Luce posizione: 12V - 5W

Luce anabbagliante: 12V - 55W H7

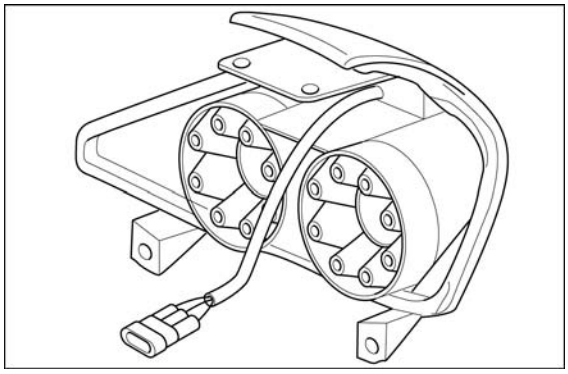
Luce abbagliante: 12V - 65W H9



FANALE POSTERIORE

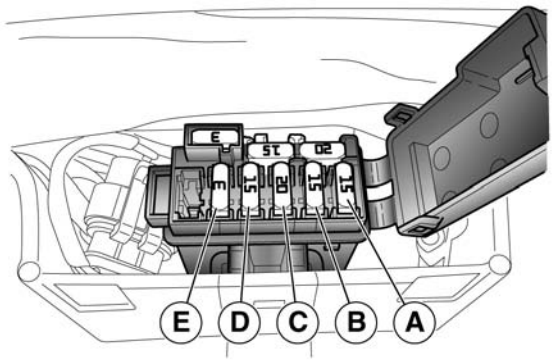
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

A Led



Fusibili

FUSIBILI SECONDARI



A - Stop, claxon, illuminazione pulsante Hazard, bobina relè
luci (15 A).

B - Luci di posizione, bobina relè avviamento, passing (15 A).

C - Pompa benzina, bobine, iniettori (20 A).

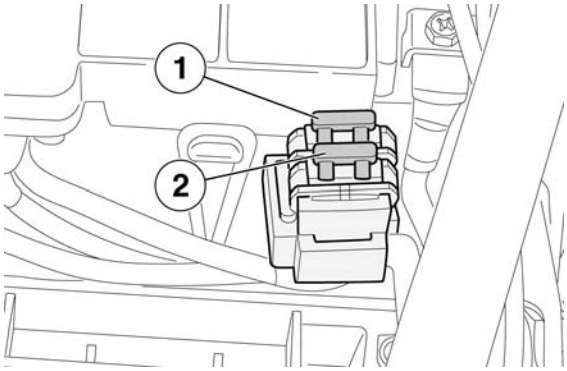
D - Bruciatore lambda, bobina relè iniezione secondario, bobina relè avviamento, alimentazione sensore velocità (15 A).

E - Positivo permanente, alimentazione centralina ECU (3A).

NOTA BENE

TRE FUSIBILI SONO DI RISERVA (3, 15, 20 A).

FUSIBILI PRINCIPALI



1 - Da batteria a regolatore di tensione (30 A).

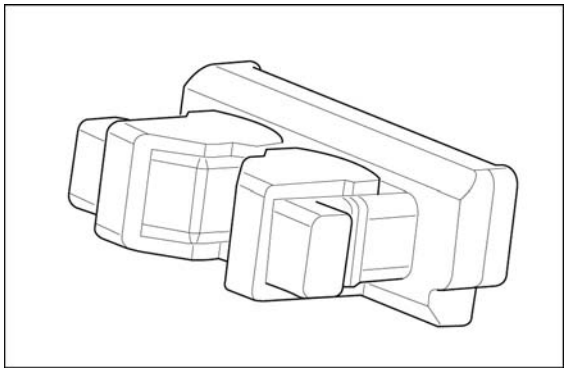
2 - Da batteria a chiave e fusibili secondari C - D (30 A).

NOTA BENE

UN FUSIBILE È DI RISERVA.

centralina

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Modello: Magneti Marelli IAW 5 AM2

Pinatura connettore nero

Pin Servizio

1 Non utilizzato

2 Non utilizzato

3 Segnale potenziometro acc.

4 Non utilizzato

5 Segnale temperatura motore

6 Non utilizzato

7 Non utilizzato

8 Non utilizzato

9 Motorino passo passo (+)

10 Comando bobina cilindro destro

11 Non utilizzato

12 Non utilizzato

13 Non utilizzato

14 Segnale temperatura aria

15 Non utilizzato

16 Non utilizzato

17 Motorino passo passo (+)

18 Motorino passo passo (-)

19 Motorino passo passo (-)

20 Alimentazione 5V (sensori NTC)

21 Non utilizzato

22 Non utilizzato

23 Segnale sensore neutro

24 Non utilizzato

25 Segnale sensore giri motore

26 Non utilizzato

27 Non utilizzato

28 Comando iniettore cilindro sinistro

29 Alimentazione potenziometro acc.

30 Non utilizzato

31 Non utilizzato

32 Negativo potenziometro acc.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

33 Non utilizzato

34 Cavo antidisturbo sensore giri

35 Segnale sensore giri motore

36 Non utilizzato

37 Comando iniettore cilindro destro

38 Comando bobina cilindro sinistro

Pinatura connettore grigio

Pin Servizio

1 Comando relè avviamento pin 85

2 Non utilizzato

3 Non utilizzato

4 Alimentazione protetta dal cruscotto

5 Non utilizzato

6 Comando relè secondario pin 86

7 Linea immobilizer

8 Comando relè avviamento pin 85

9 Non utilizzato

10 Non utilizzato

11 Comando negativo sonda ossigeno

12 Non utilizzato

13 Non utilizzato

14 Non utilizzato

15 Non utilizzato

16 Linea K (diagnosi)

17 Alimentazione da relè principale

18 Non utilizzato

19 Non utilizzato

20 Linea CAN - H (ccm/cruscotto)

21 Non utilizzato

22 Segnale sonda ossigeno

23 Non utilizzato

24 Ingresso segnale velocità veicolo

25 Non utilizzato

26 Non utilizzato

27 Ingresso segnale "stop motore"

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

28 Ingresso segnale avviamento

29 Linea CAN - L (ccm/cruscotto)

30 Non utilizzato

31 Non utilizzato

32 Alimentazione sonda ossigeno

33 Segnale sensore frizione

34 Non utilizzato

35 Segnale sensore caduta

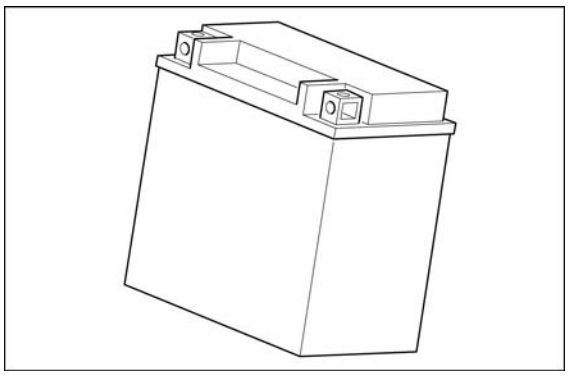
36 Non utilizzato

37 Non utilizzato

38 Segnale sensore cavalletto laterale

Batteria

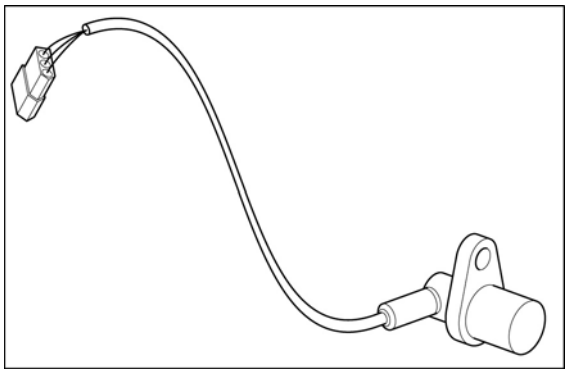
12 V - 18 Ampere/ora



sensore velocità

Sensore di tipo induttivo attivo

connettore a 3 pin (Alimentazione - Segnale-Massa)



sensore giri motore

Misura il regime di rotazione del motore e la fase

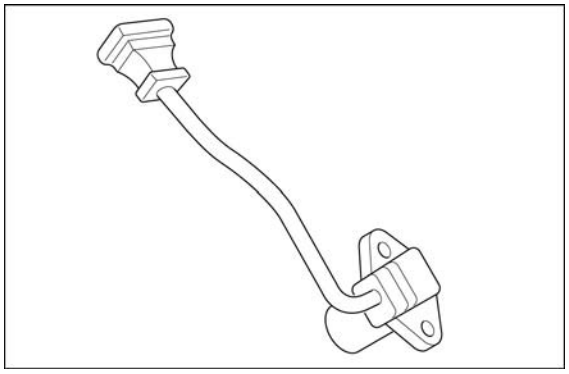
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

di ciascun cilindro rispetto al PMS

Sensore di natura induttiva, con connettore a tre vie:

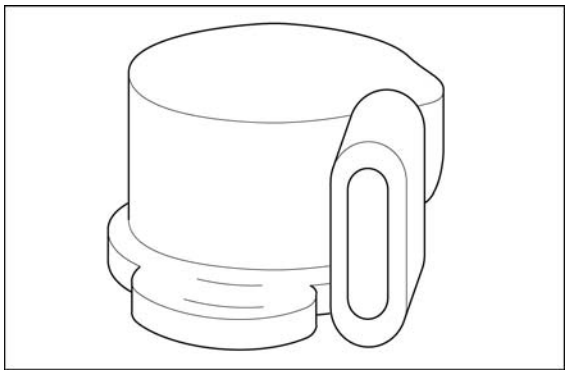
- pin tensione positiva;
- pin tensione negativa: valore resistivo da 650 a 720 ohm (da misurarsi tra pin 1 e 2);
- pin schermatura.

Valore traferro: (misurare la lunghezza del sensore con calibro di profondita'): 0,5 - 0,7 mm (0.0197 - 0.0276 in).



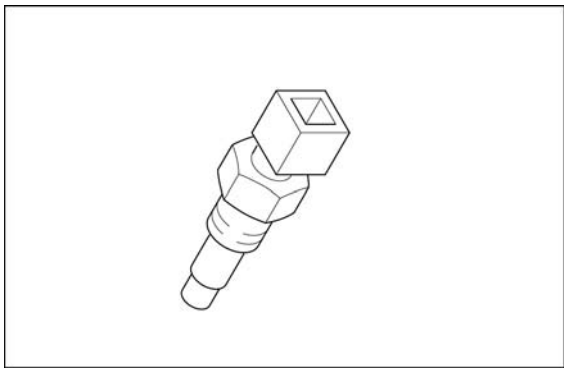
sensore posizione valvola a farfalla

Tensione di uscita 0,55 - 4,4 V (variabile in funzione della posizione farfalla da misurarsi tra pin C e A)



sensore temperatura motore

Questo sensore, alimentato con 5V ha caratteristiche NTC, invia alla centralina un segnale variabile in funzione della temperatura per la gestione del rapporta stechiometrico durante la regimazione del motore.



RESISTENZA SENSORE TEMPERATURA MOTORE

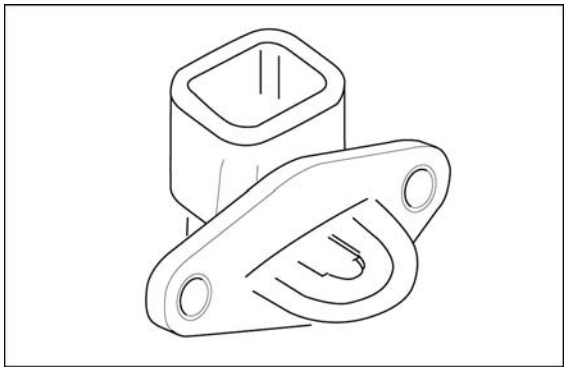
	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Resistenza a -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

	Caratteristica	Descrizione / Valore
2	Resistenza a -30 °C (-22 °F)	53,100 kohm
3	Resistenza a -20 °C (-4 °F)	29,120 kohm
4	Resistenza a -10 °C (14 °F)	16,600 kohm
5	Resistenza a 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
6	Resistenza a +10 °C (50 °F)	5,970 kohm
7	Resistenza a +20 °C (68 °F)	3,750 kohm
8	Resistenza a +30 °C (86 °F)	2,420 kohm
9	Resistenza a +40 °C (104 °F)	1,600 kohm
10	Resistenza a +50 °C (122 °F)	1,080 kohm
11	Resistenza a +60 °C (140 °F)	0,750 kohm
12	Resistenza a +70 °C (158 °F)	0,530 kohm
13	Resistenza a +80 °C (176 °F)	0,380 kohm
14	Resistenza a +90 °C (194 °F)	0,280 kohm
15	Resistenza a +100 °C (212 °F)	0,204 kohm
16	Resistenza a +110 °C (230 °F)	0,153 kohm
17	Resistenza a +120 °C (257 °F)	0,102 kohm

sensore temperatura aria

sensore di tipo NTC



RESISTENZA SENSORE TEMPERATURA ARIA

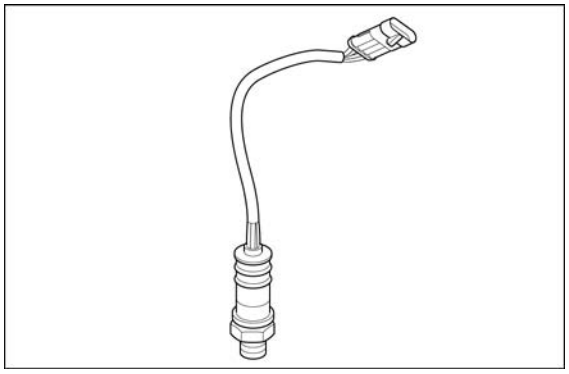
	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Resistenza a -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Resistenza a 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
3	Resistenza a 10 °C (50 °F)	5,970 kohm
4	Resistenza a 20 °C (68 °F)	3,750 kohm
5	Resistenza a 30 °C (86 °F)	2,420 kohm
6	Resistenza a 40 °C (104 °F)	1,600 kohm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

	Caratteristica	Descrizione / Valore
7	Resistenza a 90 °C (194 °F)	0,280 kohm

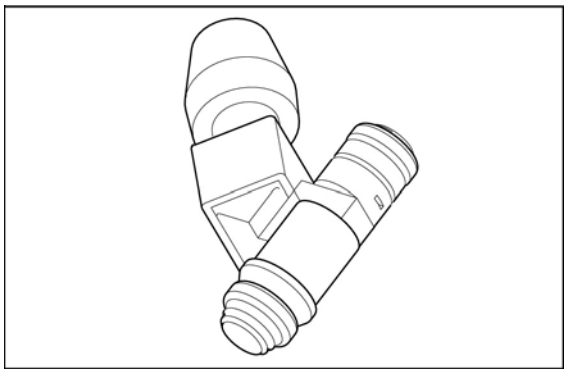
sonda lambda

Sensore di ossigeno con riscaldatore.
Tensione sensore compresa tra 0 e 0,9 V (da misurarsi tra i pin 1 e 2).
Resistenza riscaldatore 12,8 ohm (da misurarsi tra i pin 3 e 4 con temperatura 20°C - 68°F).



iniettore

Resistenza 14 ohm ± 2 ohm misurata a 20 °C (68 °F)



bobina

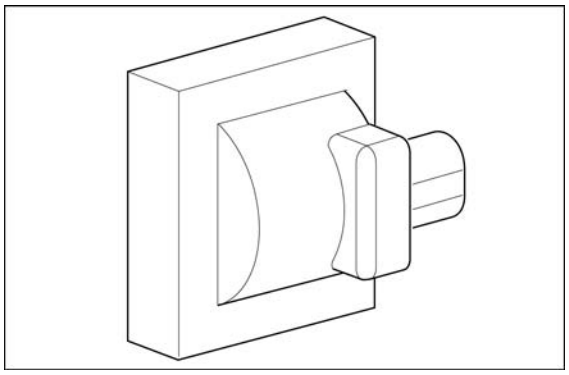
Caratteristiche tecniche

Resistenza primario:

0,9 - 1,1 Ω (misurata tra i pin 1 e 15)

Resistenza secondario:

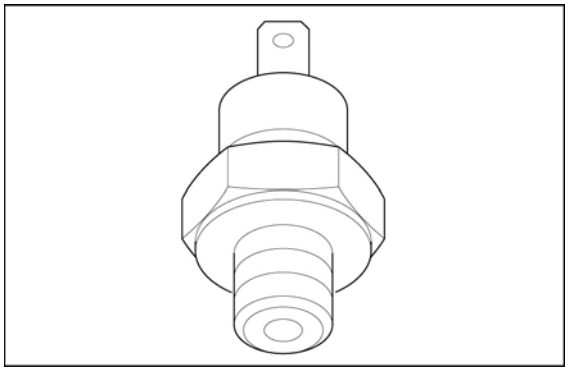
6,5 - 7,2 KΩ.



sensore pressione olio motore

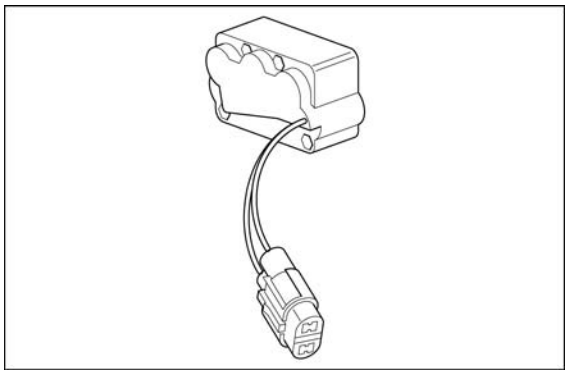
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

L'anomalia del sensore pressione olio viene data quando a motore spento, con chiave in ON viene rilevato il sensore non in conduzione (aperto). Questa anomalia viene indicata con l'accensione della spia "service" che deve permanere anche a motore avviato.
L'indicazione dell'anomalia della pressione olio viene data quando, a motore acceso e con un regime superiore a 2000 rpm, viene rilevato il sensore in conduzione (chiuso). In questo caso l'indicazione di errore viene indicata con l'accensione dell'icona "ampolla". In entrambi i casi viene mantenuta memoria dalla diagnostica del cruscotto.



sensore di caduta

Contatto normalmente aperto, resistenza 62 kohm, con motociclo in posizione verticale (sensore dritto); contatto chiuso, resistenza 0 ohm quando si ruota il sensore di 90° rispetto alla posizione di montaggio.



sensore temperatura aria cruscotto

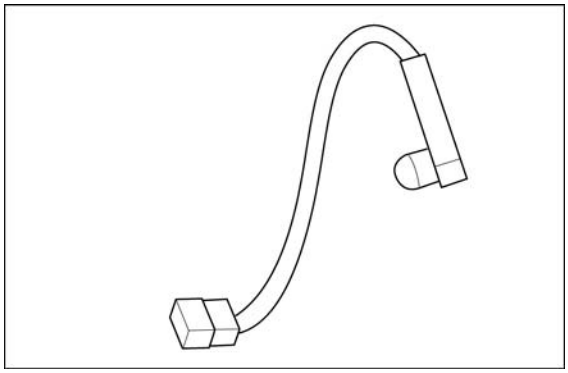
Caratteristiche tecniche

Resistenza

10 kohm (con temperatura di 25°C - 77°F)

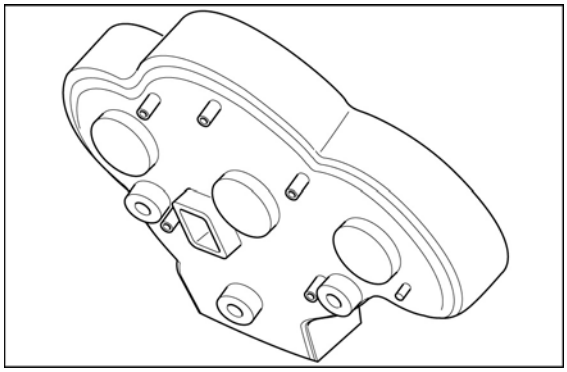
Resistenza

32,5 kohm (con temperatura di 0°C - 32°F)



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cruscotto



PIN SERVIZIO

1 + CHIAVE

2 COMANDO INDICATORE DESTRO

3 SENSORE PRESSIONE OLIO

4 INGRESSO LUCI ABBAGLIANTI

5 -

6 SELECT 1

7 SELECT 2

8 SENSORE LIVELLO BENZINA

9 SENSORE TEMPERATURA ARIA

10 -

11 + BATTERIA

12 COMANDO INDICATORE SINISTRO

13 -

14 HAZARD

15 LED ANTIFURTO (SE CONNESSO)

16 SELECT 3

17 MASSA SENSORI

18 MASSA GENERALE

19 MASSA GENERALE

20 MASSA GENERALE

21 + BATTERIA

22 + BATTERIA

23 ATTUAZIONE RELE' LUCI ANABBAGLIANTI

24 -

25 COMANDO MANOPOLE RISCALDATE

26 CAN L

27 CAN H

28 LINEA K

29 -

30 ANTENNA 1

31 -

32 -

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

33 -

34 ATTUAZIONE INDICATORE POSTERIORE

DX

35 ATTUAZIONE INDICATORE ANTERIORE DX

36 ATTUAZIONE INDICATORE POSTERIORE

SX

37 ATTUAZIONE INDICATORE ANTERIORE SX

38 ATTUAZIONE MANOPOLA RISCALDATA SX

39 ATTUAZIONE MANOPOLA RISCALDATA DX

40 ANTENNA 2

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

MOTORE DAL VEICOLO	MOT VE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

rimozione motore dal veicolo

- Per procedere alla rimozione del blocco motore occorre rimuovere preventivamente la cassa filtro aria, la protezione paracoppa e scollegare la batteria.
- Rimuovere il forcellone completo di coppia conica.



- Scollegare le pipette candela.



- Scollegare i connettori degli iniettori.



- Scollegare i cavi acceleratore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Scollegare il connettore del motorino del minimo.



- Scollegare il connettore del sensore temperatura motore.



- Scollegare il connettore del sensore posizione farfalla.



- Scollegare il connettore del sensore di giri.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Scollegare il connettore dell'alternatore.





- Scollegare il connettore del sensore di folle.



- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la protezione del motorino d'avviamento.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere la vite.
- Scollegare i cavi di massa.





- Scollegare i connettori del motorino d'avviamento.



- Scollegare il connettore della sonda Lambda.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Predisporre un recipiente di raccolta.
- Liberare il tubo di spurgo frizione.
- Effettuare lo svuotamento dell'olio frizione.



- Svitare e togliere la vite di fissaggio tubo olio frizione recuperando la rondella.
- Liberare il tubo frizione.



- Scollegare i connettori del claxon.



- Svitare e togliere la colonnetta di fissaggio superiore radiatore.

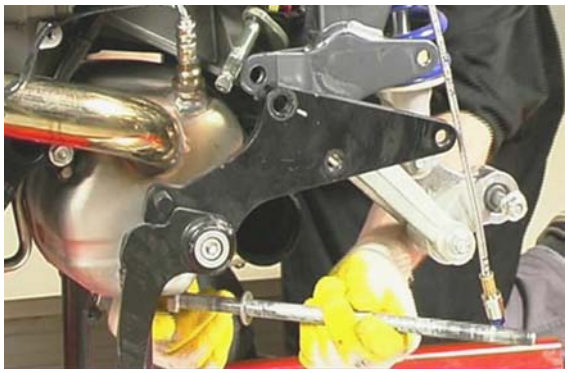
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere il dado perno inferiore recuperando la rondella.



- Rimuovere il perno inferiore recuperando la rondella.



- Rimuovere il cavalletto centrale.



- Allentare la fascetta.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere le viti recuperando le rondelle.



- Rimuovere i collettori di scarico.



- Rimuovere il catalizzatore.



- Posizionare il cavalletto di sostegno motore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere la vite di fissaggio anteriore.
- Liberare i cablaggi dalle fascette.



- Svitare e togliere le due viti di fissaggio del tubo raccordo vapori olio.
- Spostare il tubo raccordo vapori olio.



- Con l'aiuto di un secondo operatore, svitare e togliere il dado di fissaggio superiore motore recuperando la rondella.



- Rimuovere il perno superiore recuperando la rondella.

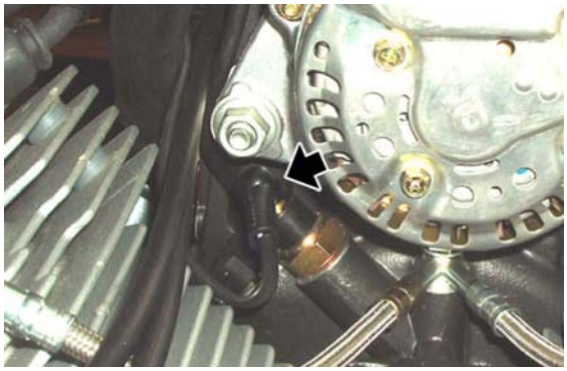


- Abbassare parzialmente il motore.
- Scollegare il connettore del sensore

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

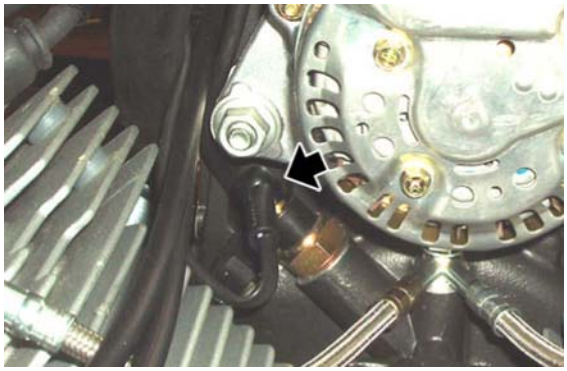
pressione olio.

- Abbassare completamente il motore.



installazione motore sul veicolo

- Con il telaio della moto assicurato a un sollevatore far salire il motore portandolo in posizione.
- Durante questa operazione ripristinare il collegamento del trasmettitore pressione olio.



- Inserire il perno superiore completo di rondella.



- Posizionare la rondella e serrare il dado di fissaggio superiore motore alla coppia prescritta.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare il tubo raccordo vapori olio.
- Avvitare le due viti.



- Operando da entrambi i lati, serrare la vite di fissaggio anteriore.



- Montare il catalizzatore.



- Montare i collettori di scarico.



- Posizionare le rondelle e serrare i dadi.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



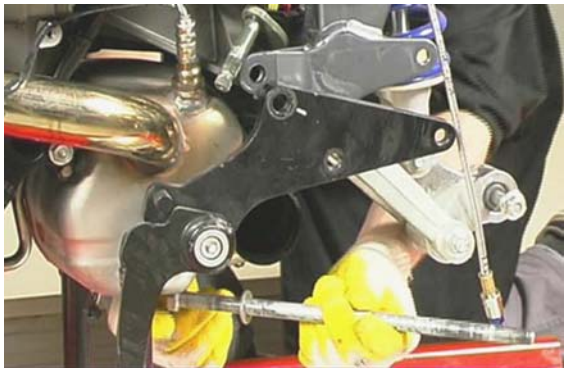
- Serrare la fascetta.



- Posizionare il cavalletto centrale.



- Inserire il perno inferiore completo di rondella.



- Posizionare la rondella e serrare il dado di fissaggio inferiore motore alla

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

coppia prescritta.



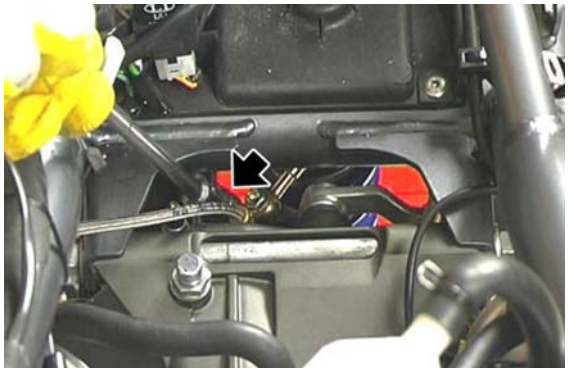
- Posizionare il radiatore olio.
- Serrare la colonnetta di fissaggio superiore.



- Collegare i connettori del claxon.



- Fissare il tubo olio frizione tramite la vite e le relative rondelle.



- Posizionare il tubo di spurgo frizione.
- Effettuare il riempimento dell'impianto

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

frizione.



- Collegare il connettore della sonda Lambda.



- Posizionare il connettore del motorino d'avviamento.
- Avvitare il dado e posizionare il cappuccio in gomma.



- Posizionare i cavi di massa.



- Avvitare la vite.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Posizionare la protezione del motorino d'avviamento.
- Avvitare le due viti.



- Collegare il connettore del sensore di folle.



- Collegare i connettori dell'alternatore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Collegare il connettore del sensore di giri.



- Collegare il connettore del sensore posizione farfalla.



- Collegare il connettore del sensore temperatura motore.



- Collegare il connettore del motorino del minimo.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Montare correttamente i cavi acceleratore regolando il gioco.





- Collegare i connettori degli iniettori.



- Collegare le quattro pipette candela.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimontare il forcellone completo, l'asta di reazione, il biellismo, la pinza freno e la ruota posteriore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

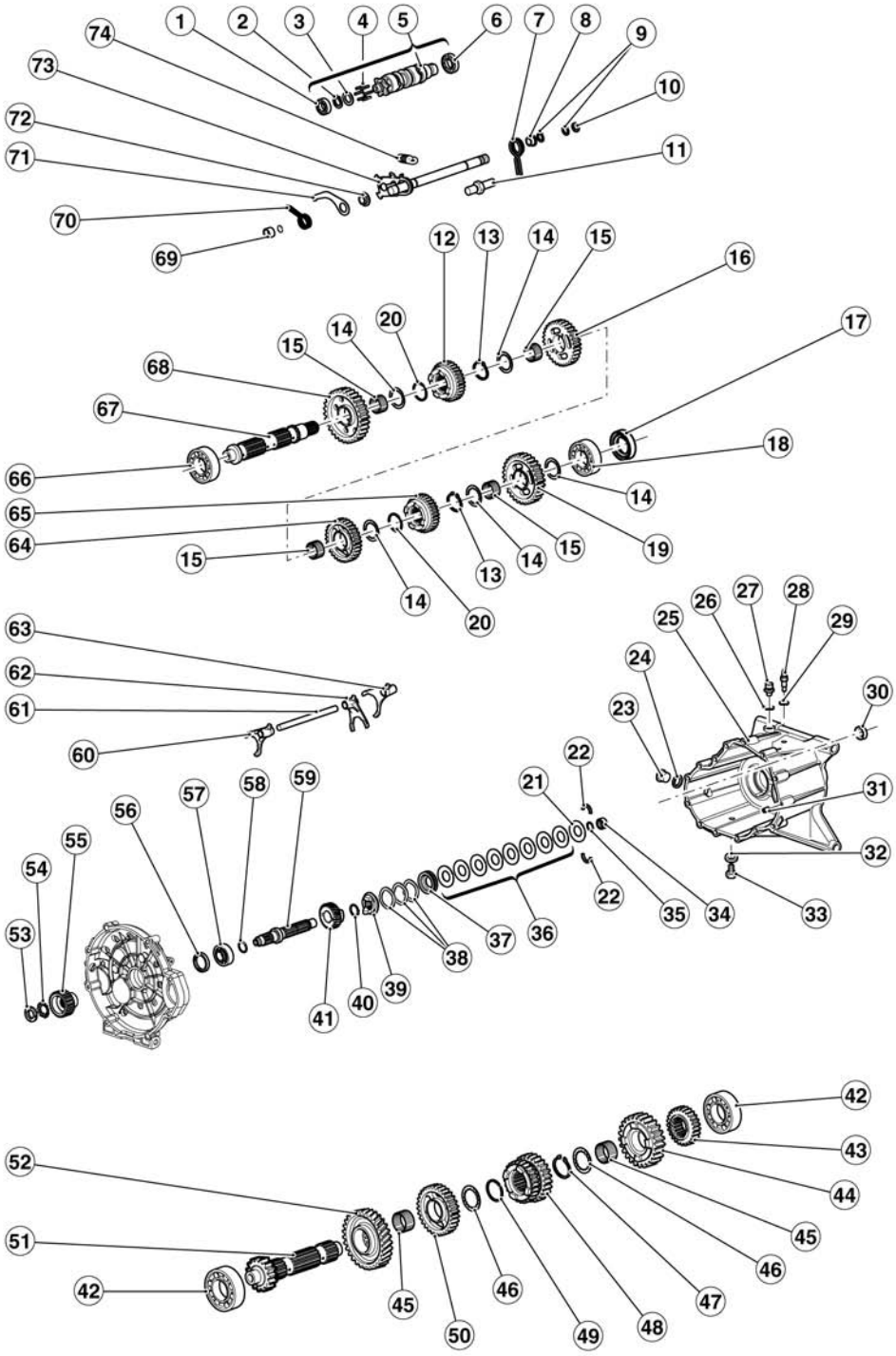
INDICE DEGLI ARGOMENTI

MOTORE	MOT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cambio

Schema



LEGENDA:

1. Cuscinetto a sfere

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

2. Anello elastico
3. Spessore
4. Piolo
5. Desmodromico cpl.
6. Cuscinetto a sfere
7. Molla
8. Distanziale
9. Anello elastico
10. Ralla
11. Perno aggancio
12. Ingranaggio
13. Anello elastico
14. Rosetta di spallamento
15. Gabbia a rulli
16. Ingranaggio
17. Anello di tenuta
18. Cuscinetto a sfere
19. Ingranaggio
20. Anello elastico
21. Piattello
22. Semianello
23. Tappo olio
24. Rosetta
25. Scatola cambio
26. Guarnizione in alluminio
27. Tappo sfiato
28. Sensore folle
29. Guarnizione
30. Anello di tenuta
31. Boccola
32. Guarnizione
33. Tappo scarico olio
34. Cuscinetto a rulli
35. Anello elastico
36. Molla a tazza

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

37. Spingimolle

38. Rosette sagomate

39. Manicotto

40. Anello elastico

41. Ingranaggio di rinvio

42. Cuscinetto a sfere

43. Ingranaggio

44. Ingranaggio

45. Gabbia a rulli

46. Rosetta di spallamento

47. Anello elastico

48. Ingranaggio

49. Anello elstico

50. Ingranaggio

51. Albero primario

52. Ingranaggio di trasmissione

53. Ghiera

54. Rosetta

55. Corpo interno frizione

56. Anello di tenuta

57. Cuscinetto a sfere

58. Anello OR

59. Albero frizione

60. Forchetta

61. Albero forchetta

62. Forchetta

63. Forchetta

64. Ingranaggio

65. Ingranaggio

66. Cuscinetto a sfere

67. Albero secondario

68. Ingranaggio

69. Distanziale

70. Molla

71. Leva Index

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

72. Boccola

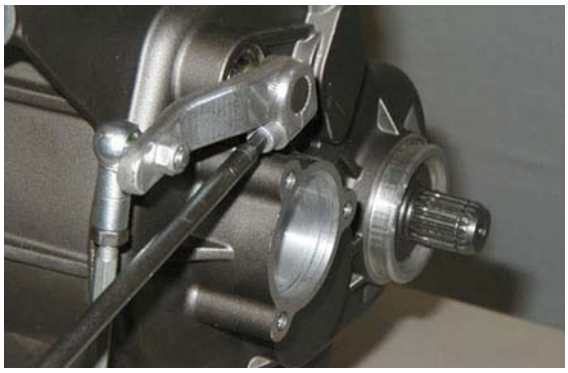
73. Preselettore cpl.

74. Molla

Scatola cambio

Rimozione scatola cambio

- Rimuovere il motorino di avviamento.
- Accertarsi che il cambio sia in folle.
- Svitare e togliere la vite e togliere la leva del cambio.



- Svitare e togliere il tappo.

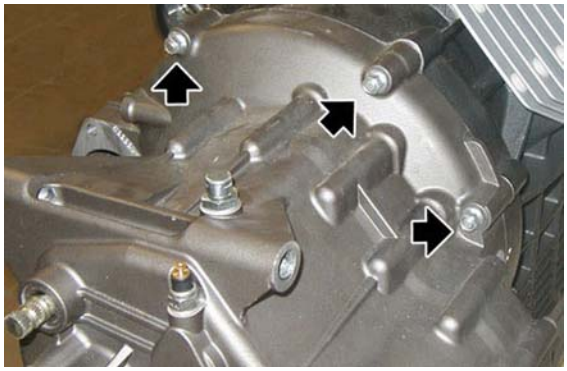


- Posizionando un recipiente di capacità adeguata sotto di esso, svitare e togliere il tappo e scaricare tutto l'olio dal cambio.



- Svitare e togliere le tre viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere le due viti.



- Svitare e togliere la vite.



- Rimuovere la scatola cambio.



Manuale Moto

Rimozione motorino avviamento
sostituzione

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Alberi cambio

Smontaggio cambio

- Rimuovere la scatola cambio.



- Posizionare la scatola cambio sull'attrezzo specifico supporto scatola cambio e su una morsa.

Attrezzatura specifica

05.90.25.30 Supporto scatola cambio

- Svitare e sfilare il rinvio contachilometri e recuperare la rondella di battuta che rimane all'interno del cambio.



- Sfilare dal lato esterno il cilindro di spinta e recuperare l'anello OR e la rondella.



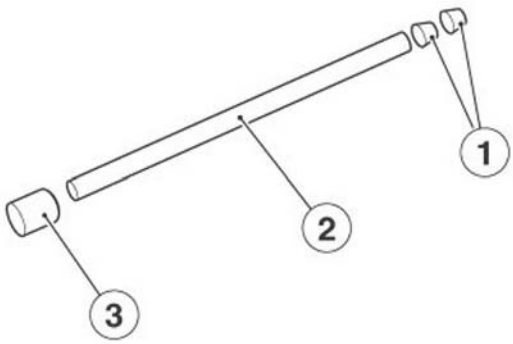
- Rimuovere il cuscinetto reggispinta ed

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

il piattello.



- Sfilare le due bussole (1) e rimuovere l'asta (2), recuperando la boccola (3).



- Piegare le alette della rosetta.



- Utilizzando l'apposito attrezzo chiave a ghiera e l'attrezzo di bloccaggio corpo frizione, svitare e togliere la ghiera, recuperando il corpo interno frizione.

Attrezzatura specifica

05.91.26.30 Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione

30.91.28.10 Bloccaggio corpo frizione

- Aprire la scatola cambio utilizzando l'apposito attrezzo.

Attrezzatura specifica

05.91.25.30 Apertura scatola cambio

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



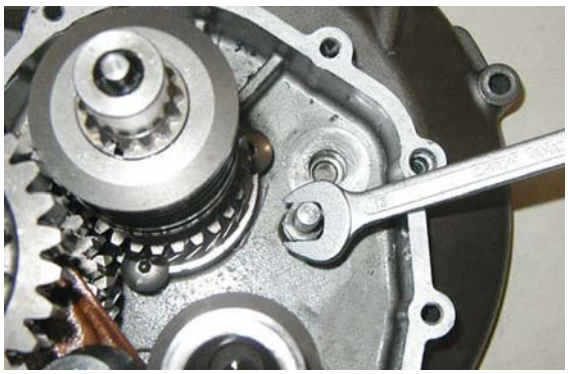
- Sganciare la molla.



- Aiutandosi premendo sul selettore, sfilare la leva di rinvio completa.



- Svitare e togliere il perno filettato di riferimento.



- Utilizzare degli elastici per vincolare il gruppo degli alberi del cambio ed

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

estrarre il gruppo stesso.



- Se necessario rimuovere i cuscinetti dalla scatola cambio.



- Una volta posizionato il gruppo degli alberi cambio su un banco, rimuovere gli elastici prestando attenzione al gruppo stesso.
- Separare gli alberi e contrassegnare le forchette prima dello smontaggio.



- Sfilare le forchette e recuperare l'albero.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten







- Se necessario sostituire i cuscinetti e rimuovere l'albero della frizione.



Smontaggio albero primario

- Rimuovere l'albero primario.
- Operare sull'albero primario dal lato

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ingranaggio di seconda marcia.



- Rimuovere l'ingranaggio di seconda marcia recuperando la gabbia a rulli.



- Rimuovere l'ingranaggio di sesta marcia e recuperare la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'anello elastico.



- Rimuovere l'ingranaggio di terza e quarta marcia.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere l'anello elastico e recuperare la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'ingranaggio di quinta marcia e recuperare la gabbia a rulli.



- Riscaldare con un opportuno riscaldatore l'albero e rimuovere l'ingranaggio elicoidale di trasmissione.



Smontaggio albero secondario

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere l'albero secondario.
- Operare sull'albero secondario dal lato scanalato.



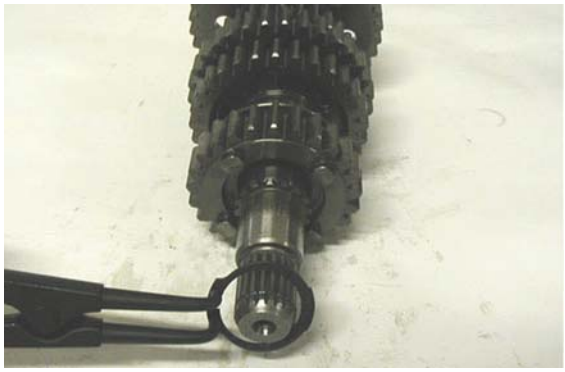
- Rimuovere la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'ingranaggio di seconda marcia e recuperare la gabbia a rulli e la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'anello elastico.



- Rimuovere l'ingranaggio di sesta marcia.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere l'anello elastico e recuperare la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'ingranaggio di quarta marcia e recuperare la gabbia a rulli.



- Rimuovere l'ingranaggio di terza marcia e recuperare la gabbia a rulli e la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'anello elastico.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere l'ingranaggio di quinta marcia.



- Rimuovere l'anello elastico, la rosetta di spallamento e sfilare l'ingranaggio di prima marcia recuperando la gabbia a rulli.
- Se necessario, rimuovere il cuscinetto.



Manuale Moto

Smontaggio cambio

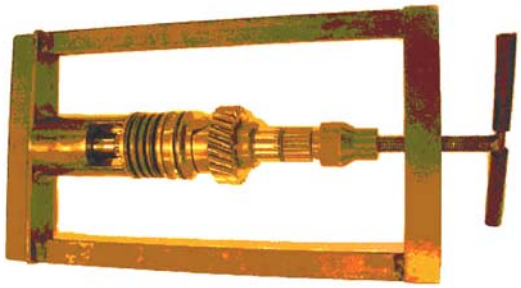
Smontaggio albero frizione

- Rimuovere la scatola cambio dal blocco motore.
- Smontare la scatola cambio.
- Inserire l'albero frizione nell'attrezzo speciale per lo smontaggio.

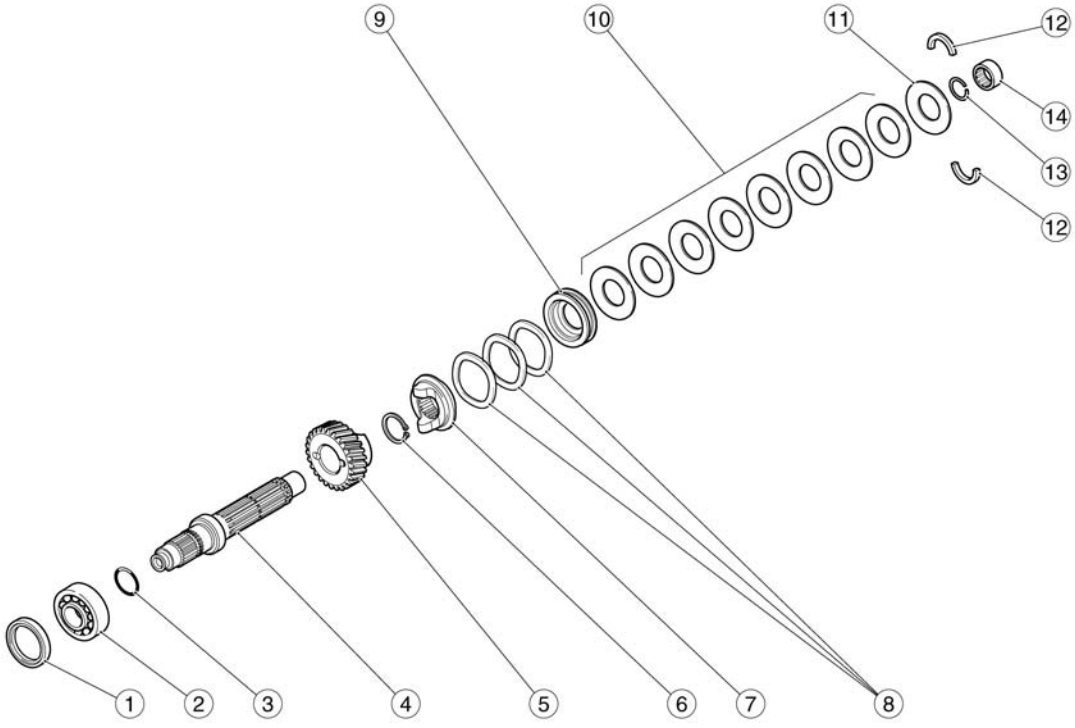
Attrezzatura specifica

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

000019663300 Attrezzo smontaggio albero frizione



- Comprimere le molle a tazza (10) fino a liberare i due semianelli (12).
- Rimuovere le molle a tazza (10).
- Rimuovere il piattello (11).
- Rimuovere le rosette sagomate (8).
- Rimuovere il manicotto (7).
- Rimuovere l'anello elastico (6).
- Rimuovere l'ingranaggio di rinvio (5).
- Recuperare l'albero frizione (4).



Controllo albero primario

Misurare con un comparatore ed un dispositivo di centraggio, la coassialità dell'asse primario e se

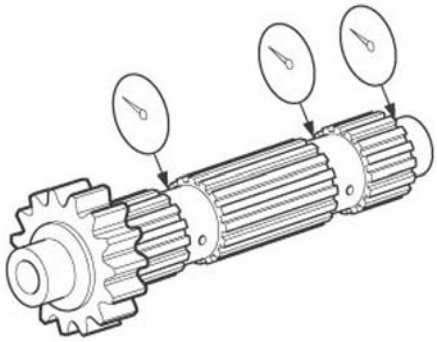
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

fuori specifica, sostituirlo.

Caratteristiche tecniche

Limite di coassialità albero

0,08 mm (0,0031 in)



Controllare la presenza di vaiolature e usura sugli ingranaggi della trasmissione ed eventualmente sostituire gli ingranaggi difettosi.

Controllare la presenza di cricche, danneggiamenti e segni di deterioramento sui denti di innesto degli ingranaggi ed eventualmente sostituire quelli difettosi.

Controllare il movimento degli ingranaggi della trasmissione e se è irregolare, sostituire la parte difettosa.

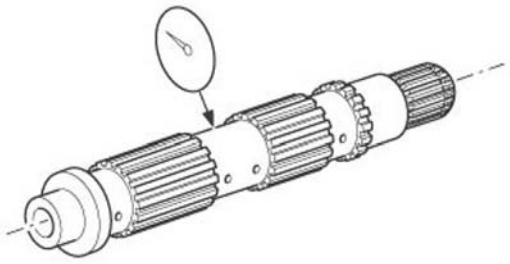
Controllo albero secondario

Misurare con un comparatore ed un dispositivo di centraggio, la coassialità dell'asse secondario e se fuori specifica, sostituirlo.

Caratteristiche tecniche

Limite di coassialità albero

0,08 mm (0,0031 in)



Controllare la presenza di vaiolature e usura sugli ingranaggi della trasmissione ed eventualmente sostituire gli ingranaggi difettosi.

Controllare la presenza di cricche, danneggiamenti e segni di deterioramento sui denti di innesto degli ingranaggi ed eventualmente sostituire quelli difettosi.

Controllare il movimento degli ingranaggi della trasmissione e se è irregolare, sostituire la parte difettosa.

Controllo desmodromico

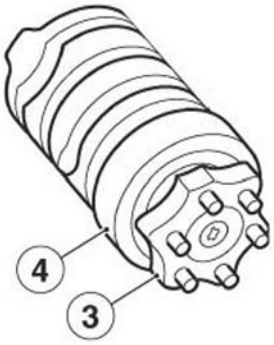
Controllare la presenza di danneggiamenti, graffi e segni di usura sul tamburo del cambio ed even-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

tualmente sostituire il desmodromico.

Controllare la presenza di danneggiamenti e segni di usura sul segmento del desmodromico «**3**» ed eventualmente sostituirlo.

Controllare la presenza di danneggiamenti e vaiolature sul cuscinetto del desmodromico «**4**» ed eventualmente sostituire il desmodromico.

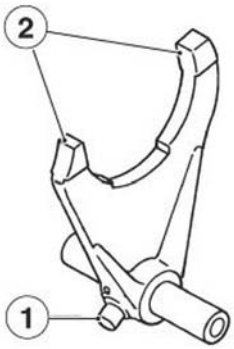


Controllo forchette

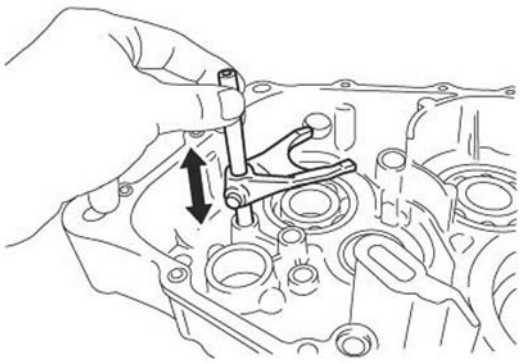
NOTA BENE

LA SEGUENTE PROCEDURA SI APPLICA A TUTTE LE FORCELLE DEL CAMBIO.

- Controllare la presenza di danneggiamenti, deformazioni e segni di usura sul rullino della camma forcella cambio «1», sul dente forcella cambio «2».
- Eventualmente sostituire la forcella del cambio.



- Controllare il movimento della forcella cambio e se è irregolare, sostituire le forcelle del cambio.



Manuale Moto

Smontaggio cambio

Montaggio albero primario

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Manuale Moto

Smontaggio albero primario

Montaggio albero secondario

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Manuale Moto

Smontaggio albero secondario

Montaggio albero frizione

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Manuale Moto

Smontaggio albero frizione

Montaggio cambio

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Manuale Moto

Smontaggio cambio

Volano

Rimozione volano

- Rimuovere la frizione.
- Posizionare l'attrezzo di bloccaggio sul volano e svitare le sei viti di tenuta del volano operando in diagonale e a stadi.
- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio.



Attrezzatura specifica

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Rimuovere il volano.



Manuale Moto

Smontaggio frizione

Controllo

- Verificare che il volano non presenti rigature sulla superficie di contatto del disco.
- Controllare che i piani d'appoggio sull'albero motore non abbiano deformazioni; in tal caso sostituire il volano.

Installazione volano

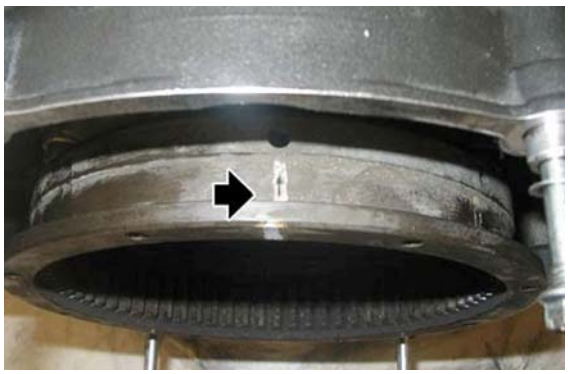
- Posizionare il volano.

NOTA BENE

RISPETTARE I RIFERIMENTI DI POSIZIONAMENTO DEL VOLANO.

ATTENZIONE

LE VITI, DATO L'ELEVATO CARICO E LE SOLLECITAZIONI ALLE QUALI SONO SOTTOPOSTE, AL SUCCESSIVO RIMONTAGGIO DOVRANNO ESSERE SOSTITUITE CON VITI NUOVE.



- Posizionare l'attrezzo di bloccaggio sul volano e serrare le sei viti di tenuta del volano operando in diagonale e a stadi.
- Installare la frizione.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento



Manuale Moto

Montaggio frizione

Alternatore

Rimozione alternatore

- Svitare e togliere le sei viti e recuperare le boccole.

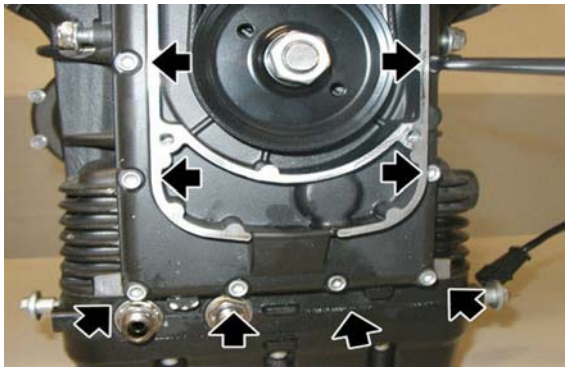


- Rimuovere il coperchio.



- Svitare e togliere le otto viti.

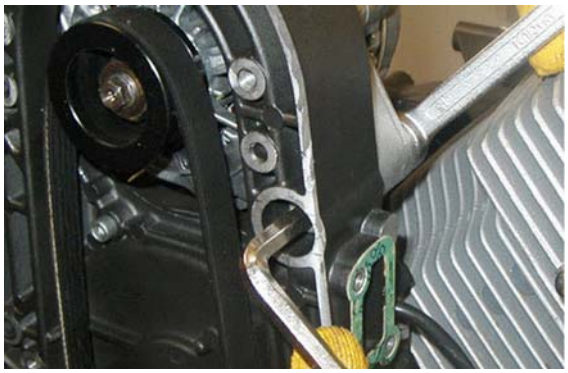
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



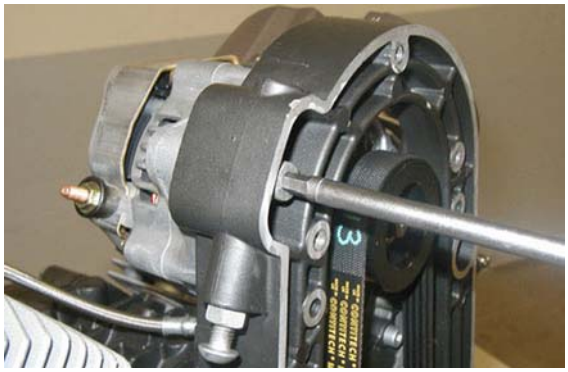
- Svitare e togliere le due viti.



- Svitare il dado recuperando la vite.



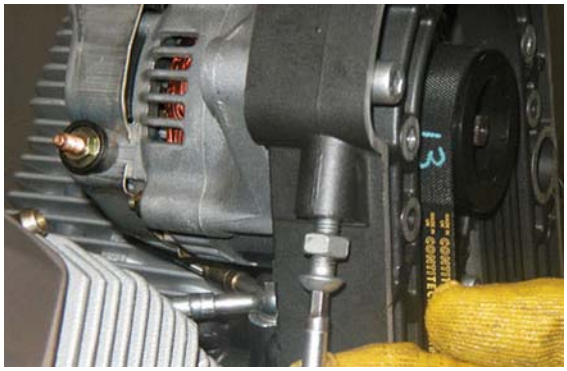
- Allentare la vite.



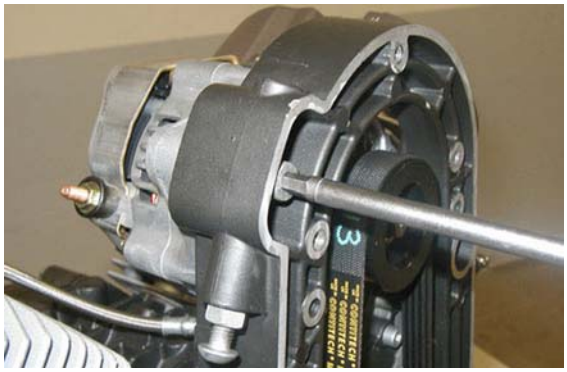
- Allentare il dado e svitare la vite di registro, in modo da fare scorrere verso

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

il basso l'alternatore.



- Svitare completamente e togliere la vite.



- Rimuovere la cinghia e l'alternatore completo di puleggia.

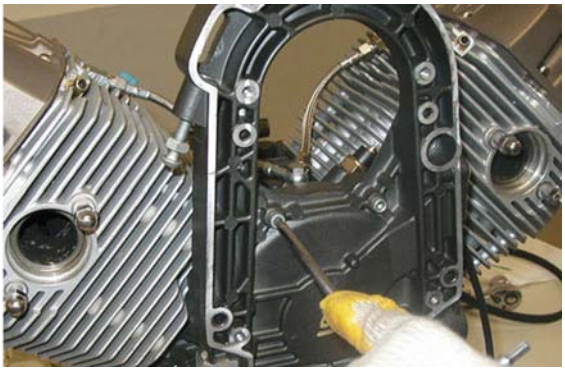


- Utilizzando una pistola ad aria compressa svitare e togliere il dado e recuperare il distanziale.
- Sfilare la puleggia inferiore.



- Svitare e togliere le due viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere il telaietto alternatore.
- Se necessario, rimuovere l'anello di tenuta.



Tensionamento cinghia

- Rimuovere entrambi i fianchetti laterali serbatoio carburante.
- Rimuovere il collettore di scarico destro.
- Rimuovere la centralina.
- Svitare e togliere la vite di fissaggio vaso recupero olio motore.



- Svitare e togliere il distanziale.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere le cinque viti di fissaggio coperchio distribuzione.
- Rimuovere il coperchio distribuzione.
- Allentare il controdado del registro.



- Utilizzando l'attrezzo di tensionamento della cinghia (cod. 05.94.86.30), tensionare la cinghia alla coppia prestabilita.
- Avvitare il registro.
- Serrare il controdado.



Attrezzatura specifica

05.94.86.30 Attrezzo tensionamento cinghia

Installazione alternatore

- Se precedentemente rimosso, sostituire l'anello di tenuta, utilizzando il punzone anello tenuta coperchio distribuzione.



Attrezzatura specifica

05.92.72.30 Punzone anello tenuta coperchio distribuzione

- Sostituire la guarnizione e posizionare il telaietto alternatore, utilizzando il cono di inserimento coperchio anteriore.
- Rimuovere poi il cono di inserimento.

Attrezzatura specifica

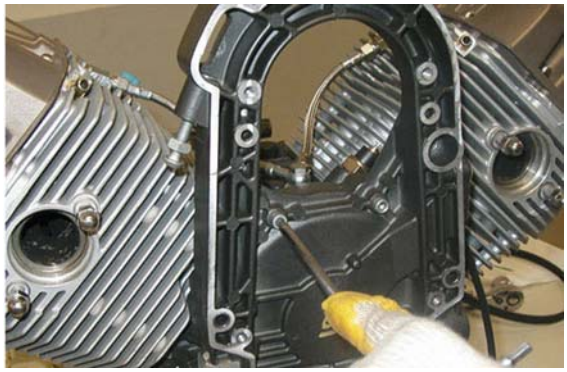
05.91.17.30 Cono inserimento coperchio ante-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

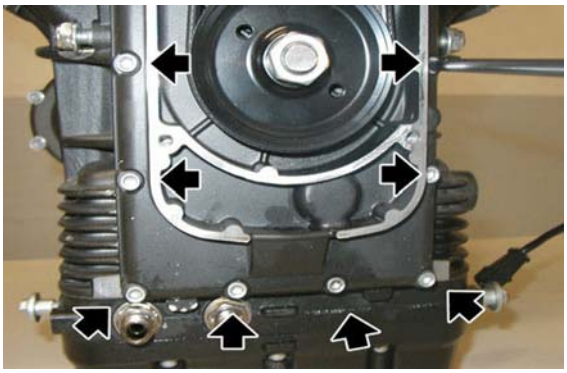
riore



- Avvitare le due viti.



- Avvitare le otto viti inferiori.
- Procedendo in diagonale e per stadi, serrare le dieci viti di fissaggio telaietto alternatore.



- Posizionare la puleggia inferiore ed il distanziale.
- Serrare il dado alla coppia prescritta.

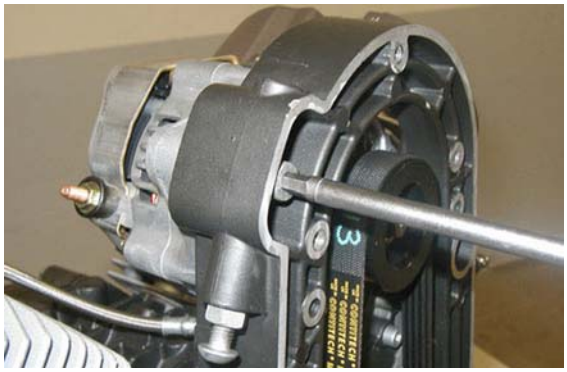


- Posizionare l'alternatore e la cinghia di distribuzione.

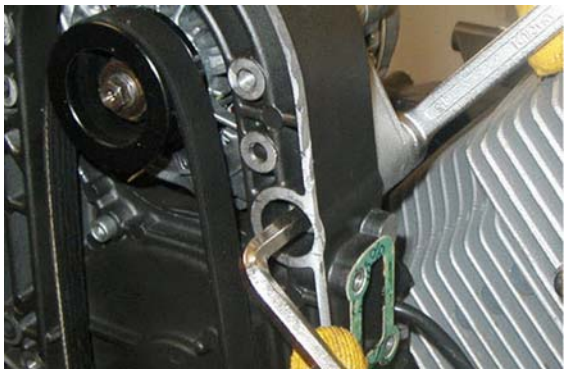
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



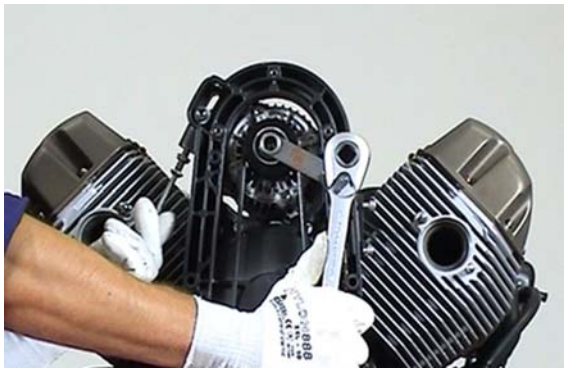
- Posizionare la vite e preserrarla.



- Posizionare la vite e serrare il dado.



- Utilizzando l'attrezzo di tensionamento della cinghia (cod. 05.94.86.30), tensionare la cinghia alla coppia prestabilita e avvitare il registro.
- Rimuovere l'attrezzo di tensionamento della cinghia.
- Bloccare il registro in posizione serrando il controdado.



Attrezzatura specifica

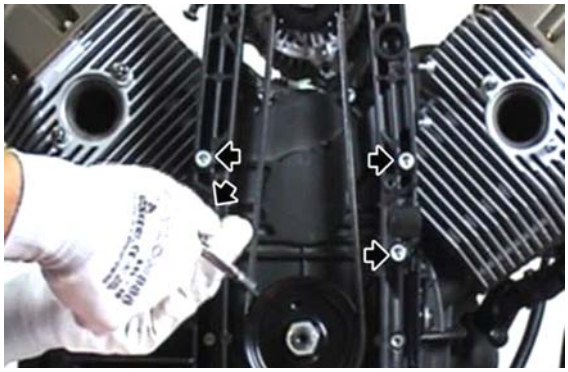
05.94.86.30 Attrezzo tensionamento cinghia

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrare le viti di fissaggio alternatore.



- Serrare le quattro viti procedendo per stadi e in diagonale.



- Posizionare il coperchio distribuzione.
- Serrare le cinque viti procedendo per stadi e in diagonale.



Motorino di avviamento

Rimozione motorino avviamento

- Svitare e togliere le due viti recuperando le rondelle.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Sfilare il motorino d'avviamento.



Lato Frizione

Smontaggio frizione

- Rimuovere la scatola cambio dal motore.
- Applicare sul volano motore l'attrezzo di bloccaggio e l'attrezzo per la compressione delle molle frizione.



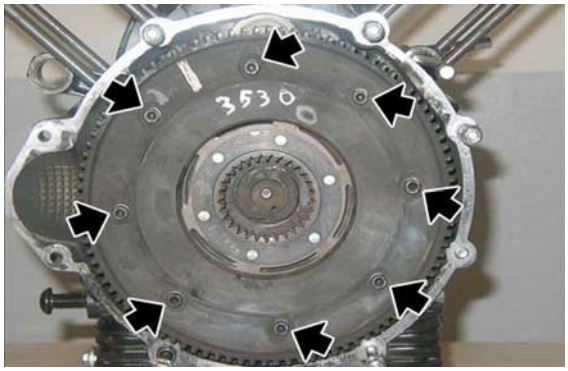
Attrezzatura specifica

30.90.65.10 Attrezzo per montaggio frizione

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Svitare e togliere le otto viti di tenuta della corona dentata montata sul volano motore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere la corona dentata d'avviamento.



Dall'interno del volano motore estrarre:

- il disco frizione.

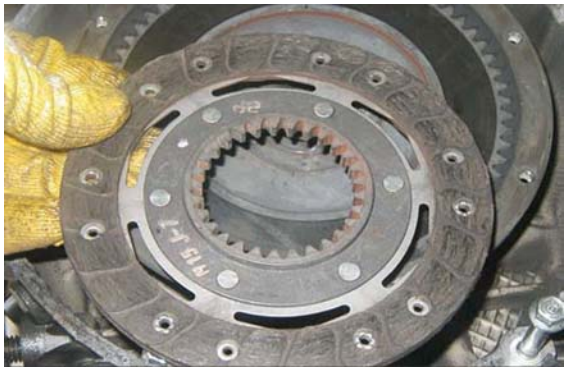


- Il disco intermedio.



- Il secondo disco frizione.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Il tappo disco spingimolle.



- Il disco spingimolle completo di molle.



Controllo dischi frizione

Dischi condotti

Controllare che le superfici di appoggio con i dischi condotti siano perfettamente lisce e piane e che la dentatura esterna che lavora all'interno del volano non sia rovinata, altrimenti sostituire il disco.

Corona dentata per avviamento

Controllare che la superficie di appoggio con il disco condotto sia perfettamente liscia e piana.

Controllare anche la dentatura dove lavora il pignone del motorino di avviamento non sia sgranata o rovinata, altrimenti sostituirla.

Controllo campana frizione

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Verificare che i denti non presentino segni di improntamento nelle zone di contatto con i dischi e che la dentatura all'interno della campana frizione sia in ottime condizioni.

Controllo disco spingimolle

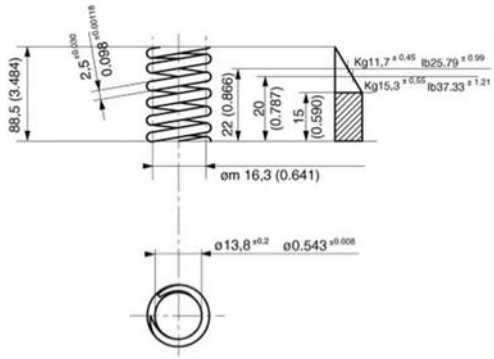
Disco spingimolle

Controllare che il disco non presenti usure nel foro dove lavora lo scodellino di comando, e che le superfici di appoggio con il disco condotto siano perfettamente piane.

Controllo molle

Controllare che le molle non abbiano perso elasticità o siano deformate:

- Le molle compresse a mm 22 (0.8661 in) devono dare un carico di Kg. 11.25 ÷ 11.70 (24.80 ÷ 25.79 lb);
- Le molle compresse a mm 20 (0.7874 in) devono avere un carico di Kg. 14.75 ÷ 15.30 (32.52 ÷ 33.73 lb).



Montaggio frizione

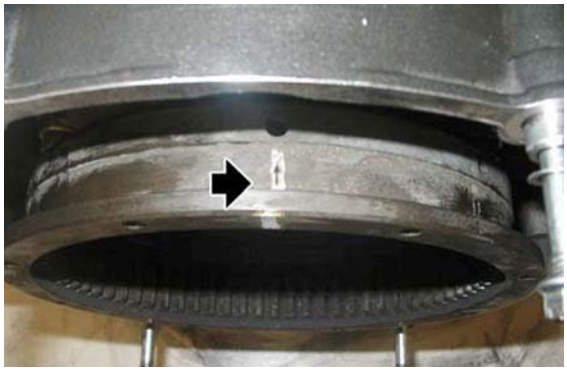
Inserire nella campana frizione i componenti nel seguente ordine:

- Il piattello spingimolle completo di molle.



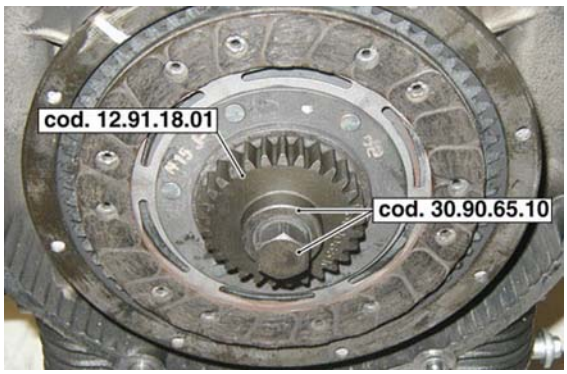
- Fare attenzione che il riferimento stampigliato sul dente del piatto spingimolle sia allineato con il riferimento stampigliato sul volano.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





- Applicare sul volano motore l'attrezzo di bloccaggio e l'attrezzo per la compressione delle molle frizione.



Attrezzatura specifica

30.90.65.10 Attrezzo per montaggio frizione

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio.
- Inserire il disco frizione.



Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Il disco intermedio.

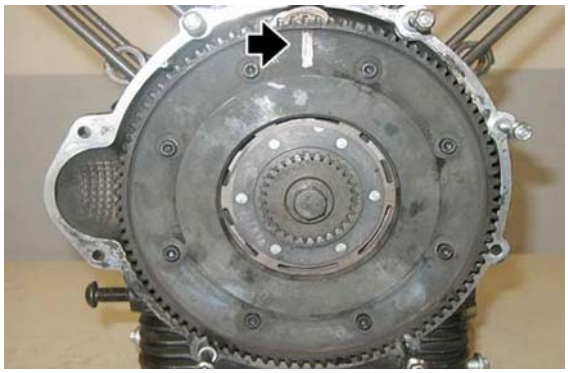
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



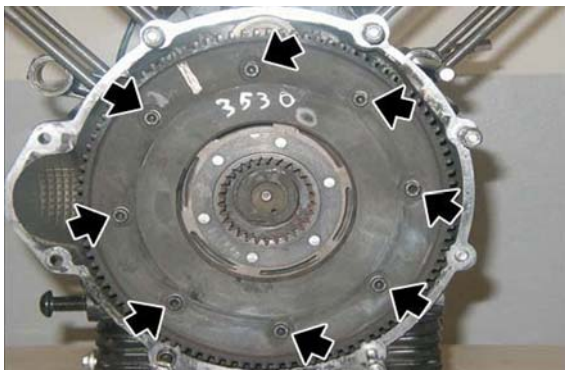
- Il disco frizione.



- Posizionare la corona dentata allineando il riferimento con quello del volano.



- Serrare le otto viti di tenuta della corona dentata al volano, alla coppia prescritta
- Rimuovere l'attrezzo speciale per la compressione delle molle frizione.



Attrezzatura specifica

30.90.65.10 Attrezzo per montaggio frizione

- Inserire il tappo disco spingimolle.
- Installare il gruppo cambio.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



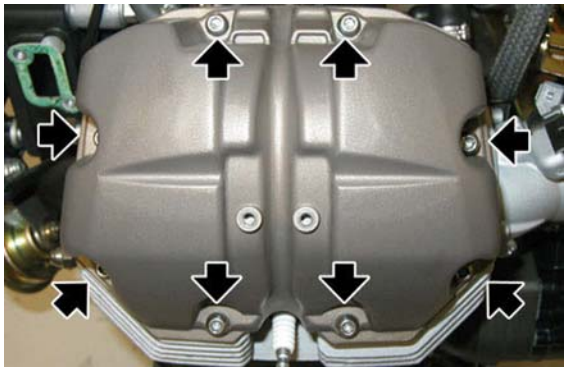
Testa e distribuzione

Rimozione coperchio testa

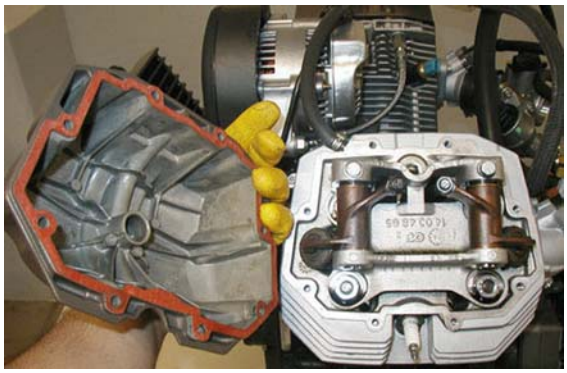
NOTA BENE

LE SEGUENTI OPERAZIONI SI RIFERISCONO ALLA RIMOZIONE DI UN SOLO COPERCHIO MA SONO VALIDE PER ENTRAMBI.

- Svitare e togliere le otto viti e recuperare le boccole.



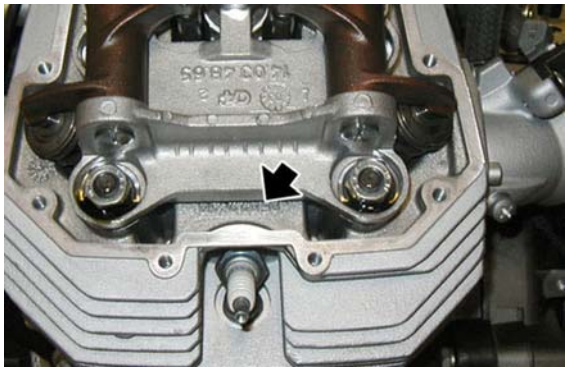
- Rimuovere il coperchio testa e recuperare la guarnizione.



Rimozione testa

- Rimuovere le aste bilancieri.
- Svitare e togliere la candela esterna.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Allentare il dado e scollegare la tubazione di mandata olio alla testa.



- Svitare e togliere il tappo filettato.



- Svitare e togliere il raccordo tubo mandata olio - testa e recuperare la rondella.



- Utilizzando l'apposito attrezzo speciale, svitare e rimuovere la candela in-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

terna.

Attrezzatura specifica

05.90.19.30 Smontaggio candela interna

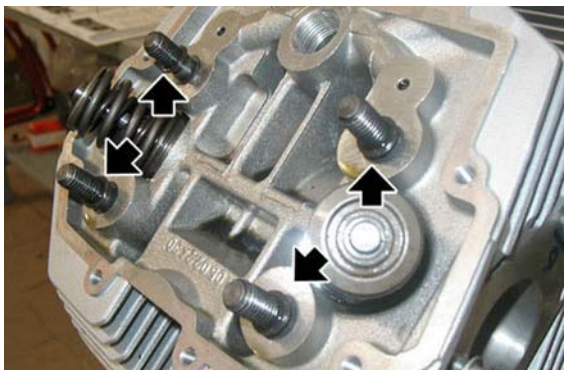


- Svitare e togliere le due viti e recuperare le due rondelle.





- Distaccando leggermente la testa del cilindro, rimuovere i quattro anelli OR.



- Sfilare la testa recuperando la guarnizione.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Testa

Rimozione bilancieri

NOTA BENE

LE SEGUENTI OPERAZIONI SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA VALGONO PER ENTRAMBE.

• Rimuovere il coperchio testa.

• Ruotare l'albero motore in posizione di P.M.S. in fase di scoppio (valvole chiuse) del cilindro sinistro.

• Svitare e togliere le due viti.



• Rimuovere gli alberi bilanciere.



• Rimuovere il bilanciere e recuperare le tre rondelle.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Manuale Moto

Rimozione coperchio testa

Rimozione valvole

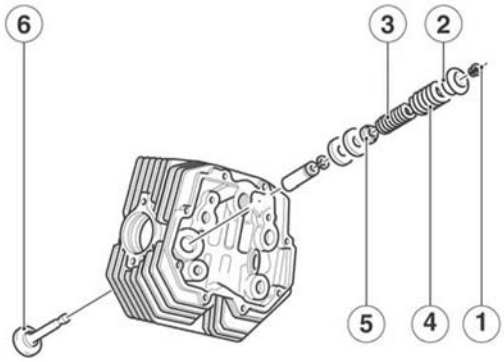
- Rimuovere la testa.
- Posizionare l'attrezzo speciale sul piattello superiore e al centro del fungo della valvola che si vuole rimuovere.



Attrezzatura specifica

10.90.72.00 Attrezzo per smontaggio e montaggio valvole

- Avvitare la vite dell'attrezzo sino a che sia in tiro, quindi battere con una mazzuola sulla testa dell'attrezzo (dove lavora sul piattello superiore) in modo da scollare i due semiconi (1) dal piattello superiore (2).
- Scollati i due semiconi (1) avvitare fino a che i suddetti semiconi si possano sfilare dalle sedi sulle valvole; svitare l'attrezzo e rimuoverlo dalla testa.
- Sfilare il piattello superiore (2).
- Rimuovere la molla interna (3).
- Rimuovere la molla esterna (4).



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere il piattello inferiore (5) ed eventualmente le rosette di spessoramento.
- Rimuovere la valvola (6) dall'interno della testa.

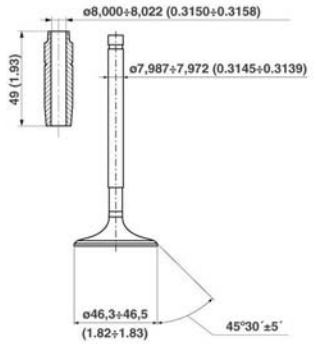
Controllo guidavalvole

Per estrarre le guida valvole dalle teste, utilizzare un punzone.

Le guide valvole sono da sostituire solo se il gioco presente fra le suddette e lo stelo non è eliminabile mediante la sostituzione delle sole valvole.

Per il montaggio delle guide valvole sulla testa occorre procedere nel seguente modo:

- Riscaldare la testa in un forno a circa 60°C (140°F).
- Lubrificare le guida valvole.
- Montare gli anelli elastici.
- Pressare con un punzone le guida valvole.
- Ripassare i fori dove scorrono gli steli delle valvole con un alesatore, portando il diametro interno alla misura prescritta l'interferenza fra sede sulla testa e guida valvole deve essere 0,046 - 0,075 mm (0.0018 - 0.0030 in)



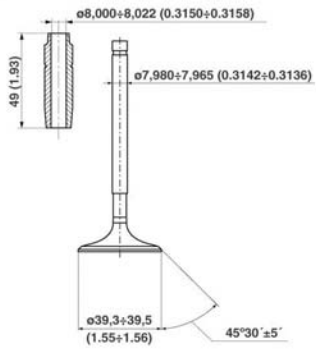


TABELLE DATI ACCOPPIAMENTO TRA VALVOLE E GUIDE (ASPIRAZIONE)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro interno guida valvole mm (in)	8,000 ÷ 8,022 (0,3150 ÷ 0,3158)
Diametro stelo valvole	7,972 ÷ 7,987 (0.3139 ÷ 0.3145)
Gioco di Montaggio mm (in)	0,013 ÷ 0,050 (0.0005 ÷ 0.0020)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore

TABELLE DATI ACCOPPIAMENTO TRA VALVOLE E GUIDE (SCARICO)

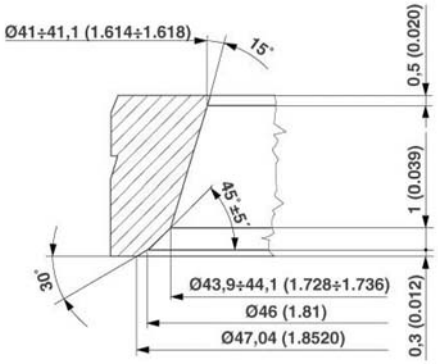
Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro interno guida valvole mm (in)	8,005 ÷ 8,022 (0,3152 ÷ 0,3158)
Diametro stelo valvole mm (in)	7,965 ÷ 7,980 (0.3136 ÷ 0.3142)
Gioco di montaggio mm (in)	0,025 ÷ 0,057 (0.0010 ÷ 0.0022)

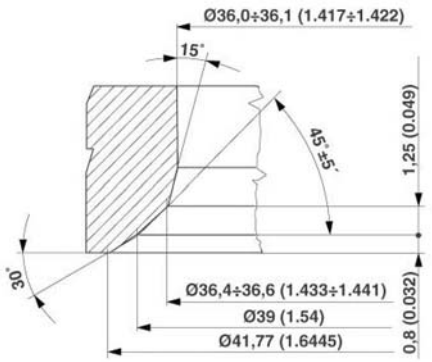
Controllo testa

Controllare che:

- I piani di contatto con il coperchio e con il cilindro non siano rigati o danneggiati da compromettere una tenuta perfetta.
- Verificare che la tolleranza tra i fori dei guida valvola e gli steli delle valvole sia nei limiti prescritti.
- Controllare lo stato delle sedi valvole.

Le sedi valvole vanno ripassate con una fresa. L'angolo di inclinazione della sede è di 45° +/- 5'. Dopo la fresatura, per avere un buon accoppiamento ed una tenuta perfetta tra ghiere e funghi delle valvole, occorre passare alla smerigliatura.





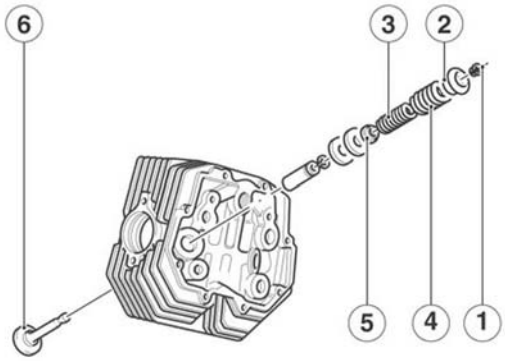
Installazione valvole

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

NOTA BENE

LE SEGUENTI OPERAZIONI SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA VALGONO PER ENTRAMBE.

- Posizionare la valvola (6) all'interno della testa.
- Posizionare il piattello inferiore (5) e le rosette di spessoramento.
- Posizionare la molla esterna (4).
- Posizionare la molla interna (3).
- Inserire il piattello superiore (2).
- Posizionare i due semiconi (1) sulle sedi presenti nelle valvole.
- Comprimendo la molla con l'attrezzo speciale della valvola installare i semiconi delle valvole.



Attrezzatura specifica

10.90.72.00 Attrezzo per smontaggio e montaggio valvole

NOTA BENE

NEL RIMONTAGGIO POSIZIONARE CORRETTAMENTE L'ANELLO OR SULLA VALVOLA.



- Rimuovere l'attrezzo speciale



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Installazione bilancieri

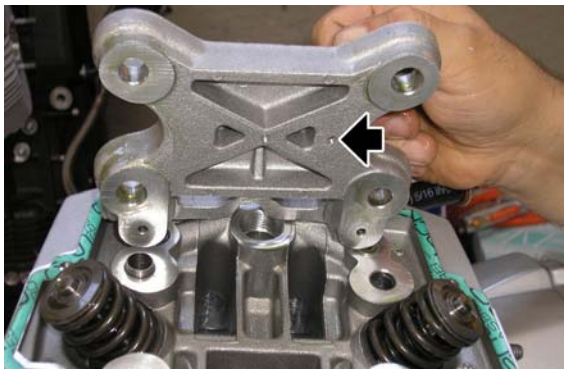
ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO SOSTITUIRE SEMPRE GLI ANELLI OR



ATTENZIONE

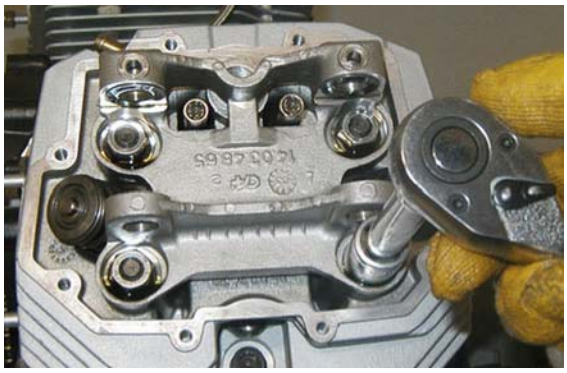
NEL RIMONTAGGIO NON INVERTIRE LA POSIZIONE DEI SUPPORTI BILANCIERI PER NON COMPROMETTERE LA LUBRIFICAZIONE.



- Installare le aste bilancieri, se precedentemente rimosse.
- Installare il supporto bilancieri e sostituire i quattro anelli OR.



- Posizionare le quattro rondelle e serrare i quattro dadi.



- Posizionare le sei rondelle e installare

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

i bilancieri.



- Inserire gli alberi bilanciere.



- Ruotare l'albero motore in posizione di P.M.S. in fase di scoppio (valvole chiuse) del cilindro sinistro.
- Serrare le due viti.



Manuale Moto

Installazione aste

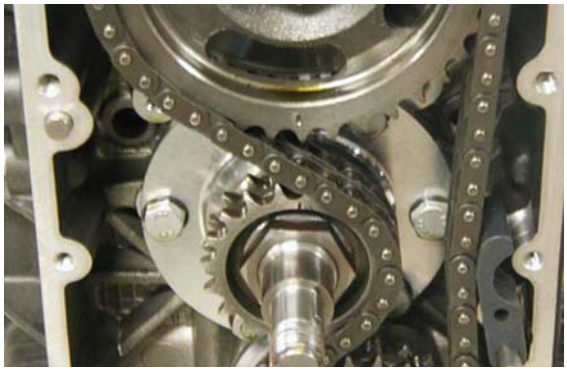
Distribuzione

Rimozione catena

- Rimuovere il gruppo motore.
- Rimuovere l'alternatore.
- Evidenziare i contrassegni di fasatura della distribuzione da ripristinare al

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

successivo rimontaggio (PMS del cilindro sinistro).



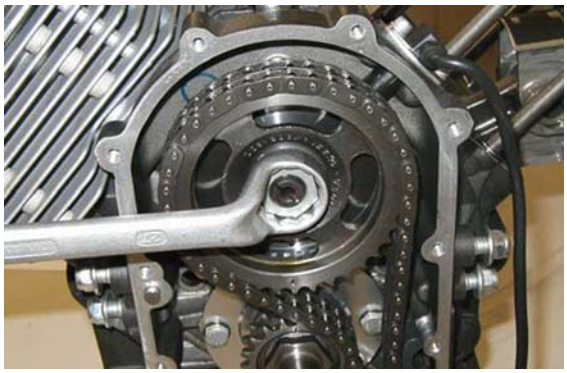
- Utilizzando l'apposito attrezzo bloccare la corona avviamento.



Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Svitare il dado centrale di tenuta ingranaggio albero a camme recuperando la rondella.



- Rimuovere la chiavetta.



- Svitare e togliere il dado centrale di tenuta dell'ingranaggio comando distri-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

buzione sull'albero motore recuperando la rondella.



- Svitare e togliere il dado dell'ingranaggio pompa olio recuperando la rondella.



- Sfilare il tenditore catena e recuperare la molla.
- Rimuovere, sfilandola, la terna di ingranaggi unitamente alla catena.



ATTENZIONE

FARE ATTENZIONE ALLA CHIAVETTA DI TRAINO DELLA POMPA OLIO.

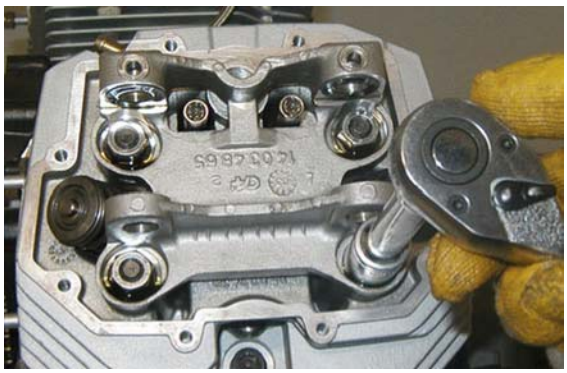
Manuale Moto

rimozione motore dal veicolo

Rimozione aste

- Rimuovere i bilancieri.
- Svitare e togliere i quattro dadi e recuperare le relative rondelle.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere il supporto bilancieri.



- Sfilare le due aste bilancieri



Manuale Moto

Rimozione bilancieri

Rimozione punterie

- Rimuovere il gruppo motore.
- Rimuovere entrambe le teste.
- Sfilare da entrambi i lati le punterie dalle relative sedi.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Manuale Moto

rimozione motore dal veicolo

Rimozione ruota fonica

- Rimuovere la catena di distribuzione.
- Rimuovere, sfilandola, la ruota fonica e recuperare la spina.



Manuale Moto

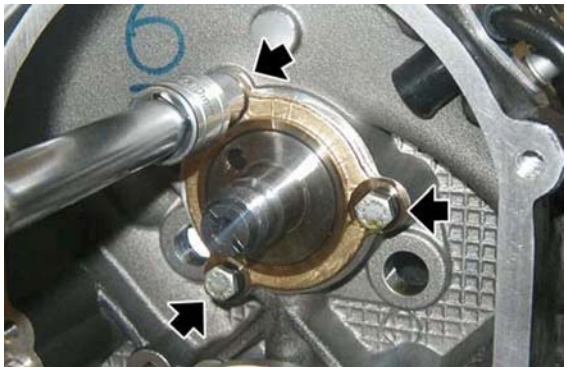
Rimozione catena

Rimozione albero a camme

- Rimuovere la catena di distribuzione.
- Rimuovere la ruota fonica.
- Rimuovere le punterie.
- Rimuovere le aste.

- Svitare e togliere le tre viti recuperando le rondelle.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Sfilare la flangia.



- Sfilare l'albero a camme.



Manuale Moto

Rimozione catena
Rimozione ruota fonica
Rimozione punterie
Rimozione aste

Installazione albero a camme

NOTA BENE

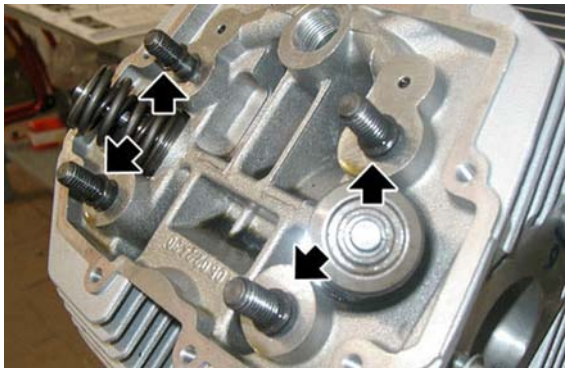
PER IL RIMONTAGGIO DELLA DISTRIBUZIONE OCCORRE RISCALDARE OPPORTUNAMENTE IL MOTORE CON UN ADEGUATO RISCALDATORE, AL FINE DI INSERIRE CORRETTAMENTE E SENZA DANNEGGIAMENTI L'ALBERO A CAMME.

Seguire le stesse istruzioni della rimozione albero a camme, operando inversamente.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Installazione aste

- Installare la testa, se precedentemente rimossa.
- Sostituire i quattro anelli OR.



- Installare le due aste bilancieri.

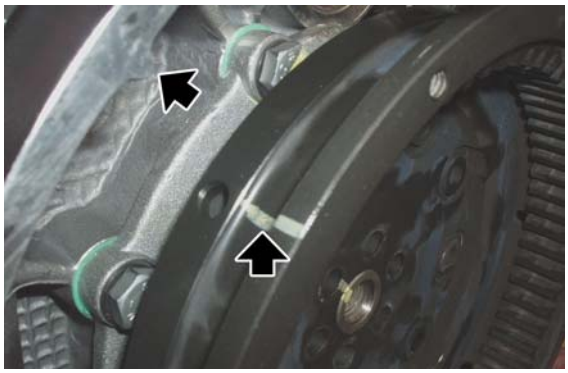


Installazione catena

Per l'installazione della terna di ingranaggi e della catena di distribuzione effettuare le operazioni previste nel paragrafo "Messa in fase".

Messa in fase

- Montare sul basamento l'albero motore e l'albero a camme.
- Montare i cilindri e le teste.
- Montare le aste.
- Evitare di montare i bilancieri prima di aver terminato la fasatura del motore per non rischiare di danneggiare le valvole durante la rotazione dell'albero a camme.
- Ruotare l'albero motore sino a portare il pistone del cilindro sinistro al punto



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

morto superiore (PMS).

- Montare il volano sull'albero motore in modo da allineare la freccia stampigliata sul volano con il riferimento fisso sul basamento.

- Posizionare l'attrezzo di bloccaggio sul volano e serrare le sei viti di tenuta del volano operando in diagonale e a stadi.
- Installare la frizione.



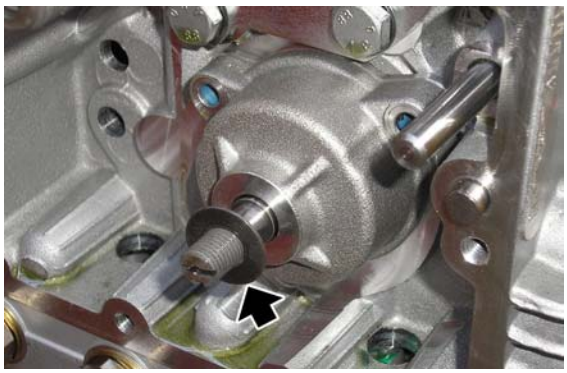
Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

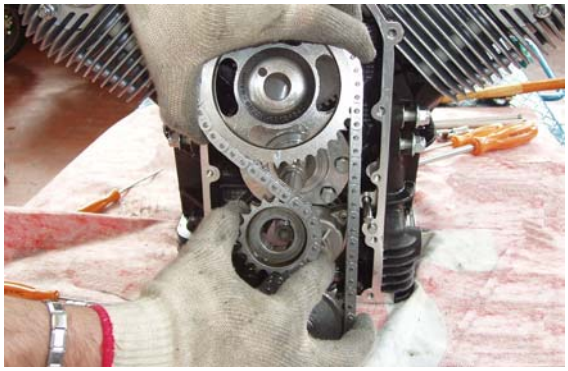
- Inserire sull'albero a camme la spina.
- Inserire la ruota fonica con il lato liscio rivolto all'esterno.



- Posizionare correttamente il rasamento in modo tale che la catena di distribuzione non consumi il basamento.
- Montare la terna di ingranaggi distribuzione e catena allinenando i riferimenti degli ingranaggi albero a camme - albero motore.



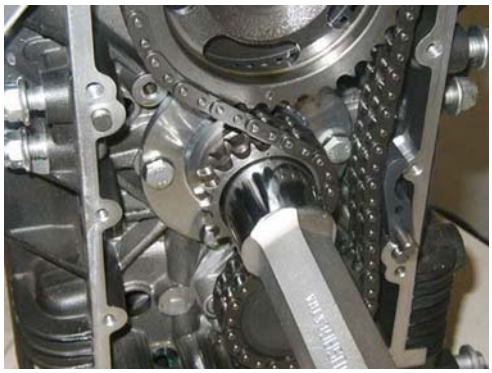
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



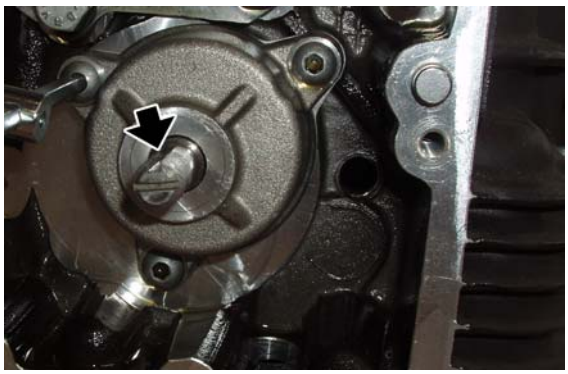
- Inserire la molla a tazza e il dado per fissare l'ingranaggio albero a camme.



- Inserire la rondella e il dado per fissare l'ingranaggio albero motore.



- Ruotare l'albero della pompa olio e inserire la chiavetta di traino dell'ingranaggio.



- Inserire il tendicatena.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

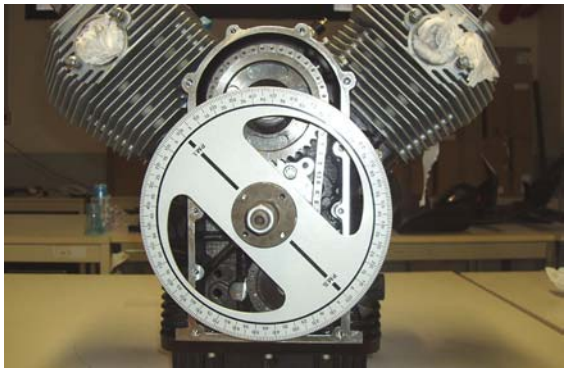


- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio volano.
- Verificare la rotazione dell'albero motore.
- Montare i bilancieri.

Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

Fasatura



Per il controllo della messa in fase della distribuzione, operare come segue:

- Dare gioco tra bilancieri e valvole di mm 1,5 (0.059 in);
- Posizionare sulla cava dell'albero motore il mozzo per disco graduato e il relativo disco graduato, inserendo il distanziale e fissandolo all'albero con il dado.

Attrezzatura specifica

981006 Mozzo per disco graduato

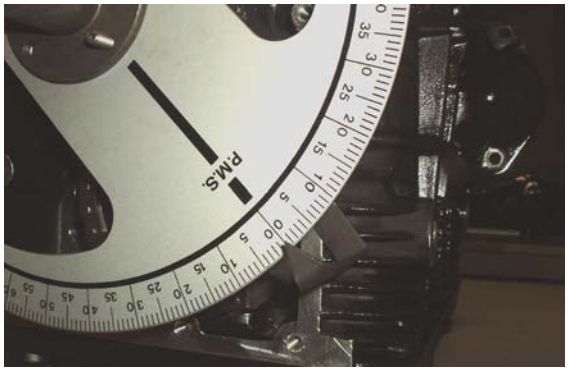
19.92.96.00 Disco graduato per controllo messa in fase distribuzione e accensione

- A mezzo vite, fissare al foro filettato a sinistra del basamento, la freccia specifica.

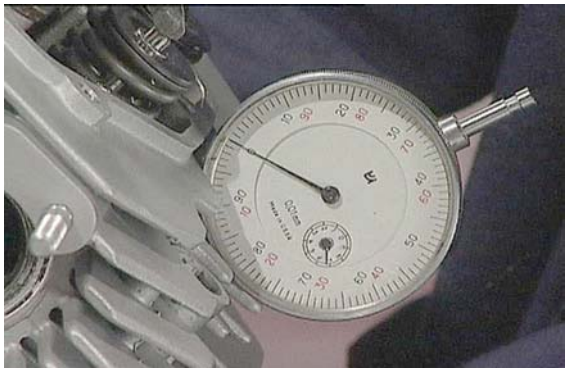
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Attrezzatura specifica

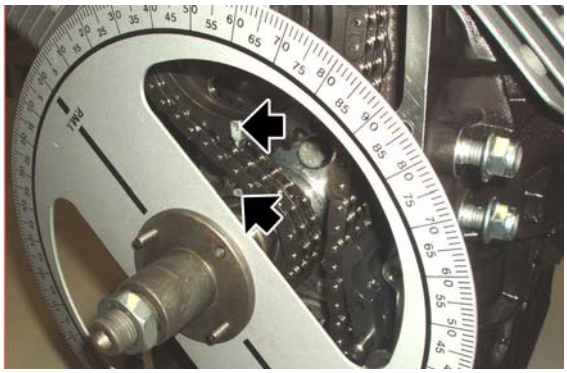
17.94.75.60 Freccia per controllo messa in fase distribuzione e accensione



- Montare sul foro candela esterna cilindro sinistro, un supporto comparatore ed il comparatore sullo stesso.



- Ruotare l'albero motore fino a che il pistone del cilindro sinistro sia effettivamente a punto morto superiore (con valvole chiuse).
- Azzerare il comparatore ed accertarsi che i riferimenti (sugli ingranaggi distribuzione e sul pignone motore) siano perfettamente in linea, così pure guardando nel foro di controllo sulla scatola cambio che la lineetta di riferimento con la lettera 'S' sia perfettamente allineata con il riferimento tracciato al centro del foro stesso.
- Posizionare in linea la punta della freccia con lo zero P.M.S. sul disco graduato.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



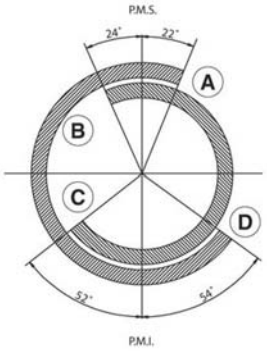
- Attenendosi al diagramma della distribuzione, controllare la fase, considerando:

A - inizio aspirazione apre 22° prima del P.M.S.

B - fine scarico chiude 24° dopo P.M.S.

C - inizio scarico apre 52° prima del P.M.I.

D - fine aspirazione chiude 54° dopo il P.M.I.



- Avvitare il supporto con comparatore sul foro della candela esterna cilindro destro.
- A mezzo vite, fissare al foro filettato a destra del basamento, la freccia.
- Ruotare il disco in senso orario fino a che il riferimento con la lettera 'D' sia in linea con il riferimento al centro del foro di controllo sulla scatola cambio (valvole chiuse).
- Ripetere quindi le operazioni descritte precedentemente per il cilindro sinistro.





- A controllo avvenuto, se tutto è regolare, operare come segue riportare il gioco di funzionamento tra bilancieri e valvole (aspirazione 0,10 mm (0.0039 in), scarico 0,15 mm (0.0059 in).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere il mozzo disco graduato, il disco graduato, la freccia, il supporto con comparatore.
- Rimontare le candele e completare il rimontaggio.

Attrezzatura specifica

981006 Mozzo per disco graduato

19.92.96.00 Disco graduato per controllo messa in fase distribuzione e accensione

17.94.75.60 Freccia per controllo messa in fase distribuzione e accensione

Rilevamento traferro

- Svitare e togliere le due viti e rimuovere il sensore.



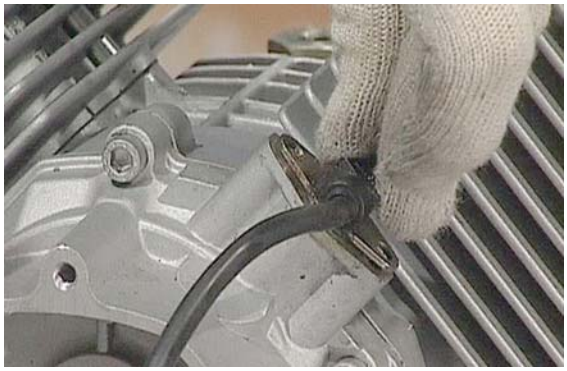
- Inserire sul sensore una opportuna rondella piana rilevandone lo spessore.



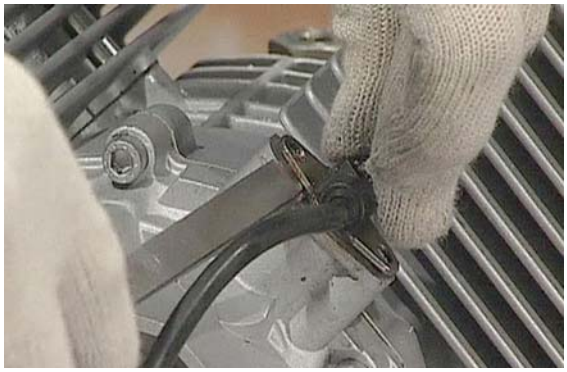


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare il sensore sul coperchio della distribuzione e portarlo a contatto della ruota fonica.



- Mediante spessimetro rilevare il gioco fra piastrina di fissaggio e coperchio. Sottraendo da tale dato il valore della rondella piana si determina il gioco tra sensore e ruota fonica.



- Rimuovere la rondella e inserire il sensore dopo aver cosparso la superficie della piastrina di fissaggio con opportuna pasta sigillante e serrare le viti a coppia.

Gruppo termico

Rimozione cilindro

NOTA BENE

LE OPERAZIONI DESCRITTE DI SEGUITO SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA SONO DA RITENERE VALIDE PER ENTRAMBE.

- Rimuovere la testa.
- Sfilare la guarnizione.



- Sfilare il cilindro dai prigionieri facendo attenzione a non danneggiare il pisto-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ne.



Manuale Moto

Rimozione testa

Smontaggio pistone

NOTA BENE

LE OPERAZIONI DESCRITTE DI SEGUITO SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA SONO DA RITENERE VALIDE PER ENTRAMBE.

- Rimuovere il cilindro.
- Coprire l'apertura del basamento con un panno pulito.
- Disimpegnare il fermo dello spinotto.



- Rimuovere lo spinotto.



- Contrassegnare il cielo del pistone sul lato scarico per ricordare la posizione di rimontaggio.
- Rimuovere il pistone.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Manuale Moto

Rimozione cilindro

Montaggio pistone

NOTA BENE

LE OPERAZIONI DESCRITTE DI SEGUITO SI RIFERISCONO ALL'INSTALLAZIONE DI UNA SOLA TESTA, MA SONO DA RITENERE VALIDE PER ENTRAMBE.

- Posizionare il pistone.

NOTA BENE

VERIFICARE L'ORIENTAMENTO DEL PISTONE IN BASE AI RIFERIMENTI PRATICATI SUL CIELO. NON ACCOPPIARE PISTONI E CILINDRI CHE NON APPARTENGONO ALLA STESSA CLASSE DI SELEZIONE.



- Inserire lo spinotto.



- Inserire il fermo dello spinotto.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Installazione cilindro

- Montare il pistone.
- Rimuovere il panno impiegato per evitare l'ingresso di corpi estranei nel carter.
- Ruotare i segmenti in modo che le estremità di giunzione si trovino a 120 gradi tra loro.
- Lubrificare pistone e cilindro.
- Utilizzando l'apposito attrezzo stringifasce, posizionare il cilindro.

ATTENZIONE

DURANTE L'OPERAZIONE, FARE ATTENZIONE A NON DANNEGGIARE IL PISTONE.

Attrezzatura specifica

05.92.80.30 Stringifasce

- Rimuovere l'attrezzo stringifasce e completare il posizionamento del cilindro.

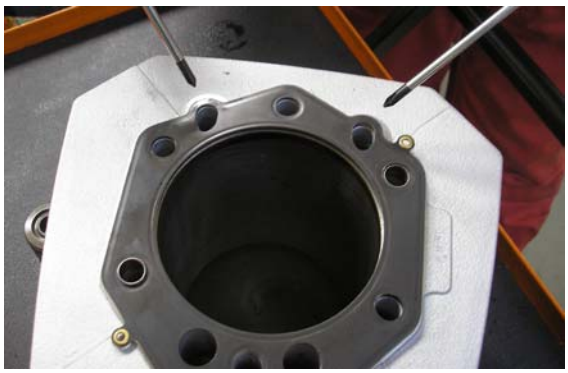
Attrezzatura specifica

05.92.80.30 Stringifasce



ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO NON INVERTIRE LA POSIZIONE DELLA GUARNIZIONE CILINDRO PER NON COMPROMETTERE LA LUBRIFICAZIONE.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare la guarnizione alla base del cilindro.



- Installare la testa.

Manuale Moto

Montaggio pistone
Installazione testa

Installazione testa

- Installare le valvole, se precedentemente rimosse.
- Sostituire la guarnizione tra testa e cilindro.
- Installare la testa.



- Posizionare le due rondelle e serrare le due viti.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Utilizzando l'apposito attrezzo specia-le, serrare la candela interna.

Attrezzatura specifica

05.90.19.30 Smontaggio candela interna



- Inserire la rondella e serrare il raccor-do tubo mandata olio - testa.



- Serrare il tappo filettato.

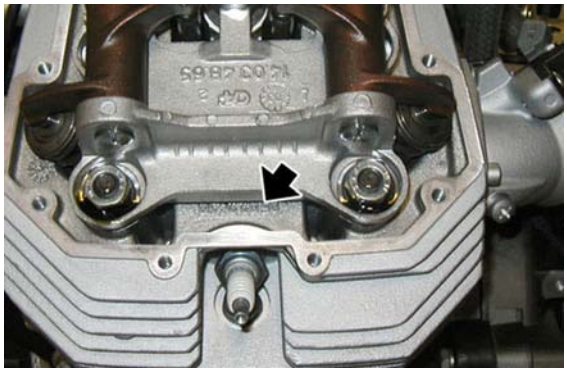


- Collegare la tubazione di mandata olio alla testa e serrare il dado.

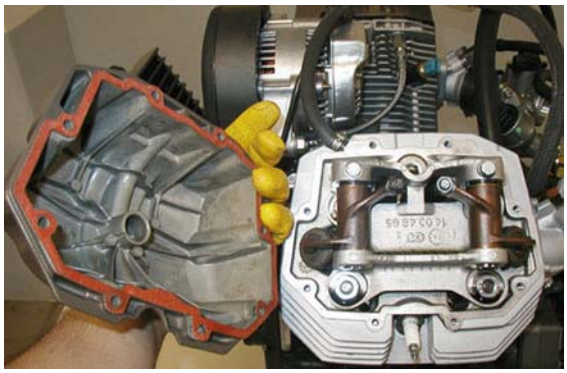
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Installare la candela esterna.



- Sostituire la guarnizione ed installare il coperchio testa.



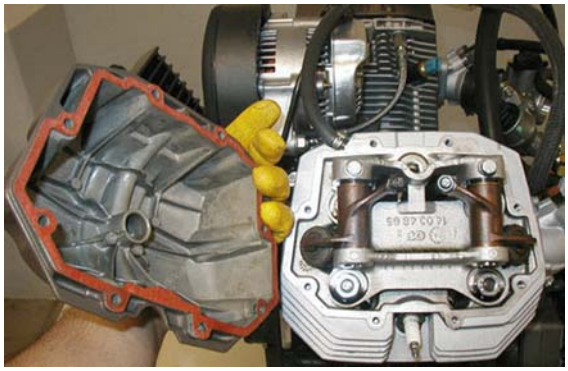
Manuale Moto

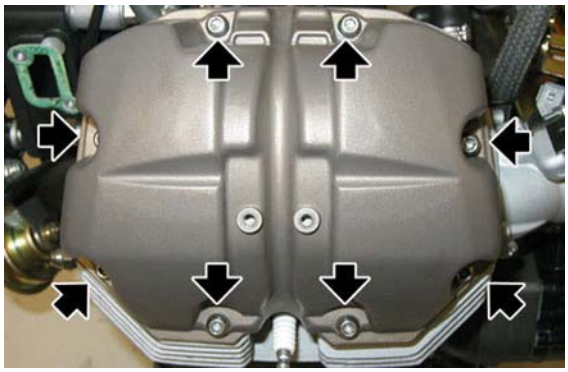
Installazione valvole
Installazione coperchio testa

Installazione coperchio testa

- Sostituire la guarnizione ed installare il coperchio testa.
- Posizionare le boccole e serrare, procedendo a croce, le otto viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



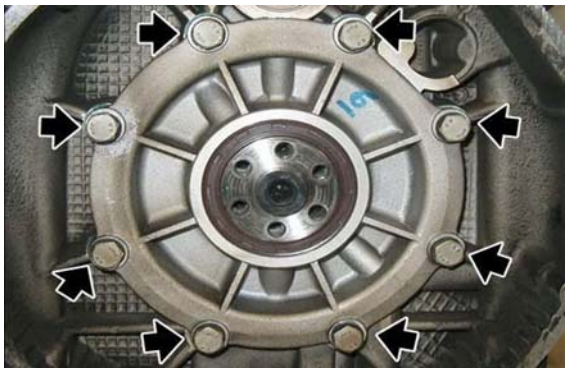


Carter albero motore

Rimozione albero motore

- Rimuovere le bielle.

- Svitare e togliere le otto viti di fissaggio e recuperare le rondelle.

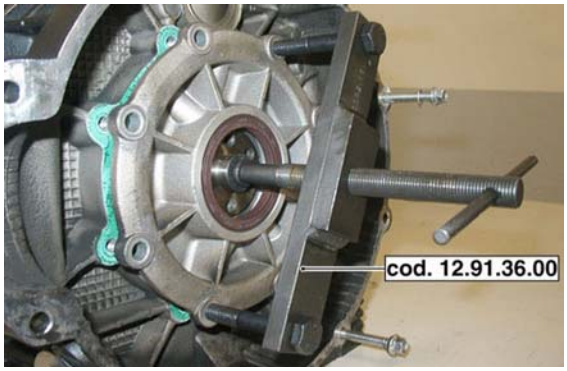


- Sostenere l'albero motore durante l'estrazione della flangia.
- Utilizzando l'apposito attrezzo speciale, rimuovere la flangia albero motore.
- Se necessario, rimuovere l'anello di tenuta dalla flangia.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Attrezzatura specifica

12.91.36.00 Attrezzo per smontaggio flangia lato volano



- Sfilare posteriormente l'albero motore.

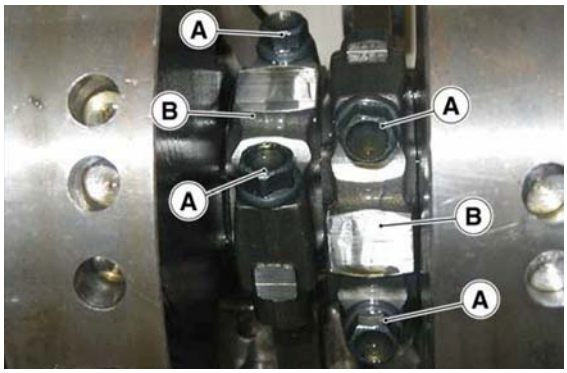


Manuale Moto

Smontaggio biella

Smontaggio biella

- Smontare le teste.
- Rimuovere i cilindri e i pistoni.
- Smontare la frizione.
- Rimuovere il volano.
- Smontare la distribuzione.
- Smontare la coppa olio.
- Dall'interno del basamento svitare le viti di accoppiamento 'A' e rimuovere le bielle 'B'.



Manuale Moto

Rimozione volano
Smontaggio pistone
Rimozione cilindro
Rimozione testa

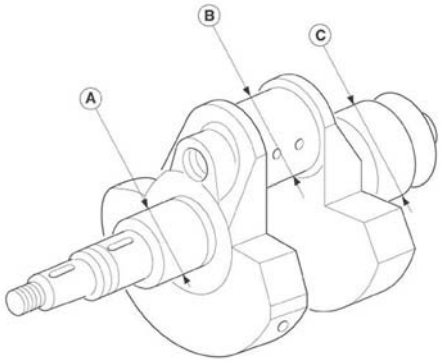
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Controllo componenti albero motore

Esaminare le superfici dei perni di banco; se presentano rigature o ovalizzazioni, occorre eseguire la rettifica dei perni stessi (attenendosi alle tabelle di minorazione), e sostituire le flange complete di cuscinetti di banco.

GIOCHI DI MONTAGGIO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Fra cuscinetto e perno di banco lato distribuzione	0,028 ÷ 0,060 mm (0.00110 ÷ 0.00236 in);
Fra cuscinetto e perno di banco lato volano	0,040 ÷ 0,075 mm (0.00157 ÷ 0.00295 in)
Fra cuscinetto e perno di biella	0,022 ÷ 0,064 mm (0.00087 ÷ 0.00252 in)



DIAMETRO PERNO DI BANCO LATO DISTRIBUZIONE (A)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione perno di banco	37,975 mm (1.49507 inch) 37,959 mm(1.49444 inch)

DIAMETRO BOTTONE DI MANOVELLA (B)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'blu'	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'rosso'	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DIAMETRO PERNO DI BANCO LATO VOLANO (C)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione	52,970 mm (2.08542 inch) 53,951 mm (2.12405 inch)

Controllo biella

BIELLE

Revisionando le bielle effettuare i seguenti controlli:

- Condizioni delle boccole e gioco tra le stesse e gli spinotti;

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Parallelismo degli assi;
- Cuscinetti di biella.

I cuscinetti sono del tipo a guscio sottile, con lega antifrizione che non consente alcun adattamento; se si riscontrano tracce di ingranamento o consumo occorre senz'altro sostituirli.

Sostituendo i cuscinetti può essere necessario ripassare il perno dell'albero di manovella.

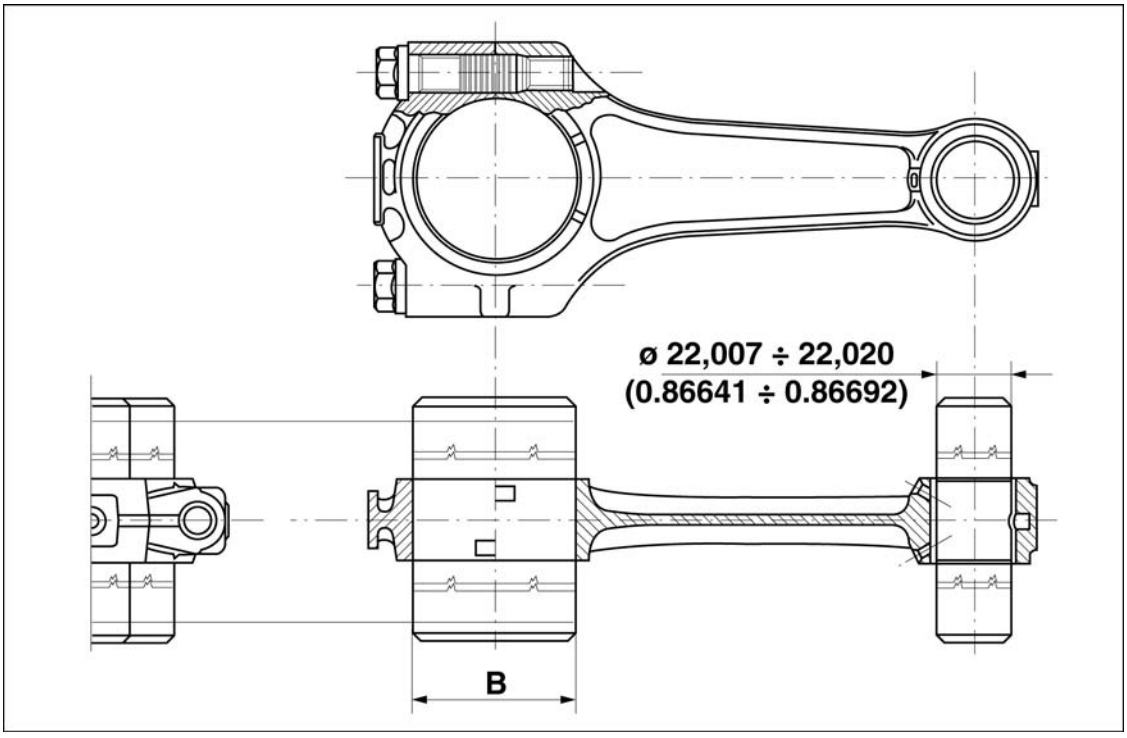
Prima di eseguire la rettifica del perno di manovella, è opportuno misurare il diametro del perno stesso in corrispondenza della massima usura come indicato in figura; questo per definire a quale classe di minorazione dovrà appartenere il cuscinetto e a quale diametro dovrà essere rettificato il perno.

Controllo parallelismo degli assi

Prima di montare le bielle occorre verificarne la quadratura.

Occorre cioè controllare che i fori testa e piede di biella siano paralleli e complanari.

L'errore massimo di parallelismo e complanarità dei due assi della testa e piede biella misurati alla distanza di 200 mm (7.873 inch) deve essere di +/- 0,10 mm (0.00393 inch).



SPESSORI DEI CUSCINETTI DI BIELLA

Caratteristica	Descrizione / Valore
Cuscinetto di biella normale (produzione)	1,535 - 1, 544 mm (0.06043 - 0.06079 in)
Cuscinetto di biella 'blu' normale (produzione)	1,539 - 1, 544 mm (0.06059 - 0.06079 in)
Cuscinetto di biella 'rosso' normale (produzione)	1,535 - 1, 540 mm (0.06043 - 0.06063 in)

DIAMETRO BOTTONE DI MANOVELLA (B)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'blu'	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'rosso'	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DATI DI ACCOPPIAMENTO TRA SPINOTTO E BOCCOLA

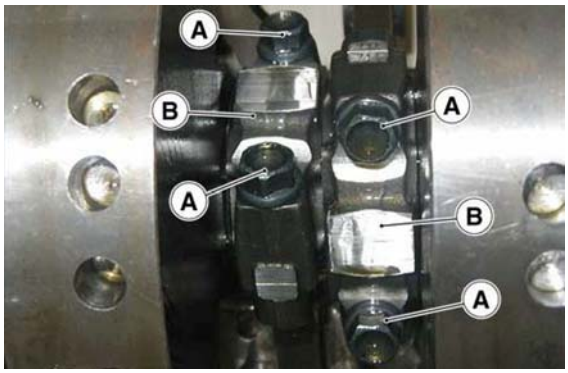
Caratteristica	Descrizione / Valore
Ø interno della boccola piantata e lavorata mm (inch)	22,007 mm (0.86641 inch) - 22,020 mm (0.86692 inch)
Ø spinotto mm (inch)	21,994 mm (0.86590 inch) - 21,998 mm (0.86606 inch)
Gioco fra spinotto e boccola mm (inch)	0,009 ÷ 0,026 mm (0.000354 ÷ 0.001024 inch)

Montaggio biella

- I riferimenti sulle bielle devono essere rivolti verso il volano.
- Non invertire la biella destra con quella sinistra e viceversa.



- Posizionare sull'albero motore le bielle e i cappelli (B) e fissarli tramite viti nuove (A).
- Ricordare le seguenti avvertenze:



- Dato l'elevato carico e le sollecitazioni alle quali sono sottoposte, le viti di fissaggio delle bielle all'albero motore, vanno sostituite con viti nuove;
- Il gioco di montaggio tra cuscinetto e perno di biella è di minimo 0,028 mm (0.0011 in), massimo 0,052 mm (0.0020 in);
- Il gioco fra i rasamenti delle bielle e quelli dell'albero motore è compreso tra 0,30 mm (0.01181 in) e 0,50 mm (0.01968 in);

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Bloccare le viti (A) sui cappelli (B) con chiave dinamometrica con coppia di serraggio prescritta.

Installazione albero motore

- Utilizzando l'attrezzo di montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano, installare l'anello di tenuta sulla flangia stessa.

Attrezzatura specifica

19.92.71.00 Attrezzo montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano

- Installare una nuova guarnizione tra carter e flangia albero motore, sul lato volano.

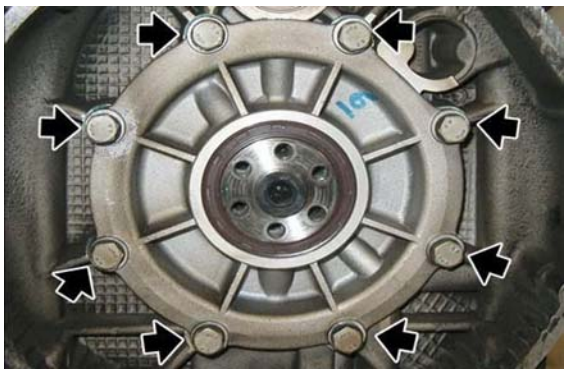
- Inserire l'albero motore.
- Posizionare correttamente la flangia di supporto albero motore lato volano tenendo presente il senso di montaggio indicato dai fori.



Attrezzatura specifica

19.92.71.00 Attrezzo montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano

- Applicare nastro teflon sulle due viti inferiori di fissaggio posteriore per evitare perdite di olio.
- Serrare le otto viti flangia lato volano procedendo in diagonale.



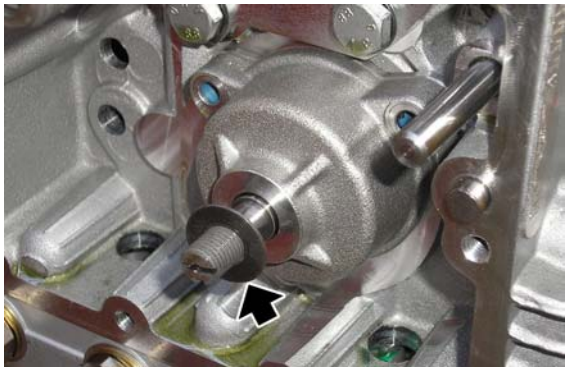
Lubrificazione

Pompa olio

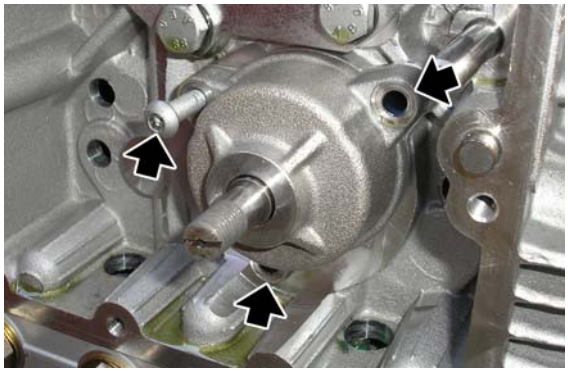
Rimozione

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Scaricare tutto l'olio motore.
- Rimuovere l'alternatore.
- Smontare la distribuzione.
- Rimuovere il rasamento.

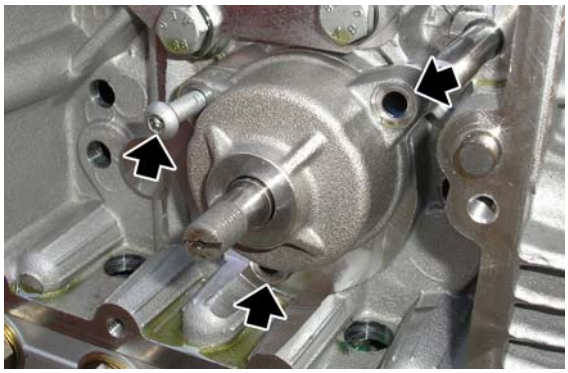


- Svitare e togliere le tre viti di fissaggio pompa olio.
- Rimuovere la pompa olio.



Installazione

- Posizionare la pompa olio.
- Serrare le tre viti di fissaggio pompa olio.



- Posizionare correttamente il rasamento in modo tale che la catena di distribuzione non consumi il basamento.
- Montare la distribuzione.
- Montare l'alternatore.
- Rabboccare con olio motore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Smontaggio coppa olio

NOTA BENE

PER RIMUOVERE LA COPPA OLIO OCCORRE POSIZIONARE SOTTO ALLA COPPA UN CONTENITORE ADEGUATO PER LA RACCOLTA DELL'OLIO USATO E SCARICARE TUTTO L'OLIO.

- Se necessario, è possibile rimuovere il filtro utilizzando l'apposito attrezzo speciale.

Attrezzatura specifica

01.92.91.00 Chiave per smontaggio coperchietto sulla coppa e filtro

- Svitare e togliere il tappo livello olio e recuperare l'anello OR.



- Svitare e togliere le quattordici viti di fissaggio della coppa olio al basamento motore.

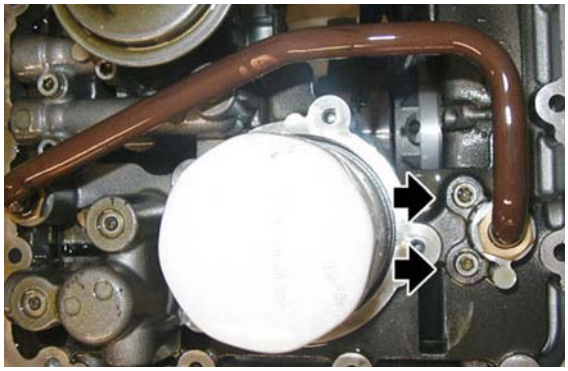


- Svitare e togliere le quattro viti e rimuovere il coperchio della coppa olio motore.

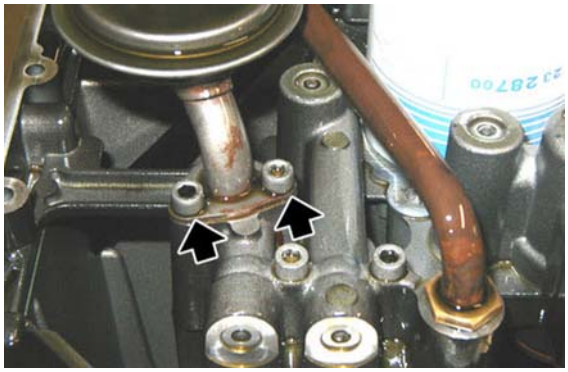


- Svitare e togliere le due viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere il filtro a retina e recuperare la guarnizione.



- Rimuovere la flangia nera e recuperare la guarnizione.



- Svitare e togliere il tappo.

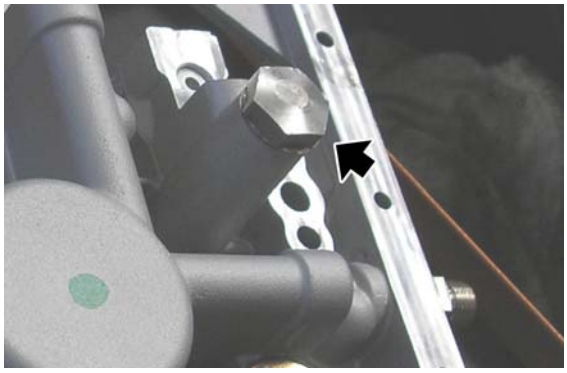


- Rimuovere la valvola termostatica.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere il tappo della valvola di sovrapressione.
- Rimuovere gli elementi della valvola di sovrapressione



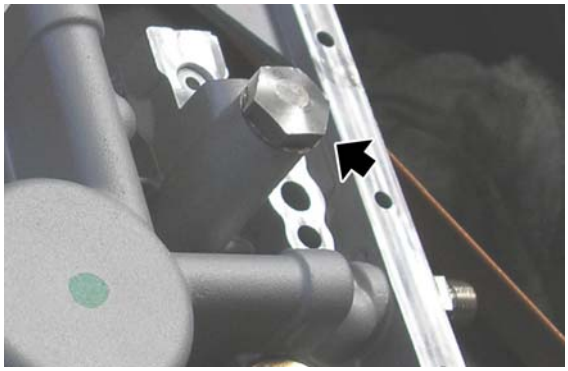


Montaggio coppa olio

- Posizionare correttamente gli elementi della valvola di sovrapressione.
- Serrare il tappo della valvola di sovra-pressione.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Tramite il foro indicato nella figura l'olio motore, nel caso di sovrapressione, torna all'interno della coppa olio.



- Posizionare la valvola termostatica.

VERIFICARE CHE IL FORO DI PASSAGGIO OLIO MOTORE NON SIA OSTRUITO.



- Serrare il tappo della valvola termostatica.

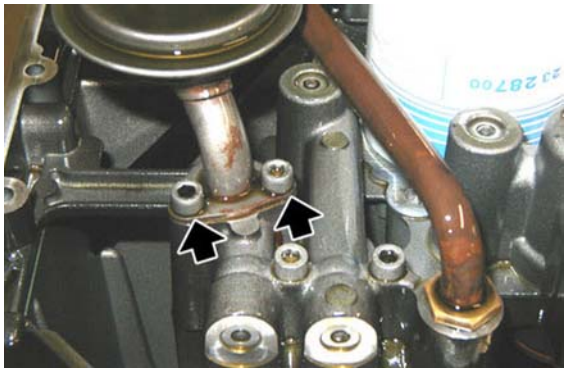


- Posizionare una nuova guarnizione e rimontare la flangia nera.

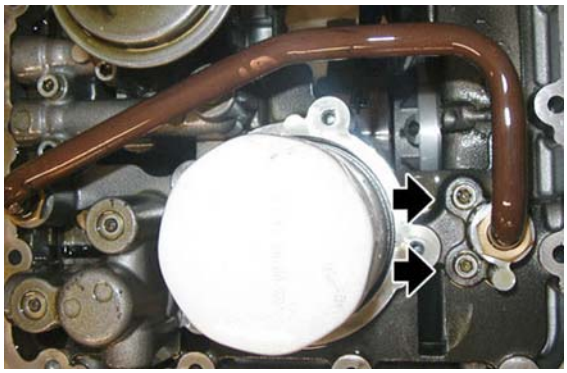
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Posizionare una nuova guarnizione e rimontare il filtro a retina serrando le due viti.



- Serrare le due viti.



- Posizionare il coperchio della coppa olio.
- Serrare le quattro viti.
- Rimontare la coppa olio sul basamento.
- Ripristinare il giusto livello dell'olio motore.



Blow-by

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Allentare il raccordo di tenuta del tubo riciclo olio e rimuovere il tubo riciclo olio dal carter.



- Rimuovere la fascetta.



- Sganciare le due fascette di fissaggio tubo sfiato olio.



- Rimuovere i due tubi di sfiato olio.



- Svitare e togliere la vite di posiziona-mento del tubo riciclo olio.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Liberare il tubo riciclo olio



- Rimuovere l'impianto blow-by completo.



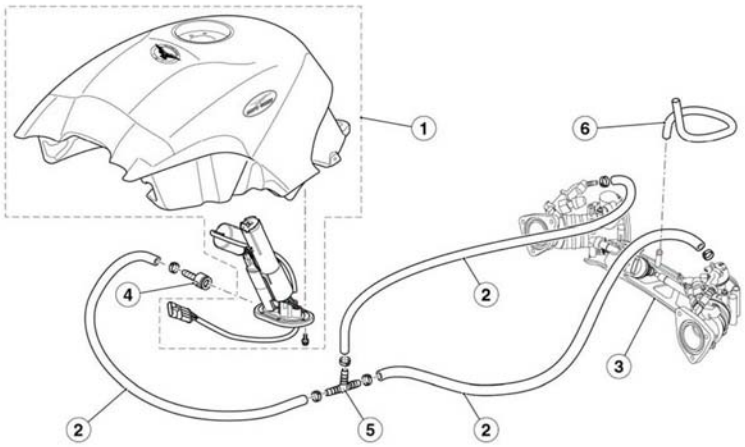
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

ALIMENTAZIONE	**ALIM**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

schema del circuito



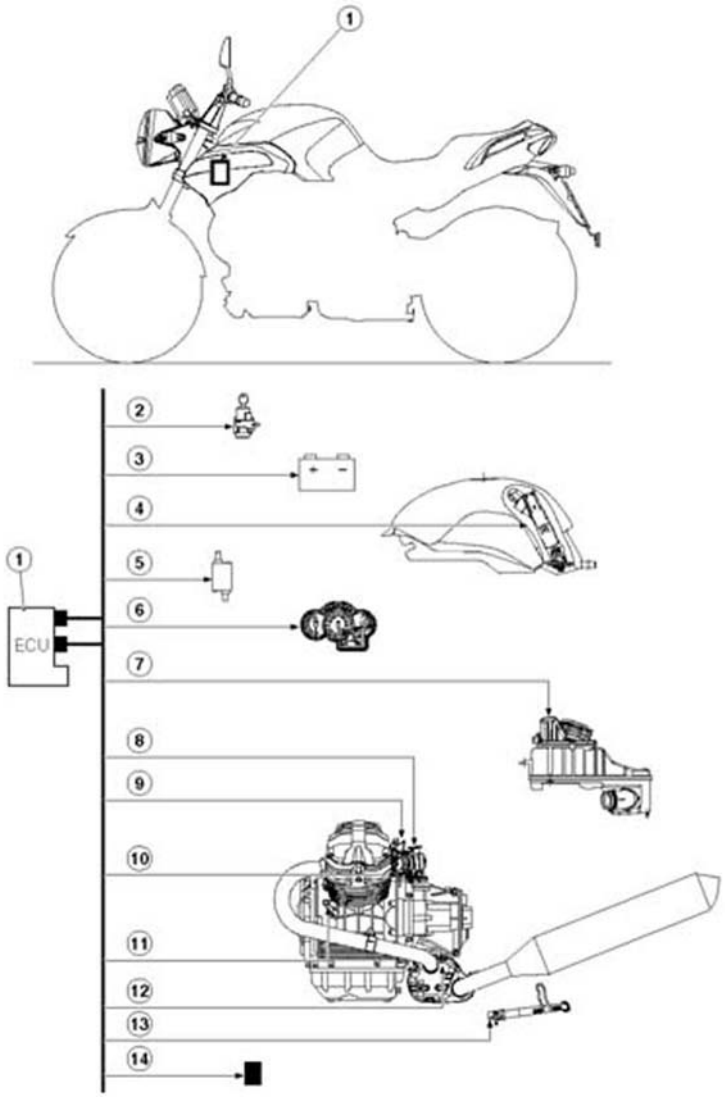
Legenda:

1. Serbatoio carburante completo
2. Tubo carburante
3. Corpo farfallato
4. Raccordo
5. Raccordo a tre vie
6. Tubo

iniezione

schema

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Legenda:

1. Centralina
2. Commutatore d'accensione
3. Batteria
4. Pompa carburante
5. Bobine
6. Cruscotto
7. Sensore temperatura aria
8. Sensore posizione valvole a farfalla
9. Iniettori
10. Sensore temperatura motore
11. Sensore posizione albero motore
12. Sonda lambda

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

13. Cavalletto laterale
14. Sensore di caduta

sincronizzazione cilindri

- A veicolo spento, collegare lo strumento Axone 2000 al connettore di diagnosi e alla batteria del veicolo.





- Accendere lo strumento.
- Avvitare sui fori delle pipe d'aspirazione i raccordi per il collegamento dei tubi del vacuometro.
- Collegare i tubi del vacuometro ai rispettivi raccordi.
- Posizionare la chiave su ON.
- Assicurarsi che non vi siano errori presenti in centralina, nel caso siano presenti intervenire, risolvere e ripetere la procedura.

- Assicurarsi che la farfalla di sinistra sia in posizione di battuta.

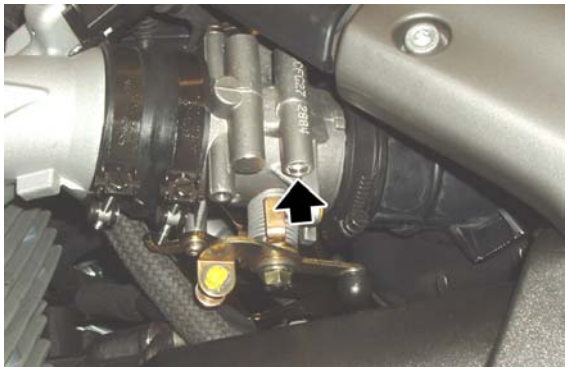


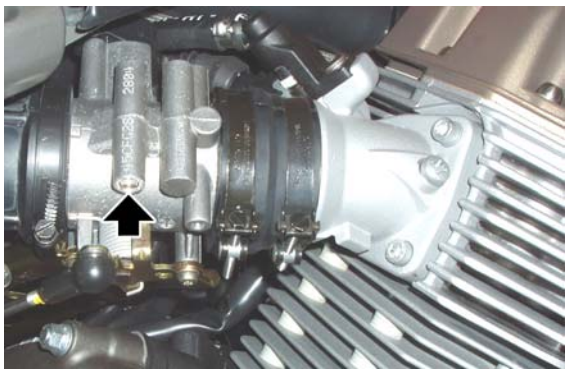
NON TOCCARE LA VITE DI BATTUTA FARFALLA ALTRIMENTI È NECESSARIO SOSTITUIRE IL CORPO FARFALLATO.VERIFICARE CHE IL CAVO DI RITORNO FARFALLA NON SIA IN TENSIONE.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare l'Axone sulla schermata dei parametri regolabili.
- Effettuare l'autoapprendimento della posizione farfalla.

- Portare la chiave su "OFF" e lasciarla per almeno 30 secondi.
- Riportare la chiave su "ON" per ripristinare il colloquio con Axone.
- Controllare che il valore letto "Farfalla" sia di 4,7 +/- 0,2°. Nel caso il valore non sia corretto procedere alla sostituzione della centralina, e ripetere la procedura dall'inizio.
- Chiudere completamente le due viti di by-pass sui corpi farfallati.
- Avviare il motore.
- Portare il motore alla temperatura prescritta: 60 °C (140 °F).
- Portare il motore a 2000/3000 rpm e controllare tramite il vacuometro che la differenza tra le due pressioni sia al massimo di 1 cm Hg (1,33 kPa).





Se questa condizione si è verificata:

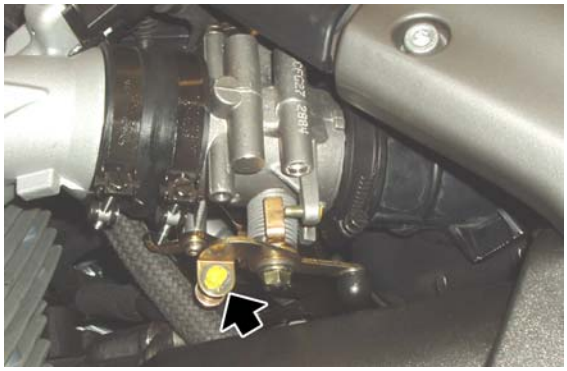
- riportare il motore al minimo e controllare i valori di depressione in modo che siano allineati tra i due cilindri. Nel caso non lo fossero, intervenire tramite le viti di by-pass aprendo solo la vite con depressione maggiore per ottenere il corretto bilanciamento.

Nel caso la differenza fosse maggiore:

- intervenire sul registro dell'astina di collegamento corpi farfallati per ridurre la differenza di pressione nei due condotti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Effettuare nuovamente la procedura "Autoapprendimento posizione farfalla" come precedentemente spiegato.
- Riportare il motore al minimo e controllare i valori di depressione in modo che siano allineati tra i due cilindri.
- Nel caso non lo fossero, intervenire tramite viti di by-pass aprendo solo la vite con depressione maggiore per ottenere il corretto bilanciamento.



funzione recovery

In caso di interruzione del segnale dei seguenti sensori, la centralina imposta alcuni valori per far comunque funzionare il motore o utilizza un differente parametro. Il cruscotto e l'Axone comunque segnalano un malfunzionamento.

FUNZIONE RECOVERY

Caratteristica	Descrizione / Valore
temperatura aria	25 °C (77 °F)
temperatura motore	30 °C (86 °F) con crescita lineare a partire dalla temperatura dell'aria al momento dell'accensione
pressione barometrica	1010 hPa
potenziometro farfalla	2,9° al minimo, altrimenti variabile.
motorino minimo	valore fisso variabile a seconda del veicolo

uso Axone per impianto iniezione

iniezione

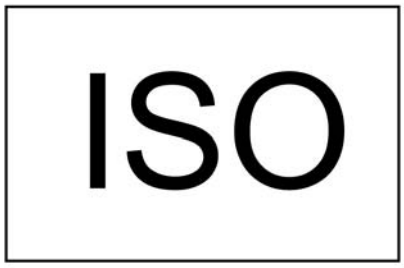
schermata ISO

ISO

In questa schermata si leggono dati generali relativi alla centralina, per esempio tipo di software, mappatura, data di programmazione della centra-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

lina



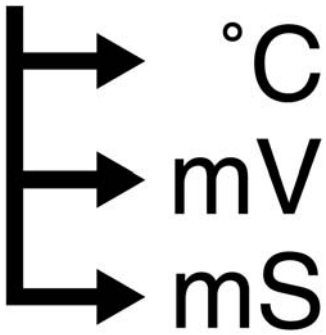
SCHERMATA ISO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Mappatura	-

schermata lettura parametri motore

LETTURA PARAMETRI MOTORE

In questa schermata si leggono i parametri rilevati dai vari sensori (giri del motore, temperatura motore, …) o valori impostati dalla centralina (tempo d'iniezione, anticipo accensione, ..)



SCHERMATA LETTURA PARAMETRI MOTORE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Giri motore	Giri al minuto del motore: il valore minimo è impostato dalla centralina e non è regolabile
Tempo iniezione	- ms
Anticipo accensione	- °
Temperatura aria	°C Temperatura aria aspirata dal motore rilevata dal sensore nella cassa filtro. Non è la temperatura indicata dal cruscotto
Temperatura motore	°C
Tensione batteria	V
Farfalla	Valore corrispondente a farfalla chiusa (valore indicativo compreso tra 4,5 e 4,9°) (farfalla sinistra in appoggio su vite di fine corsa). Se leggo un valore differente devo attivare il parametro "Autoapprendimento del posizionatore farfalla" ed

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

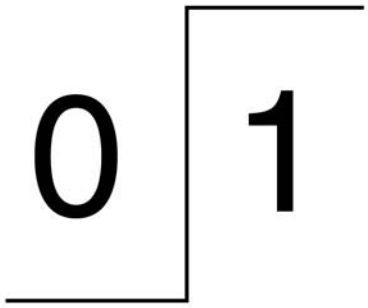
Caratteristica	Descrizione / Valore
	ottenere questo valore.
Pressione atmosferica	1015 mPa (valori indicativi) Il sensore è posizionato all'interno del cruscotto
Sonda lambda	100 - 900 mV (valori indicativi) Segnale in tensione che la centralina riceve dalla sonda lambda: inversamente proporzionale alla presenza d'ossigeno
Integratore lambda	Il valore, nelle condizioni in cui la centralina utilizza il segnale della sonda lambda (si veda il parametro 'Lambda' nella schermata 'Stato dispositivi'), deve oscillare vicino allo 0%
Velocita' veicolo	- km/h
Giri del motore obiettivo	1150 rpm (valori indicativi) Parametro valido in condizioni di minimo, impostazione che dipende in particolar modo dalla temperatura motore: la centralina cercherà di far mantenere al motore questo numero di giri agendo sull'anticipo dell'accensione e sul motorino passo-passo
Base stepper	70 - 100 (valori indicativi) Passi corrispondenti alla posizione di riferimento del motorino passo-passo
Stepper C.L.	70 - 150 (valori indicativi) Passi impostati dalla centralina per il motorino passo-passo. Al minimo, passi affinchè il motore mantenga i giri motore obiettivo impostati dalla centralina
Regolatore stepper	Differenza tra passi attuali del motorino minimo e passi del motorino in posizione di riferimento
Eq. da stepper	0° Se il motore non è al minimo, indica il corrispondente contributo di aria del motorino passo-passo in gradi farfalla

schermata stato dispositivi

STATO DISPOSITIVI

In questa schermata si legge lo stato (solitamente ON/OFF) dei dispositivi del veicolo o la condizione di funzionamento di alcuni sistemi del veicolo (per esempio stato funzionamento sonda lambda)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



STATO DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Stato motore	ON/run/power-latch/stopped condizioni di funzionamento
Posizione acceleratore	Rilasciato / premuto indica lo stato di apertura o chiusura del potenziometro farfalla
Stampella	Retratta / estesa indica la posizione della stampella laterale (solo con marcia inserita)
Accensione	Abilitata / non abilitata indica se la centralina acconsente all'avviamento del motore
Interruttore RUN / STOP	Run / stop indica la posizione dell'interruttore di sicurezza
Frizione	No / Si indica lo stato del sensore frizione
Marcia inserita	No / Si indica lo stato del sensore marcia
Sensore caduta	Normal / Tip over indica lo stato del sensore di caduta dal veicolo
Lambda	Open loop / Closed loop Indica se la centralina sta' utilizzando (CLOSED) il segnale della sonda lambda per mantenere la combustione stechiometrica. Al minimo CLOSED solo se: Taria maggiore di 20°C (68°F) e Tmotore maggiore di 30°C (86°F) e motore acceso da almeno 2-3 minuti
Sincronizzazione	Sincronizzata / Non sincronizzata Indica se la centralina rileva correttamente il segnale sensore di giri

schermata attivazione dispositivi

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

In questa schermata è possibile cancellare gli errori dalla memoria della centralina ed è possibile attivare alcuni sistemi controllati dalla centralina



ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Bobina sinistra	funzionamento di 2,5 ms per 5 volte
Bobina destra	funzionamento di 2,5 ms per 5 volte
Iniettore sinistro	Funzionamento di 4 ms per 5 volte
Iniettore destro	funzionamento di 4 ms per 5 volte
Cancellazione errori	Premendo il tasto 'invio' si effettua il passaggio degli errori da memorizzati (MEM) a storici (STO). Alla successiva connessione tra Axone e centralina gli errori storici (STO) non verranno più visualizzati
Pompa carburante	Funzionamento per 30''
Comando Stepper	Per 4'' comando avanzamento di 32 passi, per i successivi 4'' comando arretramento di 32 passi e così via per 30''

schermata visualizzazione errori

VISUALIZZAZIONE ERRORI

In questa schermata appaiono eventuali errori rilevati nel veicolo (ATT) oppure memorizzati in centralina (MEM) ed è possibile verificare l'avvenuta cancellazione degli errori (STO)



VISUALIZZAZIONE ERRORI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Sensore di pressione	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery avvertibile da

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
	cliente. Attenzione sensore di pressione aria interno al cruscotto
Temperatura dell'aria	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery poco avvertibile da cliente.
Temperatura motore	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery.
Sensore di posizione dell'attuatore farfalla	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery avvertibile da cliente.
Sonda lambda	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto o plausibilita': funzione recovery poco avvertibile da cliente.
Iniettore sinistro	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambi iniettori non funzionanti motore non funzionante
Iniettore destro	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambi iniettori non funzionanti motore non funzionante
Relè della pompa carburante	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: avviamento motore non possibile.
Bobina sinistra	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambe bobine non funzionanti motore non funzionante.
Bobina destra	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambe bobine non funzionanti motore non funzionante.
Regolatore minimo	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery avvertibile dal cliente per mancata gestione del minimo
Tensione della batteria	Tensione batteria rilevata troppo bassa (7V) o troppo alta (16V) per un certo periodo
Diagnosi starter	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito dello starter aperto.
Sensore giri motore	Possibile circuito aperto.
Riscaldatore lambda	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito di riscaldamento della sonda lambda aperto.
Sensore di velocita'	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto del sensore di velocità: possibile anche mancanza di alimentazione da parte della centralina
Diagnosi della linea CAN	Possibile errore su linea CAN: rilevato corto circuito o interruzione linea o mancanza segnale o

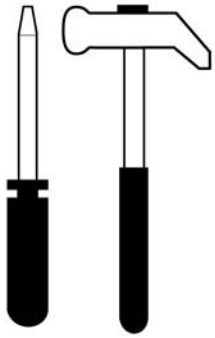
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
	errore di plausibilita'.
Memoria RAM	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina
Memoria ROM	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina
Microprocessore	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina
Checksum eprom	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina

schermata parametri regolabili

PARAMETRI REGOLABILI

In questa schermata è possibile effettuare la regolazione di alcuni parametri della centralina



PARAMETRI REGOLABILI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Autoapprendimento del posizionatore farfalla	Permette di far apprendere alla centralina la posizione della farfalla chiusa: è sufficiente premere il tasto enter

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

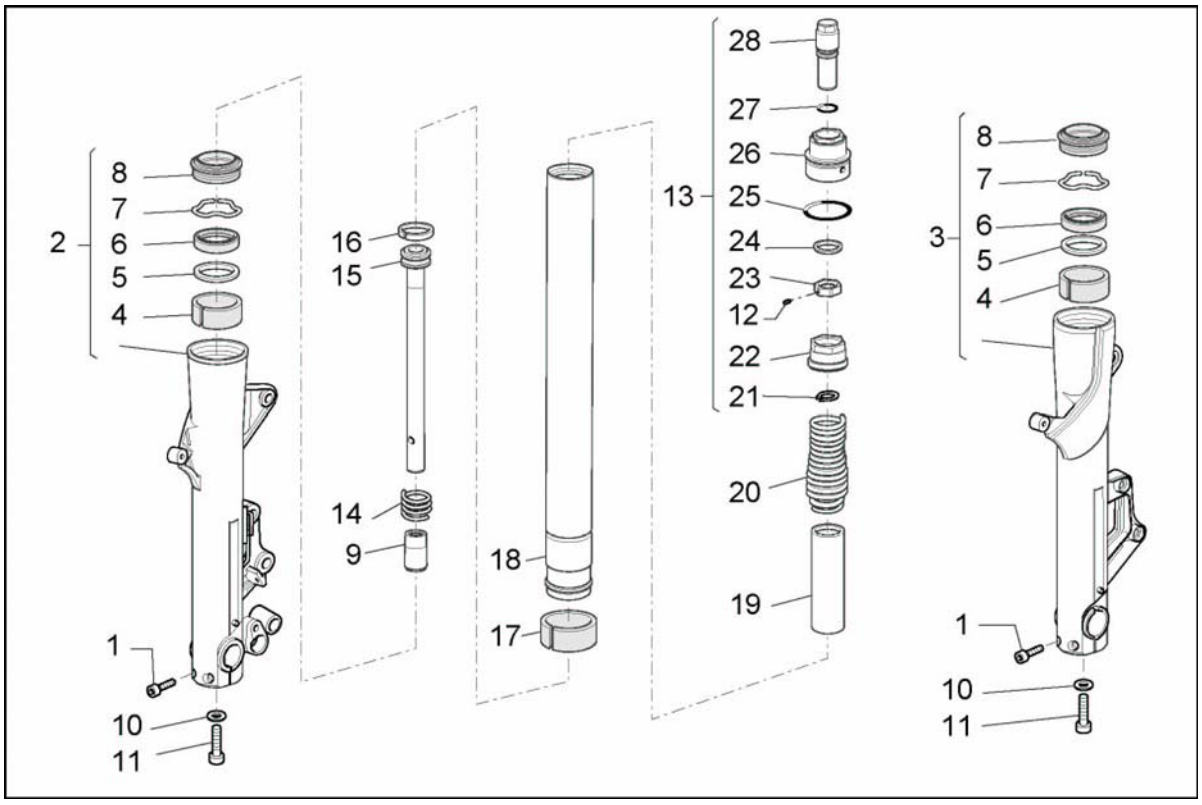
SOSPENSIONI	**SOSP**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Anteriore

Forcella anteriore

schema



LEGENDA:

1. Vite

2. Fodero destro

3. Fodero sinistro

4. Bussola superiore

5. Scodellino

6. Anello di tenuta

7. Anello di fermo

8. Parapolvere

9. Tampone

10. Rosetta

11. Vite

12. Grano

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

13. Tappo completo
14. Contromolla
15. Pompante completo
16. Segmento
17. Bussola inferiore
18. Stelo
19. Tubo pecarica
20. Molla
21. Anello di fermo
22. Bussola
23. Dado
24. Ralla
25. Anello OR
26. Corpo tappo
27. Anello OR
28. Perno di regolazione

rimozione steli

- Svitare le viti di fissaggio del parafango anteriore e procedere alla sua rimozione.



- Svitare la vite del sensore di velocità, liberare il cablaggio dalle fascette.
- Rimuovere il sensore di velocità.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

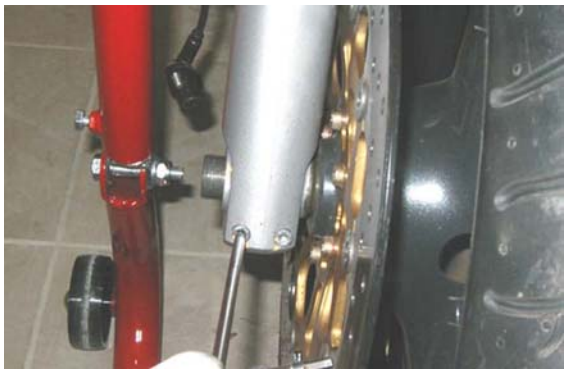
- Svitare le viti di fissaggio delle pinze freno anteriori e rimuoverle dalla loro sede.



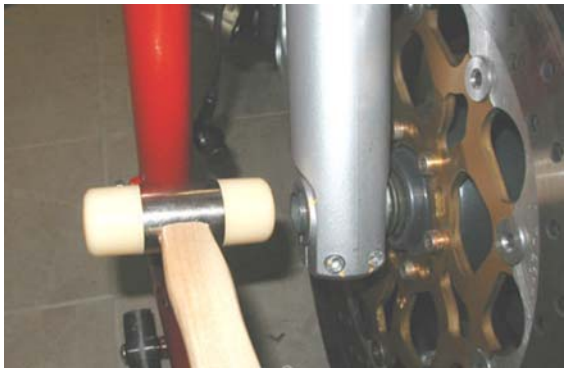
- Sostenere la parte anteriore della motocicletta.
- Smontare il dado di fissaggio del perno ruota.
- Recuperare la rondella di tenuta.



- Allentare le viti sui morsetti del perno ruota.



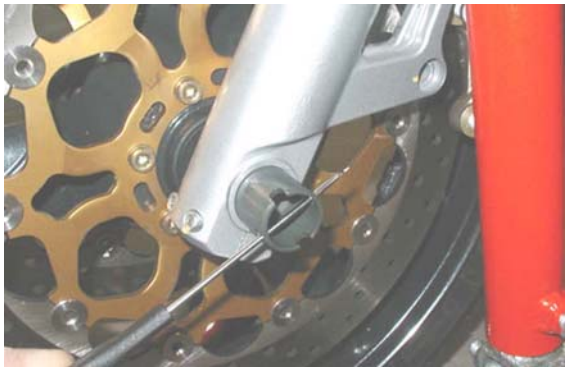
- Battere leggermente con un martello di gomma il perno ruota in modo da scoprire i fori sul lato opposto.



- Estrarre il perno ruota aiutandosi con un cacciavite inserito nei fori sul per-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

no.



- Durante l'operazione di estrazione sostenere la ruota e quindi rimuoverla.



- Recuperare il distanziale dal lato destro della ruota anteriore.



- Sostenere lo stelo forcella e allentare le viti sulla piastra superiore e su quella inferiore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Sfilare lo stelo forcella.



svuotamento olio

Per lo scarico dell'olio eseguire le operazioni sotto riportate:

• Rimuovere la forcella.

• Svitare il tappo di chiusura superiore completo. Fare attenzione alla possibile spinta che la molla può imprimere al tappo svitato.

• Non rovinare l'anello OR nell'estrazione.

• Spingere lo stelo dentro al fodero portaruota.

• Rimuovere la molla.



• Non rovinare l'anello OR nell'estrazione.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

• Spingere lo stelo dentro al fodero portaruota.

• Rimuovere la molla.



• Svuotare lo stelo dall'olio contenuto nel suo interno.

• Recuperare il tubetto di precarica.



NOTA BENE

PER FACILITARE LA FUORIUSCITA DELL'OLIO CONTENUTO ALL'INTERNO DELL'ASTA POMPANTE EFFETTUARE DEI POMPAGGI SPINGENDO LO STELO ALL'INTERNO DEL FODERO PORTARUOTA.



• Controllare accuratamente ogni particolare dello stelo ed accertarsi che non vi sia nessun elemento danneggiato.

• Se non sono presenti elementi danneggiati o usurati, procedere al riempimento dello stelo, in caso contrario sostituire gli elementi danneggiati.

smontaggio forcella

- Scaricare tutto l'olio dallo stelo.
- Serrare il fodero portaruota in morsa.
- Svitare la vite di fondo e rimuoverla con la relativa guarnizione.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere il raschiapolvere facendo leva con un cacciavite.

ATTENZIONE

AGIRE CON CAUTELA PER NON ROVINARE IL BORDO DEL FODERO ED IL RASCHIAPOL-VERE.





- Rimuovere l'anello di fermo dall'interno del fodero utilizzando un cacciavite sottile.

ATTENZIONE

AGIRE CON CAUTELA PER NON ROVINARE IL BORDO DEL FODERO.



- Sfilare lo stelo dal fodero portaruota unitamente alla bussola inferiore, all'anello di tenuta, allo scodellino, alla

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

boccola superiore e al pompante completo.

NOTA BENE

E' POSSIBILE CHE SFILANDO LO STELO DAL FODERO PORTARUOTA ALCUNI PARTICOLARI RIMANGANO ALL'INTERNO DEL FODERO, NEL CUI CASO SARÀ NECESSARIO RIMUOVERLI SUCCESSIVAMENTE FACENDO SEMPRE MOLTA ATTENZIONE A NON ROVINARE IL BORDO DEL FODERO E LA SEDE SULLO STESSO DELLA BOCCOLA SUPERIORE









controllo componenti

Stelo

Controllare la superficie di scorrimento che non deve presentare rigature e/o scalfiture.

Le rigature appena accennate possono essere eliminate carteggiando con carta abrasiva (a grana

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

1), bagnata.

Se le rigature sono profonde, sostituire lo stelo.

Utilizzando un comparatore controllare che l'eventuale curvatura dello stelo sia inferiore al valore limite.

Se supera il livello limite, sostituire lo stelo.

ATTENZIONE

UNO STELO INCURVATO NON DEVE ESSERE MAI RADDRIZZATO IN QUANTO LA STRUTTURA NE VERREBBE INDEBOLITA RENDENDO PERICOLOSO L'UTILIZZO DEL VEICOLO.

Caratteristiche tecniche

Limite di curvatura:

0,2 mm (0.00787 in)

Fodero

Controllare che non vi siano danneggiamenti e/o fessurazioni; nel qual caso, sostituirlo.

Molla

Controllare l'integrità della molla.

Controllare lo stato dei seguenti componenti:

- bussola superiore;



- bussola inferiore;
- pompante.

Se si riscontrano segni di eccessiva usura o danneggiamenti sostituire il componente interessato.

ATTENZIONE

RIMUOVERE DALLE BOCCOLE EVENTUALI RIPORTI DI IMPURITÀ, FACENDO ATTENZIONE A NON SCALFIRE LA SUPERFICIE DELLE STESSE.

Sostituire, con altri nuovi, i componenti che seguono:

- anello di tenuta;

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- parapolvere;



- l'anello OR sul tappo.



rimontaggio forcella

ATTENZIONE

TUTTI I COMPONENTI PRIMA DEL RIMONTAGGIO VANNO LAVATI ACCURATAMENTE ED ASCIUGATI CON ARIA COMPRESSA.

- Eseguire tutte le operazioni di revisione necessarie.
- Inserire nello stelo il gruppo pompante completo di contromolla e di segmento.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Verificare che sul gambale portaruota sia montata la boccola di guida superiore.



- Inserire la boccola inferiore di scorrimento nella sede sullo stelo.
- Procedere al rimontaggio dello stelo nel gambale portaruota spingendolo sino a battuta.



- Avvitare la vite di fondo con guarnizione e serrarla alla coppia di serraggio prescritta.



- Inserire lo scodellino e l'anello di tenuta ben lubrificato sullo stelo.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Utilizzando un apposito introduttore spingere l'anello di tenuta nel gambale fino a battuta.





- Installare l'anello di fermo.



- Installare il raschiapolvere.



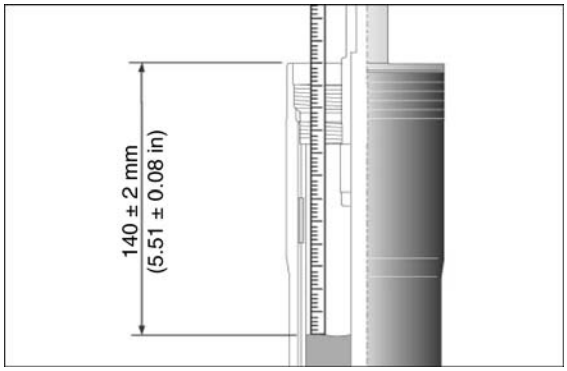
riempimento olio

- Posizionare il fodero in posizione verti-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

cale in una morsa provvista di ganasce di protezione.

- Comprimere il fodero nello stelo.
- Versare all'interno del fodero parte dell'olio forcella.
- Attendere alcuni minuti per permettere all'olio di occupare tutti i canali.
- Versare l'olio rimanente.
- Effettuare alcuni pompaggi.
- Misurare lo spazio d'aria tra il livello dell'olio e il bordo.





PER UNA CORRETTA MISURAZIONE DEL LIVELLO OLIO IL FODERO DEVE ESSERE PERFETTAMENTE VERTICALE. IL LIVELLO OLIO DEVE ESSERE UGUALE SU ENTRAMBI GLI STELI.

Caratteristiche tecniche

Quantità d'olio (per ogni stelo):

400 ± 2,5 cc (24.4 ± 0.15 cuin).

Livello olio (da bordo fodero, senza la molla e tubetto di precarica)

140 +/- 2 mm (5.51 +/- 0.08 in)

• Inserire il tubetto di precarica e la molla.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Imboccare il tappo sul tubo portante facendo attenzione a non rovinare l'anello OR.



- Serrare poi il tappo alla coppia prescritta.



installazione steli

- Inserire in posizione lo stelo forcella.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire il perno ruota in modo da allineare gli steli.



- Serrare le viti sulle piastre forcella alla coppia prescritta.



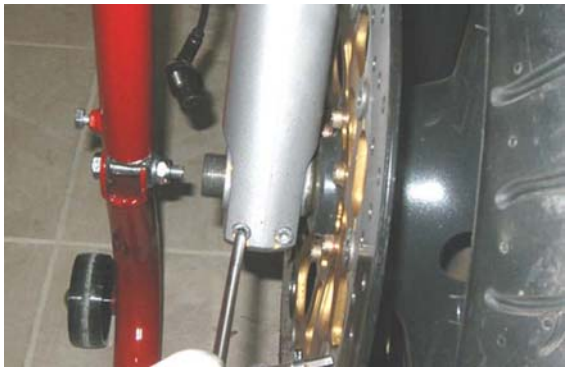


- Sfilare il perno ruota
- Posizionare la ruota completa di distanziale lato destro.
- Inserire il perno.



- Avvitare le viti del morsetto (lato dado) per bloccare il perno ruota

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Inserire sul perno ruota la rondella di tenuta.
- Serrare il dado di fissaggio del perno ruota alla coppia di serraggio prescritta
- Assicurarsi che gli steli siano allineati facendo lavorare la forcella.



• Serrare le viti dei morsetti che bloccano il perno ruota alla coppia prescritta.



- Montare le pinze freno serrando le viti di fissaggio alla coppia prescritta.

ATTENZIONE

DOPO AVER MONTATO LE PINZE FRENO AZIONARE RIPETUTAMENTE LA LEVA FRENO ANTERIORE



- Montare il sensore di velocità.
- Serrare la vite del sensore di velocità.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Assicurare il cablaggio del sensore di velocità tramite fascette.



- Montare il parafango anteriore.



Cuscinetti sterzo

regolazione gioco

- Svitare il bullone superiore sul canotto di sterzo.



- Operando su entrambi i semimanubri, rimuovere la vite inferiore di attacco alla piastra forcella.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Operando su entrambi i semimanubri, rimuovere le due viti superiori di attacco alla piastra forcella.
- Rimuovere entrambi i semimanubri, lasciandoli vincolati ai cavi.



- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di attacco della mascherina sotto-cruscotto.



- Sollevare verso il cruscotto la mascherina, prestando attenzione a non forzare i cavi del tasto hazard e del sensore temperatura.



- Rimuovere la vite di attacco superiore del telaietto portafaro.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di attacco del telaietto portafaro alla piastra forcella inferiore.



- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di fissaggio degli steli forcella sulla piastra superiore.

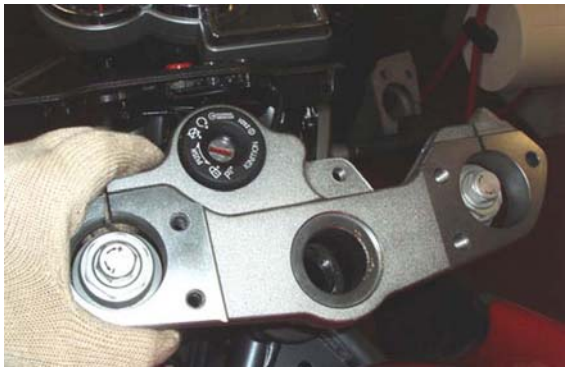


- Spostare in avanti di qualche centimetro il telaietto portafaro, completo di faro e cruscotto.



- Sfilare la piastra superiore forcella, spostandola verso il cruscotto.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Ribadire la rosetta di sicurezza sul cannotto di sterzo.



ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO SOSTITUIRE LA ROSETTA DI SICUREZZA CON UNA NUOVA.

- Svitare la ghiera superiore.



ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO SERRARE LA GHIERA SUPERIORE A MANO E SUCCESSIVAMENTE FORZARE LEGGERMENTE FINO AD ALLINEARE GLI INCAVI SULLE GHIERE.

- Rimuovere la rosetta di sicurezza.



- Registrare il precarico dei cuscinetti di sterzo, utilizzando l'attrezzo speciale.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

NOTA BENE

PREMUNIRSI DELL'APPOSITO ATTREZZO SPECIALE.

Attrezzatura specifica

AP8140190 Attrezzo per serraggio sterzo



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CICLISTICA	**CICL**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

forcellone

rimozione

- Per procedere allo smontaggio del forcellone occorre rimuovere preventivamente entrambe le piastre porta pedana e il silenziatore di scarico.
- Sfilare dal disco la pinza freno posteriore e liberare il tubo freno.
- Rimuovere il coperchietto.



- Inserire la prima marcia.
- Svitare e togliere le quattro viti recuperando i distanziali e l'anello antipolvere.



- Svitare e togliere il dado di fissaggio biellismo recuperando la vite.

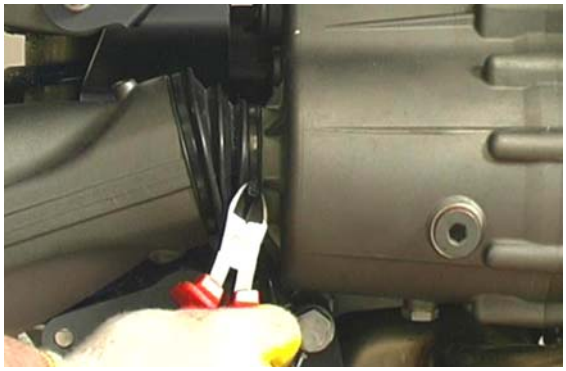


- Svitare e togliere il dado di fissaggio dell'asta di reazione.
- Rimuovere la vite.
- Fissare l'asta di reazione al telaio utilizzando una fascetta.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere la fascetta della cuffia parapolvere.



- Allentare le due viti del morsetto forcellone.



- Allentare la ghiera.

Attrezzatura specifica

05.91.26.30 Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione



- Con l'aiuto di un secondo operatore, sfilare il perno e rimuovere il forcellone

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

completo di cardano.



controllo



- Verificare che il giunto cardanico sia integro, che i denti dell'ingranaggio che si innestano sulle scalettature del manicotto e le scanalature sul giunto non siano ammaccate o rovinate, in caso contrario sostituire il giunto.
- Verificare che il soffietto in gomma non sia tagliato o forato, altrimenti sostituire.
- Verificare che le filettature dei perni e dadi di fissaggio forcellone siano integre, non ammaccate o spianate, altrimenti sostituirli.
- Verificare che il manicotto abbia le scanalature integre, non ammaccate o rovinate; in caso contrario sostituirlo.
- Verificare che la dentatura esterna e la scanalatura interna del manicotto non siano rovinate.

installazione

- Stendere un velo di grasso lubrificante su tutta la lunghezza del perno forcellone.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire sul perno forcellone la ghiera e avvitarla manualmente.



- Operando da entrambi i lati, ingrassare le cave del giunto cardanico con il prodotto consigliato nella tabella prodotti consigliati.
- Sostenere il forcellone, inserire il giunto cardanico, allineare i fori, e contemporaneamente, con l'aiuto di un secondo operatore, inserire completamente il perno.
- Serrare il perno forcellone.



- Utilizzando l'apposita chiave a bussola serrare la ghiera.

Attrezzatura specifica

05.91.26.30 Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione



- Serrare le due viti del morsetto forcellone.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire la cuffia parapolvere sulla scatola cambio.
- Bloccare la cuffia parapolvere utilizzando una nuova fascetta.



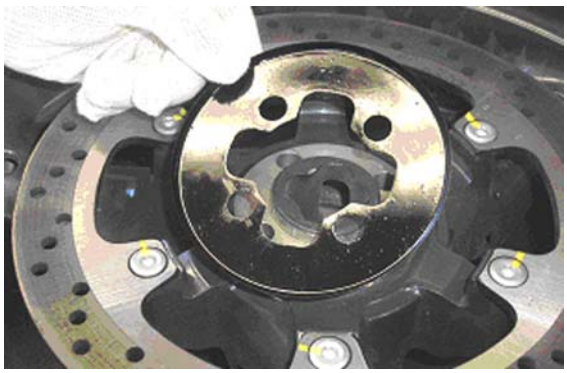
- Posizionare l'asta di reazione nella propria sede.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio asta di reazione.



- Posizionare il biellismo sul forcellone.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio biellismo.



- Interporre tra cerchio e cardano l'anello antipolvere, avendo cura di montarlo con il colletto rivolto verso il gruppo trasmissione.



- Posizionare sul forcellone la ruota posteriore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrare le quattro viti complete di distanziali e anello antipolvere.
- Posizionare il coperchietto.
- Posizionare sul disco la pinza freno posteriore e il tubo freno sul forcellone.



coppia conica

rimozione

- Per procedere allo smontaggio della scatola trasmissione occorre rimuovere preventivamente il silenziatore di scarico e la ruota posteriore.

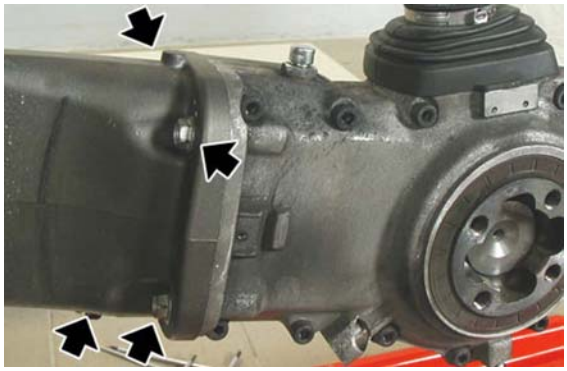


- Svitare e togliere il dado di fissaggio asta di reazione.
- Rimuovere la vite.
- Fissare l'asta di reazione al telaio utilizzando una fascetta.



- Svitare e togliere le quattro viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

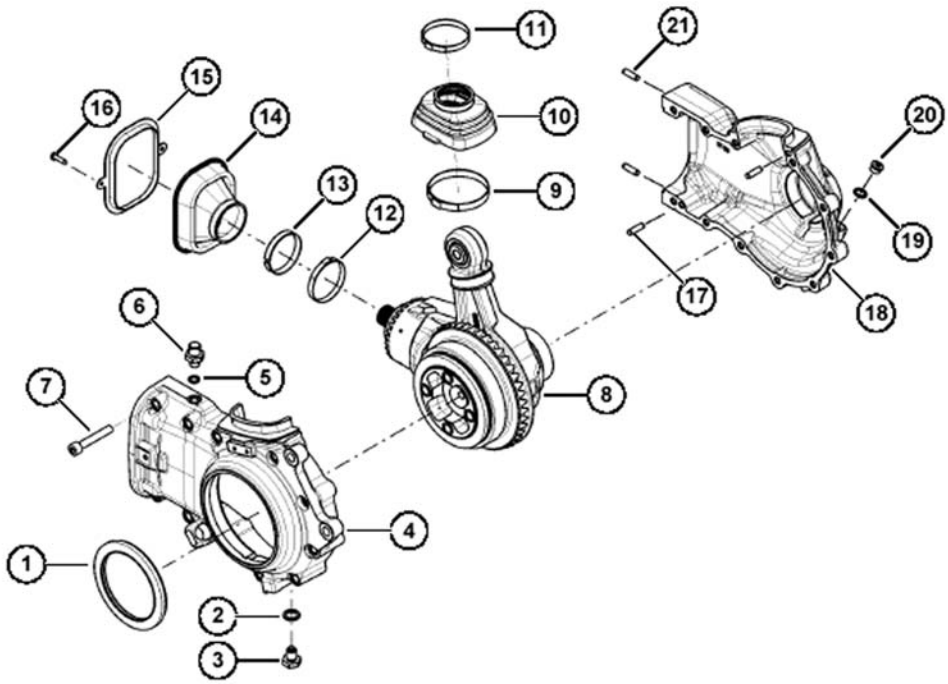


- Rimuovere la scatola trasmissione sfilando il giunto cardano.



controllo

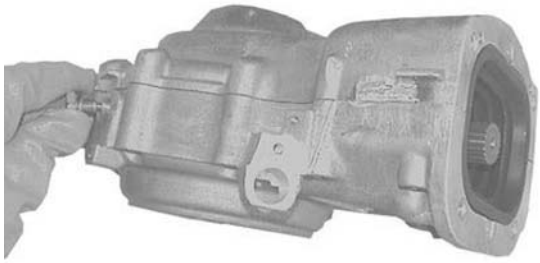
Smontaggio gruppo scatola



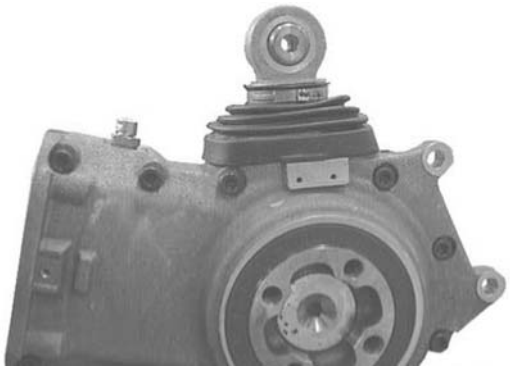
Rimuovere il tappo (20).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Rimuovere il tappo (3) per scaricare l'olio.



Sollevare la cuffia (10).



Togliere le fascette (9) e (11).

Rimuovere la cuffia (14).

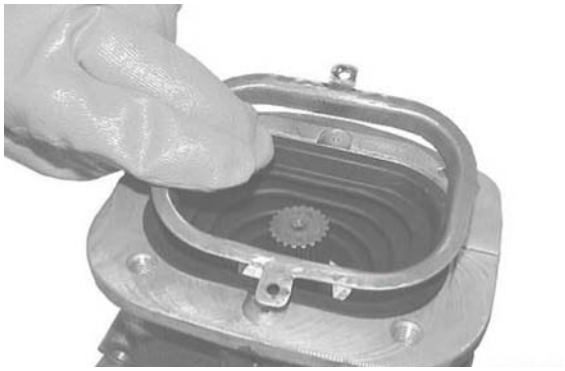


Rimuovere le viti (16).



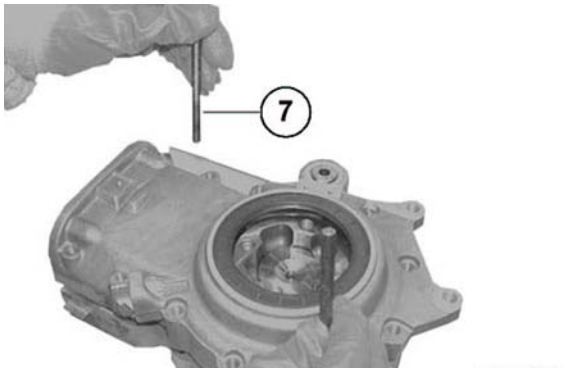
Recuperare l'anello (15).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Rimuovere le viti (7).

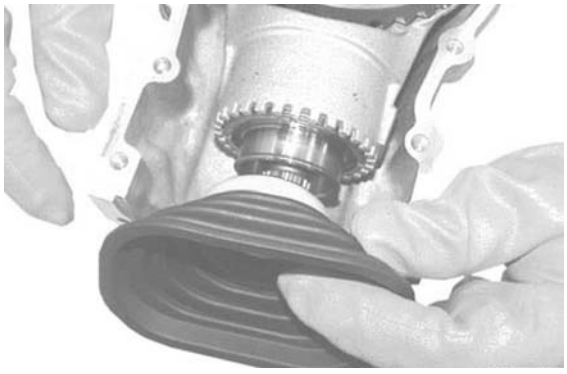
Togliere la scatola (4).



Togliere la fascetta (12).

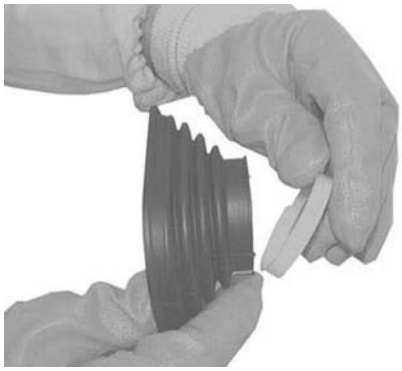


Rimuovere la cuffia (14).



Recuperare l'anello (13).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



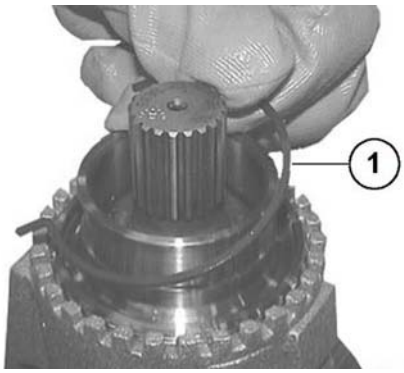
Rimuovere il gruppo supporto (8).



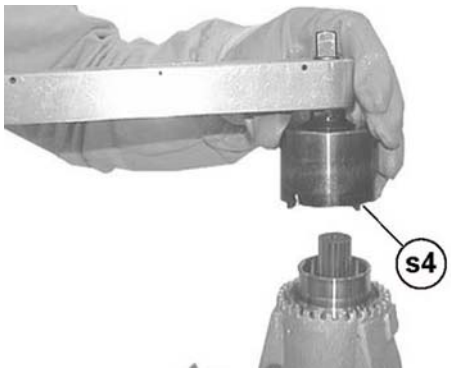
Gruppo pignone

SMONTAGGIO

Rimuovere l'anello d'arresto (1) dalla ghiera.



Svitare la ghiera (2) con la chiave speciale (s4).

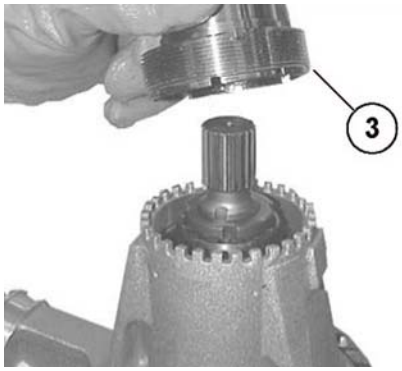


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

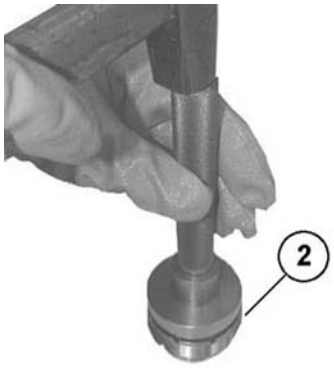
Togliere la ghiera (2) e rimuovere l'anello di tenuta dalla ghiera.

NOTA BENE

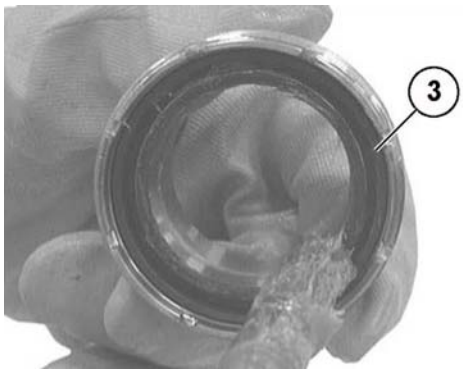
OPERAZIONE DISTRUTTIVA PER L'ANELLO DI TENUTA.



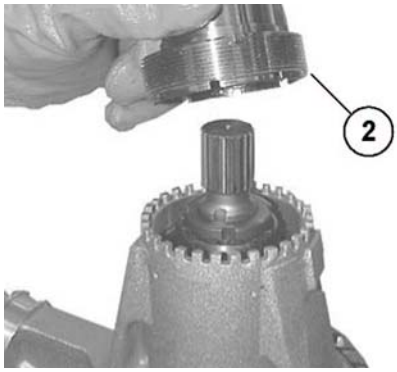
Assemblare l'anello di tenuta (3) nella ghiera (2) con il tampone CA715855 (vedi F.1) ed un martello.



Ingrassare l'anello di tenuta (3).

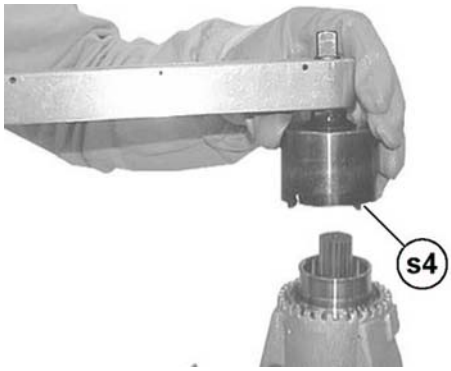


Assemblare la ghiera (2).

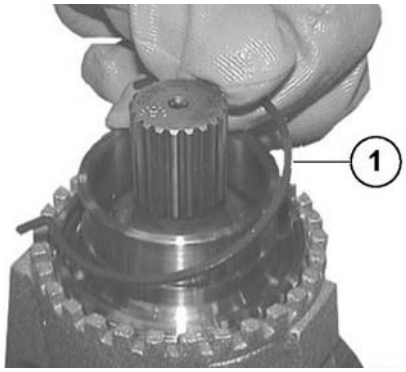


Serrare la ghiera (2) con la chiave speciale (s4) alla coppia prevista.

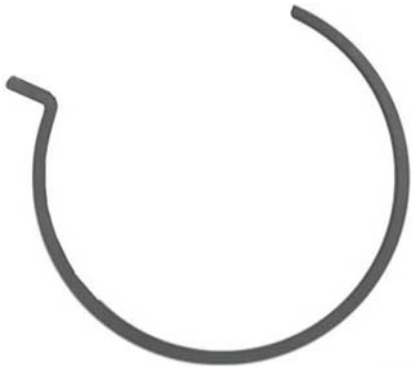
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Inserire l'anello d'arresto (1) nella ghiera (2) nel verso indicato.

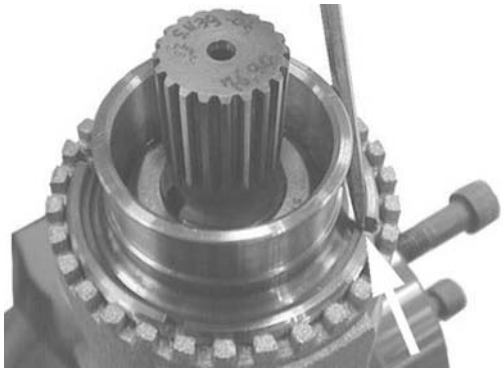


Posizione di assemblaggio dell'anello d'arresto (1).



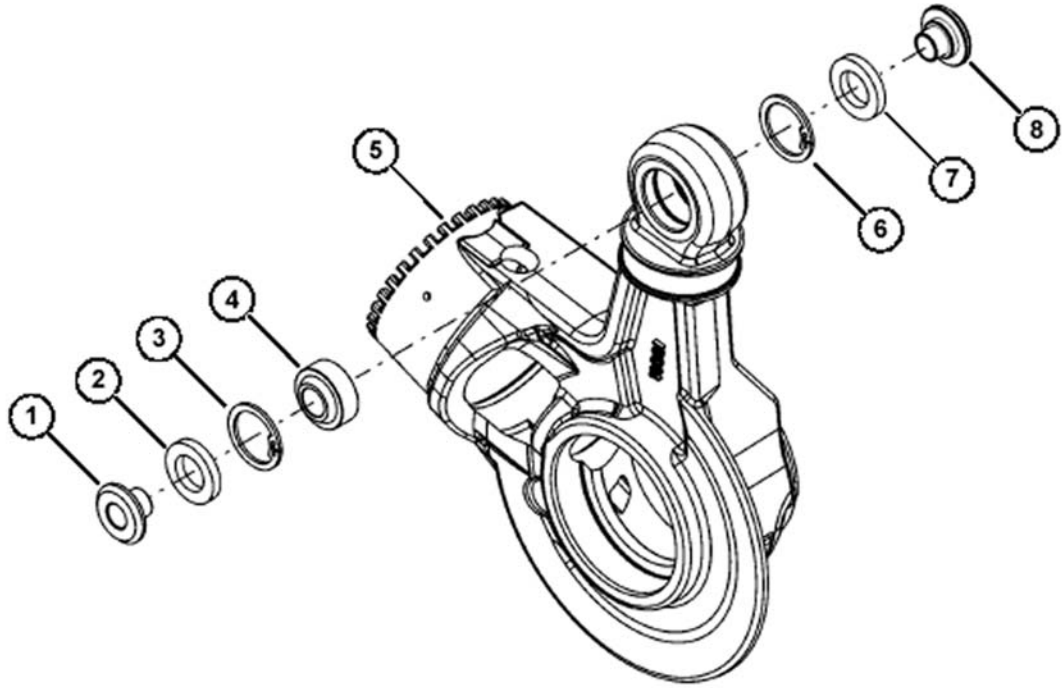
ATTENZIONE

ASSICURARSI CHE L'ANELLO D'ARRESTO SIA IN SEDE.



Gruppo supporto

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



SMONTAGGIO

Rimuovere la bussola (1) con un punzone.

Capovolgere il supporto (5) e rimuovere l'altra bussola (8).

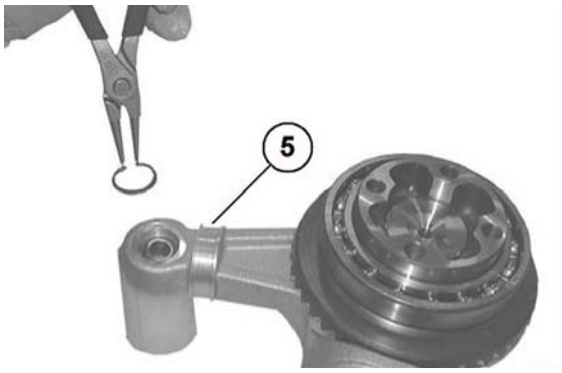


Rimuovere gli anelli di tenuta (2) e (7) con un cacciavite.

Rimuovere dal supporto (5) gli anelli d'arresto (3) e (6) con una pinza adatta.

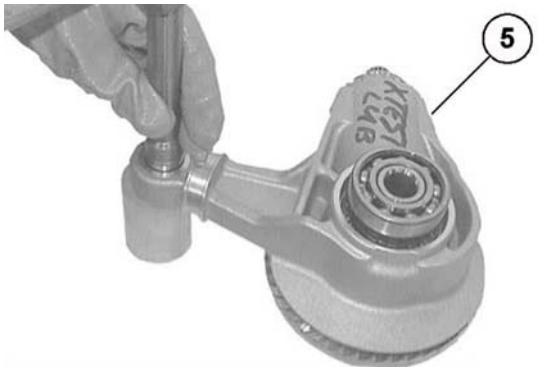
NOTA BENE

OPERAZIONE DISTRUTTIVA PER L'ANELLO DI TENUTA.



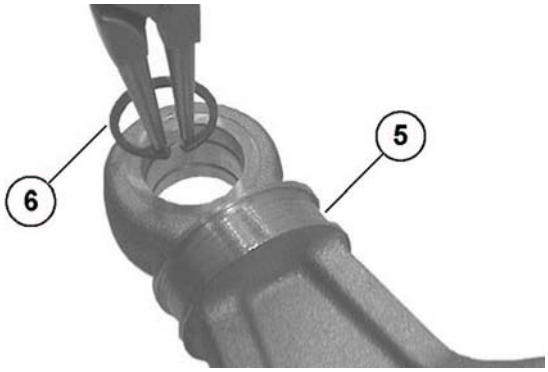
Rimuovere lo snodo sferico (4) con un tampone adatto ed un martello in gomma.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



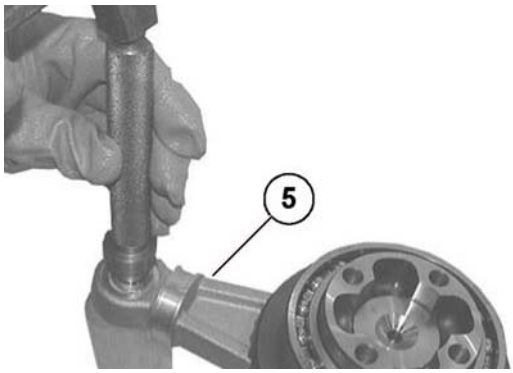
MONTAGGIO

Montare nel supporto (5) l'anello d'arresto (6) con una pinza adatta.

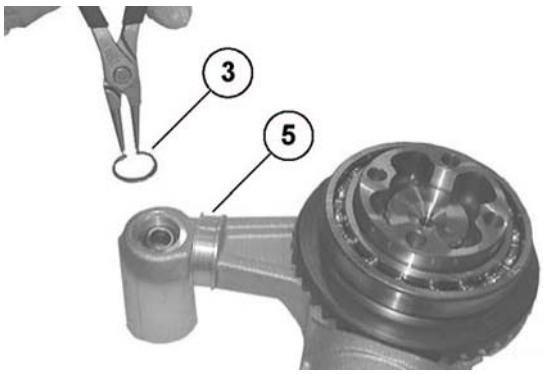


Capovolgere il supporto (5).

Assemblare lo snodo sferico (4) con il tampone e un martello in gomma.



Montare nel supporto (5) l'anello d'arresto (3) con una pinza adatta.



Assemblare a mano i nuovi anelli di tenuta (2) e (7).

Assemblare la bussola (1).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



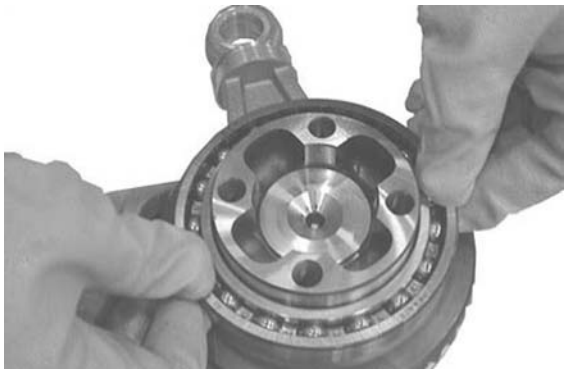
Piantare la bussola (1) con un martello in plastica.
Capovolgere il supporto (5) ed assemblare l'altra bussola (8).



Gruppo asse ruota

SMONTAGGIO

Rimuovere il cuscinetto dall'asse ruota con un estrattore adatto.



Capovolgere il gruppo.
Rimuovere il cuscinetto dall'asse ruota con un estrattore adatto.



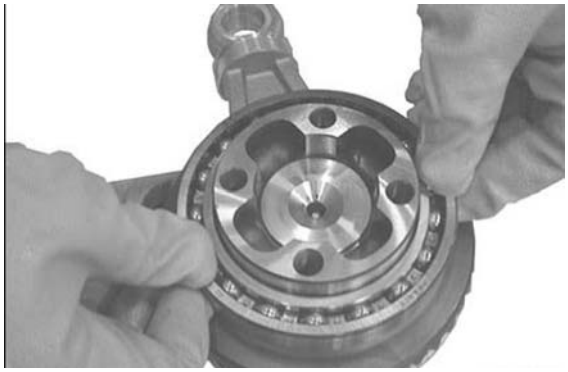
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MONTAGGIO

Riscaldare i cuscinetti e a 100°C (212 °F).

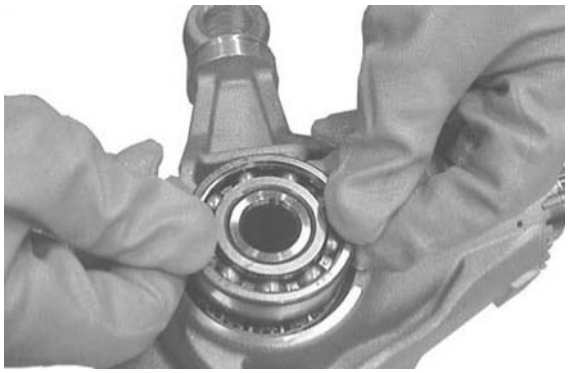


Assemblare il cuscinetto all'asse ruota.



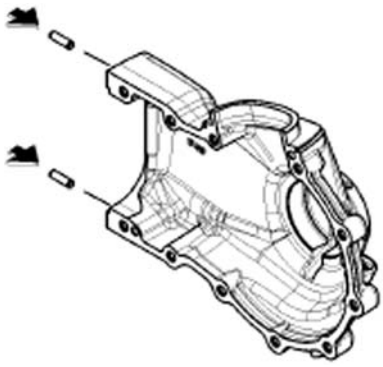
Capovolgere il gruppo.

Assemblare il cuscinetto all'asse ruota.



Montaggio gruppo scatola

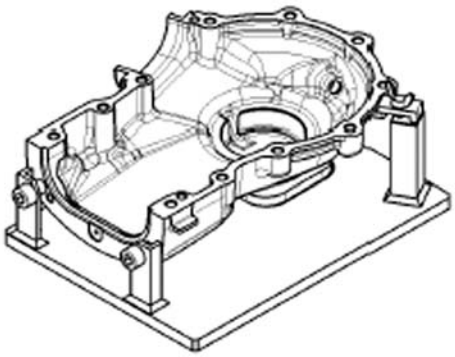
Assemblare le spine di centraggio alla scatola con il tampone ed un martello.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Assemblare la scatola all'attrezzo di fissaggio speciale.

Pulire con cura le superfici di contatto delle scatole.



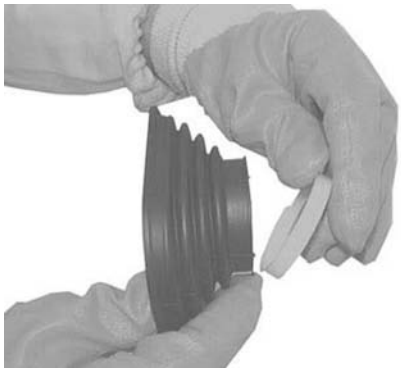
Riscaldare la scatola.



Inserire il gruppo supporto nella scatola.



Assemblare la cuffia e l'anello.



Montare la cuffia sul supporto.

Montare la fascetta.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Serrare la fascetta con apposita pinza.



Applicare il sigillante prescritto alla scatola.



Montare un nuovo anello di tenuta utilizzando il tampone.
Lubrificare l'anello di tenuta.



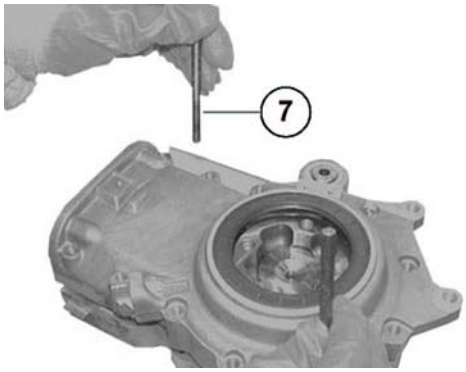
Assemblare due prigionieri di centraggio con filettatura M8 nei fori filettati della scatola, come in figura.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Montare la scatola.

Rimuovere le due spine di centraggio.



Assemblare le viti di fissaggio (7).

Serrare le viti (7) alla coppia prevista.

Rimuovere il sigillante in eccesso.



Assemblare l'anello alla scatola.



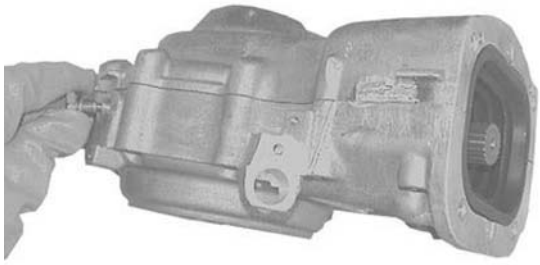
Avvitare le viti di fissaggio alla coppia prevista.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



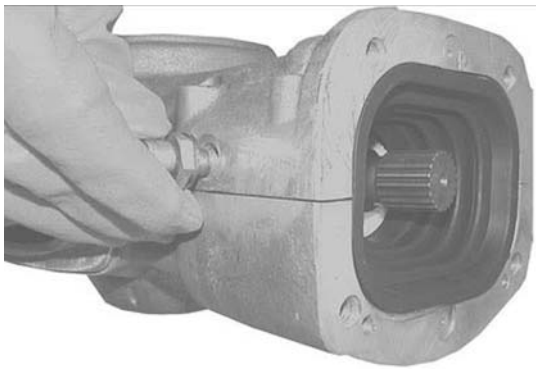
Montare il tappo con la rondella.

Serrare il tappo alla coppia prevista.



Montare lo sfiato con la rondella.

Serrare lo sfiato alla coppia prevista.



Riempire con l'olio prescritto la trasmissione.

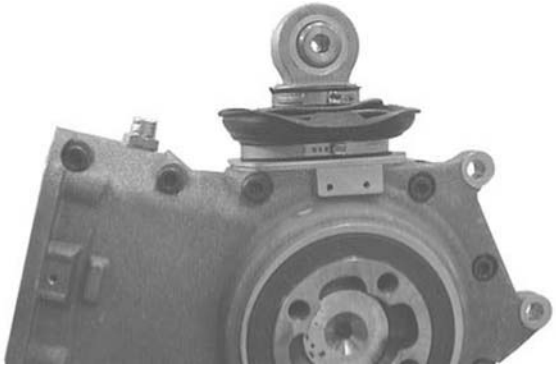
Montare il tappo con la rondella.

Serrare il tappo alla coppia prescritta.

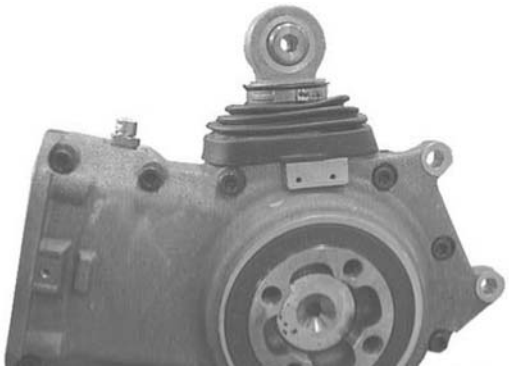


Assemblare la cuffia con le fascette.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Mettere in sede la cuffia.



CONTROLLO ED ESAME RICERCA GUASTI

Causa Possibile	Intervento
1. Errore di montaggio della tenuta radiale o tenuta danneggiata 2. Superficie di scorrimento tenuta dell'asse ruota rovinata o danneggiata	1. Sostituire l'anello di tenuta e montarlo correttamente con l'attrezzo appropriato 2. Sostituire l'asse ruota
1. Scatola non sigillata 2. Viti di chiusura gusci scatola non serrati alla coppia prevista	1. Aprire i gusci scatola e, dopo aver pulito opportunamente le superfici, sigillare opportunamente e riassemblare 2. Serrare alla coppia corretta le viti di chiusura
1. Sporcizia fra anello di tenuta e scatola 2. Utilizzo di un anello di tenuta usato 3. Tappo non serrato alla coppia prevista	1. Pulire e serrare alla coppia corretta 2. Sostituire l'anello di tenuta 3. Serrare il tappo alla coppia corretta
1. Cuffia danneggiata 2. Fascetta di trattenimento o coperchio di chiusura allentata 3. Errore di montaggio della tenuta radiale o tenuta danneggiata 4. Superficie di scorrimento tenuta del distanziale ruota rovinata o danneggiata	1. Sostituire la cuffia 2. Serrare la fascetta con una pinza appropriata 3. Sostituire l'anello di tenuta e montarlo correttamente con l'attrezzo appropriato 4. Sostituire il distanziale
1. Cuffia danneggiata 2. Fascetta di trattenimento interna o esterna di chiusura allentata	1. Sostituire la cuffia 2. Serrare la fascetta interna o esterna con la pinza appropriata
1. Errore di montaggio della coppia conica 2. Dentatura coppia conica rovinata o danneggiata	1. Sostituire la coppia conica
1. Cuscinetti a sfere su asse ruota danneggiati	1. Sostituire i cuscinetti ruota

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

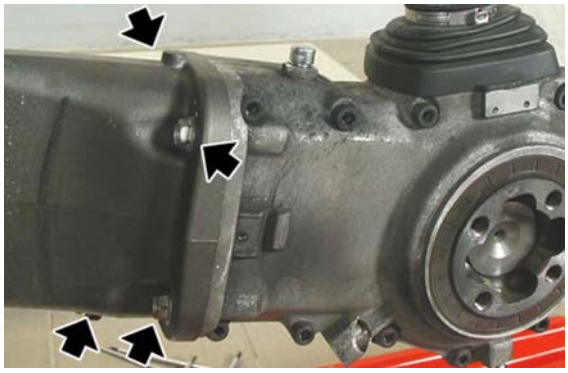
Causa Possibile	Intervento

installazione

- Inserire la scatola trasmissione sul forcellone assicurandosi che il giunto cardano ingrani correttamente.



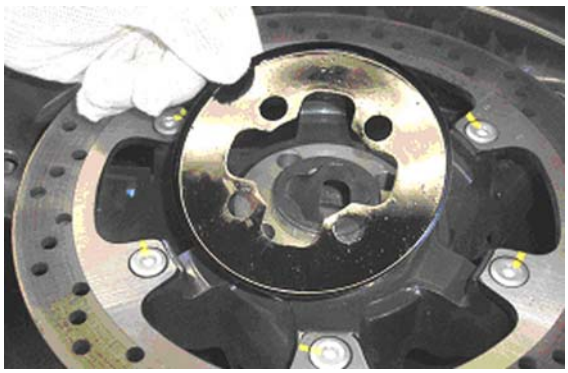
- Serrare le quattro viti alla coppia di serraggio prescritta procedendo in diagonale.



- Posizionare l'asta di reazione nella propria sede.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio asta di reazione.



- Interporre tra cerchio e cardano l'anello antipolvere, avendo cura di montarlo con il colletto rivolto verso il gruppo trasmissione.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare sul forcellone la ruota posteriore.
- Serrare le quattro viti complete di distanziali e anello antipolvere.
- Posizionare il coperchietto.
- Posizionare sul disco la pinza freno posteriore e il tubo freno sul forcellone.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

IMPIANTO FRENANTE	**IMP FRE**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Pastiglie anteriori

Rimozione

- Ruotare i perni e sfilare entrambe le copiglie.



- Rimuovere entrambi i perni.



- Rimuovere la piastrina antivibrante.



- Estrarre una pastiglia alla volta.

ATTENZIONE

DOPO AVERE TOLTO LE PASTIGLIE, NON AZIONARE LA LEVA COMANDO FRENO, ALTRIMENTI I PISTONCINI DELLA PINZA POTREBBERO FUORIUSCIRE DALLA SEDE CON CONSEGUENTE PERDITA DEL LIQUIDO FRENI.

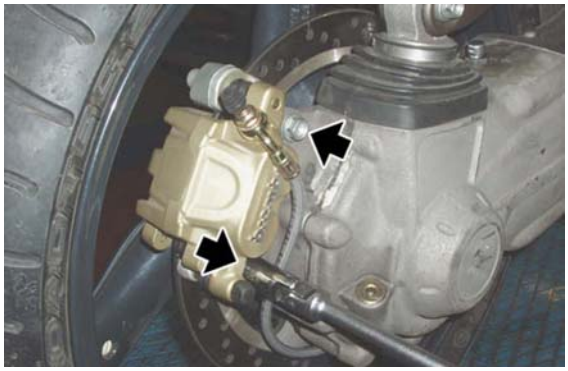
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

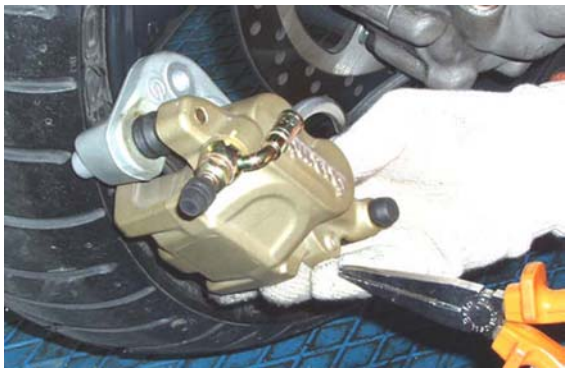


Pastiglie posteriori

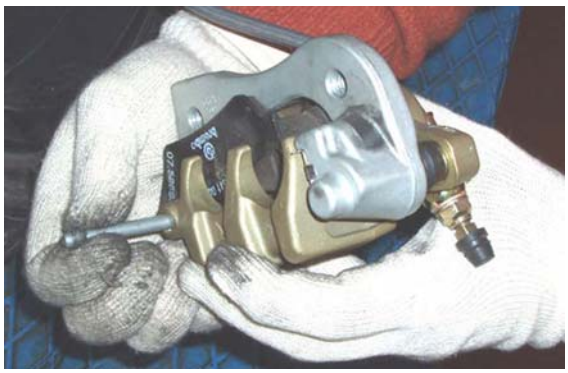
Rimozione

- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la pinza freno dal disco.
- Ruotare il perno e sfilare la copiglia.
- Rimuovere la copiglia.





- Rimuovere il perno.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Estrarre una pastiglia alla volta.

ATTENZIONE

DOPO AVERE TOLTO LE PASTIGLIE, NON AZIONARE LA LEVA COMANDO FRENO, ALTRIMENTI I PISTONCINI DELLA PINZA POTREBBERO FUORIUSCIRE DALLA SEDE CON CONSEGUENTE PERDITA DEL LIQUIDO FRENI.

- Inserire due nuove pastiglie, posizionandole in modo che i fori siano allineati con i fori sulla pinza.

ATTENZIONE

SOSTITUIRE SEMPRE ENTRAMBE LE PASTIGLIE E ACCERTARSI DEL LORO CORRETTO POSIZIONAMENTO ALL'INTERNO DELLA PINZA.

- Inserire il perno.
- Posizionare la copiglia.
- Controllare il livello liquido freni nel serbatoio.



spurgo impianto frenante

Anteriore



L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata.
La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando del freno e dalla riduzione della capacità frenante.

CONSIDERANDO LA PERICOLOSITÀ PER IL VEICOLO E PER IL PILOTA, È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE, DOPO IL RIMONTAGGIO DEI FRENI E IL RIPRISTINO DELL'IMPIANTO FRENANTE ALLE NORMALI CONDIZIONI D'USO, CHE IL CIRCUITO IDRAU-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

LICO SIA SPURGATO DALL'ARIA.

NOTA BENE

LE OPERAZIONI CHE SEGUONO SI RIFERISCONO A UNA SOLA PINZA FRENO ANTERIORE MA SONO VALIDE PER ENTRAMBE. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI SPURGO ARIA CON IL VEICOLO POSIZIONATO IN PIANO. DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO,RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.



- Togliere il cappuccio di protezione in gomma della valvola di spurgo.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo della pinza freno anteriore e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- Rimuovere il tappo serbatoio olio freno anteriore.
- Azionare e rilasciare velocemente e a più riprese la leva freno anteriore, tenendola poi azionata completamente.
- Allentare la valvola di spurgo di 1/4 di giro in modo che il liquido freni defluisca nel recipiente, questo eliminerà la tensione sulla leva del freno e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
- Richiudere la valvola di spurgo prima di arrivare a fondo corsa con la leva.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido che arriva al recipiente è completamente privo di bollicine d'aria.

NOTA BENE

DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFI-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Serrare la valvola di spurgo e togliere il tubetto.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido freni nel serbatoio.
- Riposizionare e bloccare il tappo serbatoio olio freno anteriore.
- Ripristinare il cappuccio di protezione in gomma.

L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata.
La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando del freno e dalla riduzione della capacità frenante.



CONSIDERANDO LA PERICOLOSITÀ PER IL VEICOLO E PER IL PILOTA, È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE, DOPO IL RIMONTAGGIO DEI FRENI E IL RIPRISTINO DELL'IMPIANTO FRENANTE ALLE NORMALI CONDIZIONI D'USO, CHE IL CIRCUITO IDRAULICO SIA SPURGATO DALL'ARIA.

NOTA BENE

LE OPERAZIONI CHE SEGUONO SI RIFERISCONO A UNA SOLA PINZA FRENO ANTERIORE MA SONO VALIDE PER ENTRAMBE. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI SPURGO ARIA CON IL VEICOLO POSIZIONATO IN PIANO. DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO,RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Togliere il cappuccio di protezione in gomma della valvola di spurgo.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo della pin-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

za freno anteriore e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.



- Rimuovere il tappo serbatoio olio freno anteriore.
- Azionare e rilasciare velocemente e a più riprese la leva freno anteriore, tenendola poi azionata completamente.
- Allentare la valvola di spurgo di 1/4 di giro in modo che il liquido freni defluisca nel recipiente, questo eliminerà la tensione sulla leva del freno e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
- Richiudere la valvola di spurgo prima di arrivare a fondo corsa con la leva.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido che arriva al recipiente è completamente privo di bollicine d'aria.

NOTA BENE

DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Serrare la valvola di spurgo e togliere il tubetto.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido freni nel serbatoio.
- Riposizionare e bloccare il tappo serbatoio olio freno anteriore.
- Ripristinare il cappuccio di protezione in gomma.

Posteriore

L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata.

La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando del freno e dalla riduzione della capacità frenante.

ATTENZIONE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CONSIDERANDO LA PERICOLOSITA' PER IL VEICOLO E PER IL PILOTA, È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE, DOPO IL RIMONTAGGIO DEI FRENI E IL RIPRISTINO DELL'IMPIANTO FRENANTE ALLE NORMALI CONDIZIONI D'USO, CHE IL CIRCUITO IDRAULICO SIA SPURGATO DALL'ARIA. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI SPURGO ARIA CON IL VEICOLO POSIZIONATO IN PIANO. DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Togliere il cappuccio di protezione in gomma della valvola di spurgo.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo della pinza freno posteriore e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- Rimuovere il tappo serbatoio olio freno posteriore.
- Azionare e rilasciare velocemente e a più riprese la leva freno posteriore, tenendola poi azionata completamente.
- Allentare la valvola di spurgo di 1/4 di giro in modo che il liquido freni defluisca nel recipiente, questo eliminerà la tensione sulla leva del freno e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
- Richiudere la valvola di spurgo prima di arrivare a fondo corsa con la leva.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido che arriva al recipiente è completamente privo di bollicine d'aria.







NOTA BENE

DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrare la valvola di spurgo e togliere il tubetto.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido freni nel serbatoio.
- Riposizionare e bloccare il tappo serbatoio olio freno posteriore.
- Ripristinare il cappuccio di protezione in gomma.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARROZZERIA	**CARROZ**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

cassa filtro aria

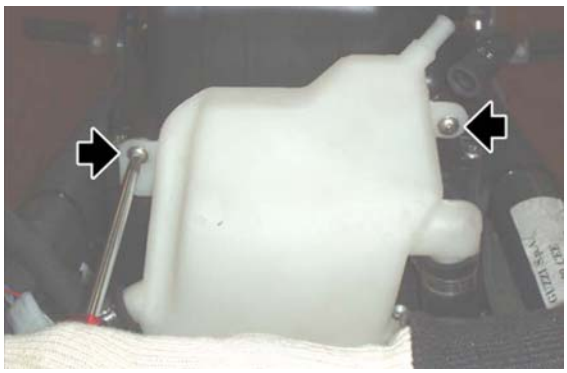
- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Scollegare il connettore dal sensore temperatura aria.



- Sfilare il tubo sfiato olio.



- Svitare e togliere le due viti del serbatoio di recupero vapori olio.

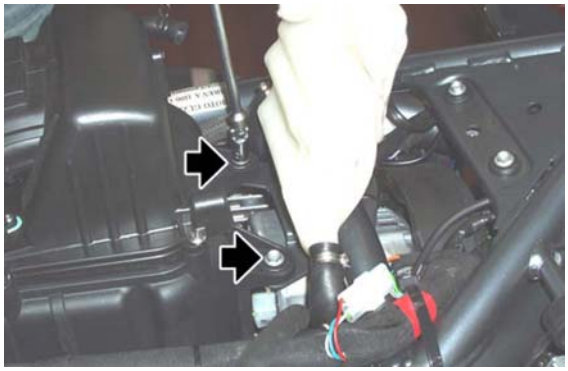


- Svitare e togliere la vite del passa-tubo sulla cassa filtro aria.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

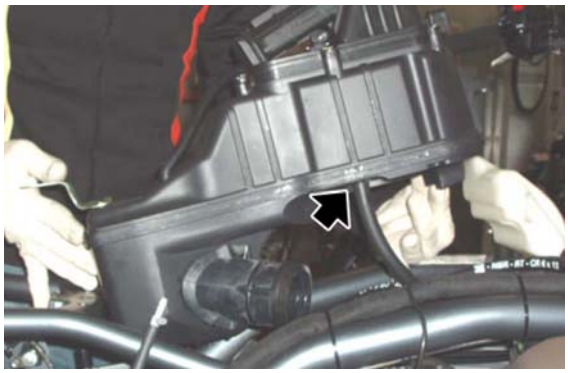
- Spostare il serbatoio di recupero vapori olio.
- Svitare e togliere le due viti anteriori della cassa filtro aria.



- Operando da entrambi i lati, allentare la fascetta e sfilare il manicotto dal corpo farfallato.

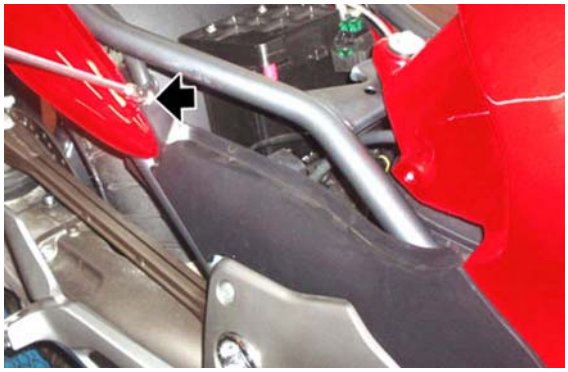


- Sollevare la cassa filtro aria e sfilare il tubo depressione carburante.
- Rimuovere la cassa filtro aria.



Serbatoio carburante

- Rimuovere la sella.
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere la vite.

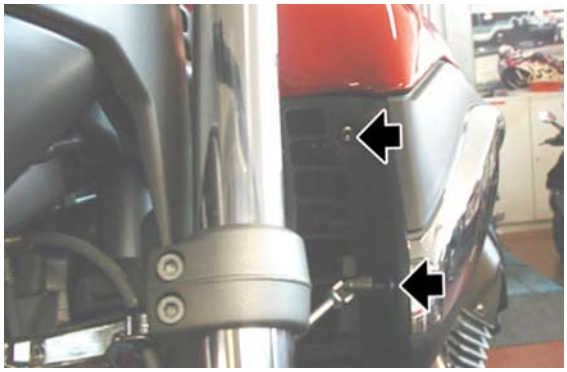


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Operando da entrambi i lati, rimuovere il fianchetto sollevandolo e sfilandolo dal perno.



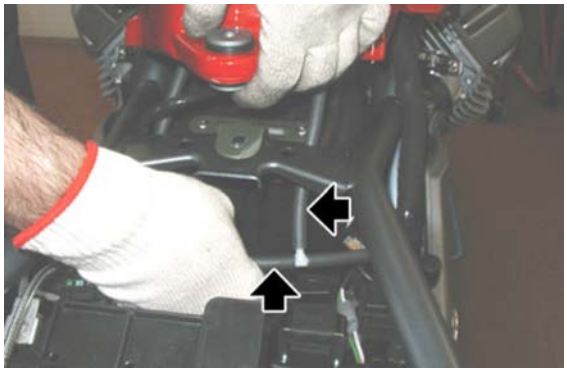
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere le due viti anteriori.



- Svitare e togliere la vite posteriore.



- Sollevare il serbatoio carburante e sfilare i tubi dal raccordo a "T".



- Scollegare il connettore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Scollegare il tubo carburante.



- Rimuovere il serbatoio carburante sfilandolo posteriormente.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

981014



BREVA V1200 - ABS

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO

BREVA V1200 - ABS

La ditta **Moto Guzzi** s.p.a. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento ai propri modelli, fermo restando le caratteristiche essenziali qui descritte e illustrate. I diritti di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi. La citazione di prodotti o servizi di terze parti è solo a scopo informativo e non costituisce nessun impegno. Moto Guzzi s.p.a. non si assume la responsabilità riguardo le prestazioni o l'uso di questi prodotti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUALE STAZIONE DI SERVIZIO
BREVA V1200 - ABS

Questo manuale fornisce le informazioni principali per le procedure di normale intervento sul veicolo. Questa pubblicazione è indirizzata ai **Concessionari Moto Guzzi** e ai loro meccanici qualificati; molte nozioni sono state volutamente omesse, perché giudicate superflue. Non essendo possibile includere nozioni meccaniche complete in questa pubblicazione, le persone che utilizzano questo manuale devono essere in possesso sia di una preparazione meccanica di base, che di una conoscenza minima sulle procedure inerenti ai sistemi di riparazione dei motoveicoli. Senza queste conoscenze, la riparazione o il controllo del veicolo potrebbe essere inefficiente o pericolosa. Non essendo descritte dettagliatamente tutte le procedure per la riparazione, e il controllo del veicolo, bisogna adottare particolare attenzione al fine di evitare danni ai componenti e alle persone. Per offrire al cliente maggiore soddisfazione dall. uso del veicolo, **Moto Guzzi** s.p.a. si impegna a migliorare continuamente i propri prodotti e la relativa documentazione. Le principali modifiche tecniche e modifiche alle procedure per le riparazioni del veicolo vengono comunicate a tutti i **Punti Vendita Moto Guzzi e alle Filiali nel Mondo**. Tali modifiche verranno apportate, nelle edizioni successive di questo manuale. Nel caso di necessità o dubbi sulle procedure di riparazione e di controllo, interpellare il **REPARTO ASSISTENZA Moto Guzzi,** il quale sarà in grado di fornirvi qualsiasi informazione al riguardo, oltre a fornire eventuali comunicazioni su aggiornamenti e modifiche tecniche applicate al veicolo.

NOTA BENE Indica una nota che dà le informazioni chiave per rendere il procedimento più facile e più chiaro

ATTENZIONE Indica i procedimenti specifici che si devono seguire per evitare danni al veicolo

AVVERTENZA Indica i procedimenti specifici che si devono seguire per evitare possibili infortuni a chi ripara il veicolo



Sicurezza delle Persone Il mancato o incompleto rispetto di queste prescrizioni può comportare pericolo grave per l'incolumità delle persone.



Salvaguardia dell'Ambiente Indica i giusti comportamenti da tenere perchè l'uso del veicolo non rechi alcun danno alla natura.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Integrità del Veicolo Il mancato o incompleto rispetto di queste prescrizioni comporta il pericolo di seri danni al veicolo e talvolta anche il decadimento della garanzia.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARATTERISTICHE	CAR
ATTREZZATURA SPECIALE	ATT
MANUTENZIONE	MAN
IMPIANTO ELETTRICO	IMP ELE
MOTORE DAL VEICOLO	MOT VE
MOTORE	MOT
ALIMENTAZIONE	ALIM
SOSPENSIONI	SOSP
CICLISTICA	CICL
IMPIANTO FRENANTE	IMP FRE
CARROZZERIA	CARROZ

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARATTERISTICHE	CAR

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Norme

Norme sicurezza

Monossido di carbonio

Se è necessario far funzionare il motore per poter effettuare qualche operazione, assicurarsi che questo avvenga in uno spazio aperto o in un locale ben ventilato. Non fare mai funzionare il motore in spazi chiusi. Se si opera in uno spazio chiuso, utilizzare un sistema di evacuazione dei fumi di scarico.

ATTENZIONE



I FUMI DI SCARICO CONTENGONO MONOSSIDO DI CARBONIO, UN GAS VELENOSO CHE PUÒ PROVOCARE LA PERDITA DI CONOSCENZA E ANCHE LA MORTE.

Combustibile

ATTENZIONE





IL CARBURANTE UTILIZZATO PER LA PROPULSIONE DEI MOTORI A SCOPPIO È ESTREMAMENTE INFIAMMABILE E PUÒ DIVENIRE ESPLOSIVO IN DETERMINATE CONDIZIONI. È OPPORTUNO EFFETTUARE IL RIFORNIMENTO E LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE IN UNA ZONA VENTILATA E A MOTORE SPENTO. NON FUMARE DURANTE IL RIFORNIMENTO E IN VICINANZA DI VAPORI DI CARBURANTE, EVITANDO ASSOLUTAMENTE IL CONTATTO CON FIAMME LIBERE, SCINTILLE E QUALSIASI ALTRA FONTE CHE POTREBBE CAUSARNE L'ACCENSIONE O L'ESPLOSIONE.
NON DISPERDERE IL CARBURANTE NELL'AMBIENTE.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Componenti caldi

Il motore e i componenti dell'impianto di scarico diventano molto caldi e rimangono caldi per un certo periodo anche dopo che il motore è stato spento. Prima di maneggiare questi componenti, indossare guanti isolanti o attendere fino a che il motore e l'impianto di scarico si sono raffreddati.

Olio motore e olio cambio usati

ATTENZIONE





NEL CASO DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE SI CONSIGLIA L'UTILIZZO DI GUANTI IN LATTICE.
L'OLIO MOTORE O CAMBIO PUO' CAUSARE SERI DANNI ALLA PELLE SE MANEGGIATO A

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

LUNGO E QUOTIDIANAMENTE.
SI CONSIGLIA DI LAVARE ACCURATAMENTE LE MANI DOPO AVERLO MANEGGIATO.
CONSEGNARLO O FARLO RITIRARE DALLA PIÙ VICINA AZIENDA DI RECUPERO OLI USATI O DAL FORNITORE.
NON DISPERDERE L'OLIO NELL'AMBIENTE
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Liquido freni e frizione



I LIQUIDI FRENI E FRIZIONE POSSONO DANNEGGIARE LE SUPERFICI VERNICIATE, IN PLASTICA O GOMMA. QUANDO SI EFFETTUA LA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO FRENANTE O DELL'IMPIANTO FRIZIONE, PROTEGGERE QUESTI COMPONENTI CON UNO STRACCIO PULITO. INDOSSARE SEMPRE OCCHIALI DI PROTEZIONE QUANDO SI EFFETTUA LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI. IL LIQUIDO FRENI E FRIZIONE SONO ESTREMAMENTE DANNOSI PER GLI OCCHI. IN CASO DI CONTATTO ACCIDENTALE CON GLI OCCHI, SCIACQUARE IMMEDIATAMENTE CON ABBONDANTE ACQUA FRESCA E PULITA, INOLTRE CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

Elettrolita e gas idrogeno della batteria

ATTENZIONE



L'ELETTROLITA DELLA BATTERIA È TOSSICO, CAUSTICO E A CONTATTO CON L'EPIDERMIDE PUÒ CAUSARE USTIONI, IN QUANTO CONTIENE ACIDO SOLFORICO. INDOSSARE GUANTI BEN ADERENTI E ABBIGLIAMENTO PROTETTIVO QUANDO SI MANEGGIA L'ELETTROLITA DELLA BATTERIA. SE DEL LIQUIDO ELETTROLITICO VENISSE A CONTATTO CON LA PELLE, LAVARE ABBONDANTEMENTE CON ACQUA FRESCA. E' PARTICOLARMENTE IMPORTANTE PROTEGGERE GLI OCCHI, PERCHE' UNA QUANTITA' ANCHE MINUSCOLA DI ACIDO DELLA BATTERIA PUO' CAUSARE LA CECITA'. SE VENISSE A CONTATTO CON GLI OCCHI, LAVARE ABBONDANTEMENTE CON ACQUA PER QUINDICI MINUTI, QUINDI RIVOLGERSI TEMPESTIVAMENTE A UN OCULISTA. SE VENISSE INGERITO ACCIDENTALMENTE, BERE ABBONDANTI QUANTITA' DI ACQUA O LATTE, CONTINUARE CON LATTE DI MAGNESIA OD OLIO VEGETALE, QUINDI RIVOLGERSI PRONTAMENTE A UN MEDICO. LA BATTERIA EMANA GAS ESPLOSIVI, E' OPPORTUNO TENERE LONTANE FIAMME, SCINTILLE, SIGARETTE E QUALSIASI ALTRA FONTE DI CALORE. PREVEDERE UN'AERAZIONE ADEGUATA QUANDO SI EFFETTUA LA MANUTENZIONE O LA RICARICA DELLA BATTERIA.
TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
IL LIQUIDO DELLA BATTERIA E' CORROSIVO. NON VERSARLO O SPARGERLO, IN SPECIAL MODO SULLE PARTI IN PLASTICA. ACCERTARSI CHE L'ACIDO ELETTROLITICO SIA SPECIFICO PER LA BATTERIA DA ATTIVARE.

Norme manutenzione

PRECAUZIONI E INFORMAZIONI GENERALI

Quando si esegue la riparazione, lo smontaggio e il rimontaggio del veicolo attenersi scrupolosamente alle seguenti raccomandazioni.

PRIMA DELLO SMONTAGGIO DEI COMPONENTI

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere lo sporco, il fango, la polvere e i corpi estranei dal veicolo prima dello smontaggio dei componenti. Impiegare, dove previsto, gli attrezzi speciali progettati per questo veicolo.

SMONTAGGIO DEI COMPONENTI

- Non allentare e/o serrare le viti e i dadi utilizzando pinze o altri attrezzi ma impiegare sempre la chiave apposita.
- Contrassegnare le posizioni su tutti i giunti di connessioni (tubi, cavi, ecc.) prima di dividerli e identificarli con segni distintivi differenti.
- Ogni pezzo va segnato chiaramente per poter essere identificato in fase di installazione.
- Pulire e lavare accuratamente i componenti smontati, con detergente a basso grado di infiammabilità.
- Tenere insieme le parti accoppiate tra di loro, perché si sono "adattate" l'una all'altra in seguito alla normale usura.
- Alcuni componenti devono essere utilizzati assieme oppure sostituiti completamente.
- Tenersi lontani da fonti di calore.

RIMONTAGGIO DEI COMPONENTI

ATTENZIONE

I CUSCINETTI DEVONO RUOTARE LIBERAMENTE, SENZA IMPUNTAMENTI E/O RUMOROSITÀ, ALTRIMENTI DEVONO ESSERE SOSTITUITI.

- Utilizzare esclusivamente RICAMBI ORIGINALI Moto Guzzi.
- Attenersi all'impiego dei lubrificanti e del materiale di consumo consigliato.
- Lubrificare le parti (quando è possibile) prima di rimontarle.
- Nel serraggio di viti e dadi, iniziare con quelli di diametro maggiore oppure quelli interni, procedendo in diagonale. Eseguire il serraggio con passaggi successivi, prima di applicare la coppia di serraggio.
- Sostituire sempre i dadi autobloccanti, le guarnizioni, gli anelli di tenuta, gli anelli elastici, gli anelli O-Ring (OR), le copiglie e le viti, se presentano danneggiamenti alla filettatura, con altri nuovi.
- Quando si montano i cuscinetti, lubrificarli abbondantemente.
- Controllare che ogni componente sia stato montato in modo corretto.
- Dopo un intervento di riparazione o di manutenzione periodica, effettuare i controlli preliminari e collaudare il veicolo in una proprietà privata o in una zona a bassa intensità di circolazione.
- Pulire tutti i piani di giunzione, i bordi dei paraolio e le guarnizioni prima del rimontaggio. Applicare un leggero velo di grasso a base di litio sui bordi dei paraolio. Rimontare i para-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

olio e i cuscinetti con il marchio o numero di fabbricazione rivolti verso l'esterno (lato visibile).

CONNETTORI ELETTRICI

I connettori elettrici vanno scollegati come segue, il mancato rispetto di queste procedure causa danni irreparabili al connettore e al cablaggio:

Se presenti, premere sugli appositi agganci di sicurezza.

- Afferrare i due connettori e disinserirli tirando in senso opposto uno all'altro.
- In presenza di sporcizia, ruggine, umidità, ecc, pulire accuratamente l'interno del connettore utilizzando un getto d'aria in pressione.
- Accertarsi che i cavi siano correttamente aggraffati ai terminali interni ai connettori.
- Inserire successivamente i due connettori accertandosi del corretto accoppiamento (se presenti gli opposti agganci si udirà il tipico "click").

ATTENZIONE

PER DISINSERIRE I DUE CONNETTORI NON TIRARE I CAVI.

NOTA BENE

I DUE CONNETTORI HANNO UN SOLO SENSO DI INSERIMENTO, PRESENTARLI ALL'ACCOPPIAMENTO NEL GIUSTO SENSO.

COPPIE DI SERRAGGIO

ATTENZIONE

NON DIMENTICARE CHE LE COPPIE DI SERRAGGIO DI TUTTI GLI ELEMENTI DI FISSAGGIO POSTI SU RUOTE, FRENI, PERNI RUOTA E ALTRI COMPONENTI DELLE SOSPENSIONI SVOLGONO UN RUOLO FONDAMENTALE NEL GARANTIRE LA SICUREZZA DEL VEICOLO E VANNO MANTENUTE AI VALORI PRESCRITTI. CONTROLLARE REGOLARMENTE LE COPPIE DI SERRAGGIO DEGLI ELEMENTI DI FISSAGGIO E UTILIZZARE SEMPRE UNA CHIAVE DINAMOMETRICA QUANDO LI SI RIMONTA. IN CASO DI MANCATO RISPETTO DI QUESTE AVVERTENZE, UNO DI QUESTI COMPONENTI POTREBBE ALLENTARSI E STACCARSI ANDANDO A BLOCCARE UNA RUOTA O PROVOCANDO ALTRI PROBLEMI CHE PREGIUDICHEREBBERO LA MANOVRABILITÀ, CAUSANDO CADUTE CON IL RISCHIO DI GRAVI LESIONI O DI MORTE.

rodaggio

Il rodaggio del motore è fondamentale per garantirne la successiva durata e il corretto funzionamento. Percorrere, se possibile, strade con molte curve e/o collinose, dove il motore, le sospensioni e i freni vengano sottoposti a un rodaggio più efficace. Variare la velocità di guida durante il rodaggio. In questo modo si consente di "caricare" il lavoro dei componenti e successivamente "scaricare", raffreddando le parti del motore.

ATTENZIONE

E' POSSIBILE CHE LA FRIZIONE EMETTA UN LEGGERO ODORE DI BRUCIATO, DURANTE IL PRIMO PERIODO DI UTILIZZO. QUESTO FENOMENO E' PERFETTAMENTE NORMALE E SCOMPARIRA' NON APPENA I DISCHI FRIZIONE SI SARANNO RODATI.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SEBBENE SIA IMPORTANTE SOLLECITARE I COMPONENTI DEL MOTORE DURANTE IL RODAGGIO, FARE MOLTA ATTENZIONE A NON ECCEDERE.

ATTENZIONE

SOLTANTO DOPO AVER EFFETTUATO IL TAGLIANDO DI FINE RODAGGIO E' POSSIBILE OTTENERE LE MIGLIORI PRESTAZIONI DEL VEICOLO.

Attenersi alle seguenti indicazioni:

- Non accelerare bruscamente e completamente quando il motore sta funzionando a un regime di giri basso, sia durante che dopo il rodaggio.
- Durante i primi 100 km (62 mi) agire con cautela sui freni ed evitare brusche e prolungate frenate. Ciò per consentire un corretto assestamento del materiale d'attrito delle pastiglie sui dischi freno.

AL CHILOMETRAGGIO PREVISTO, FAR ESEGUIRE A UN CONCESSIONARIO UFFICIALE Moto Guzzi I CONTROLLI PREVISTI NELLA TABELLA "FINE RODAGGIO" DELLA SEZIONE MANUTENZIONE PROGRAMMATA, AL FINE DI EVITARE DANNI A SE STESSI, AGLI ALTRI E/O AL VEICOLO.

- Tra i 1000 km (625 mi) e i 2000 km (1250 mi) di percorrenza, guidare più vivacemente, variare la velocità e usare l'accelerazione massima solo per brevi istanti, per consentire un miglior accoppiamento dei componenti; non superare i 6000 giri/min (rpm) del motore.
- Dopo i 2000 km (1250 mi) si possono pretendere dal motore maggiori prestazioni, senza tuttavia far girare il motore oltre il regime di giri massimo consentito (7600 giri/min (rpm).

Identificazione veicolo

POSIZIONE NUMERI DI SERIE

Questi numeri sono necessari per l'immatricolazione del veicolo.

NOTA BENE

L'ALTERAZIONE DEI NUMERI DI IDENTIFICAZIONE PUÒ FAR INCORRERE IN GRAVI SANZIONI PENALI E AMMINISTRATIVE, IN PARTICOLARE L'ALTERAZIONE DEL NUMERO DI TELAIO COMPORTA L'IMMEDIATA DECADENZA DELLA GARANZIA.

Questo numero è composto da cifre e lettere come nell'esempio sotto riportato.

ZGULPA000YMXXXXXX

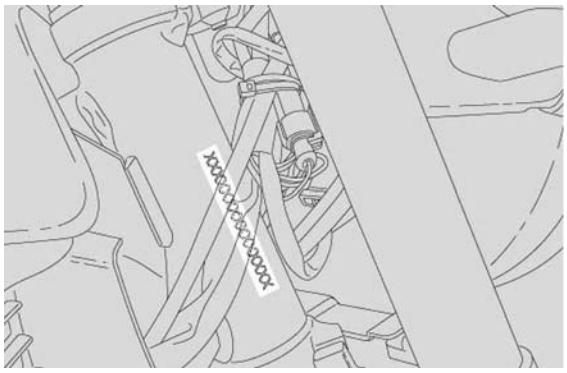
LEGENDA:

ZGU: codice WMI (World manufacture identifier);

LP: modello;

G01: variante versione;

0: digit free



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Y anno di fabbricazione

M: stabilimento di produzione (M= Mandello del Lario);

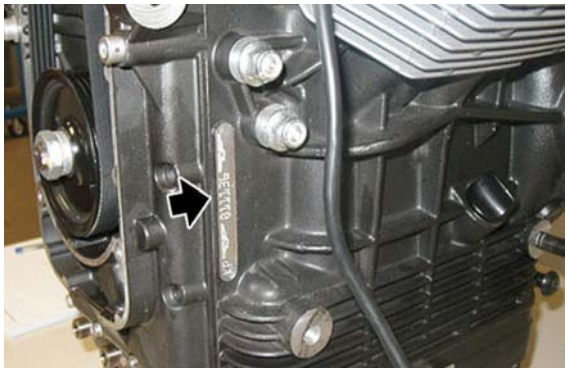
XXXXXX: numero progressivo (6 cifre);

NUMERO DI TELAIO

Il numero di telaio è stampigliato sul cannotto dello sterzo, lato destro.

NUMERO DI MOTORE

Il numero di motore è stampigliato sul lato sinistro, vicino al tappo di controllo livello olio motore.



Dimensioni e massa

DIMENSIONI E MASSA

Caratteristica	Descrizione / Valore
Lunghezza	2195 mm (86.4 in)
Larghezza	870 mm (34.2 in)
Altezza massima	1125 mm (44.3 in)
Altezza sella	800 mm (31.5 in)
Altezza minima da terra	185 mm (7.3 in)
Interasse	1495 mm (58.8 in)
Peso in ordine di marcia	248 Kg (547 lb)

Motore

MOTORE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	bicilindrico trasversale a V 90°, a quattro tempi
Numero cilindri	2
Disposizione cilindri	a V di 90°
Alesaggio / corsa	95 x 81,2 mm (3.74 x 3.20 in)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Cilindrata	1151 cc (70 cuin)
Rapporto di compressione	9,8:1
Potenza massima	oltre 65 kW (90 CV) a 7500 giri/min (rpm)
Avviamento	elettrico
N° giri del motore al regime minimo	1100 ± 100 giri/minuto
Frizione	bidisco a secco con comando idraulico
Sistema di lubrificazione	Sistema a pressione regolato da valvole e pompa trocoidale
Filtro aria	a cartuccia, a secco
Raffreddamento	aria
Alimentazione	Iniezione elettronica (Weber . Marelli) con stepper motor
Diffusore	diametro 45 mm (1.77 in)
Carburante	Benzina super senza piombo, numero di ottano minimo 95 (N.O.R.M.) e 85 (N.O.M.M.)
Diagramma di distribuzione:	2 valvole ad aste e bilancieri
Valori validi con gioco di controllo tra bilancieri e valvola	aspirazione: 0,10 mm (0.0039 in) scarico: 0,15 mm (0.0059 in)

Trasmissione

TRASMISSIONE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Trasmissione primaria	ad ingranaggi, rapporto: 24/35 = 1:1,4583
Cambio	Meccanico a 6 rapporti con comando a pedale sul lato sinistro del motore
Rapporti cambio 1° marcia	17/38 = 1:2,2353
Rapporti cambio 2° marcia	20/34 = 1:1,7
Rapporti cambio 3° marcia	23/31 = 1:1,3478
Rapporti cambio 4° marcia	26/29 = 1:1,1154
Rapporti cambio 5° marcia	31/29 = 1:0,9355
Rapporti cambio 6° marcia	30/24 = 1:0,8
Trasmissione finale	a cardano
Rapporto	12/44 = 1:3.6667

Capacità

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

CAPACITÀ

Caratteristica	Descrizione / Valore
Olio motore	Cambio olio e filtro olio 3600 cm3 (219 cuin)
Olio cambio	500 cc (30.5 cu in)
Olio trasmissione	380 cc (23.2 cu in)
Carburante (inclusa riserva)	23 l (6.1 gal)
Riserva carburante	4 l (1.06 gal)
Olio forcella	400 ± 2,5 cc (24.4 ± 0.15 in) (per ciascuno stelo)
Posti	2
Massimo carico veicolo	230 Kg (507 lb) (pilota + passeggero + bagaglio)

Impianto elettrico

IMPIANTO ELETTRICO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Candela interna (long life)	NGK PMR8B
Candela esterna	NGK BPR6ES
Distanza elettrodi	0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
Batteria	12 V - 18 Ampere/ora
Generatore (a magnete permanente)	12 V - 540 W
Fusibili principali	30 A
Fusibili secondari	3 A - 15 A - 20 A
Luce posizione	12V - 5 W
Luce anabbagliante	12V - 55 W H7
Luce abbagliante	12V - 65 W H9
Indicatori di direzione	12V - 10 W (lampada arancione)
Luci di posizione posteriore/stop	LED
Illuminazione strumenti	LED
Luce targa	12V - 5 W
Spia indicatori di direzione	LED
Spia cambio in folle	LED
Spia allarme	LED
Spia cavalletto laterale abbassato	LED
Spia riserva carburante	LED
Spia luce abbagliante	LED
Spia antifurto	LED

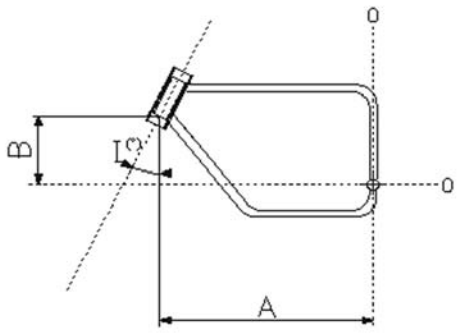
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Spia cambio marcia	LED

Telaio e sospensioni

TELAIO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	tubolare in acciaio ad alto limite di snervamento
Avancorsa	120 mm (4.72 in)
Inclinazione canotto di sterzo	25° 30'
Anteriore	forcella telescopica idraulica Ø 45 mm (1.77 in).
Escursione ruota	120 mm (4.72 in)
Posteriore	monobraccio con leveraggio progressivo, monoammortizzatore regolabile in estensione e con manopola ergonomica per la regolazione del precarico della molla.
Escursione ruota	140 mm (5.5 in)



DIMENSIONI A E B

Caratteristica	Descrizione / Valore
Dimensione A	758,9 +/- 1 mm (29.88 +/- 0.04 in)
Dimensione B	345,5 mm (13.60 in)

TELAIO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	tubolare in acciaio ad alto limite di snervamento
Avancorsa	120 mm (4.72 in)
Inclinazione canotto di sterzo	25° 30'
Anteriore	forcella telescopica idraulica Ø 45 mm (1.77 in).
Escursione ruota	120 mm (4.72 in)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Posteriore	monobraccio con leveraggio progressivo, monoammortizzatore regolabile in estensione e con manopola ergonomica per la regolazione del precarico della molla.
Escursione ruota	140 mm (5.5 in)

Freni

FRENI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Anteriore	doppio disco flottante in acciaio inox Ø 320 mm (12.6 in), pinza a 4 pistoncini differenziati e contrapposti
Posteriore	Disco in acciaio inox Ø 282 mm (11.1 in)

Ruote e pneumatici

RUOTE E PNEUMATICI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tipo	a 3 razze cave in lega di alluminio fuse in conchiglia
Cerchio anteriore	3.50" x 17"
Cerchio posteriore	5.50" x 17"
Pneumatici	METZELER Roadtec Z6 MICHELIN Pilot Road DUNLOP D220 ST Sportmax
Anteriore	120/70 - ZR 17" 58 W
Pressione di gonfiaggio (anteriore)	2,5 bar (250 Kpa) (36.3 PSI)
Pressione di gonfiaggio con passeggero (anteriore)	2,5 bar (250 Kpa) (36.3 PSI)
Posteriore	180/55 - ZR 17" 73 W
Pressione di gonfiaggio (posteriore)	2,8 bar (280 Kpa) (40.6 PSI)
Pressione di gonfiaggio con passeggero (posteriore)	2,8 bar (280 Kpa) (40.6 PSI)

Coppie di serraggio

TESTE

Nome	Coppie in Nm
Tappo olio (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Prigioniero impianto di scarico (4)	10 Nm (7.38 lbf ft) - loct. 648
Dado supporto bilanceri M10x1,5 (8)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90° + 90°
Dado bilancere (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite registro TE M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coperchio testa M6x25 (16)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite fissaggio testa (4)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90°
Sensore temperatura olio	11 Nm (8.11 lbf ft) - loct. 243
Contenitore sensore temperatura olio	11 Nm (8.11 lbf ft) - loct. 601
Candele esterne	30 Nm (22.13 lbf ft) - Molikote
Candele interne	15 Nm (11.06 lbf ft) - Molikote

BASAMENTO

Nome	Coppie in Nm
Prigioniero basamento - cilindro (8)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Prigioniero flangia lato cambio M8x66 (3)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Prigioniero flangia lato cambio M8x75 (2)	35 Nm (25.81 lbf ft)
Vite flangia albero motore TE M8x25 (14)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vite coperchio distribuzione TCEI M8x55 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vite coperchio distribuzione TCEI M6x30 (10)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite raccordo vapori olio TCEI M6x20 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coperchio esterno distribuzione TCEI M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite TSPEI M4x8 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft) - loct.243
Vite TCEI M6x40 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Sensore di fase TCEI M5x12 (2)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Prigionieri basamento - telaio (4)	40 Nm (29.5 lbf ft) - loct. 601

COPPA OLIO

Nome	Coppie in Nm
Raccordo tubo radiatore olio su coppa (2)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Tubo olio su coppa	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vite inferiore coppa olio TCEI M6x30 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coppa olio TCEI M6x55 (14)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite coppa olio TCEI M6x60 (2)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Tappo scarico olio M10x1 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Filtro olio (1)	15 Nm (11.06 lbf ft)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Raccordo filtro olio (1)	40 Nm (29.5 lbf ft) - loct. 243
Tubo olio nella coppa	20 Nm (14.75 lbf ft) - loct. 648
Tappo termostato	40 Nm (29.5 lbf ft)
Tappo sovrapressione	40 Nm (29.5 lbf ft)
Vite fissaggio filtro aspirazione olio TCEI M6x16 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft) - loct. 648

POMPA OLIO

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio pompa olio TBEI M6x30 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft) - loct. 243
Dado ingranaggio pompa olio M10x1.25 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vite tubo mandata olio (1)	17 Nm (12.54 lbf ft)
Sensore pressione olio	45 Nm (33.19 lbf ft)

DISTRIBUZIONE

Nome	Coppie in Nm
Vite flangia albero a camme TE M6x20 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Dado ingranaggio distribuzione su albero a camme M18 (1)	150 Nm (110.63 lbf ft)
Dado ingranaggio distribuzione su albero motore M25 (1)	120 Nm (88.51 lbf ft)
Vite supporto albero a camme su coperchio distribuzione TCEI M4x10 (4)	5 Nm (3.69 lbf ft) - loct. 243
Tensionamento cinghia	50 Nm (36.88 lbf ft)

ALTERNATORE

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio alternatore TCEI M8x45 (1)	22 Nm (16.23 lbf ft)
Dado fissaggio alternatore M10x1,5 (1)	30 Nm (22.13 lbf ft)
Dado puleggia alternatore su albero motore M16 (1)	80 Nm (59 lbf ft) - loct. 243

ALBERO MOTORE - VOLANO

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio corona avviamento su volano (8)	18 Nm (13.28 lbf ft) - loct. 243
Vite biella (4) - preserraggio	40 Nm (29.5 lbf ft)
Vite biella (4) - serraggio definitivo	80 Nm (59 lbf ft)
Vite fissaggio volano su albero motore M8x25 (6)	42 Nm (30.98 lbf ft) - loct. 243

CAMBIO

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Dado leva tirante cambio	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vite leva tirante cambio su preselettore cambio	10 Nm (7.38 lbf ft)
Dado fissaggio scatola cambio a basamento M8 (5)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Vite fissaggio scatola cambio a basamento TE flangiata M8x45 (1)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Tappo olio M18x1,5 (1)	28 Nm (20.65 lbf ft)
Tappo sfiato (1)	8 Nm (5.9 lbf ft)
Sensore cambio in folle (1)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Tappo scarico olio M10x1 (1)	24 Nm (17.7 lbf ft)
Ghiera albero secondario (1)	100 Nm (73.76 lbf ft)

GRUPPO TELAISTICA SU MOTORE

Nome	Coppie in Nm
Vite TCEI DA M6x40	8-12 Nm
Riduzione	20 Nm

GRUPPO CONTROLLO ALIMENTAZIONE

Nome	Coppie in Nm
Vite TCEI M5x12	6-7 Nm
Vite TBEI flangiata inox M5x16	6-7 Nm
Vite TCEI DA M6x25	8-12 Nm

TELAIO

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio centralina elettronica + piastre bobina	10 Nm
Fissaggio centralina elettronica	10 Nm
Fissaggio gommini supporto serbatoio al telaio	25 Nm
Fissaggio cambio al telaio	80 Nm
Fissaggio bobina	2 Nm
Fissaggio motore	80 Nm
Fissaggio superiore piastra pedana sinistra e destra al telaio	20 Nm
Fissaggio inferiore piastra pedana destra al telaio	30 Nm
Fissaggio inferiore piastra pedana sinistra al telaio	30 Nm
Fissaggio coperchio protezione destra/sinistra	6 Nm
Fissaggio anello piastra su piastra	6 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio maniglione al telaio	25 Nm
Fissaggio coperchio al maniglione	25 Nm

PEDANE E LEVE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio gomma pedanina	10 Nm
Fissaggio tirante (dado)	10 Nm
Fissaggio piolo leva cambio / freno	10 Nm
Fissaggio leva cambio / preselettore	10 Nm
Piolo gancio molla	4 Nm

CAVALLETTO LATERALE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio piastra cavalletto al motore	80 Nm
Perno fissaggio cavalletto laterale	10 Nm
Vite fissaggio interruttore	10 Nm
Controdado	30 Nm

CAVALLETTO CENTRALE

Nome	Coppie in Nm
Vite fissaggio cavalletto su piastre	50 Nm
Vite fissaggio anello guida tubo su piastre	10 Nm

SOSPENSIONE ANTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio sensore velocità	10 Nm
Fissaggio piastra fermatubi alla base di sterzo	6 Nm
Fissaggio stelo forcella su piastra inferiore / superiore	25 Nm
Ghiera cannotto sterzo	40 Nm
Controghiera cannotto di sterzo	manuale + 90 gradi
Tappo fissaggio piastra superiore	100 Nm
Chiusura mozzetti forcelle	10 Nm

SOSPENSIONE POSTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio ammortizzatore al telaio 8.8	50 Nm
Fissaggio biella doppia/ammortizzatore 10.9	40 Nm
Fissaggio biella singola/biella doppia 10.9	50 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio biella singola al telaio 8.8	50 Nm
Fissaggio biella doppia/forcellone 10.9	50 Nm

CASSA FILTRO ARIA

Nome	Coppie in Nm
Coperchio cassa filtro/staffa cassa filtro	3 Nm
Fissaggio vaso blow by su coperchio cassa filtro	3 Nm
Fissaggio sensore di temperatura aria	2 Nm

SCARICO

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio tubo scarico al motore	25 Nm
Fissaggio tubo scarico al compensatore (fascetta)	10 Nm
Fissaggio compensatore alla piastra	25 Nm
Fissaggio compensatore al silenziatore (fascetta)	10 Nm
Fissaggio sonda Lambda	38 Nm
Fissaggio silenziatore su supporto (vite +dado)	25 Nm

RUOTA ANTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Dado perno ruota	80 Nm
Fissaggio disco	30 Nm

RUOTA POSTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio disco	30 Nm
Fissaggio ruota posteriore 10.9	110 Nm

IMPIANTO FRENANTE ANTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio pinza destra e sinistra freno anteriore	40 Nm

IMPIANTO FRENANTE POSTERIORE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio pinza freno posteriore	50 Nm
Perno leva freno posteriore	15 Nm
Fissaggio serbatoio liquido freno posteriore	3 Nm
Fissaggio supporto serbatoio liquido freno posteriore su piastra	10 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Controdado asta freno posteriore	manuale
Fissaggio molla leva freno su piastra	6 Nm
Fissaggio pompa freno	10 Nm

MANUBRIO E COMANDI

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio semimanubrio su piastra di sterzo	25 Nm
Fissaggio tubi manubrio su semimanubrio	25 Nm
Fissaggio pesi antivibranti	10 Nm

IMPIANTO ELETTRICO

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio claxon	15 Nm
Fissaggio sensore velocità su forcella anteriore	12 Nm

CRUSCOTTO E FANALI

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio supporto cruscotto a supporto fanale	10 Nm
Fissaggio supporto cruscotto a piastra superiore forcella	25 Nm
Fissaggio cruscotto	3 Nm
Fissaggio supporto fanale a piastra inferiore forcella	25 Nm
Fissaggio fanale + frecce	10 Nm
Fissaggio fanale posteriore al maniglione	4 Nm

FLANGIA POMPA CARBURANTE

Nome	Coppie in Nm
Raccordo sfiato serbatoio	6 Nm
Fissaggio supporto pompa al serbatoio	4 Nm

SERBATOIO CARBURANTE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio bocchettone al serbatoio	4 Nm
Vite fissaggio posteriore del serbatoio al telaio M8x45	25 Nm

TELAIO / CARENATURE (ANTERIORE)

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio presa aria su serbatoio	4 Nm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio puntale al motore	25 Nm
Fissaggio tra puntale destro e sinistro	4 Nm
Fissaggio parafango anteriore	4 Nm

TELAIO / CARENATURE (POSTERIORE)

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio codone + fiancate	4 Nm
Fissaggio codone al maniglione	4 Nm
Fissaggio ganci rete al telaio	25 Nm
Fissaggio catadiotro a supporto	4 Nm
Fissaggio supporto catadiotro su portatarga	4 Nm
Fissaggi supporto ABS al paraspruzzi	3 Nm
Fissaggio luce targa su portatarga	4 Nm

COMPLETAMENTI

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio blocchetto accensione - vite a strappo	- Nm
Fissaggio blocchetto accensione	25 Nm

FORCELLONE

Nome	Coppie in Nm
Fissaggio morsetto forcellone sulla bussola	10 Nm
Fissaggio forcellone sulla coppia conica	50 Nm
Fissaggio asta di reazione alla coppia conica	50 Nm
Fissaggio asta di reazione al telaio	50 Nm
Fissaggio perno forcellone al forcellone	60 Nm
Fissaggio bussola precarico a perno forcellone	10 Nm

Dati revisione

Giochi di montaggio

Cilindro - pistone

La misurazione del diametro dei cilindri si deve effettuare a tre altezze, ruotando il comparatore di 90°.

Controllare il gioco esistente fra cilindri e pistoni; se superiore a quello indicato occorre sostituire i ci-

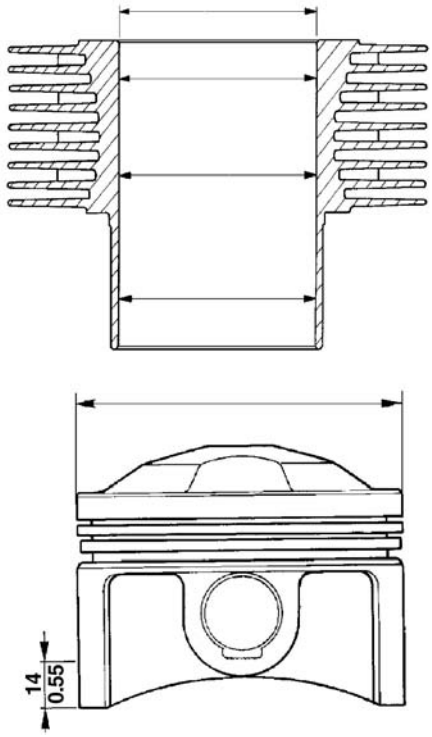
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

lindri e i pistoni.

I pistoni di un motore devono essere equilibrati; è ammessa tra loro una differenza di peso di grammi 1,5 (0.0033 lb).

MISURE AMMESSE

Caratteristica	Descrizione / Valore
diametro cilindro	95,000 - 95,020 mm (3.7401 - 3.7409 in)
diametro pistone	94,942 - 94,972 mm (3.7379 - 3.7390 in)
gioco di montaggio	0,048 - 0,068 mm (0.00189 - 0.00268 in)



Anelli di tenuta

Controllare fasce elastiche di tenuta e raschiaolio.

Su ogni pistone sono montate:

1 fascia elastica superiore;

1 fascia elastica a scalino intermedia;

1 fascia elastica raschiaolio.

Le estremità delle fasce elastiche montate sfasate fra loro.

Giochi di montaggio rilevati tra spessore delle fasce e sedi sul pistone:

Anelli di tenuta e raschiaolio 0,030 - 0,065 mm (0.00118 - 0.00256 in)

Luce fra le estremità delle fasce elastiche inserite nel cilindro:

Anello di tenuta superiore ed anello a scalino 0,40 - 0,65 mm (0.00158 - 0.00255 in)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Anello raschiaolio 0,30 - 0,60 mm (0.00118 - 0.00236 in).

Ruotare i segmenti in modo che le estremità di giunzione si trovino a 120 gradi tra loro.

Carter - albero motore - biella

DIAMETRO DEI SUPPORTI DELL'ALBERO DISTRIBUZIONE (CAMME) E RELATIVE SEDI SUL BASAMENTO (LATO DISTRIBUZIONE)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro supporto albero	47,000 ÷ 46,984 mm (1.85039 ÷ 1.84976 inch)
Diametro sedi sul basamento	47,025 ÷ 47,050 mm (1.85137 ÷ 1.85236 inch)
Gioco di montaggio	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DIAMETRO DEI SUPPORTI DELL'ALBERO DISTRIBUZIONE (CAMME) E RELATIVE SEDI SUL BASAMENTO (LATO VOLANO)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro supporto albero	32,000 ÷ 31,984 mm (1.25984 ÷ 1.25921 inch)
Diametro sedi sul basamento	32,025 ÷ 32,050 mm (1.26082 ÷ 1.26181 inch)
Gioco di montaggio	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DATI DI ACCOPPIAMENTO DELLE PUNTERIE CON SEDI SUL BASAMENTO (PRODUZIONE)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro sedi	22,021 ÷ 22,000 mm (0.86697 ÷ 0.86614 inch)
Diametro esterno punterie	21,996 ÷ 21,978 mm (0.86598 ÷ 0.86527 inch)
Giochi di montaggio	0,004 ÷ 0,043 mm (0.00016 ÷ 0.00169 inch)

tabella prodotti consigliati

PRODOTTI CONSIGLIATI

Prodotto	Descrizione	Caratteristiche
AGIP RACING 4T 10W-60	Olio motore	SAE 10W - 60. In alternativa agli oli consigliati, si possono utilizzare oli di marca con prestazioni

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Prodotto	Descrizione	Caratteristiche
		conformi o superiori alle specifiche CCMC G-4 A.P.I. SG.
AGIP GEAR SAE 80 W 90	Olio trasmissione	-
AGIP GEAR MG/S SAE 85 W 90	Olio cambio	-
AGIP FORK 7.5W	Olio forcella	SAE 5W / SAE 20W
AGIP GREASE SM2	Grasso al litio con molibdeno per cuscinetti ed altri punti da lubrificare	NLGI 2
Grasso neutro oppure vaselina.	Poli batteria	
AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	Liquido freni	In alternativa al liquido consigliato, si possono utilizzare liquidi con prestazioni conformi o superiori alle specifiche Fluido sintetico SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925.
AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	Liquido frizione	In alternativa al liquido consigliato, si possono utilizzare liquidi con prestazioni conformi o superiori alle specifiche Fluido sintetico SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925.

NOTA BENE

IMPIEGARE SOLO LIQUIDO FRENI NUOVO. NON MESCOLARE DIFFERENTI MARCHE O TIPOLOGIE DI OLIO SENZA AVER VERIFICATO LA COMPATIBILITÀ DELLE BASI.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

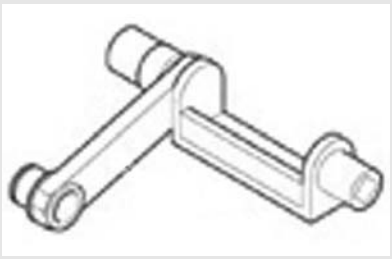
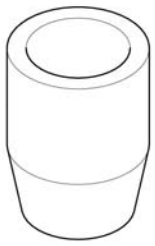
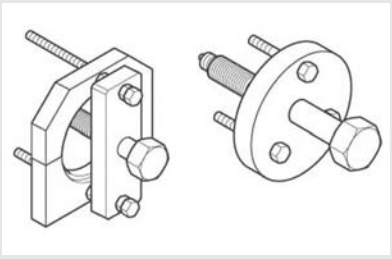
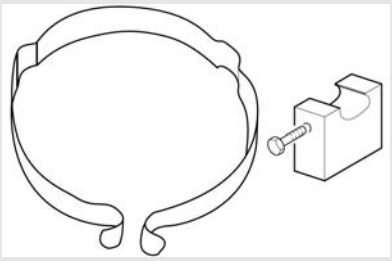
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

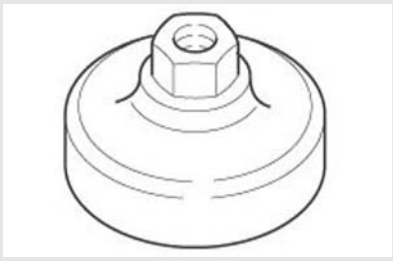
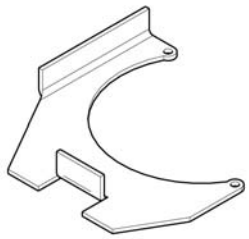
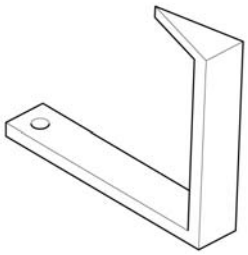
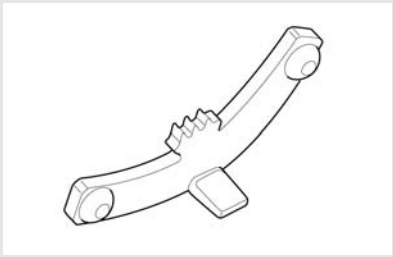
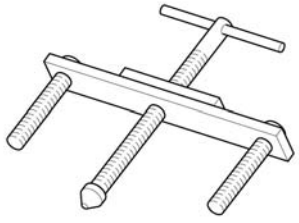
ATTREZZATURA SPECIALE	ATT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

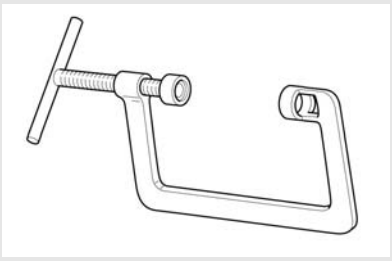
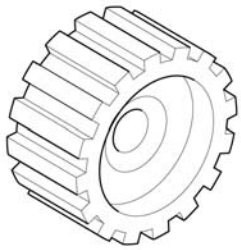
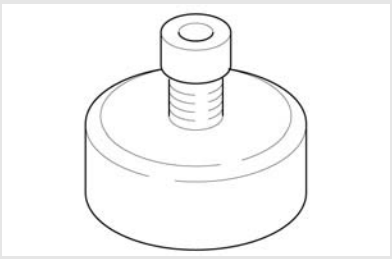
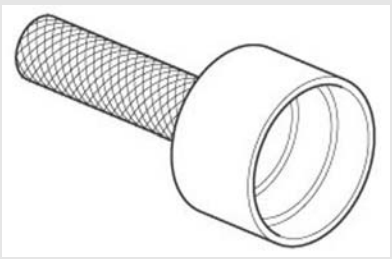
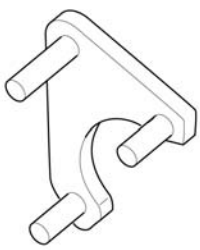
ATTREZZI SPECIALI

Cod. Magazzino	Descrizione	
05.94.86.30	Attrezzo tensionamento cinghia	
05.91.17.30	Cono inserimento coperchio anteriore	
05.91.25.30	Apertura scatola cambio	
05.90.19.30	Smontaggio candela interna	
05.92.80.30	Stringifasce	
05.92.72.30	Punzone anello tenuta coperchio distribuzione	

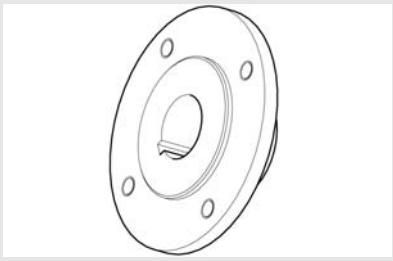
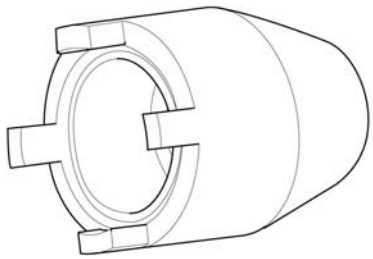
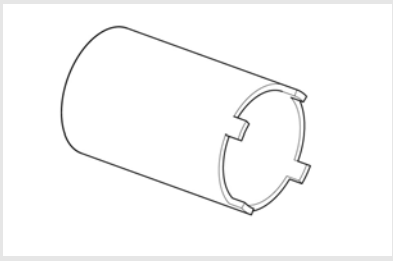
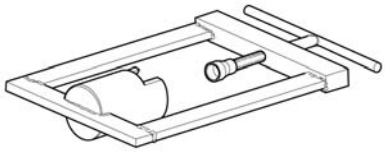
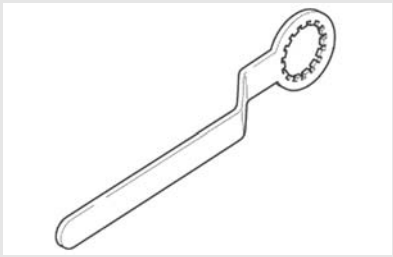
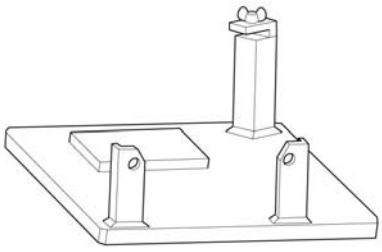
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
01.92.91.00	Chiave per smontaggio coperchietto sulla coppa e filtro	
05.90.25.30	Supporto scatola cambio	
19.92.96.00	Disco graduato per controllo messa in fase distribuzione e accensione	
17.94.75.60	Freccia per controllo messa in fase distribuzione e accensione	
12.91.18.01	Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento	
12.91.36.00	Attrezzo per smontaggio flangia lato volano	

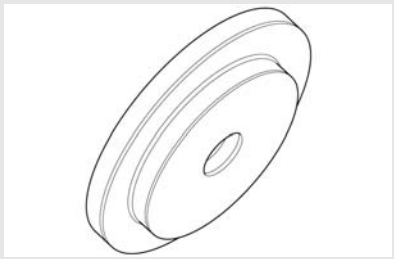
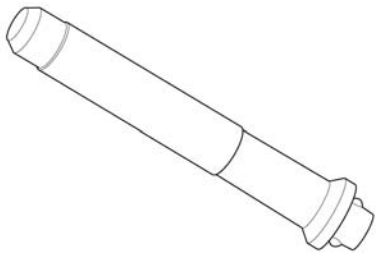
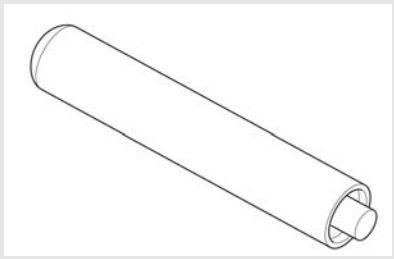
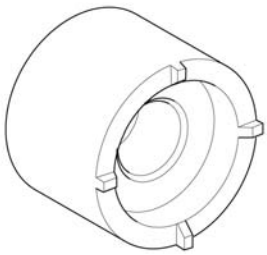
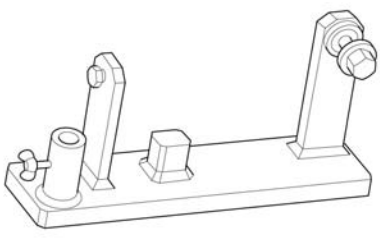
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
10.90.72.00	Attrezzo per smontaggio e montaggio valvole	
30.90.65.10	Attrezzo per montaggio frizione	
14.92.71.00	Attrezzo per montare l'anello di tenuta sulla flangia lato volano	
12.91.20.00	Attrezzo per montaggio flangia lato volano completa di anello di tenuta sull'albero motore	
19.92.71.00	Attrezzo montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano	
14.92.73.00	Attrezzo per tenuta ingranaggio albero a camme	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
981006	Mozzo per disco graduato	
05.91.26.30	Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione	
AP8140190	Attrezzo per serraggio sterzo	
000019663300	Attrezzo smontaggio albero frizione	
30.91.28.10	Bloccaggio corpo frizione	
05.90.27.30	Supporto scatola trasmissione	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cod. Magazzino	Descrizione	
05.90.27.31	Tampone paraolio scatola trasmissione	
05.90.27.32	Impugnatura per tamponi	
05.90.27.33	Tampone tenuta snodo sferico	
05.90.27.34	Chiave per ghiera pignone	
05.90.27.35	Tampone paraolio pignone	
05.90.27.36	Supporto coppia conica	

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

MANUTENZIONE	**MAN**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Tabella manutenzione

NOTA BENE

ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE A INTERVALLI DIMEZZATI SE IL VEICOLO VIENE UTILIZZATO IN ZONE PIOVOSE, POLVEROSE, PERCORSI ACCIDENTATI, O IN CASO DI GUIDA SPORTIVA.

AD OGNI AVVIAMENTO

Operazione
Spia pressione olio motore - controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

PRIMA DI OGNI VIAGGIO E OGNI 2000 KM (1250 MI)

Operazione
Pressione pneumatici - Regolare
Usura pastiglie freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario

FINE RODAGGIO (1500 KM (932 MI))

Operazione
Bulloni di fissaggio flange tubi di scarico - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cavi trasmissione e comandi - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Dischi freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Filtro olio motore - Sostituire
Forcella - Controllare e pulire, regolare, lubrificare
Funzionamento generale veicolo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Impianti frenanti - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Impianto luci - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Interruttori di sicurezza - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Olio cambio - Sostituire
Olio motore - Sostituire
Olio trasmissione finale - Sostituire
Pneumatici - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Pressione pneumatici - Regolare
Regime minimo di giri motore - Regolare
Regolazione gioco valvole - Regolare
Ruote - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Serraggio bulloneria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Serraggio morsetti batteria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Operazione
Sincronizzazione cilindri - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Sospensioni e assetto - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Usura pastiglie freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario

OGNI 4 ANNI

Operazione
Tubi carburante - Sostituire
Tubi freni - Sostituire

OGNI 5000 KM (3125 MI) - NEL CASO DI UTILIZZO SPORTIVO

Operazione
Candele esterne - Sostituire
Filtro olio motore - Sostituire
Olio motore - Sostituire
Svuotamento tubo di drenaggio olio dalla scatola filtro - Pulire
Usura frizione - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

OGNI 10.000 KM (6250 MI) O 12 MESI

Operazione
Candele esterne - Sostituire
Carburazione al minimo (CO) - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cavi trasmissione e comandi - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Cuscinetti ruote - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Dischi freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario
Filtro aria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Filtro olio motore - Sostituire
Funzionamento generale veicolo - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Impianti frenanti - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Olio cambio - Sostituire
Olio motore - Sostituire
Olio trasmissione finale - Sostituire
Regolazione gioco valvole - Regolare
Ruote - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Serraggio bulloneria - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Sincronizzazione cilindri - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Operazione
Svuotamento tubo di drenaggio olio dalla scatola filtro - Pulire
Tubi carburante - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Tubi freni - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Usura frizione - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario

DOPO I PRIMI 10000KM (6250 MI) E SUCCESSIVAMENTE OGNI 20000 KM (12500 MI)

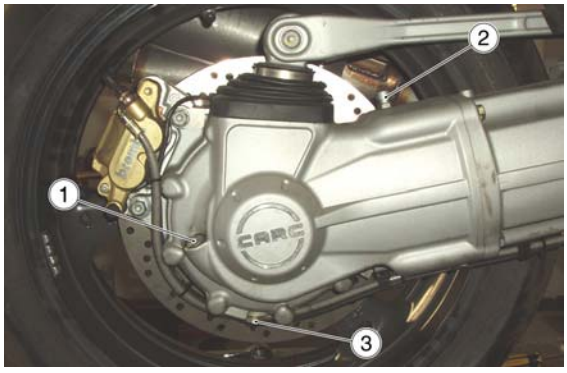
Operazione
Olio forcella - Sostituire
Paraoli forcella - Sostituire

OGNI 20000 KM (12500 MI) O 24 MESI

Operazione
Candele interne - Sostituire
Cinghia alternatore - Regolare; ogni 50000 km (31050 mi) sostituire
Filtro aria - Sostituire
Forcella - Controllare e pulire, regolare, lubrificare
Liquido freni - Sostituire
Sospensioni e assetto - Controllare e pulire, regolare, lubrificare o sostituire se necessario
Usura pastiglie freni - Controllare e pulire, regolare o sostituire se necessario

olio trasmissione

Verifica



• Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.

• Svitare e togliere il tappo di livello (1).

• Il livello è corretto se l'olio sfiora il foro del tappo di livello (1).

• Se l'olio è al di sotto del livello prescritto è necessario rabboccarlo, sino a raggiungere il foro del tappo di livello (1).

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PERFETTA PULIZIA.

Sostituzione

ATTENZIONE

LA SOSTITUZIONE DEVE AVVENIRE A GRUPPO CALDO, POICHÈ IN TALI CONDIZIONI L'OLIO È FLUIDO E QUINDI FACILE DA SVUOTARE.

NOTA BENE

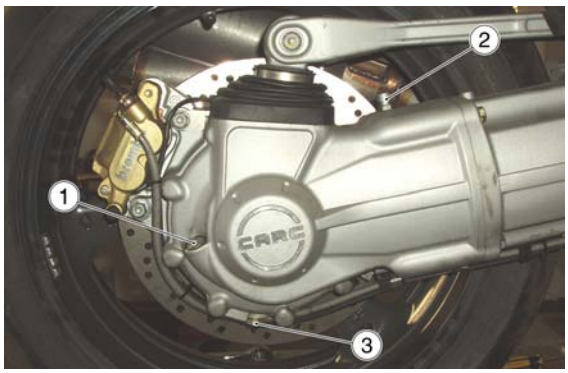
PER PORTARE IN TEMPERATURA L'OLIO PERCORRERE ALCUNI km (mi)

- Posizionare un contenitore, con capacità superiore a 400 cc (25 cu in) in corrispondenza del tappo di scarico (3).
- Svitare e togliere il tappo di scarico (3).
- Svitare e togliere il tappo di sfiato (2).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
- Controllare ed eventualmente sostituire la rondella di tenuta del tappo di scarico (3).
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (3).
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (3).
- Immettere olio nuovo attraverso il foro di immissione (1), sino a raggiungere il foro del tappo di livello (1).

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

- Avvitare e serrare i tappi (1 - 2).



Olio motore

Verifica

ATTENZIONE

IL CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO MOTORE DEVE ESSERE FATTO A MOTORE CALDO.

NOTA BENE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

PER RISCALDARE IL MOTORE E PORTARE L'OLIO MOTORE IN TEMPERATURA D'ESERCIZIO, NON LASCIARE IL MOTORE AL MINIMO DEI GIRI CON VEICOLO FERMO. LA PROCEDURA CORRETTA PREVEDE DI EFFETTUARE IL CONTROLLO DOPO AVER PERCORSO CIRCA 15 km (10 mi).

- Arrestare il motore.
- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Svitare e togliere l'astina (1).
- Pulire l'astina (1).
- Reinserire l'astina (1) nel foro senza avvitare.
- Togliere l'astina (1).
- Accertarsi attraverso l'astina (1) del livello olio.
- Il livello è corretto se raggiunge approssimativamente il livello "MAX".

MAX = livello massimo

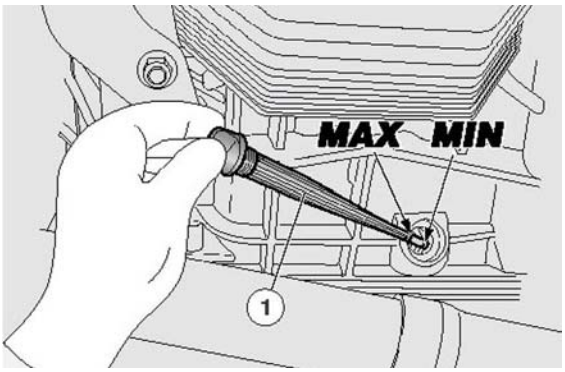
MIN = livello minimo

Se necessario, ripristinare il livello dell'olio motore:

- Svitare e togliere l'astina (1).
- Rabboccare con olio motore sino a oltrepassare il livello minimo indicato "MIN".

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.



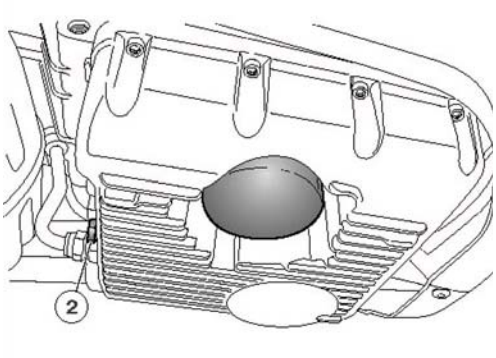
Sostituzione

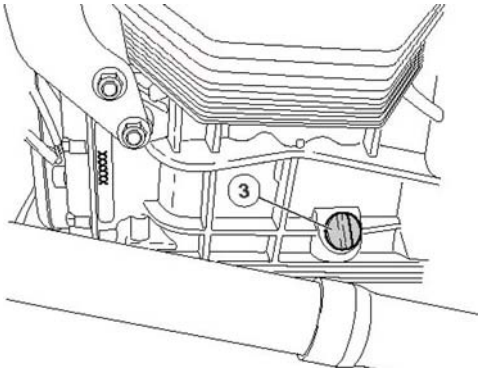
NOTA BENE

PER UNA MIGLIORE E COMPLETA FUORIUSCITA È NECESSARIO CHE L'OLIO SIA CALDO E QUINDI PIÙ FLUIDO.

- Posizionare un contenitore, con capacità superiore a 4000 cc (245 cu in) in corrispondenza del tappo di scarico (2).
- Svitare e togliere il tappo di scarico (2).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





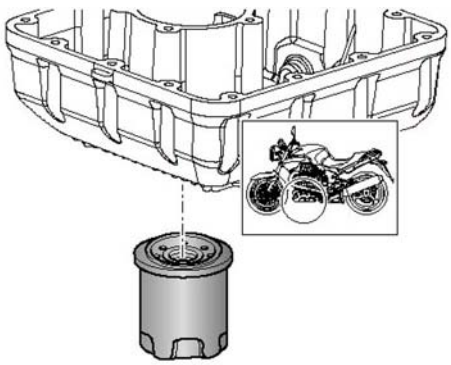
- Svitare e togliere il tappo di riempimento (3).
- Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.
- Controllare ed eventualmente sostituire le rondelle di tenuta del tappo di scarico (2).
- Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (2).
- Avvitare e serrare il tappo di scarico (2).
- Immettere olio motore nuovo, sino a oltrepassare il livello minimo indicato "MIN".

Filtro olio motore

- Rimuovere il filtro olio motore svitandolo dalla sede.

NOTA BENE

NON RIUTILIZZARE UN FILTRO GIÀ UTILIZZATO IN PRECEDENZA.



- Stendere un velo d'olio sull'anello di tenuta del nuovo filtro olio motore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire ed avvitare il nuovo filtro olio motore nella sede.

olio cambio

verifica

CONTROLLO E RABBOCCO

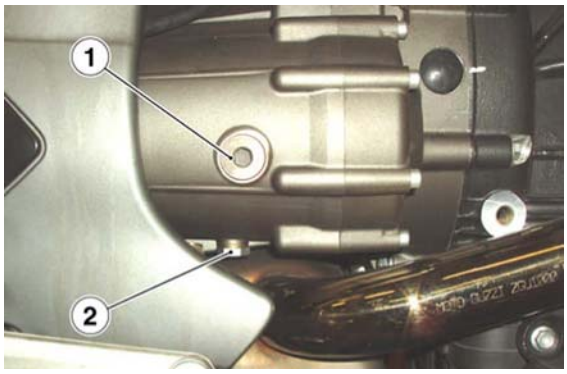
ATTENZIONE

IL CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO CAMBIO DEVE ESSERE FATTO A MOTORE CALDO.

NOTA BENE

PER RISCALDARE IL MOTORE E PORTARE L'OLIO IN TEMPERATURA D'ESERCIZIO, NON LASCIARE IL MOTORE AL MINIMO DEI GIRI CON VEICOLO FERMO. LA PROCEDURA CORRETTA PREVEDE DI EFFETTUARE IL CONTROLLO DOPO AVER PERCORSO CIRCA 15 km (10 mi).

- Arrestare il motore.
- Tenere il veicolo in posizione verticale con le due ruote appoggiate al suolo.
- Svitare e togliere il tappo d'ispezione (1) posto sul lato destro del cambio.
- Il livello è corretto se l'olio sfiora il foro del tappo d'ispezione (1).



Se necessario:

- Rabboccare con olio, sino a raggiungere il foro del tappo d'ispezione (1).

ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

sostituzione

NOTA BENE

PER UNA MIGLIORE E COMPLETA FUORIUSCITA È NECESSARIO CHE L'OLIO SIA CALDO E QUINDI PIÙ FLUIDO.

• Posizionare un contenitore, con capacità adeguata in corrispondenza del tappo di scarico (2).

• Svitare e togliere il tappo di scarico (2).

• Svitare e togliere il tappo di riempimento (1).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

• Scaricare e lasciar gocciolare per alcuni minuti l'olio all'interno del contenitore.

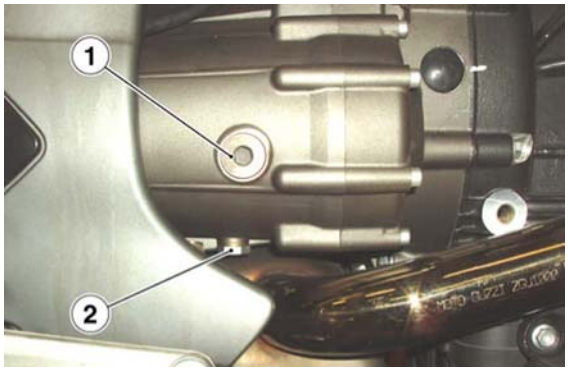
• Controllare ed eventualmente sostituire le rondelle di tenuta del tappo di scarico (2).

• Rimuovere i residui metallici attaccati alla calamita del tappo di scarico (2).

• Avvitare e serrare il tappo di scarico (2).

• Immettere olio nuovo, sino a raggiungere il foro del tappo d'ispezione (1).

• Serrare il tappo di riempimento (1).



ATTENZIONE

NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO. SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.

Filtro aria

- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Scollegare il connettore dal sensore temperatura aria.

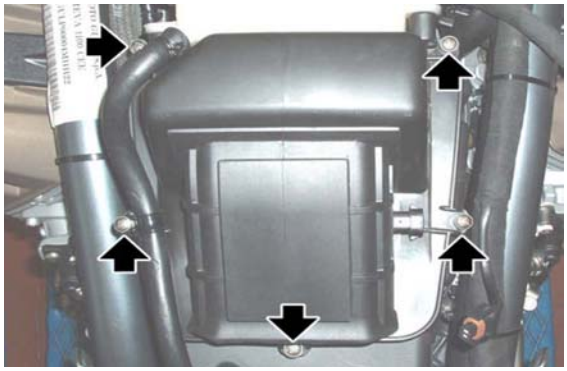


- Sfilare il tubo sfiato olio.



- Svitare e togliere le cinque viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Sollevare il coperchio cassa filtro.
- Rimuovere il pannello fonoassorbente.
- Rimuovere il filtro aria.
- Tappare il condotto di aspirazione con un panno pulito, per evitare che eventuali corpi estranei entrino nei condotti di aspirazione.



NOTA BENE

NON AVVIARE IL MOTORE CON IL FILTRO ARIA RIMOSSO. PER LA PULIZIA DELL'ELEMENTO FILTRANTE, UTILIZZARE UN GETTO D'ARIA IN PRESSIONE ORIENTANDOLO DALL'INTERNO VERSO L'ESTERNO.

Verifica gioco valvole

Quando la distribuzione risulta molto rumorosa, controllare il gioco tra valvole e bilancieri.

NOTA BENE

LA REGISTRAZIONE VA EFFETTUATA A MOTORE FREDDO, CON IL PISTONE AL PUNTO MORTO SUPERIORE (P.M.S.) IN FASE DI COMPRESSIONE (VALVOLE CHIUSE).

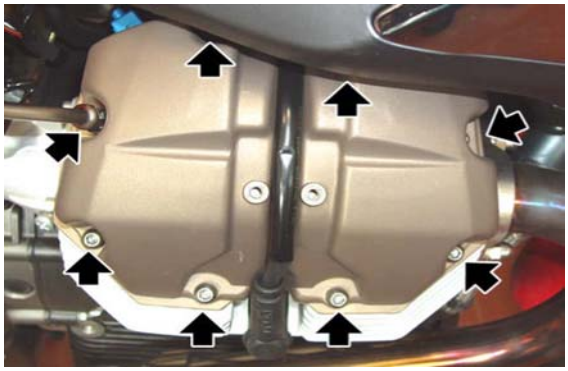
- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la protezione candele.
- Scollegare entrambe le pipette candela.



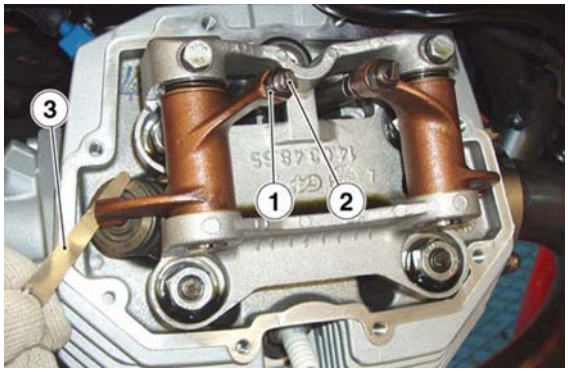
- Svitare e togliere le otto viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere il coperchio testa.



- allentare il dado (1);
- agire con un cacciavite sulla vite di registro (2) fino ad ottenere i seguenti giochi:



- valvola aspirazione 0,10 mm (0.0039 in)
- valvola scarico 0,15 mm (0.0059 in).

- La misurazione va effettuata usando un apposito spessimetro (3).

ATTENZIONE

SE IL GIOCO È MAGGIORE DI QUELLO PRESCRITTO, LE PUNTERIE RISULTANO RUMOROSE, IN CASO CONTRARIO LE VALVOLE NON CHIUDONO BENE DANDO LUOGO AD INCONVENIENTI QUALI:

- PERDITA DI PRESSIONE;
- SURRISCALDAMENTO DEL MOTORE;
- BRUCIATURA DELLE VALVOLE, ECC.

Impianto frenante

Verifica livello

Controllo liquido freni

- Posizionare il veicolo sul cavalletto.
- Per il freno anteriore, ruotare il manubrio completamente verso destra.
- Per il freno posteriore, tenere il veicolo in posizione verticale in modo che il liquido contenuto nel serbatoio sia parallelo al tappo.
- Verificare che il liquido contenuto nel serbatoio superi il riferimento "MIN":

MIN= livello minimo

MAX= livello massimo

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

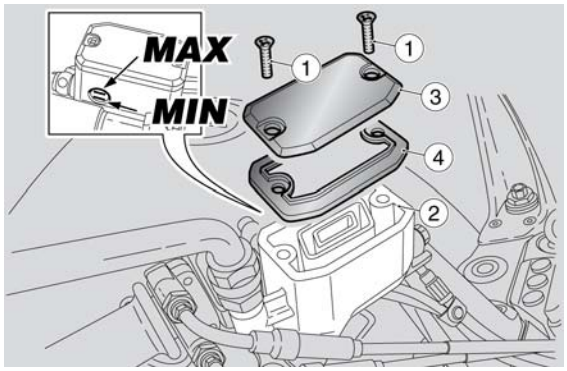
Se il liquido non raggiunge almeno il riferimento "**MIN**":

- Verificare l'usura delle pastiglie dei freni, e del disco.
- Se le pastiglie e/o il disco non sono da sostituire effettuare il rabbocco.

Rabbocco

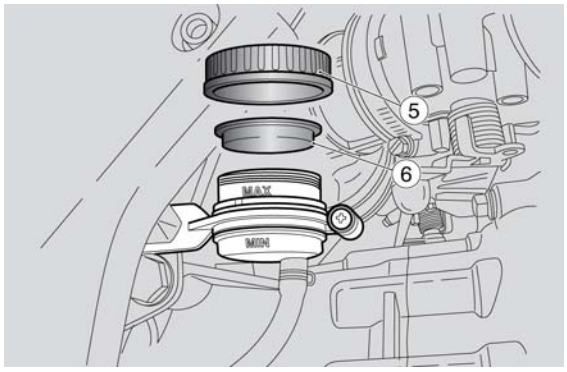
Freno anteriore:

- Utilizzando un cacciavite a croce svitare le due viti (1) del serbatoio liquido freni (2).
- Sollevare e rimuovere il coperchio (3) completo di viti (1).
- Rimuovere la guarnizione (4).



Freno posteriore:

- Svitare e rimuovere il tappo (5).
- Rimuovere la guarnizione (6).
- Rabboccare il serbatoio con liquido freni, sino a raggiungere il giusto livello, compreso tra i due riferimenti "MIN" e "MAX".



PERICOLO DI FUORIUSCITA LIQUIDO FRENI. NON AZIONARE LA LEVA FRENO CON IL TAPPO SERBATOIO LIQUIDO FRENI ALLENTATO O RIMOSSO.

EVITARE L'ESPOSIZIONE PROLUNGATA DEL LIQUIDO FRENI ALL'ARIA. IL LIQUIDO FRENI E' IGROSCOPICO E A CONTATTO CON L'ARIA ASSORBE UMIDITA'. LASCIARE IL SERBATOIO LIQUIDO FRENI APERTO SOLO IL TEMPO NECESSARIO PER EFFETTUARE IL RABBOCCO.

PER NON SPANDERE IL LIQUIDO DURANTE IL RABBOCCO, SI RACCOMANDA DI MANTENERE IL LIQUIDO NEL SERBATOIO PARALLELO AL BORDO SERBATOIO (IN POSIZIONE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ORIZZONTALE).
NON AGGIUNGERE ADDITIVI O ALTRE SOSTANZE AL LIQUIDO.
SE VIENE UTILIZZATO UN IMBUTO O ALTRO, ASSICURARSI DELLA PERFETTA PULIZIA.



NEL RABBOCCO NON SUPERARE IL LIVELLO "MAX".
IL RABBOCCO SINO AL LIVELLO "MAX" DEVE ESSERE EFFETTUATO SOLO CON PASTIGLIE NUOVE. SI RACCOMANDA DI NON RABBOCCARE SINO AL LIVELLO "MAX" CON LE PASTIGLIE USURATE, POICHÉ SI PROVOCHERÀ LA FUORIUSCITA DEL LIQUIDO IN CASO DI SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO.
CONTROLLARE L'EFFICIENZA FRENANTE.
NEL CASO DI UNA CORSA ECCESSIVA DELLA LEVA FRENO O DI UNA PERDITA DI EFFICIENZA DELL'IMPIANTO FRENANTE, RIVOLGERSI A UN Concessionario Ufficiale Moto Guzzi, IN QUANTO POTREBBE ESSERE NECESSARIO EFFETTUARE LO SPURGO DELL'ARIA DALL'IMPIANTO.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

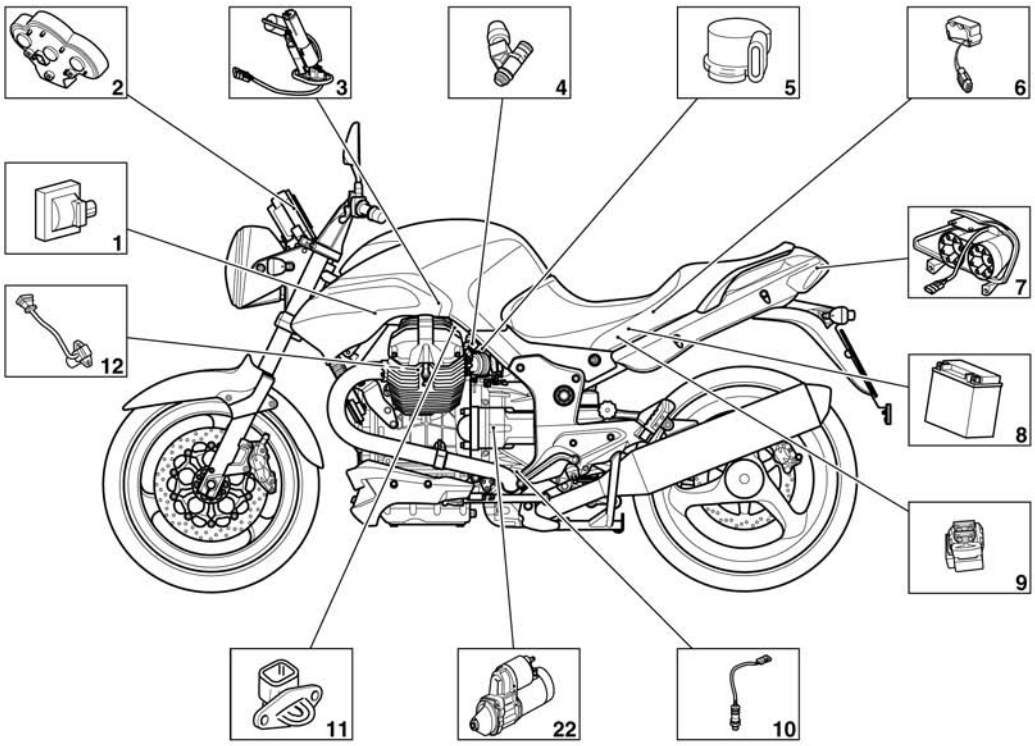
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

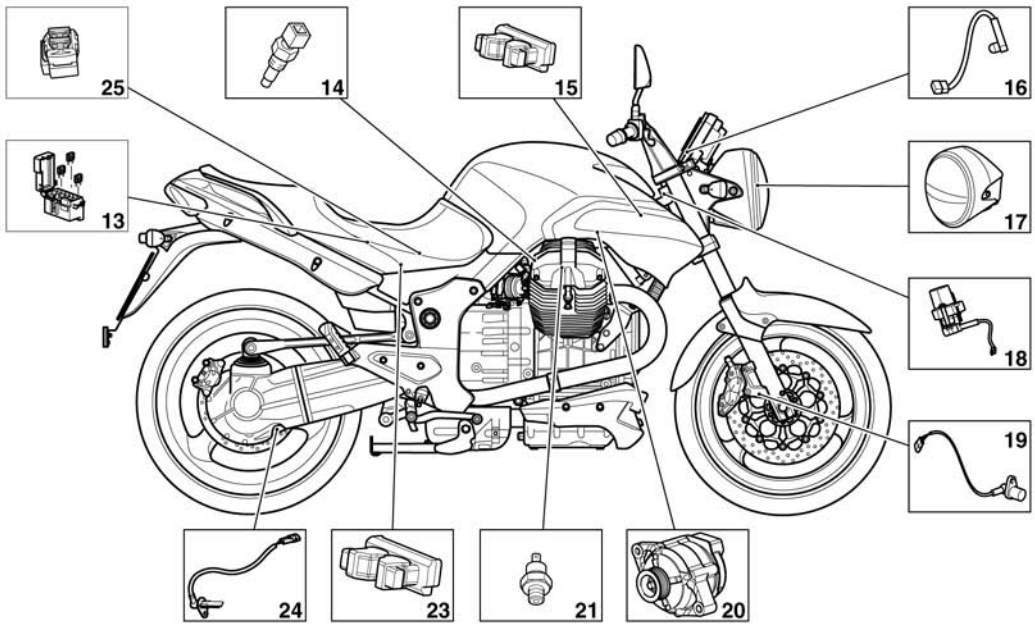
INDICE DEGLI ARGOMENTI

IMPIANTO ELETTRICO	**IMP ELE**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

disposizione componenti





Legenda:

1 Bobina

2 Cruscotto

3 Pompa carburante

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

4 Iniettore

5 Potenziometro farfalla

6 Sensore di caduta

7 Fanale posteriore

8 Batteria

9 Fusibili principali

10 Sonda lambda

11 Sensore temperatura aria aspirata

12 Sensore giri motore

13 Fusibili secondari

14 Sensore temperatura testa

15 Centralina controllo motore

16 Sensore temperatura aria cruscotto

17 Fanale anteriore

18 Blocchetto chiave con antenna immobilizer integrata

19 Sensore velocità

20 Alternatore

21 Sensore pressione olio

22 Motorino avviamento

23 Centralina ABS

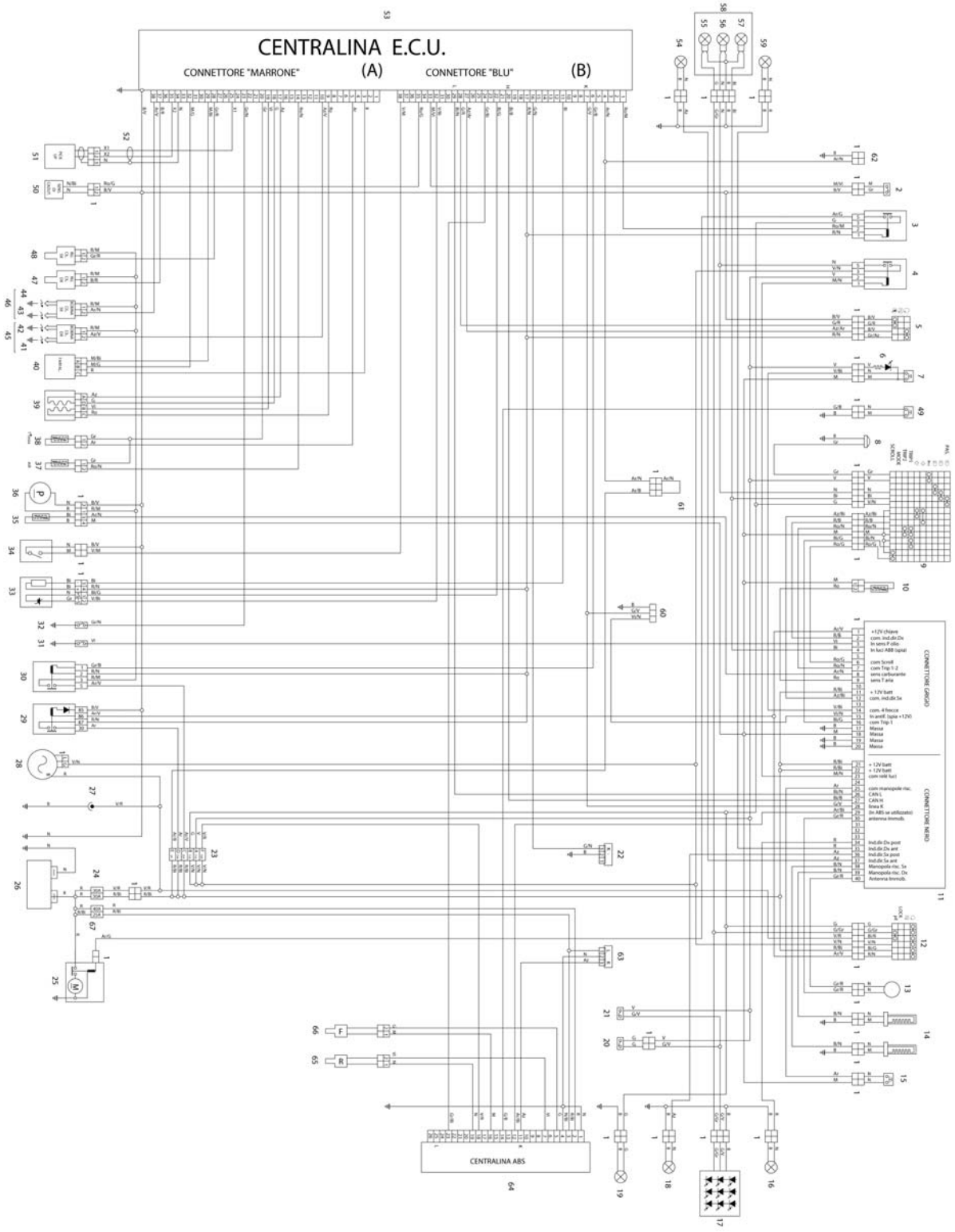
24 Sensore velocita' posteriore

25 Fusibili ABS

Installazione impianto elettrico

schema elettrico generale

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Legenda:

1. Connettori multipli
2. Interruttore frizione
3. Rele' avviamento

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

4. Rele' luci
5. Devioluci destro
6. LED illuminazione pulsante HAZARD
7. Pulsante HAZARD
8. Claxon
9. Devioluci sinistro
10. Termistore temperatura aria cruscotto
11. Cruscotto
12. Commutatore a chiave
13. Antenna immobilizer
14. Manopole riscaldate
15. Comando manopole riscaldate
16. Indicatore di direzione posteriore destro
17. Fanale posteriore (a LED)
18. Indicatore di direzione posteriore sinistro
19. Luce targa
20. Interruttore stop posteriore
21. Interruttore stop anteriore
22. Connettore diagnostica
23. Fusibili secondari
24. Fusibili principali
25. Motorino avviamento
26. Batteria
27. Presa di corrente
28. Alternatore
29. Rele' principale iniezione
30. Rele' secondario iniezione
31. Sensore pressione olio
32. Interruttore folle
33. Sonda lambda
34. Interruttore cavalletto laterale
35. Sensore riserva benzina
36. Pompa benzina
37. Termistore temperatura aria aspirazione
38. Sensore temperatura testa

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

39.Aria automatica

40.Sensore acceleratore

41.Candela interna cilindro destro

42.Candela esterna cilindro destro

43.Candela interna cilindro sinistro

44.Candela esterna cilindro sinistro

45.Doppia bobina cilindro destro

46.Doppia bobina cilindro sinistro

47.Iniettore destro

48.Iniettore sinistro

49.Interruttore ABS

50.Sensore di caduta

51.Pick up volano

52.Schermatura cavo pick up

53.Centralina E.C.U.

54.Indicatore di direzione anteriore sinistro

55.Lampada luce di posizione

56.Lampada luce anabbagliante

57.Lampada luce abbagliante

58.Fanale anteriore

59.Indicatore di direzione anteriore destro

60.Diagnostica cruscotto

61.Predisposizione diodo

62.Predisposizione condensatore

63.Diagnostica ABS

64.Centralina ABS

65.Sensore velocità ruota posteriore

66.Sensore velocità ruota anteriore

67.Fusibili ABS

Colore dei cavi:

Ar arancio

Az azzurro

B blu

Bi bianco

G giallo

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Gr grigio

M marrone

N nero

R rosso

Ro rosa

V verde

Vi viola

Verifiche e controlli

Cruscotto

diagnostica

Modifica CODE

Nel caso si conosca il proprio codice, e' sufficiente inserire lo stesso e successivamente uno nuovo che verra' automaticamente memorizzato. Nel caso di veicolo nuovo il codice utente è: 00000

Ripristino CODE

Nel caso non si disponga del proprio codice e si voglia modificarlo, viene richiesto l'inserimento di due chiavi fra quelle memorizzate.

Essendo la prima già inserita, verrà richiesta una seconda chiave tramite il messaggio:

INSERISCI LA II CHIAVE

Se la seconda chiave non viene inserita dopo 20 secondi l'operazione termina.

Dopo il riconoscimento viene richiesto l'inserimento del nuovo codice con il messaggio:

INSERISCI IL NUOVO CODICE

Al termine dell'operazione il cruscotto si riporta nel menu' IMPOSTAZIONI.

DIAGNOSTICA

L'accesso a questo menu' (funzioni di diagnostica), riservato all'assistenza tecnica, avviene tramite richiesta di un service codice.

Apparira' la scritta: INSERISCI IL SERVICE CODE per questo veicolo è: **36421**

Le funzioni in questo menu sono

- Esci
- Errori ECU
- Errori Cruscotto
- Cancella errori

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Reset Service
- Aggiornamento
- Modifica Chiavi

ERRORI ECU

Il cruscotto riceve dalla centralina solo gli errori attuali.

Descrizione Codice di errore

Errore Farfalla C.C. Vcc ECU 10

Errore Farfalla C.C. Gnd ECU 11

Errore Temperatura motore C.C. Vcc ECU 14

Errore Temperatura motore C.C Gnd ECU 15

Errore Temperatura aria C.C. Vcc ECU 16

Errore Temperatura aria C.C Gnd ECU 17

Errore Batteria bassa ECU 20

Errore Sonda lambda ECU 21

Errore Bobina 1 C.C. Vcc ECU 22

Errore Bobina 1 C.C. Gnd ECU 23

Errore Bobina 2 C.C. Vcc ECU 24

Errore Bobina 2 C.C. Gnd ECU 25

Errore iniettore 1 C.C. Vcc ECU 26

Errore iniettore 1 C.C. Gnd ECU 27

Errore iniettore 2 C.C. Vcc ECU 30

Errore Rele' Pompa ECU 36

Errore Local Loop-back ECU 37

Errore Teler Avviamento C.C. Vcc ECU 44

Errore Teler. Avviamento C.C. Gnd ECU 45

Errore Canister C.C. Vcc ECU 46

Errore Canister C.C. Gnd ECU 47

Errore Batteria Hig ECU 50

Errore ECU generico ECU 51

Errore Quadro Segnali ECU 54

Errore Autoadattativita' Titol ECU 55

Errore Velocita' Veicolo ECU 56

Errore Stepper C.A. ECU 60

Errore Stepper C.C. Vcc ECU 61

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Errore Stepper C.C. Gnd ECU 62

Errore non riconosciuto ECU 00

ERRORI CRUSCOTTO

In questa modalità compare una tabella che riporta gli eventuali errori sull'immobilizzatore e sui sensori ad esso collegati.

La tabella di decodifica degli errori è la seguente:

Descrizione Codice di errore

Anomalia immobilizzatore: Codice chiave letto ma non riconosciuto DSB 01

Anomalia immobilizzatore: Codice chiave non letto (Chiave non presente o trasponder rotto) DSB 02

Anomalia immobilizzatore: Antenna rotta (Aperta o in cortocircuito) DSB 03

Anomalia immobilizzatore: Anomalia controller interno DSB 04

Anomalia sensore benzina DSB 05

Anomalia sensore temperatura aria DSB 06

Anomalia sensore olio DSB 07

Anomalia pressione olio DSB 08

Il cruscotto mantiene **memoria** degli errori passati.

CANCELLA ERRORI

Con questa opzione vengono cancellati solo gli errori cruscotto, deve essere richiesta una ulteriore conferma.

AGGIORNAMENTO SOFTWARE CRUSCOTTO



Questa funzione permette al cruscotto di essere riprogrammato con un nuovo software tramite Axone.

Sul Display appare: "Cruscotto disconnesso. Ora e' possibile connettere lo strumento di diagnostica"; il cruscotto si connetterà normalmente dopo un ciclo di attacco-stacco chiave.

Il connettore di colore bianco è alloggiato sotto la sella, a lato della scatola fusibili, vicino al connet-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

tore di diagnosi per il sistema d'iniezione.
Per il collegamento al cavo Axone è necessario utilizzare il connettore Ditech presente all'interno della confezione Axone 2000 **Aprilia-Moto Guzzi**.

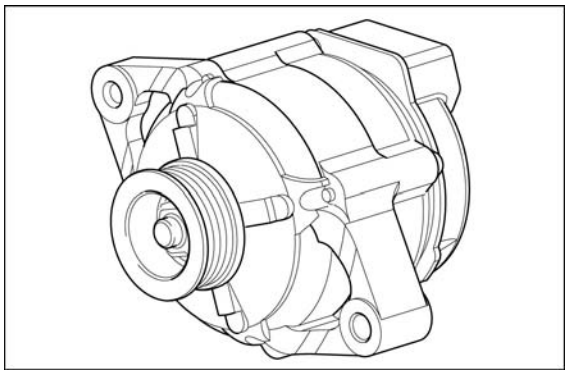
FUNZIONE MODIFICA CHIAVI

Questa funzione può essere utilizzata:
1) nel caso di smarrimento di una chiave, il concessionario può disabilitare la chiave smarrita;
2) per attivare fino a 4 chiavi;
3) se è necessario utilizzare un nuovo blocchetto chiave e quindi memorizzare il nuovo set di chiavi.
La prima fase richiede di inserire il codice utente e, dopo aver dato conferma di aver memorizzato la chiave che è inserita (I chiave), chiede l'inserimento delle altre chiavi.
La procedura termina dopo la memorizzazione di 4 chiavi oppure dopo 20 secondi.
Nel caso di utilizzo di un nuovo blocchetto chiave, nel dettaglio la procedura sarà la seguente: una volta effettuato il chiave ON il cruscotto, non riconoscendo la chiave, richiede il codice utente: inserisco il codice utente.
A questo punto posso entrare in MENU, DIAGNOSI (inserendo il service code), MODIFICA CHIAVI ed effettuo la procedura di memorizzazione delle nuovi chiavi.

Impianto di ricarica batteria

controllo statore

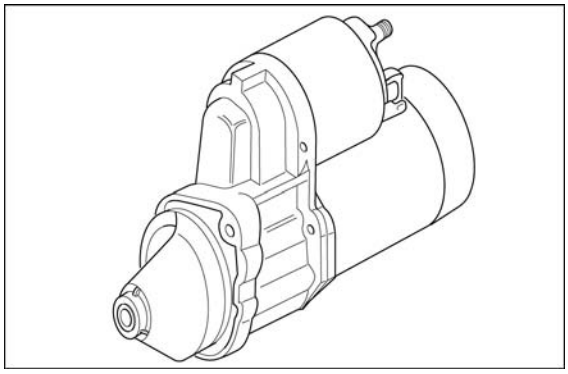
Generatore monofase a tensione regolata
Carica massima 40A (550W)
Tensione di carica 14,2 - 14,8 V (5000 rpm)



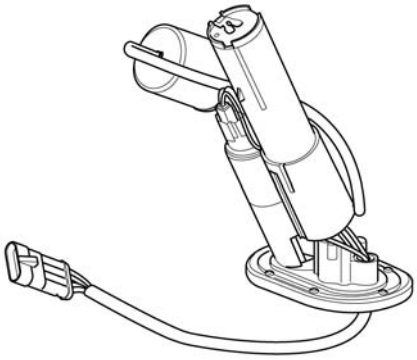
controllo impianto d'avviamento

assorbimento di spunto circa 100 A

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



indicatori di livello



Pompa benzina

Assorbimento: 3,5A (da rilevare tra i pin 1 e 2 con tensione di 12V).

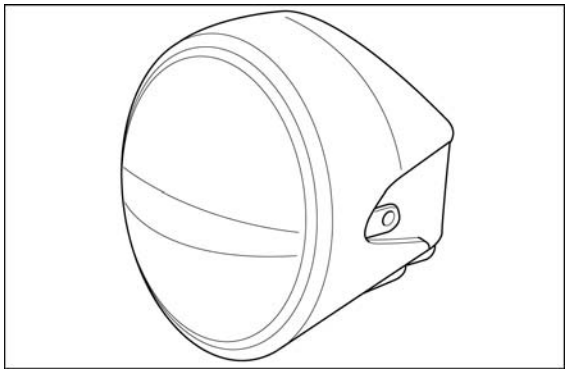
Sensore livello carburante

Resistenza (da rilevare tra i pin 3 e 4):

- 250 - 300 Ohm, con livello carburante pari a 0 litri (0 UK gal);
- 100 Ohm, con livello carburante pari a 11,25 litri (2,47 UK gal);
- 10-20 Ohm, con livello carburante pari a 22,5 litri (4.95 UK gal).

L'accensione della di riserva carburante avviene per valori superiori a 230 Ohm.

impianto di illuminazione



FANALE ANTERIORE

Luce posizione: 12V - 5W

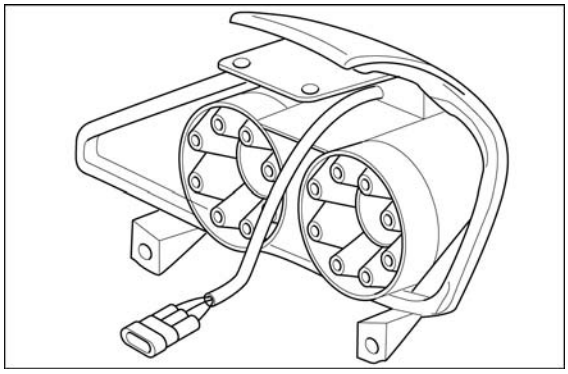
Luce anabbagliante: 12V - 55W H7

Luce abbagliante: 12V - 65W H9

FANALE POSTERIORE

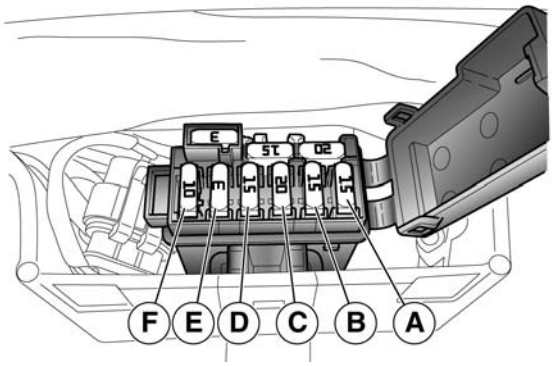
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

A Led



Fusibili

FUSIBILI SECONDARI



A - Stop, claxon, illuminazione pulsante Hazard, bobina relè
luci (15 A).

B - Luci di posizione, bobina relè avviamento, passing (15 A).

C - Pompa benzina, bobine, iniettori (20 A).

D - Bruciatore lambda, bobina relè iniezione secondario, bobina relè avviamento, alimentazione sensore velocità (15 A).

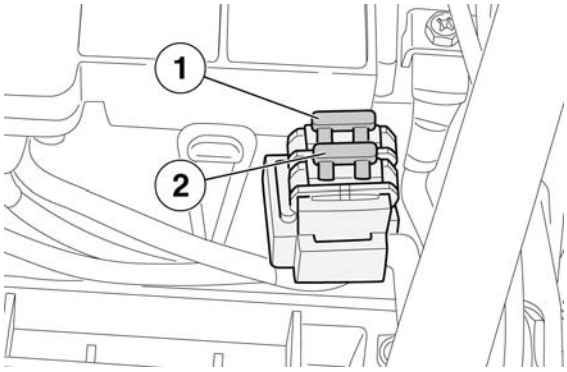
E - Positivo permanente, alimentazione centralina ECU (3A).

F - Tensione impianto ABS

NOTA BENE

TRE FUSIBILI SONO DI RISERVA (3, 15, 20 A).

FUSIBILI PRINCIPALI



1 - Da batteria a regolatore di tensione (30 A).

2 - Da batteria a chiave e fusibili secondari C - D (30 A).

NOTA BENE

UN FUSIBILE È DI RISERVA.

FUSIBILI ABS

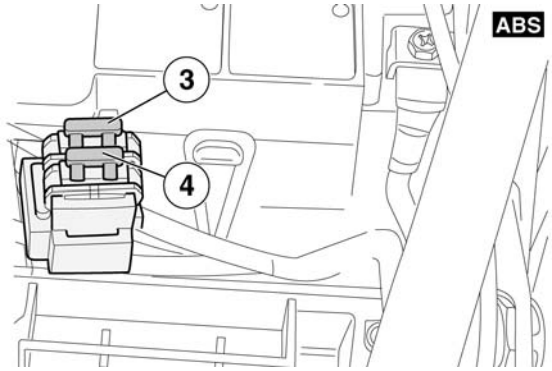
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

3 - Pompa ABS (40 A).

4 - Elettrovalvole ABS (25 A).

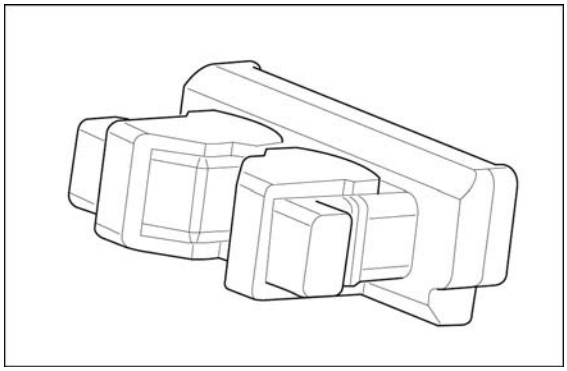
NOTA BENE

UN FUSIBILE È DI RISERVA.



centralina

Modello: Magneti Marelli IAW 5 AM2



Pinatura connettore nero

Pin Servizio

1 Non utilizzato

2 Non utilizzato

3 Segnale potenziometro acc.

4 Non utilizzato

5 Segnale temperatura motore

6 Non utilizzato

7 Non utilizzato

8 Non utilizzato

9 Motorino passo passo (+)

10 Comando bobina cilindro destro

11 Non utilizzato

12 Non utilizzato

13 Non utilizzato

14 Segnale temperatura aria

15 Non utilizzato

16 Non utilizzato

17 Motorino passo passo (+)

18 Motorino passo passo (-)

19 Motorino passo passo (-)

20 Alimentazione 5V (sensori NTC)

21 Non utilizzato

22 Non utilizzato

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

23 Segnale sensore neutro

24 Non utilizzato

25 Segnale sensore giri motore

26 Non utilizzato

27 Non utilizzato

28 Comando iniettore cilindro sinistro

29 Alimentazione potenziometro acc.

30 Non utilizzato

31 Non utilizzato

32 Negativo potenziometro acc.

33 Non utilizzato

34 Cavo antidisturbo sensore giri

35 Segnale sensore giri motore

36 Non utilizzato

37 Comando iniettore cilindro destro

38 Comando bobina cilindro sinistro

Pinatura connettore grigio

Pin Servizio

1 Comando relè avviamento pin 85

2 Non utilizzato

3 Non utilizzato

4 Alimentazione protetta dal cruscotto

5 Non utilizzato

6 Comando relè secondario pin 86

7 Linea immobilizer

8 Comando relè avviamento pin 85

9 Non utilizzato

10 Non utilizzato

11 Comando negativo sonda ossigeno

12 Non utilizzato

13 Non utilizzato

14 Non utilizzato

15 Non utilizzato

16 Linea K (diagnosi)

17 Alimentazione da relè principale

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

18 Non utilizzato

19 Non utilizzato

20 Linea CAN - H (ccm/cruscotto)

21 Non utilizzato

22 Segnale sonda ossigeno

23 Non utilizzato

24 Ingresso segnale velocità veicolo

25 Non utilizzato

26 Non utilizzato

27 Ingresso segnale "stop motore"

28 Ingresso segnale avviamento

29 Linea CAN - L (ccm/cruscotto)

30 Non utilizzato

31 Non utilizzato

32 Alimentazione sonda ossigeno

33 Segnale sensore frizione

34 Non utilizzato

35 Segnale sensore caduta

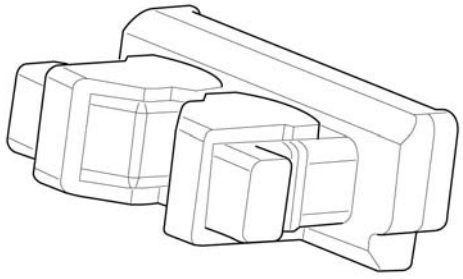
36 Non utilizzato

37 Non utilizzato

38 Segnale sensore cavalletto laterale

Pin Servizio

ABS



1 Massa

2 Alimentazione pompa ABS

3 Alimentazione pompa ABS

4 Massa

5 Sensore velocita' (ABS) anteriore (alimentazione)

6 Non utilizzato

7 Sensore velocita' (ABS) posteriore (alimentazione)

8 Non utilizzato

9 Non utilizzato

10 Non utilizzato

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

11 Axone

12 Controllo spia ABS

13 Non utilizzato

14 Pulsante disattivazione ABS

15 Non utilizzato

16 Sensore velocita' (ABS) anteriore (segnale / massa)

17 Non utilizzato

18 Commutatore

19 Sensore velocita' (ABS) posteriore (segnale / massa)

20 Non utilizzato

21 Non utilizzato

22 Non utilizzato

23 Segnale velocita' per centralina iniezione

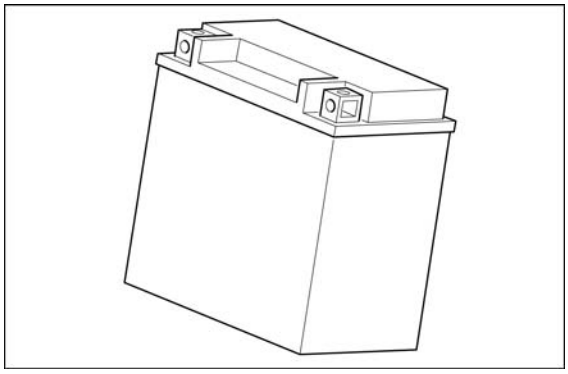
24 Non utilizzato

25 Non utilizzato

26 Non utilizzato

Batteria

12 V - 18 Ampere/ora



sensore velocità

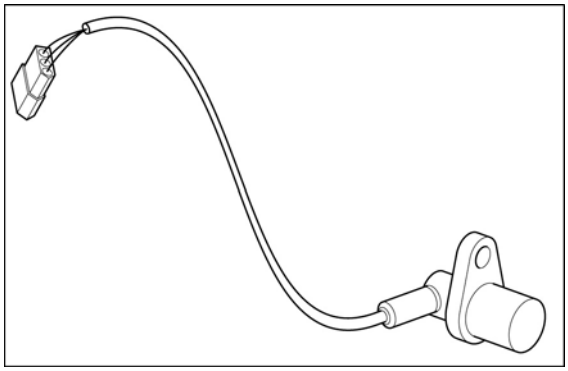
SENSORE VELOCITA' ANTERIORE

E' utilizzato da modulo ABS, successivamente da centralina ECU e cruscotto.

Sensore di tipo Hall differenziale.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

connettore a 2 pin (Alimentazione / Segnale-Massa).

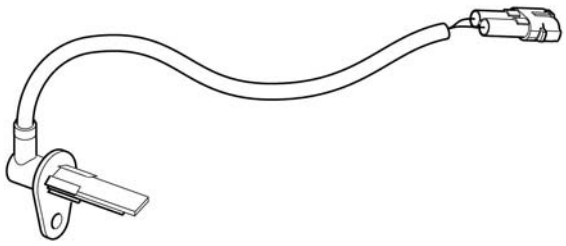


SENSORE VELOCITA' POSTERIORE

Utilizzato esclusivamente da modulo ABS.

Sensore di tipo Hall differenziale.

Connettore a 2 pin (Alimentazione / Segnale-Massa).



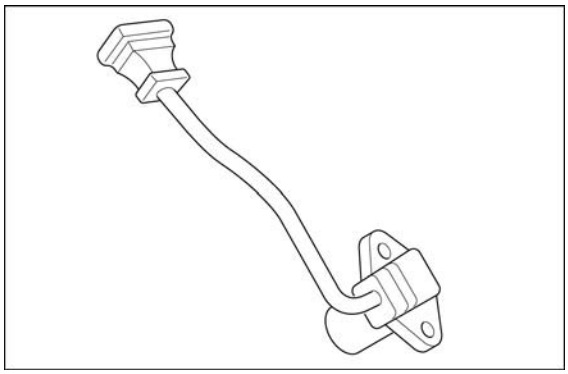
sensore giri motore

Misura il regime di rotazione del motore e la fase di ciascun cilindro rispetto al PMS

Sensore di natura induttiva, con connettore a tre vie:

- pin tensione positiva;
- pin tensione negativa: valore resistivo da 650 a 720 ohm (da misurarsi tra pin 1 e 2);
- pin schermatura.

Valore traferro: (misurare la lunghezza del sensore con calibro di profondita'): 0,5 - 0,7 mm (0.0197 - 0.0276 in).

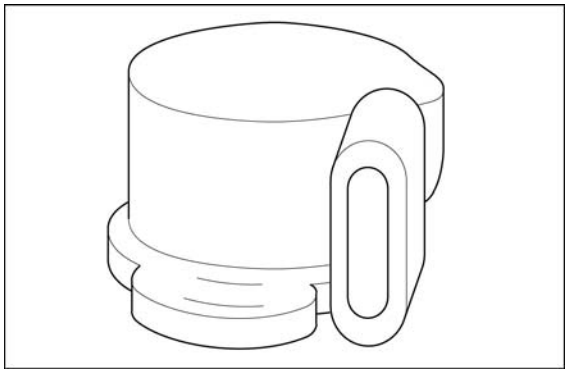


sensore posizione valvola a farfalla

Tensione di uscita 0,55 - 4,4 V (variabile in funzione della posizione farfalla da misurarsi tra pin

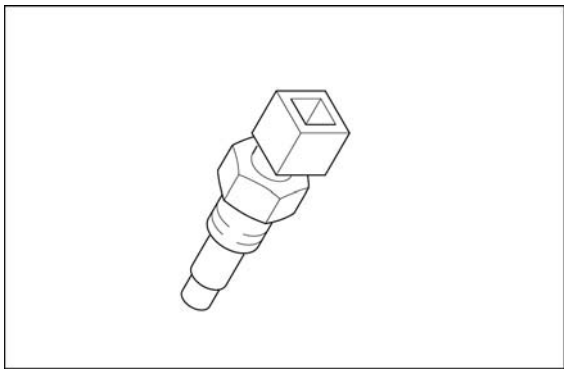
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

C e A)



sensore temperatura motore

Questo sensore, alimentato con 5V ha caratteristiche NTC, invia alla centralina un segnale variabile in funzione della temperatura per la gestione del rapporta stechiometrico durante la regimazione del motore.



RESISTENZA SENSORE TEMPERATURA MOTORE

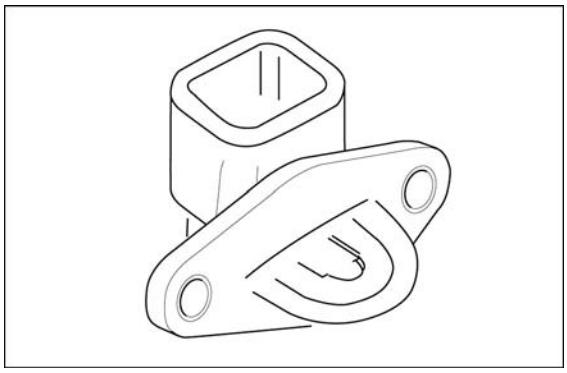
	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Resistenza a -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Resistenza a -30 °C (-22 °F)	53,100 kohm
3	Resistenza a -20 °C (-4 °F)	29,120 kohm
4	Resistenza a -10 °C (14 °F)	16,600 kohm
5	Resistenza a 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
6	Resistenza a +10 °C (50 °F)	5,970 kohm
7	Resistenza a +20 °C (68 °F)	3,750 kohm
8	Resistenza a +30 °C (86 °F)	2,420 kohm
9	Resistenza a +40 °C (104 °F)	1,600 kohm
10	Resistenza a +50 °C (122 °F)	1,080 kohm
11	Resistenza a +60 °C (140 °F)	0,750 kohm
12	Resistenza a +70 °C (158 °F)	0,530 kohm
13	Resistenza a +80 °C (176 °F)	0,380 kohm
14	Resistenza a +90 °C (194 °F)	0,280 kohm
15	Resistenza a +100 °C (212 °F)	0,204 kohm

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

	Caratteristica	Descrizione / Valore
16	Resistenza a +110 °C (230 °F)	0,153 kohm
17	Resistenza a +120 °C (257 °F)	0,102 kohm

sensore temperatura aria

sensore di tipo NTC



RESISTENZA SENSORE TEMPERATURA ARIA

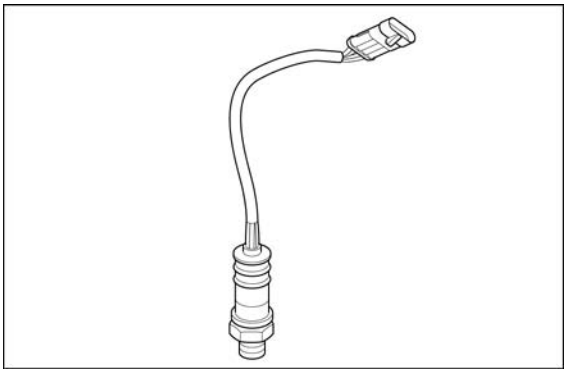
	Caratteristica	Descrizione / Valore
1	Resistenza a -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Resistenza a 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
3	Resistenza a 10 °C (50 °F)	5,970 kohm
4	Resistenza a 20 °C (68 °F)	3,750 kohm
5	Resistenza a 30 °C (86 °F)	2,420 kohm
6	Resistenza a 40 °C (104 °F)	1,600 kohm
7	Resistenza a 90 °C (194 °F)	0,280 kohm

sonda lambda

Sensore di ossigeno con riscaldatore.

Tensione sensore compresa tra 0 e 0,9 V (da misurarsi tra i pin 1 e 2).

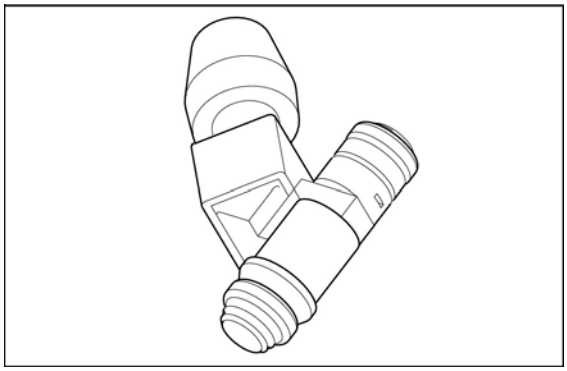
Resistenza riscaldatore 12,8 ohm (da misurarsi tra i pin 3 e 4 con temperatura 20°C - 68°F).



iniettore

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Resistenza 14 ohm ± 2 ohm misurata a 20 °C (68 °F)



bobina

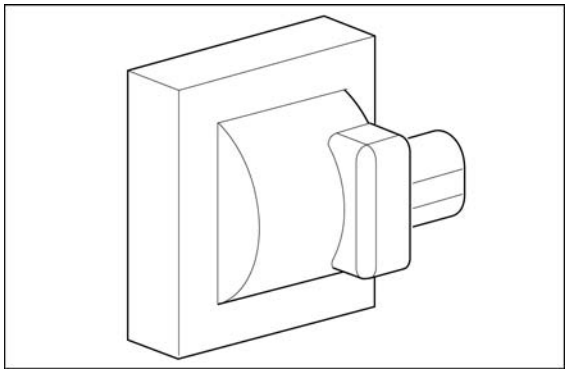
Caratteristiche tecniche

Resistenza primario:

0,9 - 1,1 Ω (misurata tra i pin 1 e 15)

Resistenza secondario:

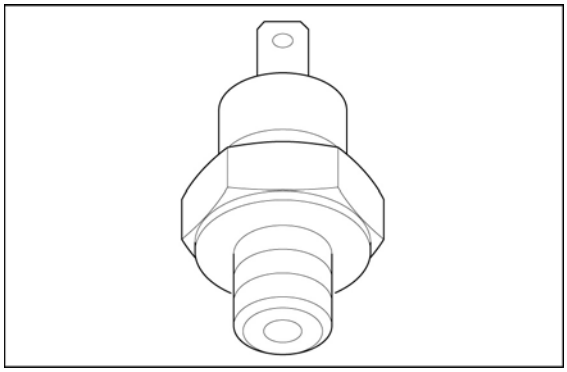
6,5 - 7,2 KΩ.



sensore pressione olio motore

L'anomalia del sensore pressione olio viene data quando a motore spento, con chiave in ON viene rilevato il sensore non in conduzione (aperto). Questa anomalia viene indicata con l'accensione della spia "service" che deve permanere anche a motore avviato.

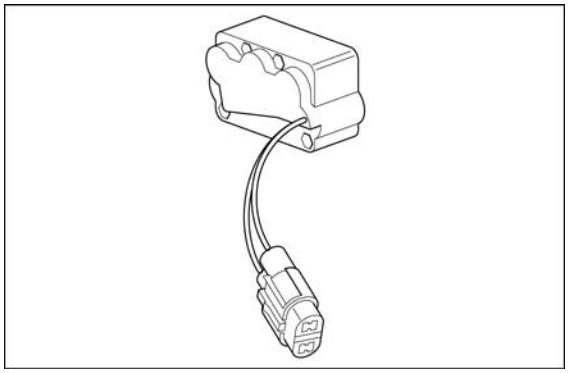
L'indicazione dell'anomalia della pressione olio viene data quando, a motore acceso e con un regime superiore a 2000 rpm, viene rilevato il sensore in conduzione (chiuso). In questo caso l'indicazione di errore viene indicata con l'accensione dell'icona "ampolla". In entrambi i casi viene mantenuta memoria dalla diagnostica del cruscotto.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

sensore di caduta

Contatto normalmente aperto, resistenza 62 kohm, con motociclo in posizione verticale (sensore dritto); contatto chiuso, resistenza 0 ohm quando si ruota il sensore di 90° rispetto alla posizione di montaggio.



sensore temperatura aria cruscotto

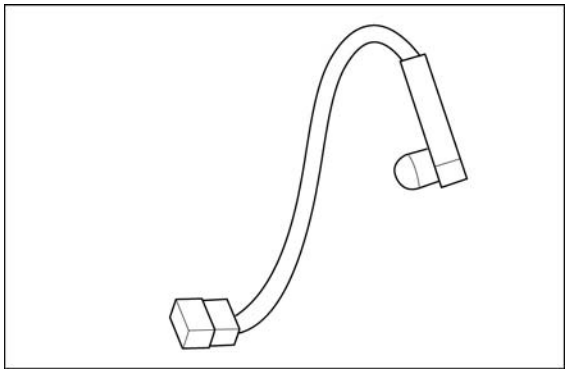
Caratteristiche tecniche

Resistenza

10 kohm (con temperatura di 25°C - 77°F)

Resistenza

32,5 kohm (con temperatura di 0°C - 32°F)



Cruscotto

PIN SERVIZIO

1 + CHIAVE

2 COMANDO INDICATORE DESTRO

3 SENSORE PRESSIONE OLIO

4 INGRESSO LUCI ABBAGLIANTI

5 -

6 SELECT 1

7 SELECT 2

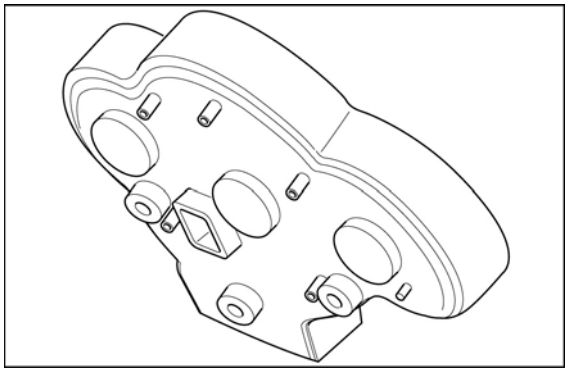
8 SENSORE LIVELLO BENZINA

9 SENSORE TEMPERATURA ARIA

10 -

11 + BATTERIA

12 COMANDO INDICATORE SINISTRO



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

13 -

14 HAZARD

15 LED ANTIFURTO (SE CONNESSO)

16 SELECT 3

17 MASSA SENSORI

18 MASSA GENERALE

19 MASSA GENERALE

20 MASSA GENERALE

21 + BATTERIA

22 + BATTERIA

23 ATTUAZIONE RELE' LUCI ANABBAGLIANTI

24 -

25 COMANDO MANOPOLE RISCALDATE

26 CAN L

27 CAN H

28 LINEA K

29 -

30 ANTENNA 1

31 -

32 -

33 -

34 ATTUAZIONE INDICATORE POSTERIORE DX

35 ATTUAZIONE INDICATORE ANTERIORE DX

36 ATTUAZIONE INDICATORE POSTERIORE SX

37 ATTUAZIONE INDICATORE ANTERIORE SX

38 ATTUAZIONE MANOPOLA RISCALDATA SX

39 ATTUAZIONE MANOPOLA RISCALDATA DX

40 ANTENNA 2

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

MOTORE DAL VEICOLO	MOT VE

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

rimozione motore dal veicolo

- Per procedere alla rimozione del blocco motore occorre rimuovere preventivamente la cassa filtro aria, la protezione paracoppa e scollegare la batteria.
- Rimuovere il forcellone completo di coppia conica.



- Scollegare le pipette candela.



- Scollegare i connettori degli iniettori.



- Scollegare i cavi acceleratore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Scollegare il connettore del motorino del minimo.



- Scollegare il connettore del sensore temperatura motore.



- Scollegare il connettore del sensore posizione farfalla.



- Scollegare il connettore del sensore di giri.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Scollegare il connettore dell'alternatore.





- Scollegare il connettore del sensore di folle.



- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la protezione del motorino d'avviamento.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere la vite.
- Scollegare i cavi di massa.





- Scollegare i connettori del motorino d'avviamento.



- Scollegare il connettore della sonda Lambda.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Predisporre un recipiente di raccolta.
- Liberare il tubo di spurgo frizione.
- Effettuare lo svuotamento dell'olio frizione.



- Svitare e togliere la vite di fissaggio tubo olio frizione recuperando la rondella.
- Liberare il tubo frizione.



- Scollegare i connettori del claxon.



- Svitare e togliere la colonnetta di fissaggio superiore radiatore.

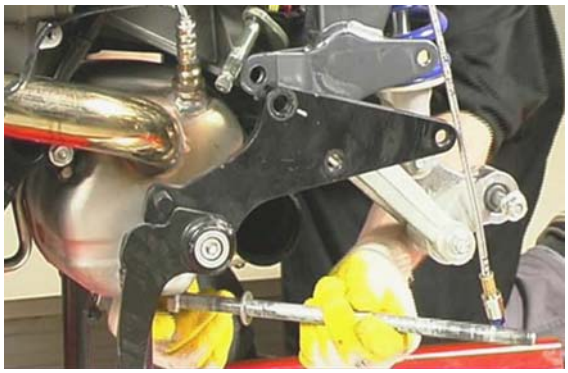
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere il dado perno inferiore recuperando la rondella.



- Rimuovere il perno inferiore recuperando la rondella.



- Rimuovere il cavalletto centrale.



- Allentare la fascetta.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere le viti recuperando le rondelle.



- Rimuovere i collettori di scarico.



- Rimuovere il catalizzatore.



- Posizionare il cavalletto di sostegno motore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere la vite di fissaggio anteriore.
- Liberare i cablaggi dalle fascette.



- Svitare e togliere le due viti di fissaggio del tubo raccordo vapori olio.
- Spostare il tubo raccordo vapori olio.



- Con l'aiuto di un secondo operatore, svitare e togliere il dado di fissaggio superiore motore recuperando la rondella.



- Rimuovere il perno superiore recuperando la rondella.

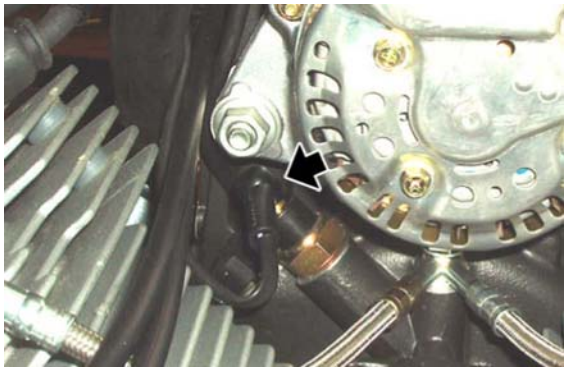


- Abbassare parzialmente il motore.
- Scollegare il connettore del sensore

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

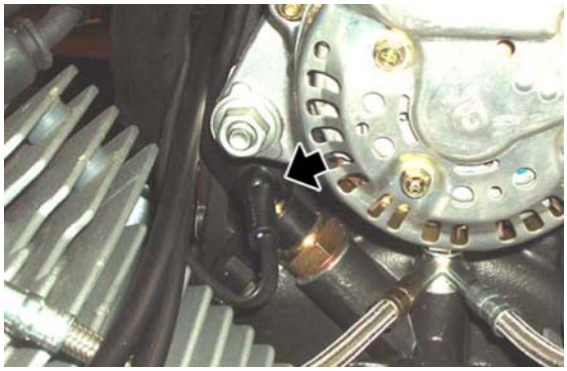
pressione olio.

- Abbassare completamente il motore.



installazione motore sul veicolo

- Con il telaio della moto assicurato a un sollevatore far salire il motore portandolo in posizione.
- Durante questa operazione ripristinare il collegamento del trasmettitore pressione olio.



- Inserire il perno superiore completo di rondella.



- Posizionare la rondella e serrare il dado di fissaggio superiore motore alla coppia prescritta.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare il tubo raccordo vapori olio.
- Avvitare le due viti.



- Operando da entrambi i lati, serrare la vite di fissaggio anteriore.



- Montare il catalizzatore.



- Montare i collettori di scarico.



- Posizionare le rondelle e serrare i dadi.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



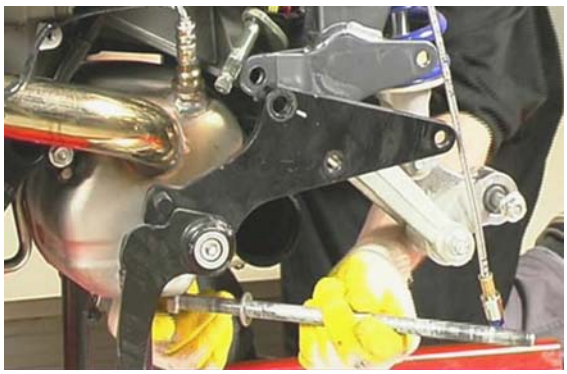
- Serrare la fascetta.



- Posizionare il cavalletto centrale.



- Inserire il perno inferiore completo di rondella.



- Posizionare la rondella e serrare il dado di fissaggio inferiore motore alla

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

coppia prescritta.



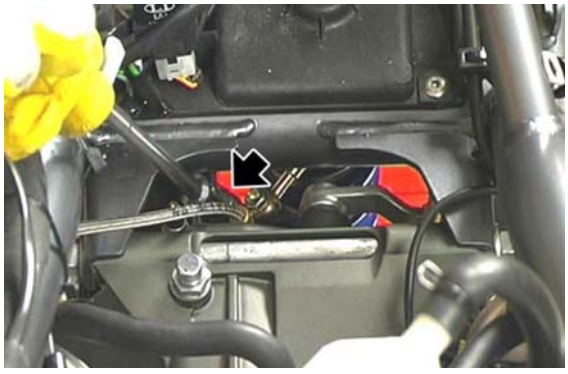
- Posizionare il radiatore olio.
- Serrare la colonnetta di fissaggio superiore.



- Collegare i connettori del claxon.



- Fissare il tubo olio frizione tramite la vite e le relative rondelle.



- Posizionare il tubo di spurgo frizione.
- Effettuare il riempimento dell'impianto

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

frizione.



- Collegare il connettore della sonda Lambda.



- Posizionare il connettore del motorino d'avviamento.
- Avvitare il dado e posizionare il cappuccio in gomma.



- Posizionare i cavi di massa.



- Avvitare la vite.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Posizionare la protezione del motorino d'avviamento.
- Avvitare le due viti.



- Collegare il connettore del sensore di folle.



- Collegare i connettori dell'alternatore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Collegare il connettore del sensore di giri.



- Collegare il connettore del sensore posizione farfalla.



- Collegare il connettore del sensore temperatura motore.



- Collegare il connettore del motorino del minimo.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Montare correttamente i cavi acceleratore regolando il gioco.





- Collegare i connettori degli iniettori.



- Collegare le quattro pipette candela.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimontare il forcellone completo, l'asta di reazione, il biellismo, la pinza freno e la ruota posteriore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

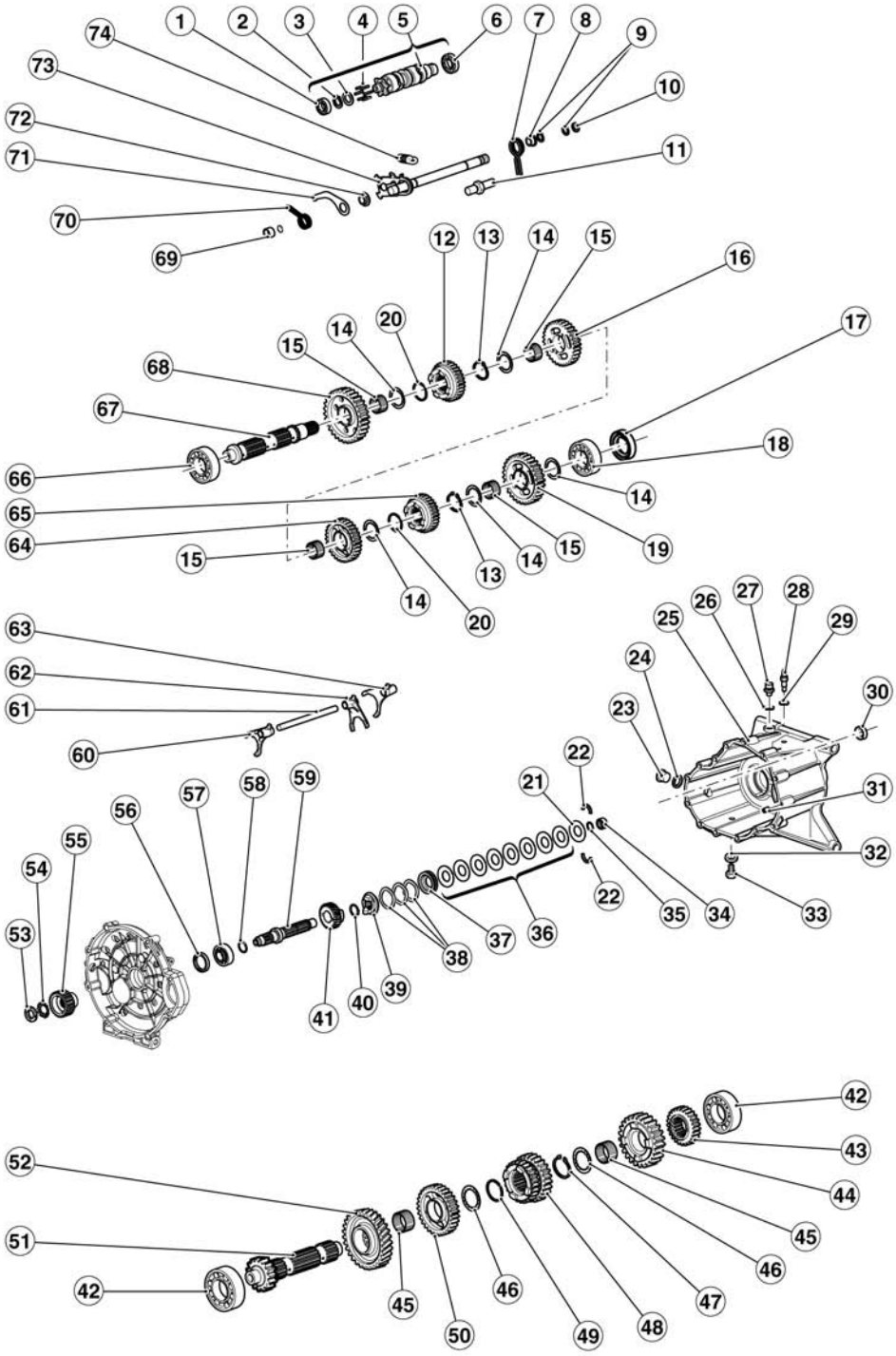
INDICE DEGLI ARGOMENTI

MOTORE	MOT

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Cambio

Schema



LEGENDA:

1. Cuscinetto a sfere

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

2. Anello elastico
3. Spessore
4. Piolo
5. Desmodromico cpl.
6. Cuscinetto a sfere
7. Molla
8. Distanziale
9. Anello elastico
10. Ralla
11. Perno aggancio
12. Ingranaggio
13. Anello elastico
14. Rosetta di spallamento
15. Gabbia a rulli
16. Ingranaggio
17. Anello di tenuta
18. Cuscinetto a sfere
19. Ingranaggio
20. Anello elastico
21. Piattello
22. Semianello
23. Tappo olio
24. Rosetta
25. Scatola cambio
26. Guarnizione in alluminio
27. Tappo sfiato
28. Sensore folle
29. Guarnizione
30. Anello di tenuta
31. Boccola
32. Guarnizione
33. Tappo scarico olio
34. Cuscinetto a rulli
35. Anello elastico
36. Molla a tazza

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

37. Spingimolle

38. Rosette sagomate

39. Manicotto

40. Anello elastico

41. Ingranaggio di rinvio

42. Cuscinetto a sfere

43. Ingranaggio

44. Ingranaggio

45. Gabbia a rulli

46. Rosetta di spallamento

47. Anello elastico

48. Ingranaggio

49. Anello elstico

50. Ingranaggio

51. Albero primario

52. Ingranaggio di trasmissione

53. Ghiera

54. Rosetta

55. Corpo interno frizione

56. Anello di tenuta

57. Cuscinetto a sfere

58. Anello OR

59. Albero frizione

60. Forchetta

61. Albero forchetta

62. Forchetta

63. Forchetta

64. Ingranaggio

65. Ingranaggio

66. Cuscinetto a sfere

67. Albero secondario

68. Ingranaggio

69. Distanziale

70. Molla

71. Leva Index

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

72. Boccola

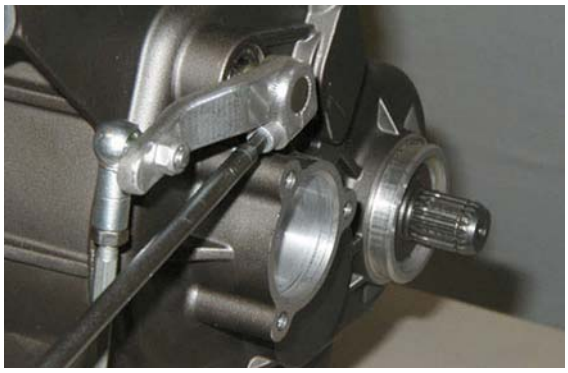
73. Preselettore cpl.

74. Molla

Scatola cambio

Rimozione scatola cambio

- Rimuovere il motorino di avviamento.
- Accertarsi che il cambio sia in folle.
- Svitare e togliere la vite e togliere la leva del cambio.



- Svitare e togliere il tappo.

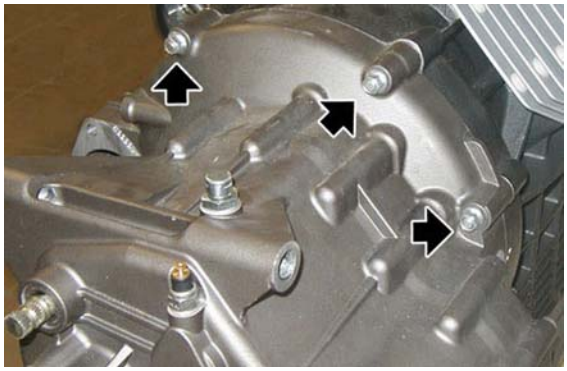


- Posizionando un recipiente di capacità adeguata sotto di esso, svitare e togliere il tappo e scaricare tutto l'olio dal cambio.



- Svitare e togliere le tre viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere le due viti.



- Svitare e togliere la vite.



- Rimuovere la scatola cambio.



Manuale Moto

Rimozione motorino avviamento
sostituzione

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Alberi cambio

Smontaggio cambio

- Rimuovere la scatola cambio.



- Posizionare la scatola cambio sull'attrezzo specifico supporto scatola cambio e su una morsa.

Attrezzatura specifica

05.90.25.30 Supporto scatola cambio

- Svitare e sfilare il rinvio contachilometri e recuperare la rondella di battuta che rimane all'interno del cambio.



- Sfilare dal lato esterno il cilindro di spinta e recuperare l'anello OR e la rondella.



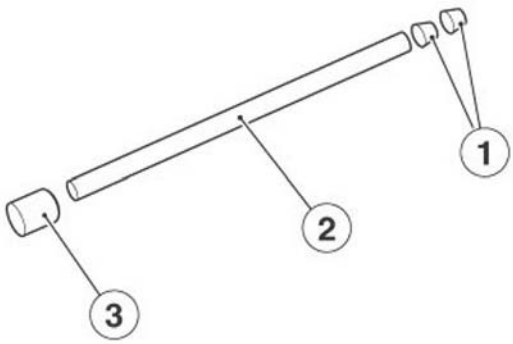
- Rimuovere il cuscinetto reggispinta ed

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

il piattello.



- Sfilare le due bussole (1) e rimuovere l'asta (2), recuperando la boccola (3).



- Piegare le alette della rosetta.



- Utilizzando l'apposito attrezzo chiave a ghiera e l'attrezzo di bloccaggio corpo frizione, svitare e togliere la ghiera, recuperando il corpo interno frizione.

Attrezzatura specifica

05.91.26.30 Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione

30.91.28.10 Bloccaggio corpo frizione

- Aprire la scatola cambio utilizzando l'apposito attrezzo.

Attrezzatura specifica

05.91.25.30 Apertura scatola cambio

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



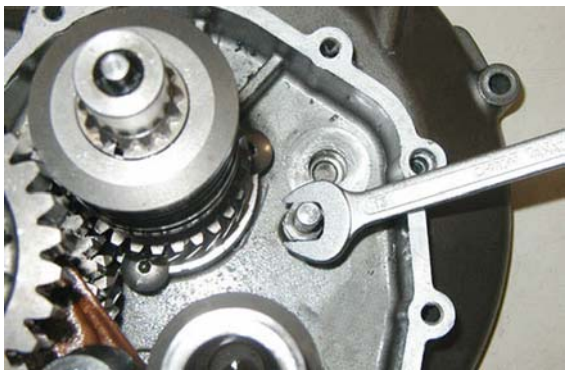
- Sganciare la molla.



- Aiutandosi premendo sul selettore, sfilare la leva di rinvio completa.



- Svitare e togliere il perno filettato di riferimento.



- Utilizzare degli elastici per vincolare il gruppo degli alberi del cambio ed

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

estrarre il gruppo stesso.



- Se necessario rimuovere i cuscinetti dalla scatola cambio.



- Una volta posizionato il gruppo degli alberi cambio su un banco, rimuovere gli elastici prestando attenzione al gruppo stesso.
- Separare gli alberi e contrassegnare le forchette prima dello smontaggio.



- Sfilare le forchette e recuperare l'albero.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten







- Se necessario sostituire i cuscinetti e rimuovere l'albero della frizione.



Smontaggio albero primario

- Rimuovere l'albero primario.
- Operare sull'albero primario dal lato

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ingranaggio di seconda marcia.



- Rimuovere l'ingranaggio di seconda marcia recuperando la gabbia a rulli.



- Rimuovere l'ingranaggio di sesta marcia e recuperare la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'anello elastico.



- Rimuovere l'ingranaggio di terza e quarta marcia.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere l'anello elastico e recuperare la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'ingranaggio di quinta marcia e recuperare la gabbia a rulli.



- Riscaldare con un opportuno riscaldatore l'albero e rimuovere l'ingranaggio elicoidale di trasmissione.



Smontaggio albero secondario

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere l'albero secondario.
- Operare sull'albero secondario dal lato scanalato.



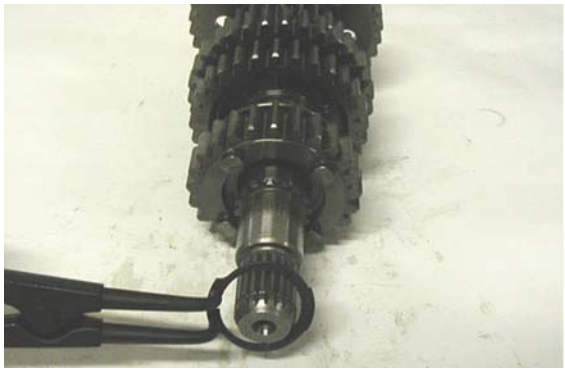
- Rimuovere la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'ingranaggio di seconda marcia e recuperare la gabbia a rulli e la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'anello elastico.



- Rimuovere l'ingranaggio di sesta marcia.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere l'anello elastico e recuperare la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'ingranaggio di quarta marcia e recuperare la gabbia a rulli.



- Rimuovere l'ingranaggio di terza marcia e recuperare la gabbia a rulli e la rosetta di spallamento.



- Rimuovere l'anello elastico.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere l'ingranaggio di quinta marcia.



- Rimuovere l'anello elastico, la rosetta di spallamento e sfilare l'ingranaggio di prima marcia recuperando la gabbia a rulli.
- Se necessario, rimuovere il cuscinetto.



Manuale Moto

Smontaggio cambio

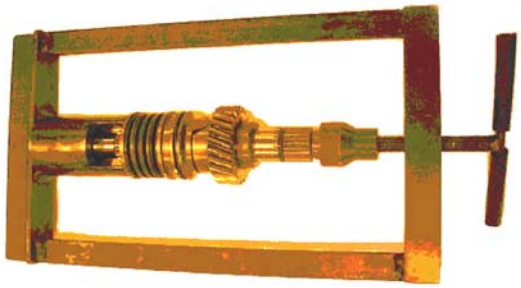
Smontaggio albero frizione

- Rimuovere la scatola cambio dal blocco motore.
- Smontare la scatola cambio.
- Inserire l'albero frizione nell'attrezzo speciale per lo smontaggio.

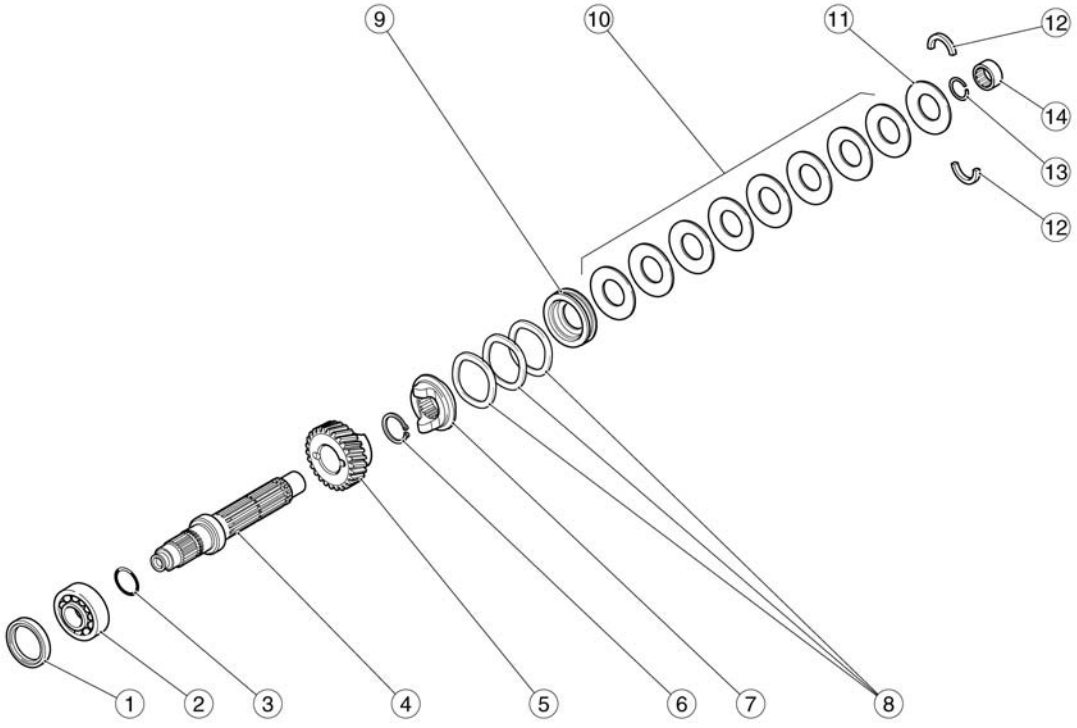
Attrezzatura specifica

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

000019663300 Attrezzo smontaggio albero frizione



- Comprimere le molle a tazza (10) fino a liberare i due semianelli (12).
- Rimuovere le molle a tazza (10).
- Rimuovere il piattello (11).
- Rimuovere le rosette sagomate (8).
- Rimuovere il manicotto (7).
- Rimuovere l'anello elastico (6).
- Rimuovere l'ingranaggio di rinvio (5).
- Recuperare l'albero frizione (4).



Controllo albero primario

Misurare con un comparatore ed un dispositivo di centraggio, la coassialità dell'asse primario e se

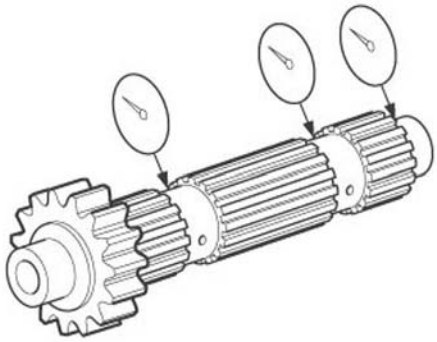
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

fuori specifica, sostituirlo.

Caratteristiche tecniche

Limite di coassialità albero

0,08 mm (0,0031 in)



Controllare la presenza di vaiolature e usura sugli ingranaggi della trasmissione ed eventualmente sostituire gli ingranaggi difettosi.

Controllare la presenza di cricche, danneggiamenti e segni di deterioramento sui denti di innesto degli ingranaggi ed eventualmente sostituire quelli difettosi.

Controllare il movimento degli ingranaggi della trasmissione e se è irregolare, sostituire la parte difettosa.

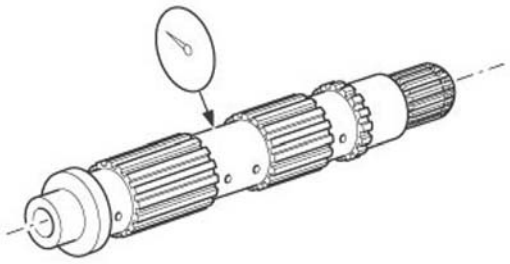
Controllo albero secondario

Misurare con un comparatore ed un dispositivo di centraggio, la coassialità dell'asse secondario e se fuori specifica, sostituirlo.

Caratteristiche tecniche

Limite di coassialità albero

0,08 mm (0,0031 in)



Controllare la presenza di vaiolature e usura sugli ingranaggi della trasmissione ed eventualmente sostituire gli ingranaggi difettosi.

Controllare la presenza di cricche, danneggiamenti e segni di deterioramento sui denti di innesto degli ingranaggi ed eventualmente sostituire quelli difettosi.

Controllare il movimento degli ingranaggi della trasmissione e se è irregolare, sostituire la parte difettosa.

Controllo desmodromico

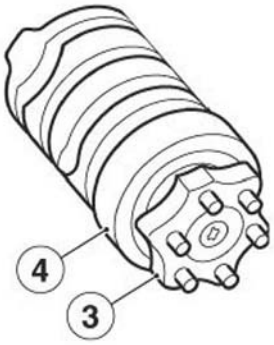
Controllare la presenza di danneggiamenti, graffi e segni di usura sul tamburo del cambio ed even-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

tualmente sostituire il desmodromico.

Controllare la presenza di danneggiamenti e segni di usura sul segmento del desmodromico «**3**» ed eventualmente sostituirlo.

Controllare la presenza di danneggiamenti e vaiolature sul cuscinetto del desmodromico «**4**» ed eventualmente sostituire il desmodromico.

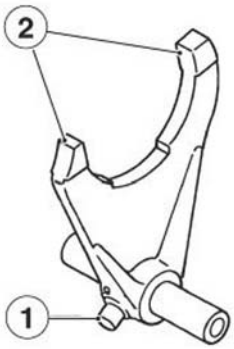


Controllo forchette

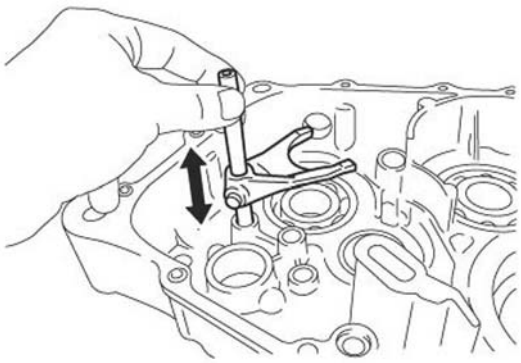
NOTA BENE

LA SEGUENTE PROCEDURA SI APPLICA A TUTTE LE FORCELLE DEL CAMBIO.

- Controllare la presenza di danneggiamenti, deformazioni e segni di usura sul rullino della camma forcella cambio «1», sul dente forcella cambio «2».
- Eventualmente sostituire la forcella del cambio.



- Controllare il movimento della forcella cambio e se è irregolare, sostituire le forcelle del cambio.



Manuale Moto

Smontaggio cambio

Montaggio albero primario

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Manuale Moto

Smontaggio albero primario

Montaggio albero secondario

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Manuale Moto

Smontaggio albero secondario

Montaggio albero frizione

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Manuale Moto

Smontaggio albero frizione

Montaggio cambio

NOTA BENE

PER IL RIMONTAGGIO, SEGUIRE LE STESSE ISTRUZIONI DELLO SMONTAGGIO, OPERANDO INVERSAMENTE E RICORDANDOSI DI SOSTITUIRE TUTTI GLI ANELLI DI TENUTA, GLI ANELLI ELASTICI E GLI ANELLI DI SICUREZZA RIMOSSI.

Manuale Moto

Smontaggio cambio

Volano

Rimozione volano

- Rimuovere la frizione.
- Posizionare l'attrezzo di bloccaggio sul volano e svitare le sei viti di tenuta del volano operando in diagonale e a stadi.
- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio.



Attrezzatura specifica

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Rimuovere il volano.



Manuale Moto

Smontaggio frizione

Controllo

- Verificare che il volano non presenti rigature sulla superficie di contatto del disco.
- Controllare che i piani d'appoggio sull'albero motore non abbiano deformazioni; in tal caso sostituire il volano.

Installazione volano

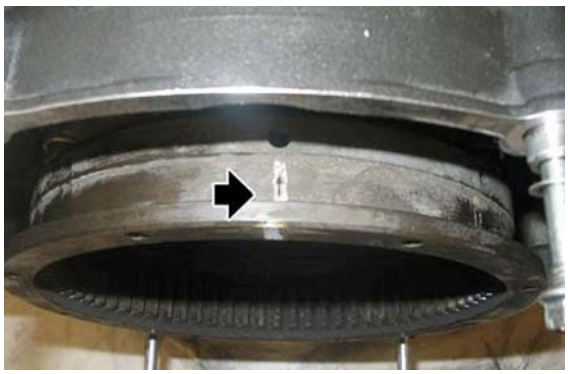
- Posizionare il volano.

NOTA BENE

RISPETTARE I RIFERIMENTI DI POSIZIONAMENTO DEL VOLANO.

ATTENZIONE

LE VITI, DATO L'ELEVATO CARICO E LE SOLLECITAZIONI ALLE QUALI SONO SOTTOPOSTE, AL SUCCESSIVO RIMONTAGGIO DOVRANNO ESSERE SOSTITUITE CON VITI NUOVE.



- Posizionare l'attrezzo di bloccaggio sul volano e serrare le sei viti di tenuta del volano operando in diagonale e a stadi.
- Installare la frizione.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento



Manuale Moto

Montaggio frizione

Alternatore

Rimozione alternatore

- Svitare e togliere le sei viti e recuperare le boccole.

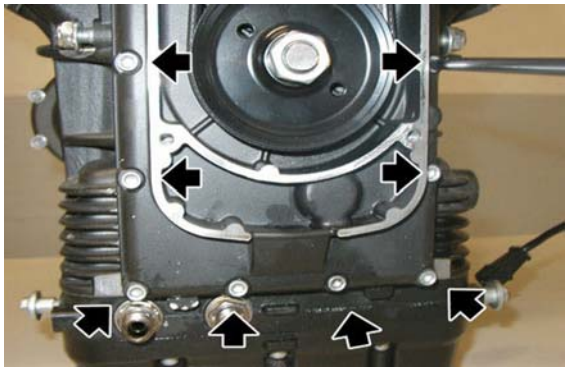


- Rimuovere il coperchio.



- Svitare e togliere le otto viti.

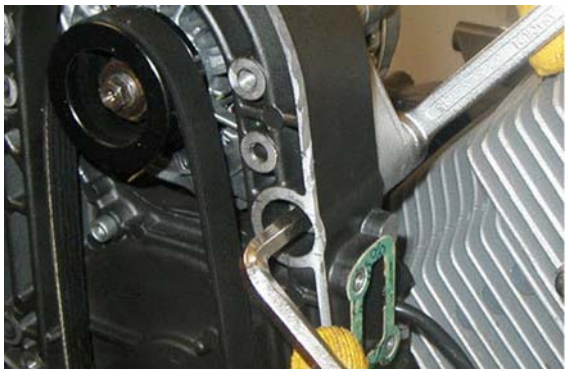
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



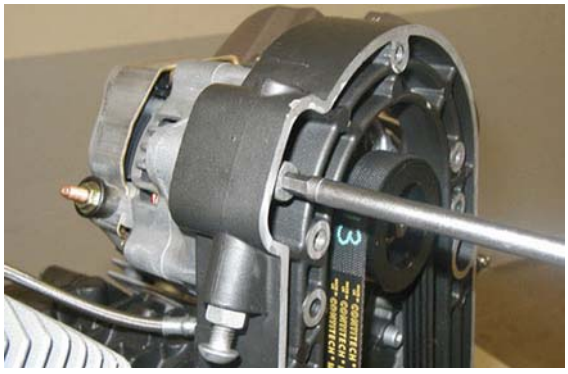
- Svitare e togliere le due viti.



- Svitare il dado recuperando la vite.



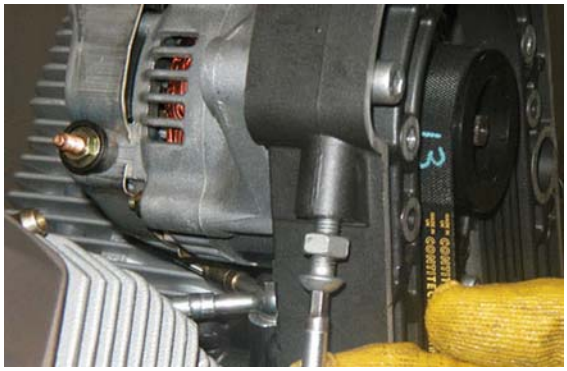
- Allentare la vite.



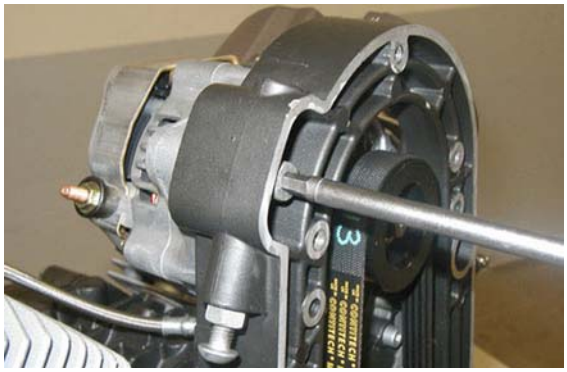
- Allentare il dado e svitare la vite di registro, in modo da fare scorrere verso

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

il basso l'alternatore.



- Svitare completamente e togliere la vite.



- Rimuovere la cinghia e l'alternatore completo di puleggia.

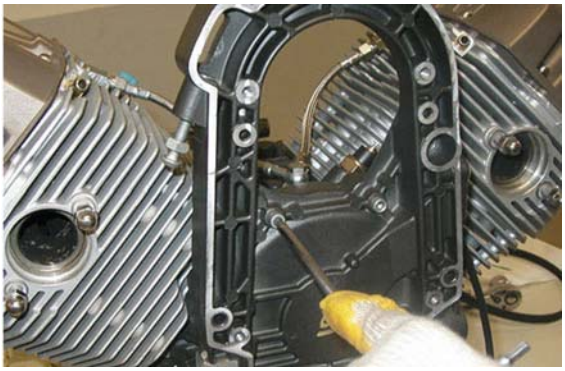


- Utilizzando una pistola ad aria compressa svitare e togliere il dado e recuperare il distanziale.
- Sfilare la puleggia inferiore.



- Svitare e togliere le due viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere il telaietto alternatore.
- Se necessario, rimuovere l'anello di tenuta.



Tensionamento cinghia

- Rimuovere entrambi i fianchetti laterali serbatoio carburante.
- Rimuovere il collettore di scarico destro.
- Rimuovere la centralina.
- Svitare e togliere la vite di fissaggio vaso recupero olio motore.



- Svitare e togliere il distanziale.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Svitare e togliere le cinque viti di fissaggio coperchio distribuzione.
- Rimuovere il coperchio distribuzione.
- Allentare il controdado del registro.



- Utilizzando l'attrezzo di tensionamento della cinghia (cod. 05.94.86.30), tensionare la cinghia alla coppia prestabilita.
- Avvitare il registro.
- Serrare il controdado.



Attrezzatura specifica

05.94.86.30 Attrezzo tensionamento cinghia

Installazione alternatore

- Se precedentemente rimosso, sostituire l'anello di tenuta, utilizzando il punzone anello tenuta coperchio distribuzione.



Attrezzatura specifica

05.92.72.30 Punzone anello tenuta coperchio distribuzione

- Sostituire la guarnizione e posizionare il telaietto alternatore, utilizzando il cono di inserimento coperchio anteriore.
- Rimuovere poi il cono di inserimento.

Attrezzatura specifica

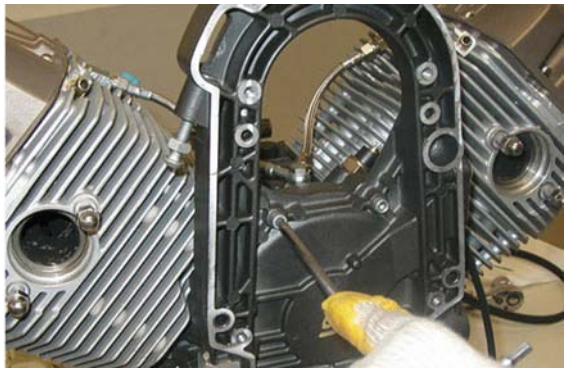
05.91.17.30 Cono inserimento coperchio ante-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

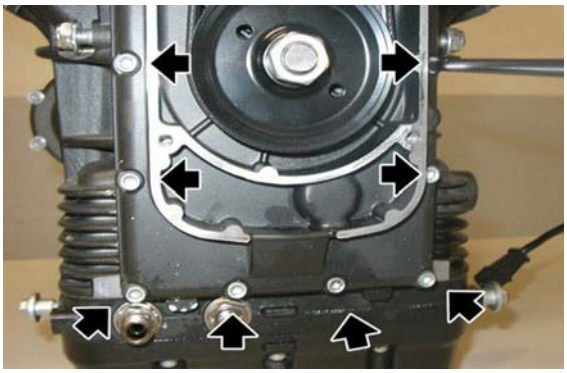
riore



- Avvitare le due viti.



- Avvitare le otto viti inferiori.
- Procedendo in diagonale e per stadi, serrare le dieci viti di fissaggio telaietto alternatore.



- Posizionare la puleggia inferiore ed il distanziale.
- Serrare il dado alla coppia prescritta.

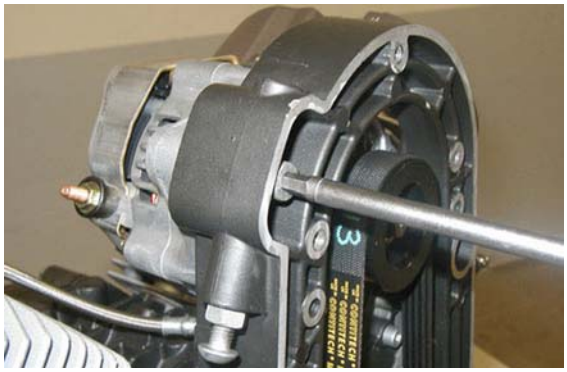


- Posizionare l'alternatore e la cinghia di distribuzione.

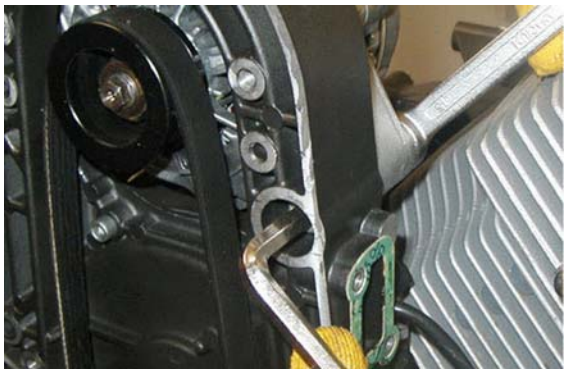
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



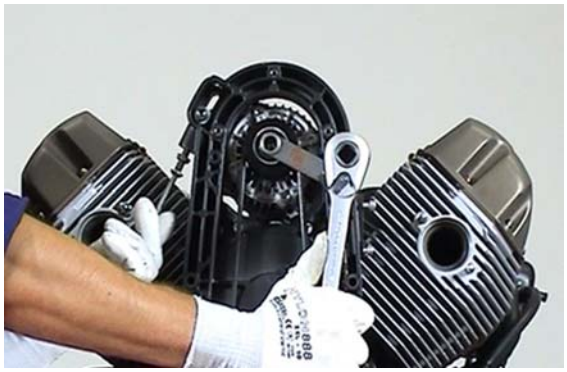
- Posizionare la vite e preserrarla.



- Posizionare la vite e serrare il dado.



- Utilizzando l'attrezzo di tensionamento della cinghia (cod. 05.94.86.30), tensionare la cinghia alla coppia prestabilita e avvitare il registro.
- Rimuovere l'attrezzo di tensionamento della cinghia.
- Bloccare il registro in posizione serrando il controdado.



Attrezzatura specifica

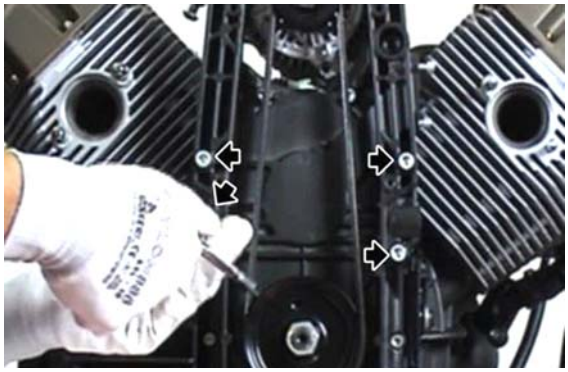
05.94.86.30 Attrezzo tensionamento cinghia

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrare le viti di fissaggio alternatore.



- Serrare le quattro viti procedendo per stadi e in diagonale.



- Posizionare il coperchio distribuzione.
- Serrare le cinque viti procedendo per stadi e in diagonale.



Motorino di avviamento

Rimozione motorino avviamento

- Svitare e togliere le due viti recuperando le rondelle.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Sfilare il motorino d'avviamento.



Lato Frizione

Smontaggio frizione

- Rimuovere la scatola cambio dal motore.
- Applicare sul volano motore l'attrezzo di bloccaggio e l'attrezzo per la compressione delle molle frizione.



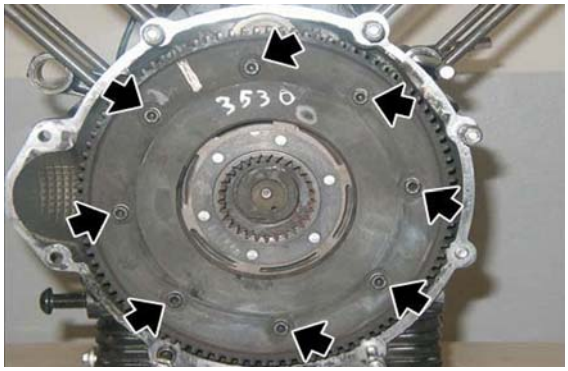
Attrezzatura specifica

30.90.65.10 Attrezzo per montaggio frizione

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Svitare e togliere le otto viti di tenuta della corona dentata montata sul volano motore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere la corona dentata d'avviamento.



Dall'interno del volano motore estrarre:

- il disco frizione.

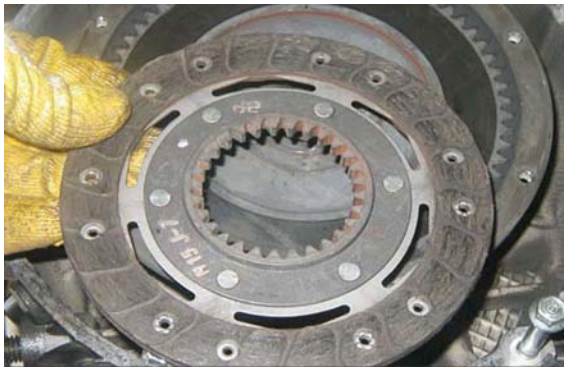


- Il disco intermedio.



- Il secondo disco frizione.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Il tappo disco spingimolle.



- Il disco spingimolle completo di molle.



Controllo dischi frizione

Dischi condotti

Controllare che le superfici di appoggio con i dischi condotti siano perfettamente lisce e piane e che la dentatura esterna che lavora all'interno del volano non sia rovinata, altrimenti sostituire il disco.

Corona dentata per avviamento

Controllare che la superficie di appoggio con il disco condotto sia perfettamente liscia e piana.

Controllare anche la dentatura dove lavora il pignone del motorino di avviamento non sia sgranata o rovinata, altrimenti sostituirla.

Controllo campana frizione

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Verificare che i denti non presentino segni di improntamento nelle zone di contatto con i dischi e che la dentatura all'interno della campana frizione sia in ottime condizioni.

Controllo disco spingimolle

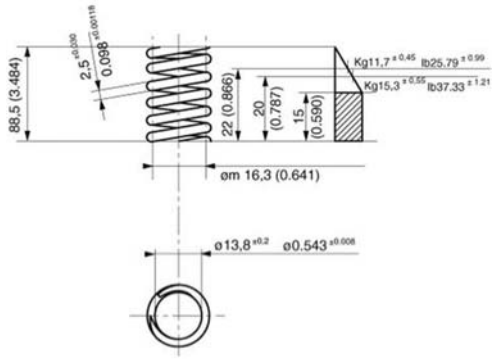
Disco spingimolle

Controllare che il disco non presenti usure nel foro dove lavora lo scodellino di comando, e che le superfici di appoggio con il disco condotto siano perfettamente piane.

Controllo molle

Controllare che le molle non abbiano perso elasticità o siano deformate:

- Le molle compresse a mm 22 (0.8661 in) devono dare un carico di Kg. 11.25 ÷ 11.70 (24.80 ÷ 25.79 lb);
- Le molle compresse a mm 20 (0.7874 in) devono avere un carico di Kg. 14.75 ÷ 15.30 (32.52 ÷ 33.73 lb).



Montaggio frizione

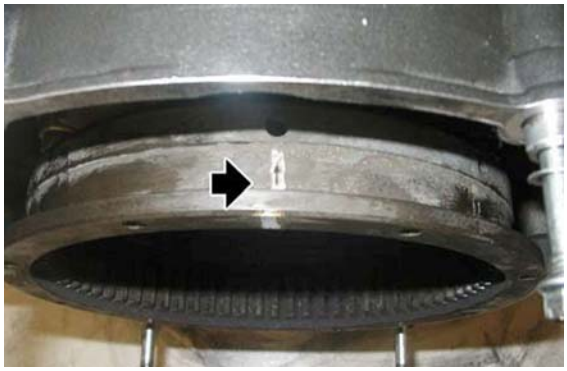
Inserire nella campana frizione i componenti nel seguente ordine:

- Il piattello spingimolle completo di molle.



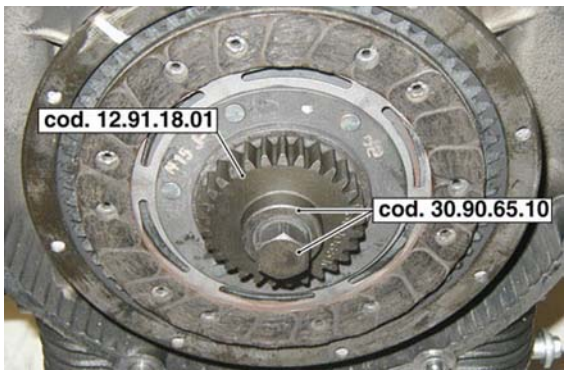
- Fare attenzione che il riferimento stampigliato sul dente del piatto spingimolle sia allineato con il riferimento stampigliato sul volano.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten





- Applicare sul volano motore l'attrezzo di bloccaggio e l'attrezzo per la compressione delle molle frizione.



Attrezzatura specifica

30.90.65.10 Attrezzo per montaggio frizione

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio.
- Inserire il disco frizione.



Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Il disco intermedio.

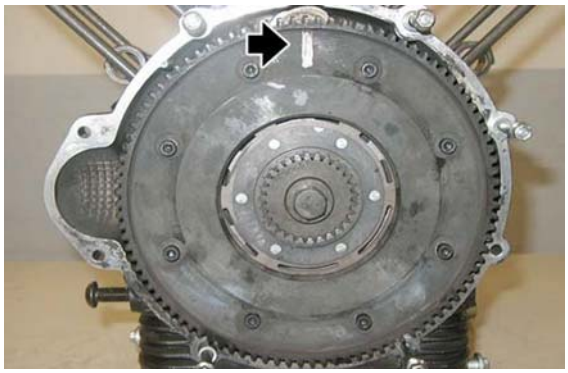
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



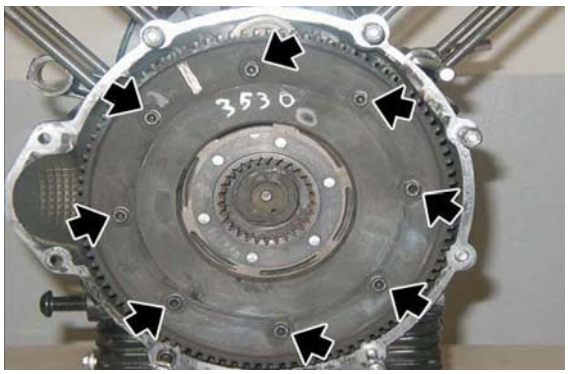
- Il disco frizione.



- Posizionare la corona dentata allineando il riferimento con quello del volano.



- Serrare le otto viti di tenuta della corona dentata al volano, alla coppia prescritta
- Rimuovere l'attrezzo speciale per la compressione delle molle frizione.



Attrezzatura specifica

30.90.65.10 Attrezzo per montaggio frizione

- Inserire il tappo disco spingimolle.
- Installare il gruppo cambio.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



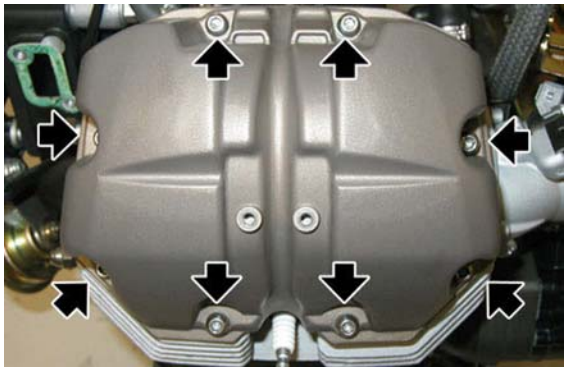
Testa e distribuzione

Rimozione coperchio testa

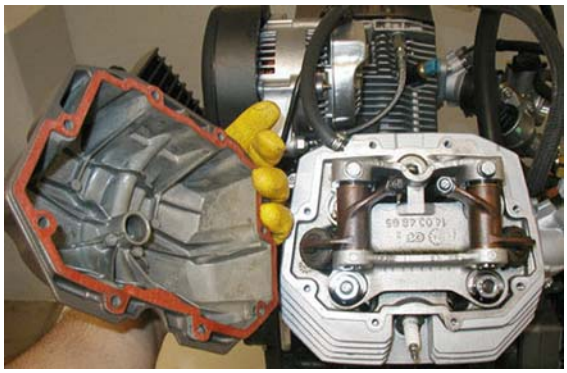
NOTA BENE

LE SEGUENTI OPERAZIONI SI RIFERISCONO ALLA RIMOZIONE DI UN SOLO COPERCHIO MA SONO VALIDE PER ENTRAMBI.

- Svitare e togliere le otto viti e recuperare le boccole.



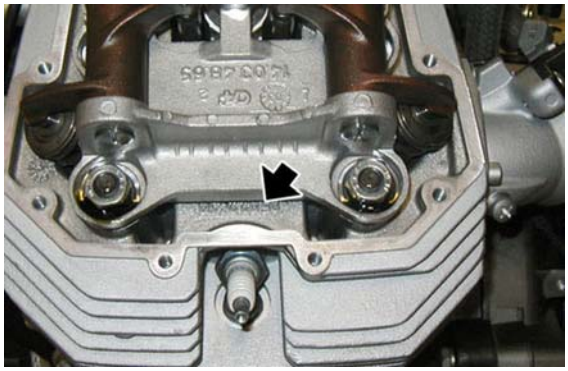
- Rimuovere il coperchio testa e recuperare la guarnizione.



Rimozione testa

- Rimuovere le aste bilancieri.
- Svitare e togliere la candela esterna.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Allentare il dado e scollegare la tubazione di mandata olio alla testa.



- Svitare e togliere il tappo filettato.



- Svitare e togliere il raccordo tubo mandata olio - testa e recuperare la rondella.



- Utilizzando l'apposito attrezzo speciale, svitare e rimuovere la candela in-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

terna.

Attrezzatura specifica

05.90.19.30 Smontaggio candela interna

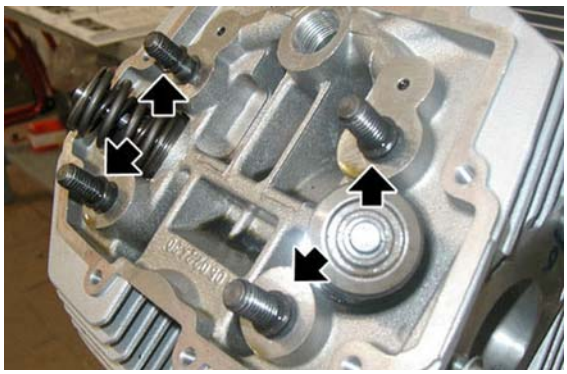


- Svitare e togliere le due viti e recuperare le due rondelle.





- Distaccando leggermente la testa del cilindro, rimuovere i quattro anelli OR.



- Sfilare la testa recuperando la guarnizione.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Testa

Rimozione bilancieri

NOTA BENE

LE SEGUENTI OPERAZIONI SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA VALGONO PER ENTRAMBE.

• Rimuovere il coperchio testa.

• Ruotare l'albero motore in posizione di P.M.S. in fase di scoppio (valvole chiuse) del cilindro sinistro.

• Svitare e togliere le due viti.



• Rimuovere gli alberi bilanciere.



• Rimuovere il bilanciere e recuperare le tre rondelle.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Manuale Moto

Rimozione coperchio testa

Rimozione valvole

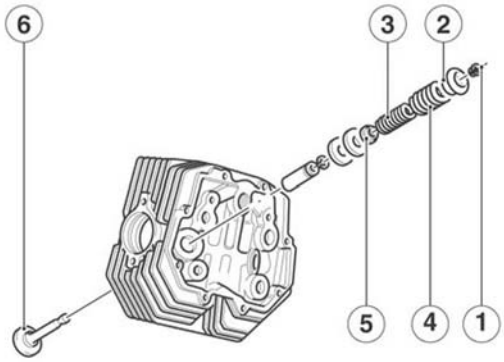
- Rimuovere la testa.
- Posizionare l'attrezzo speciale sul piattello superiore e al centro del fungo della valvola che si vuole rimuovere.



Attrezzatura specifica

10.90.72.00 Attrezzo per smontaggio e montaggio valvole

- Avvitare la vite dell'attrezzo sino a che sia in tiro, quindi battere con una mazzuola sulla testa dell'attrezzo (dove lavora sul piattello superiore) in modo da scollare i due semiconi (1) dal piattello superiore (2).
- Scollati i due semiconi (1) avvitare fino a che i suddetti semiconi si possano sfilare dalle sedi sulle valvole; svitare l'attrezzo e rimuoverlo dalla testa.
- Sfilare il piattello superiore (2).
- Rimuovere la molla interna (3).
- Rimuovere la molla esterna (4).



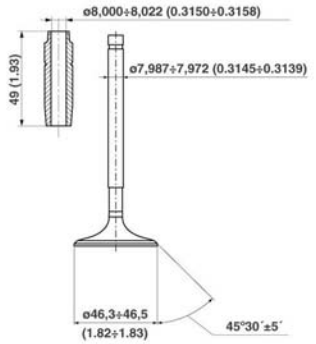
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere il piattello inferiore (5) ed eventualmente le rosette di spessoramento.
- Rimuovere la valvola (6) dall'interno della testa.

Controllo guidavalvole

Per estrarre le guida valvole dalle teste, utilizzare un punzone.
Le guide valvole sono da sostituire solo se il gioco presente fra le suddette e lo stelo non è eliminabile mediante la sostituzione delle sole valvole.
Per il montaggio delle guide valvole sulla testa occorre procedere nel seguente modo:

- Riscaldare la testa in un forno a circa 60°C (140°F).
- Lubrificare le guida valvole.
- Montare gli anelli elastici.
- Pressare con un punzone le guida valvole.
- Ripassare i fori dove scorrono gli steli delle valvole con un alesatore, portando il diametro interno alla misura prescritta l'interferenza fra sede sulla testa e guida valvole deve essere 0,046 - 0,075 mm (0.0018 - 0.0030 in)



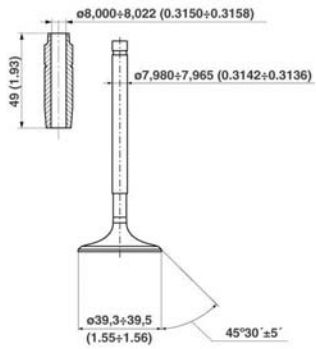


TABELLE DATI ACCOPPIAMENTO TRA VALVOLE E GUIDE (ASPIRAZIONE)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro interno guida valvole mm (in)	8,000 ÷ 8,022 (0,3150 ÷ 0,3158)
Diametro stelo valvole	7,972 ÷ 7,987 (0.3139 ÷ 0.3145)
Gioco di Montaggio mm (in)	0,013 ÷ 0,050 (0.0005 ÷ 0.0020)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore

TABELLE DATI ACCOPPIAMENTO TRA VALVOLE E GUIDE (SCARICO)

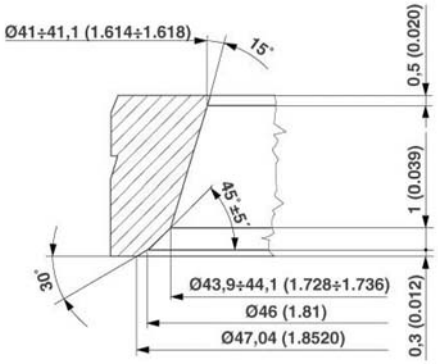
Caratteristica	Descrizione / Valore
Diametro interno guida valvole mm (in)	8,005 ÷ 8,022 (0,3152 ÷ 0,3158)
Diametro stelo valvole mm (in)	7,965 ÷ 7,980 (0.3136 ÷ 0.3142)
Gioco di montaggio mm (in)	0,025 ÷ 0,057 (0.0010 ÷ 0.0022)

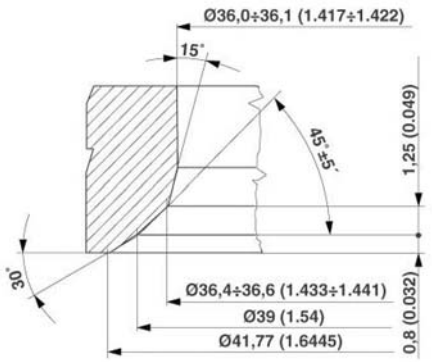
Controllo testa

Controllare che:

- I piani di contatto con il coperchio e con il cilindro non siano rigati o danneggiati da compromettere una tenuta perfetta.
- Verificare che la tolleranza tra i fori dei guida valvola e gli steli delle valvole sia nei limiti prescritti.
- Controllare lo stato delle sedi valvole.

Le sedi valvole vanno ripassate con una fresa. L'angolo di inclinazione della sede è di 45° +/- 5'. Dopo la fresatura, per avere un buon accoppiamento ed una tenuta perfetta tra ghiere e funghi delle valvole, occorre passare alla smerigliatura.





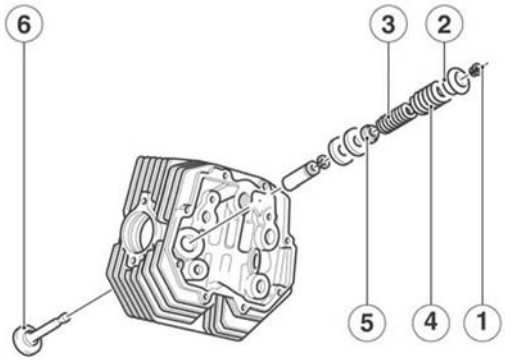
Installazione valvole

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

NOTA BENE

LE SEGUENTI OPERAZIONI SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA VALGONO PER ENTRAMBE.

- Posizionare la valvola (6) all'interno della testa.
- Posizionare il piattello inferiore (5) e le rosette di spessoramento.
- Posizionare la molla esterna (4).
- Posizionare la molla interna (3).
- Inserire il piattello superiore (2).
- Posizionare i due semiconi (1) sulle sedi presenti nelle valvole.
- Comprimendo la molla con l'attrezzo speciale della valvola installare i semiconi delle valvole.



Attrezzatura specifica

10.90.72.00 Attrezzo per smontaggio e montaggio valvole

NOTA BENE

NEL RIMONTAGGIO POSIZIONARE CORRETTAMENTE L'ANELLO OR SULLA VALVOLA.



- Rimuovere l'attrezzo speciale



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Installazione bilancieri

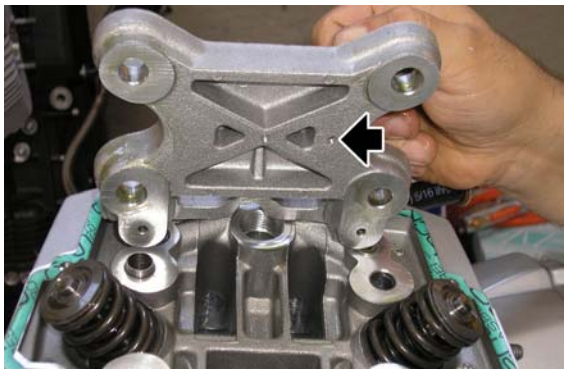
ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO SOSTITUIRE SEMPRE GLI ANELLI OR



ATTENZIONE

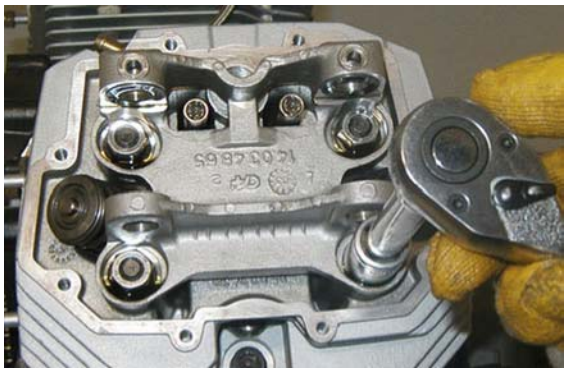
NEL RIMONTAGGIO NON INVERTIRE LA POSIZIONE DEI SUPPORTI BILANCIERI PER NON COMPROMETTERE LA LUBRIFICAZIONE.



- Installare le aste bilancieri, se precedentemente rimosse.
- Installare il supporto bilancieri e sostituire i quattro anelli OR.



- Posizionare le quattro rondelle e serrare i quattro dadi.



- Posizionare le sei rondelle e installare

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

i bilancieri.



- Inserire gli alberi bilanciere.



- Ruotare l'albero motore in posizione di P.M.S. in fase di scoppio (valvole chiuse) del cilindro sinistro.
- Serrare le due viti.



Manuale Moto

Installazione aste

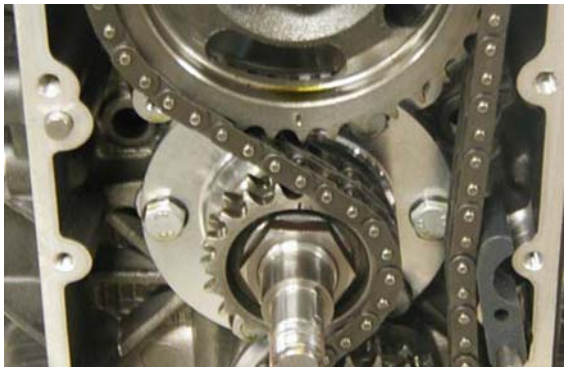
Distribuzione

Rimozione catena

- Rimuovere il gruppo motore.
- Rimuovere l'alternatore.
- Evidenziare i contrassegni di fasatura della distribuzione da ripristinare al

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

successivo rimontaggio (PMS del cilindro sinistro).



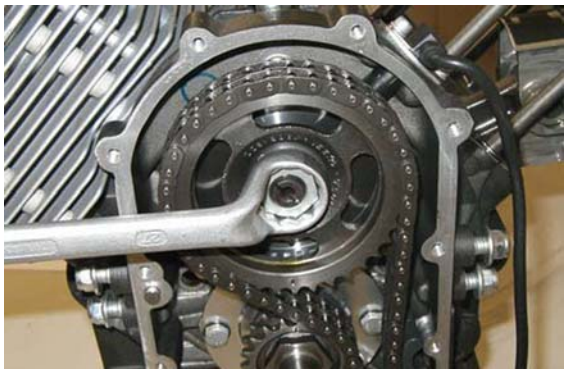
- Utilizzando l'apposito attrezzo bloccare la corona avviamento.



Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

- Svitare il dado centrale di tenuta ingranaggio albero a camme recuperando la rondella.



- Rimuovere la chiavetta.



- Svitare e togliere il dado centrale di tenuta dell'ingranaggio comando distri-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

buzione sull'albero motore recuperando la rondella.



- Svitare e togliere il dado dell'ingranaggio pompa olio recuperando la rondella.



- Sfilare il tenditore catena e recuperare la molla.
- Rimuovere, sfilandola, la terna di ingranaggi unitamente alla catena.



ATTENZIONE

FARE ATTENZIONE ALLA CHIAVETTA DI TRAINO DELLA POMPA OLIO.

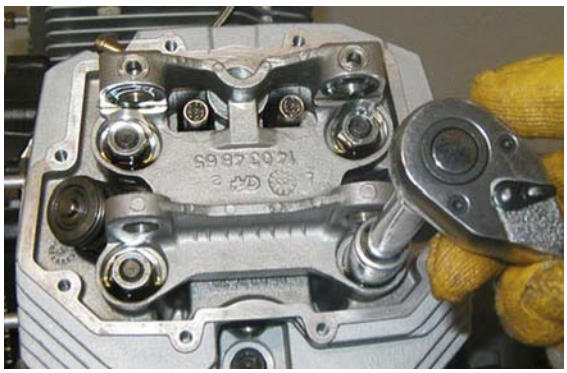
Manuale Moto

rimozione motore dal veicolo

Rimozione aste

- Rimuovere i bilancieri.
- Svitare e togliere i quattro dadi e recuperare le relative rondelle.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere il supporto bilancieri.



- Sfilare le due aste bilancieri



Manuale Moto

Rimozione bilancieri

Rimozione punterie

- Rimuovere il gruppo motore.
- Rimuovere entrambe le teste.
- Sfilare da entrambi i lati le punterie dalle relative sedi.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Manuale Moto

rimozione motore dal veicolo

Rimozione ruota fonica

- Rimuovere la catena di distribuzione.
- Rimuovere, sfilandola, la ruota fonica e recuperare la spina.



Manuale Moto

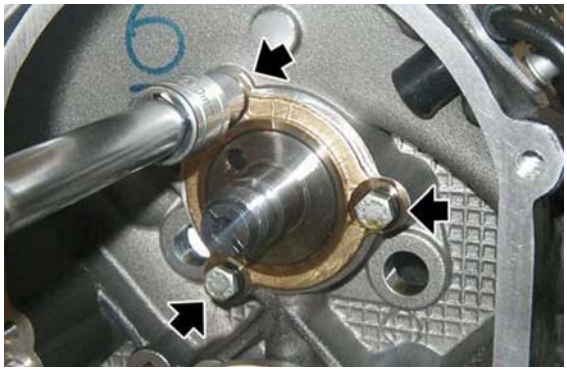
Rimozione catena

Rimozione albero a camme

- Rimuovere la catena di distribuzione.
- Rimuovere la ruota fonica.
- Rimuovere le punterie.
- Rimuovere le aste.

- Svitare e togliere le tre viti recuperando le rondelle.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Sfilare la flangia.



- Sfilare l'albero a camme.



Manuale Moto

Rimozione catena
Rimozione ruota fonica
Rimozione punterie
Rimozione aste

Installazione albero a camme

NOTA BENE

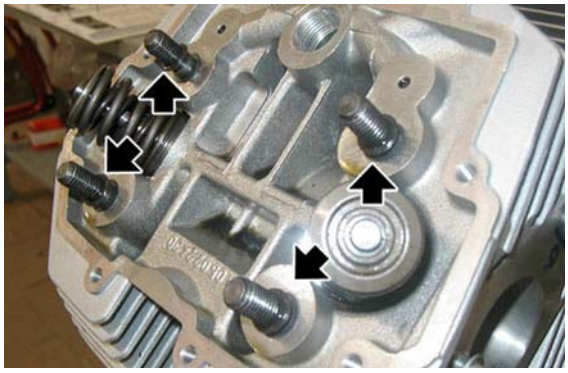
PER IL RIMONTAGGIO DELLA DISTRIBUZIONE OCCORRE RISCALDARE OPPORTUNAMENTE IL MOTORE CON UN ADEGUATO RISCALDATORE, AL FINE DI INSERIRE CORRETTAMENTE E SENZA DANNEGGIAMENTI L'ALBERO A CAMME.

Seguire le stesse istruzioni della rimozione albero a camme, operando inversamente.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Installazione aste

- Installare la testa, se precedentemente rimossa.
- Sostituire i quattro anelli OR.



- Installare le due aste bilancieri.

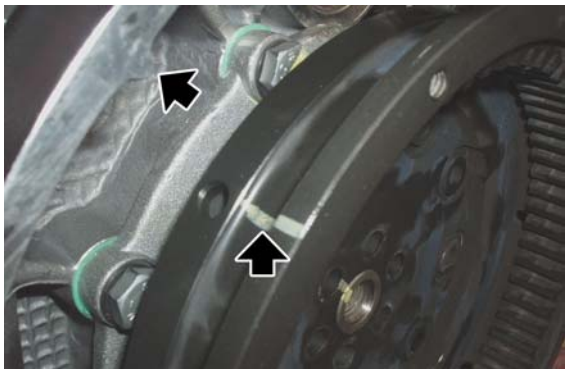


Installazione catena

Per l'installazione della terna di ingranaggi e della catena di distribuzione effettuare le operazioni previste nel paragrafo "Messa in fase".

Messa in fase

- Montare sul basamento l'albero motore e l'albero a camme.
- Montare i cilindri e le teste.
- Montare le aste.
- Evitare di montare i bilancieri prima di aver terminato la fasatura del motore per non rischiare di danneggiare le valvole durante la rotazione dell'albero a camme.
- Ruotare l'albero motore sino a portare il pistone del cilindro sinistro al punto



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

morto superiore (PMS).

- Montare il volano sull'albero motore in modo da allineare la freccia stampigliata sul volano con il riferimento fisso sul basamento.

- Posizionare l'attrezzo di bloccaggio sul volano e serrare le sei viti di tenuta del volano operando in diagonale e a stadi.
- Installare la frizione.



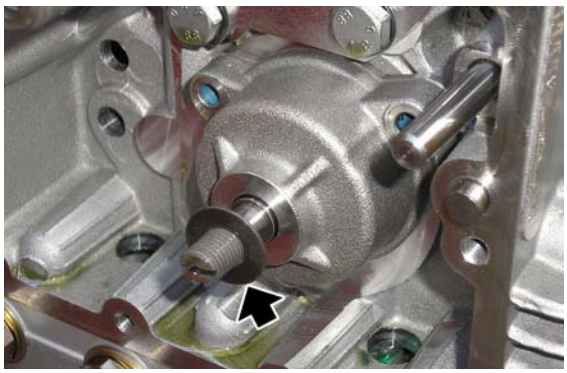
Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

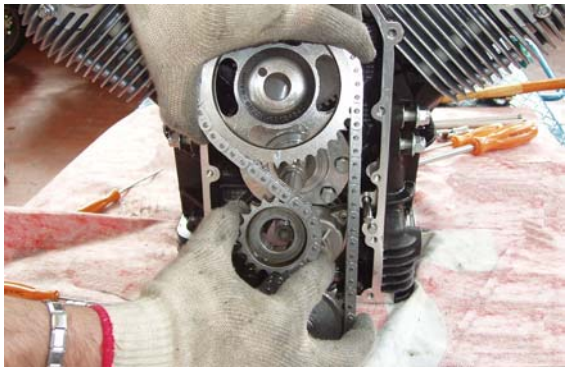
- Inserire sull'albero a camme la spina.
- Inserire la ruota fonica con il lato liscio rivolto all'esterno.



- Posizionare correttamente il rasamento in modo tale che la catena di distribuzione non consumi il basamento.
- Montare la terna di ingranaggi distribuzione e catena allinenando i riferimenti degli ingranaggi albero a camme - albero motore.



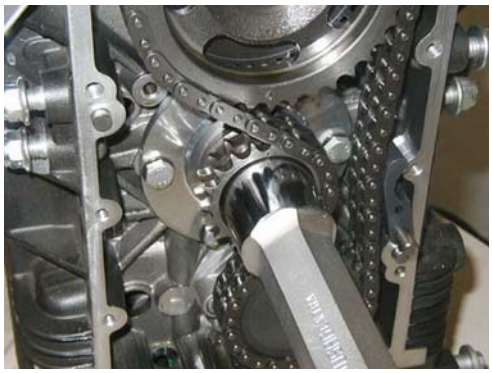
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



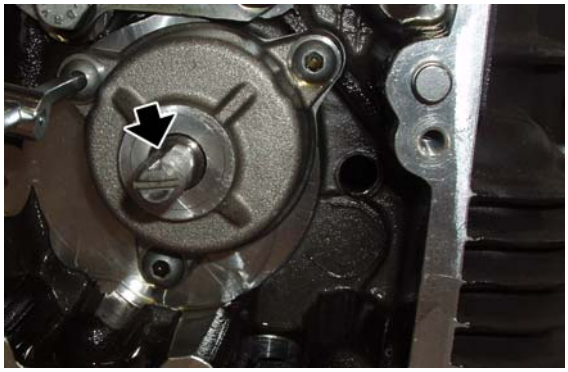
- Inserire la molla a tazza e il dado per fissare l'ingranaggio albero a camme.



- Inserire la rondella e il dado per fissare l'ingranaggio albero motore.



- Ruotare l'albero della pompa olio e inserire la chiavetta di traino dell'ingranaggio.



- Inserire il tendicatena.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

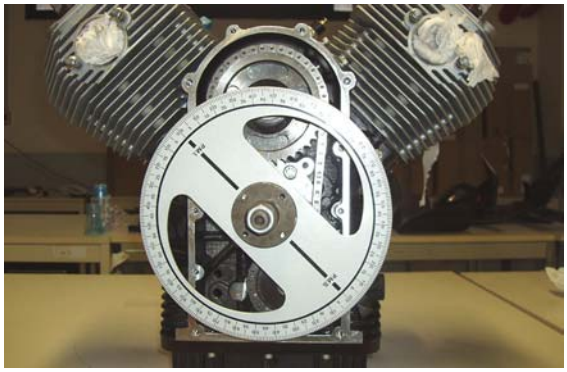


- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio volano.
- Verificare la rotazione dell'albero motore.
- Montare i bilancieri.

Attrezzatura specifica

12.91.18.01 Attrezzo per bloccare il volano e la corona avviamento

Fasatura



Per il controllo della messa in fase della distribuzione, operare come segue:

- Dare gioco tra bilancieri e valvole di mm 1,5 (0.059 in);
- Posizionare sulla cava dell'albero motore il mozzo per disco graduato e il relativo disco graduato, inserendo il distanziale e fissandolo all'albero con il dado.

Attrezzatura specifica

981006 Mozzo per disco graduato

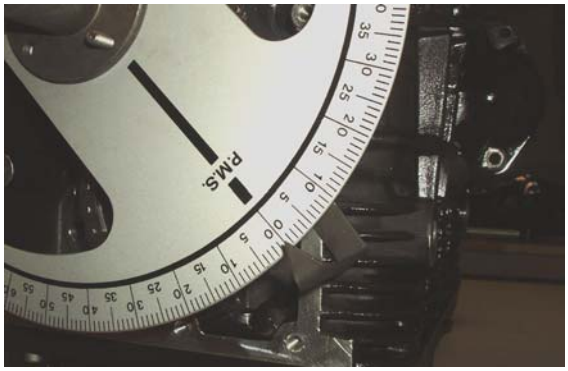
19.92.96.00 Disco graduato per controllo messa in fase distribuzione e accensione

- A mezzo vite, fissare al foro filettato a sinistra del basamento, la freccia specifica.

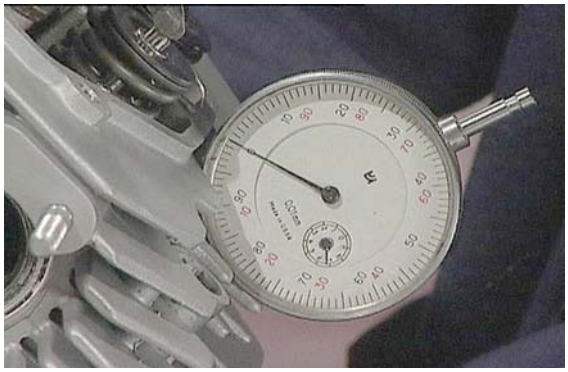
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Attrezzatura specifica

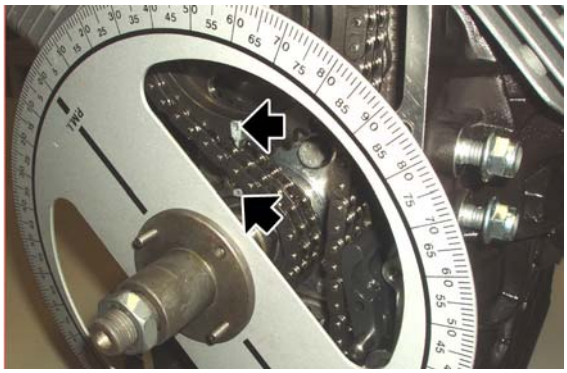
17.94.75.60 Freccia per controllo messa in fase distribuzione e accensione



- Montare sul foro candela esterna cilindro sinistro, un supporto comparatore ed il comparatore sullo stesso.



- Ruotare l'albero motore fino a che il pistone del cilindro sinistro sia effettivamente a punto morto superiore (con valvole chiuse).
- Azzerare il comparatore ed accertarsi che i riferimenti (sugli ingranaggi distribuzione e sul pignone motore) siano perfettamente in linea, così pure guardando nel foro di controllo sulla scatola cambio che la lineetta di riferimento con la lettera 'S' sia perfettamente allineata con il riferimento tracciato al centro del foro stesso.
- Posizionare in linea la punta della freccia con lo zero P.M.S. sul disco graduato.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



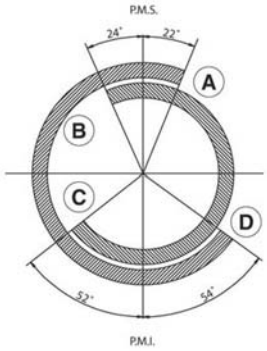
- Attenendosi al diagramma della distribuzione, controllare la fase, considerando:

A - inizio aspirazione apre 22° prima del P.M.S.

B - fine scarico chiude 24° dopo P.M.S.

C - inizio scarico apre 52° prima del P.M.I.

D - fine aspirazione chiude 54° dopo il P.M.I.



- Avvitare il supporto con comparatore sul foro della candela esterna cilindro destro.
- A mezzo vite, fissare al foro filettato a destra del basamento, la freccia.
- Ruotare il disco in senso orario fino a che il riferimento con la lettera 'D' sia in linea con il riferimento al centro del foro di controllo sulla scatola cambio (valvole chiuse).
- Ripetere quindi le operazioni descritte precedentemente per il cilindro sinistro.





- A controllo avvenuto, se tutto è regolare, operare come segue riportare il gioco di funzionamento tra bilancieri e valvole (aspirazione 0,10 mm (0.0039 in), scarico 0,15 mm (0.0059 in).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere il mozzo disco graduato, il disco graduato, la freccia, il supporto con comparatore.
- Rimontare le candele e completare il rimontaggio.

Attrezzatura specifica

981006 Mozzo per disco graduato

19.92.96.00 Disco graduato per controllo messa in fase distribuzione e accensione

17.94.75.60 Freccia per controllo messa in fase distribuzione e accensione

Rilevamento traferro

- Svitare e togliere le due viti e rimuovere il sensore.



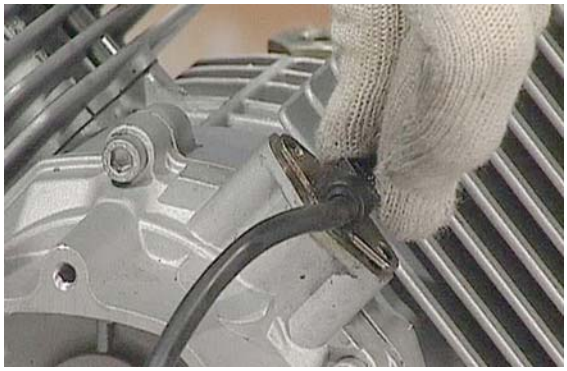
- Inserire sul sensore una opportuna rondella piana rilevandone lo spessore.



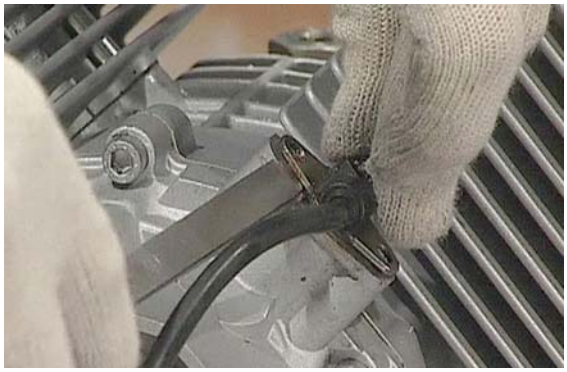


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare il sensore sul coperchio della distribuzione e portarlo a contatto della ruota fonica.



- Mediante spessimetro rilevare il gioco fra piastrina di fissaggio e coperchio. Sottraendo da tale dato il valore della rondella piana si determina il gioco tra sensore e ruota fonica.



- Rimuovere la rondella e inserire il sensore dopo aver cosparso la superficie della piastrina di fissaggio con opportuna pasta sigillante e serrare le viti a coppia.

Gruppo termico

Rimozione cilindro

NOTA BENE

LE OPERAZIONI DESCRITTE DI SEGUITO SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA SONO DA RITENERE VALIDE PER ENTRAMBE.

- Rimuovere la testa.
- Sfilare la guarnizione.



- Sfilare il cilindro dai prigionieri facendo attenzione a non danneggiare il pisto-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ne.



Manuale Moto

Rimozione testa

Smontaggio pistone

NOTA BENE

LE OPERAZIONI DESCRITTE DI SEGUITO SI RIFERISCONO ALLO SMONTAGGIO DI UNA SOLA TESTA, MA SONO DA RITENERE VALIDE PER ENTRAMBE.

- Rimuovere il cilindro.
- Coprire l'apertura del basamento con un panno pulito.
- Disimpegnare il fermo dello spinotto.



- Rimuovere lo spinotto.



- Contrassegnare il cielo del pistone sul lato scarico per ricordare la posizione di rimontaggio.
- Rimuovere il pistone.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Manuale Moto

Rimozione cilindro

Montaggio pistone

NOTA BENE

LE OPERAZIONI DESCRITTE DI SEGUITO SI RIFERISCONO ALL'INSTALLAZIONE DI UNA SOLA TESTA, MA SONO DA RITENERE VALIDE PER ENTRAMBE.

- Posizionare il pistone.



NOTA BENE

VERIFICARE L'ORIENTAMENTO DEL PISTONE IN BASE AI RIFERIMENTI PRATICATI SUL CIELO. NON ACCOPPIARE PISTONI E CILINDRI CHE NON APPARTENGONO ALLA STESSA CLASSE DI SELEZIONE.

- Inserire lo spinotto.



- Inserire il fermo dello spinotto.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Installazione cilindro

- Montare il pistone.
- Rimuovere il panno impiegato per evitare l'ingresso di corpi estranei nel carter.
- Ruotare i segmenti in modo che le estremità di giunzione si trovino a 120 gradi tra loro.
- Lubrificare pistone e cilindro.
- Utilizzando l'apposito attrezzo stringifasce, posizionare il cilindro.

ATTENZIONE

DURANTE L'OPERAZIONE, FARE ATTENZIONE A NON DANNEGGIARE IL PISTONE.

Attrezzatura specifica

05.92.80.30 Stringifasce

- Rimuovere l'attrezzo stringifasce e completare il posizionamento del cilindro.

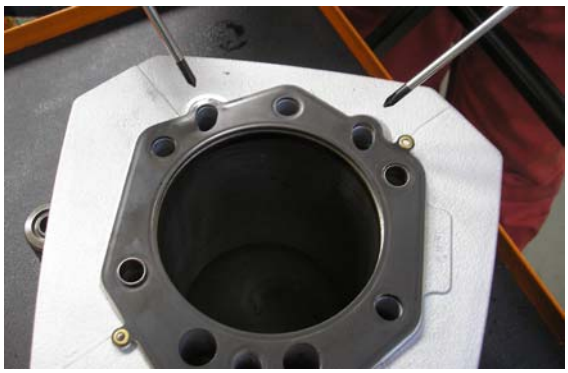
Attrezzatura specifica

05.92.80.30 Stringifasce



ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO NON INVERTIRE LA POSIZIONE DELLA GUARNIZIONE CILINDRO PER NON COMPROMETTERE LA LUBRIFICAZIONE.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare la guarnizione alla base del cilindro.



- Installare la testa.

Manuale Moto

Montaggio pistone
Installazione testa

Installazione testa

- Installare le valvole, se precedentemente rimosse.
- Sostituire la guarnizione tra testa e cilindro.
- Installare la testa.



- Posizionare le due rondelle e serrare le due viti.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Utilizzando l'apposito attrezzo specia-
  le, serrare la candela interna.

Attrezzatura specifica

05.90.19.30 Smontaggio candela interna



- Inserire la rondella e serrare il raccor-
  do tubo mandata olio - testa.



- Serrare il tappo filettato.

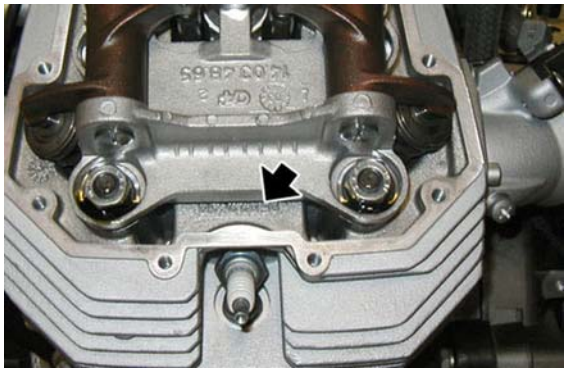


- Collegare la tubazione di mandata olio
  alla testa e serrare il dado.

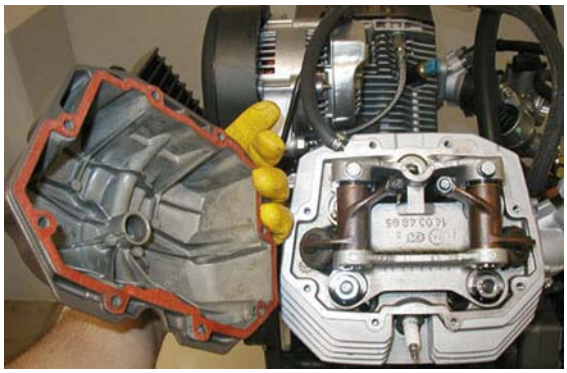
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Installare la candela esterna.



- Sostituire la guarnizione ed installare il coperchio testa.



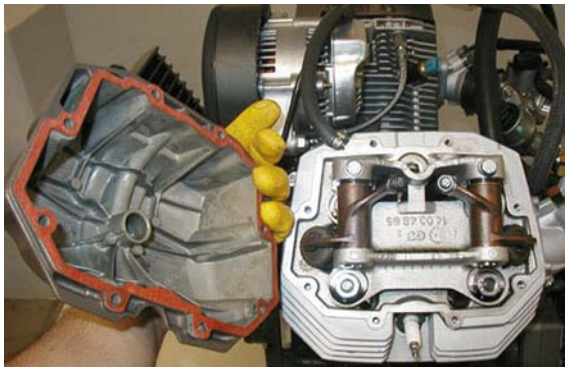
Manuale Moto

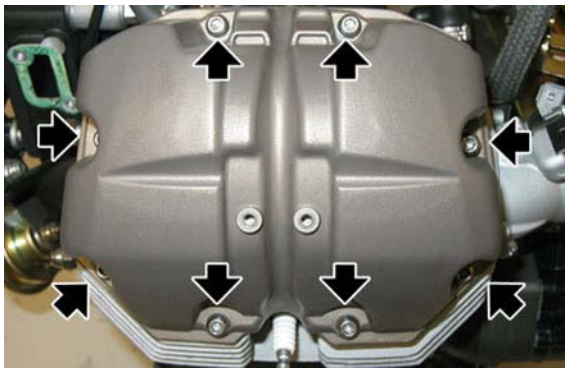
Installazione valvole
Installazione coperchio testa

Installazione coperchio testa

- Sostituire la guarnizione ed installare il coperchio testa.
- Posizionare le boccole e serrare, procedendo a croce, le otto viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



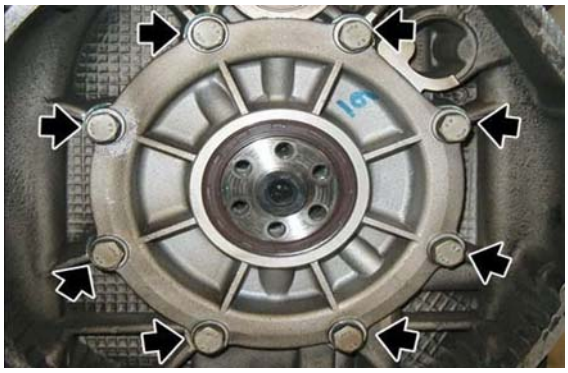


Carter albero motore

Rimozione albero motore

- Rimuovere le bielle.

- Svitare e togliere le otto viti di fissaggio e recuperare le rondelle.

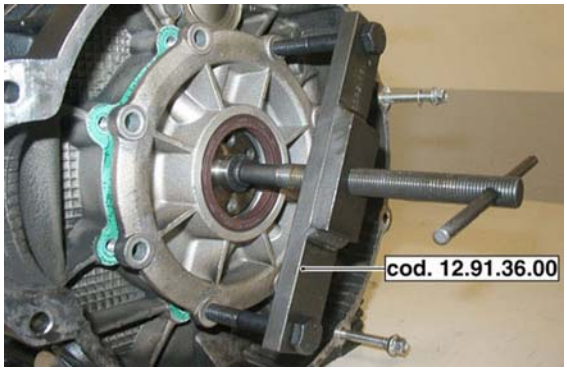


- Sostenere l'albero motore durante l'estrazione della flangia.
- Utilizzando l'apposito attrezzo speciale, rimuovere la flangia albero motore.
- Se necessario, rimuovere l'anello di tenuta dalla flangia.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Attrezzatura specifica

12.91.36.00 Attrezzo per smontaggio flangia lato volano



- Sfilare posteriormente l'albero motore.

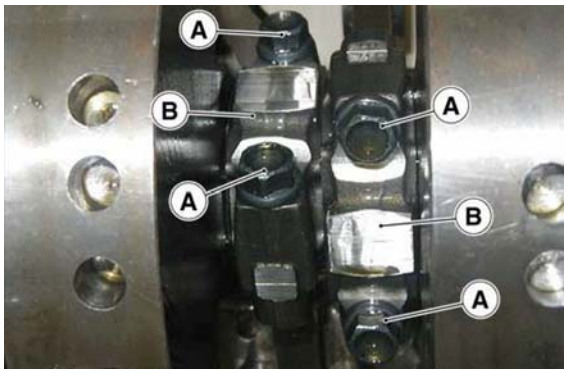


Manuale Moto

Smontaggio biella

Smontaggio biella

- Smontare le teste.
- Rimuovere i cilindri e i pistoni.
- Smontare la frizione.
- Rimuovere il volano.
- Smontare la distribuzione.
- Smontare la coppa olio.
- Dall'interno del basamento svitare le viti di accoppiamento 'A' e rimuovere le bielle 'B'.



Manuale Moto

Rimozione volano
Smontaggio pistone
Rimozione cilindro
Rimozione testa

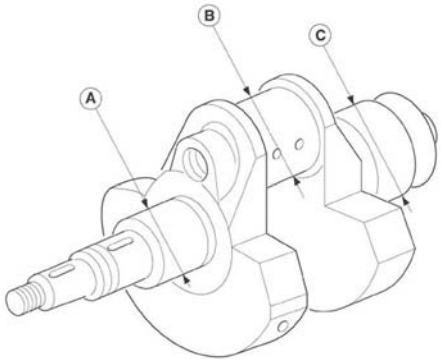
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Controllo componenti albero motore

Esaminare le superfici dei perni di banco; se presentano rigature o ovalizzazioni, occorre eseguire la rettifica dei perni stessi (attenendosi alle tabelle di minorazione), e sostituire le flange complete di cuscinetti di banco.

GIOCHI DI MONTAGGIO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Fra cuscinetto e perno di banco lato distribuzione	0,028 ÷ 0,060 mm (0.00110 ÷ 0.00236 in);
Fra cuscinetto e perno di banco lato volano	0,040 ÷ 0,075 mm (0.00157 ÷ 0.00295 in)
Fra cuscinetto e perno di biella	0,022 ÷ 0,064 mm (0.00087 ÷ 0.00252 in)



DIAMETRO PERNO DI BANCO LATO DISTRIBUZIONE (A)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione perno di banco	37,975 mm (1.49507 inch) 37,959 mm(1.49444 inch)

DIAMETRO BOTTONE DI MANOVELLA (B)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'blu'	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'rosso'	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DIAMETRO PERNO DI BANCO LATO VOLANO (C)

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione	52,970 mm (2.08542 inch) 53,951 mm (2.12405 inch)

Controllo biella

BIELLE

Revisionando le bielle effettuare i seguenti controlli:

- Condizioni delle boccole e gioco tra le stesse e gli spinotti;

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Parallelismo degli assi;
- Cuscinetti di biella.

I cuscinetti sono del tipo a guscio sottile, con lega antifrizione che non consente alcun adattamento; se si riscontrano tracce di ingranamento o consumo occorre senz'altro sostituirli.

Sostituendo i cuscinetti può essere necessario ripassare il perno dell'albero di manovella.

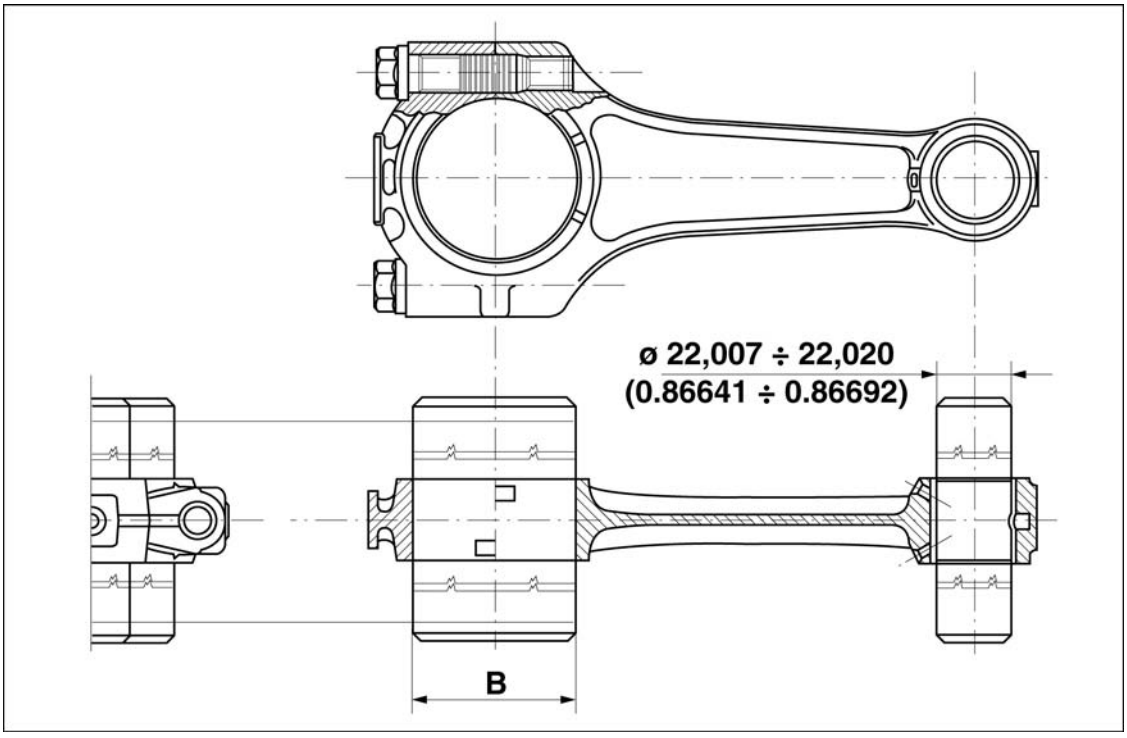
Prima di eseguire la rettifica del perno di manovella, è opportuno misurare il diametro del perno stesso in corrispondenza della massima usura come indicato in figura; questo per definire a quale classe di minorazione dovrà appartenere il cuscinetto e a quale diametro dovrà essere rettificato il perno.

Controllo parallelismo degli assi

Prima di montare le bielle occorre verificarne la quadratura.

Occorre cioè controllare che i fori testa e piede di biella siano paralleli e complanari.

L'errore massimo di parallelismo e complanarità dei due assi della testa e piede biella misurati alla distanza di 200 mm (7.873 inch) deve essere di +/- 0,10 mm (0.00393 inch).



SPESSORI DEI CUSCINETTI DI BIELLA

Caratteristica	Descrizione / Valore
Cuscinetto di biella normale (produzione)	1,535 - 1, 544 mm (0.06043 - 0.06079 in)
Cuscinetto di biella 'blu' normale (produzione)	1,539 - 1, 544 mm (0.06059 - 0.06079 in)
Cuscinetto di biella 'rosso' normale (produzione)	1,535 - 1, 540 mm (0.06043 - 0.06063 in)

DIAMETRO BOTTONE DI MANOVELLA (B)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Normale produzione	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'blu'	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Normale produzione semiguscio bronzina 'rosso'	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DATI DI ACCOPPIAMENTO TRA SPINOTTO E BOCCOLA

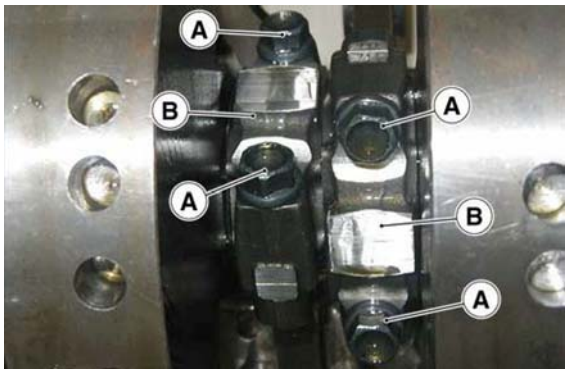
Caratteristica	Descrizione / Valore
Ø interno della boccola piantata e lavorata mm (inch)	22,007 mm (0.86641 inch) - 22,020 mm (0.86692 inch)
Ø spinotto mm (inch)	21,994 mm (0.86590 inch) - 21,998 mm (0.86606 inch)
Gioco fra spinotto e boccola mm (inch)	0,009 ÷ 0,026 mm (0.000354 ÷ 0.001024 inch)

Montaggio biella

- I riferimenti sulle bielle devono essere rivolti verso il volano.
- Non invertire la biella destra con quella sinistra e viceversa.



- Posizionare sull'albero motore le bielle e i cappelli (B) e fissarli tramite viti nuove (A).
- Ricordare le seguenti avvertenze:



- Dato l'elevato carico e le sollecitazioni alle quali sono sottoposte, le viti di fissaggio delle bielle all'albero motore, vanno sostituite con viti nuove;
- Il gioco di montaggio tra cuscinetto e perno di biella è di minimo 0,028 mm (0.0011 in), massimo 0,052 mm (0.0020 in);
- Il gioco fra i rasamenti delle bielle e quelli dell'albero motore è compreso tra 0,30 mm (0.01181 in) e 0,50 mm (0.01968 in);

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Bloccare le viti (A) sui cappelli (B) con chiave dinamometrica con coppia di serraggio prescritta.

Installazione albero motore

- Utilizzando l'attrezzo di montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano, installare l'anello di tenuta sulla flangia stessa.

Attrezzatura specifica

19.92.71.00 Attrezzo montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano

- Installare una nuova guarnizione tra carter e flangia albero motore, sul lato volano.

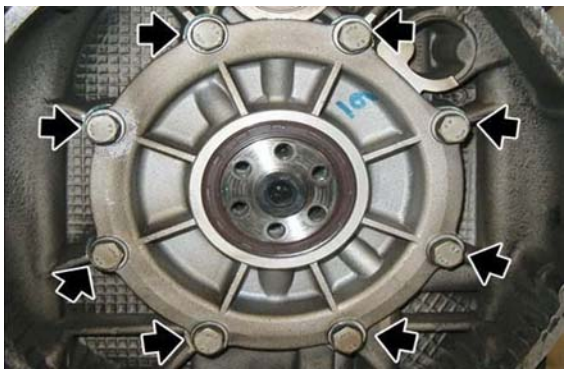
- Inserire l'albero motore.
- Posizionare correttamente la flangia di supporto albero motore lato volano tenendo presente il senso di montaggio indicato dai fori.



Attrezzatura specifica

19.92.71.00 Attrezzo montaggio anello di tenuta sulla flangia lato volano

- Applicare nastro teflon sulle due viti inferiori di fissaggio posteriore per evitare perdite di olio.
- Serrare le otto viti flangia lato volano procedendo in diagonale.



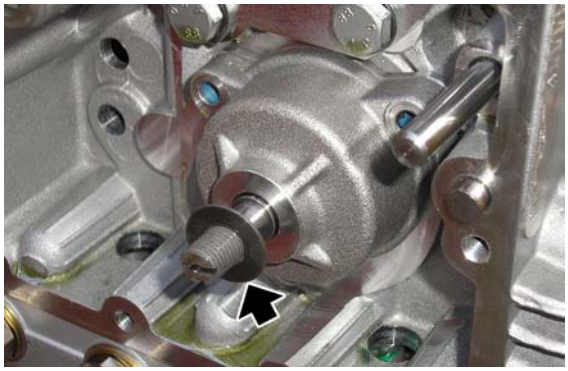
Lubrificazione

Pompa olio

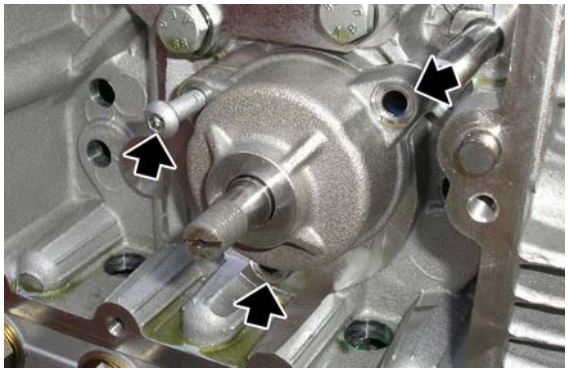
Rimozione

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Scaricare tutto l'olio motore.
- Rimuovere l'alternatore.
- Smontare la distribuzione.
- Rimuovere il rasamento.

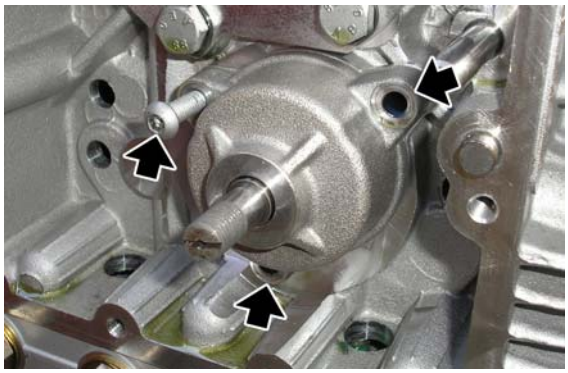


- Svitare e togliere le tre viti di fissaggio pompa olio.
- Rimuovere la pompa olio.



Installazione

- Posizionare la pompa olio.
- Serrare le tre viti di fissaggio pompa olio.



- Posizionare correttamente il rasamento in modo tale che la catena di distribuzione non consumi il basamento.
- Montare la distribuzione.
- Montare l'alternatore.
- Rabboccare con olio motore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Smontaggio coppa olio

NOTA BENE

PER RIMUOVERE LA COPPA OLIO OCCORRE POSIZIONARE SOTTO ALLA COPPA UN CONTENITORE ADEGUATO PER LA RACCOLTA DELL'OLIO USATO E SCARICARE TUTTO L'OLIO.

- Se necessario, è possibile rimuovere il filtro utilizzando l'apposito attrezzo speciale.

Attrezzatura specifica

01.92.91.00 Chiave per smontaggio coperchietto sulla coppa e filtro

- Svitare e togliere il tappo livello olio e recuperare l'anello OR.



- Svitare e togliere le quattordici viti di fissaggio della coppa olio al basamento motore.

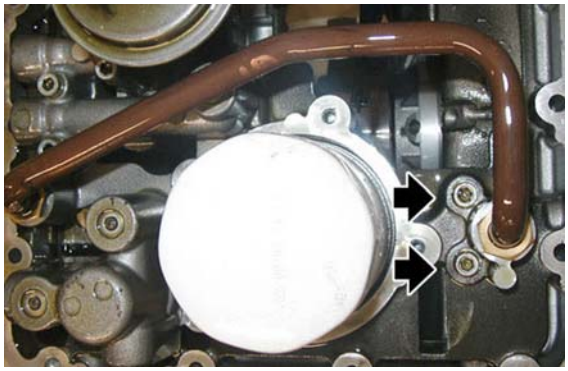


- Svitare e togliere le quattro viti e rimuovere il coperchio della coppa olio motore.

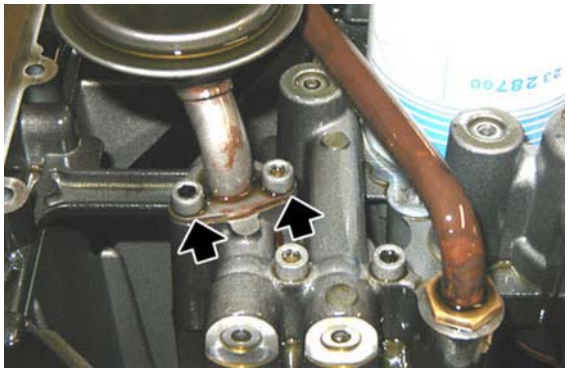


- Svitare e togliere le due viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere il filtro a retina e recuperare la guarnizione.



- Rimuovere la flangia nera e recuperare la guarnizione.



- Svitare e togliere il tappo.

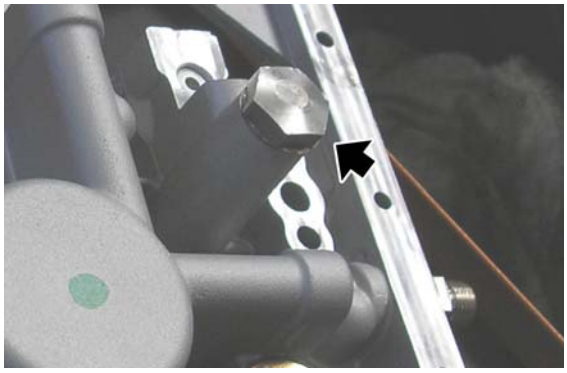


- Rimuovere la valvola termostatica.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Svitare e togliere il tappo della valvola di sovrapressione.
- Rimuovere gli elementi della valvola di sovrapressione



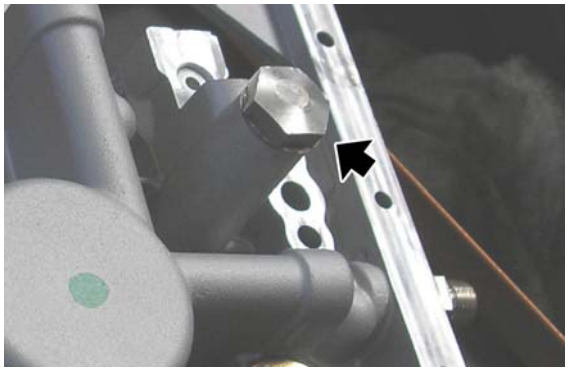


Montaggio coppa olio

- Posizionare correttamente gli elementi della valvola di sovrapressione.
- Serrare il tappo della valvola di sovra-pressione.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Tramite il foro indicato nella figura l'olio motore, nel caso di sovrapressione, torna all'interno della coppa olio.



- Posizionare la valvola termostatica.

VERIFICARE CHE IL FORO DI PASSAGGIO OLIO MOTORE NON SIA OSTRUITO.



- Serrare il tappo della valvola termostatica.

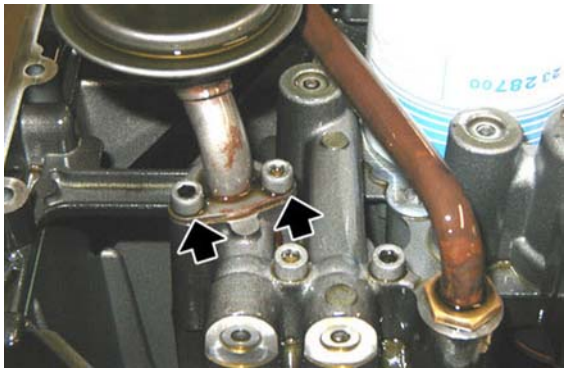


- Posizionare una nuova guarnizione e rimontare la flangia nera.

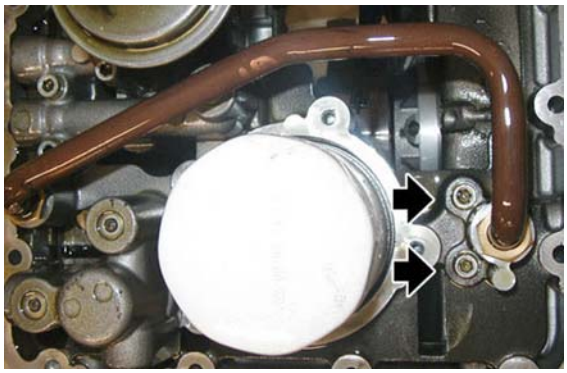
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Posizionare una nuova guarnizione e rimontare il filtro a retina serrando le due viti.



- Serrare le due viti.



- Posizionare il coperchio della coppa olio.
- Serrare le quattro viti.
- Rimontare la coppa olio sul basamento.
- Ripristinare il giusto livello dell'olio motore.



Blow-by

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Allentare il raccordo di tenuta del tubo riciclo olio e rimuovere il tubo riciclo olio dal carter.



- Rimuovere la fascetta.



- Sganciare le due fascette di fissaggio tubo sfiato olio.



- Rimuovere i due tubi di sfiato olio.



- Svitare e togliere la vite di posiziona-mento del tubo riciclo olio.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Liberare il tubo riciclo olio



- Rimuovere l'impianto blow-by completo.



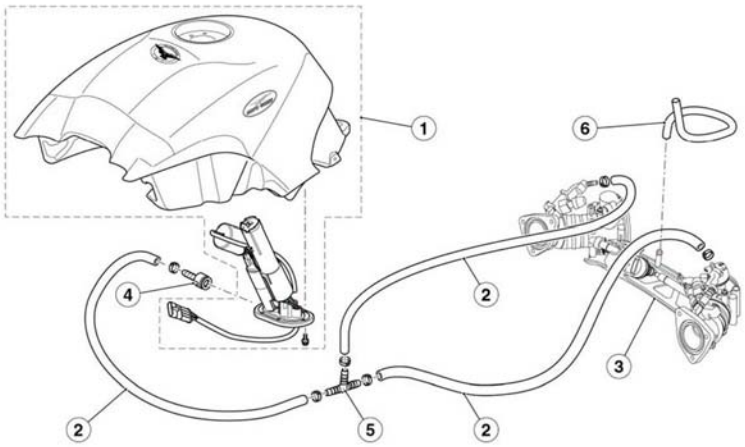
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

ALIMENTAZIONE	**ALIM**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

schema del circuito



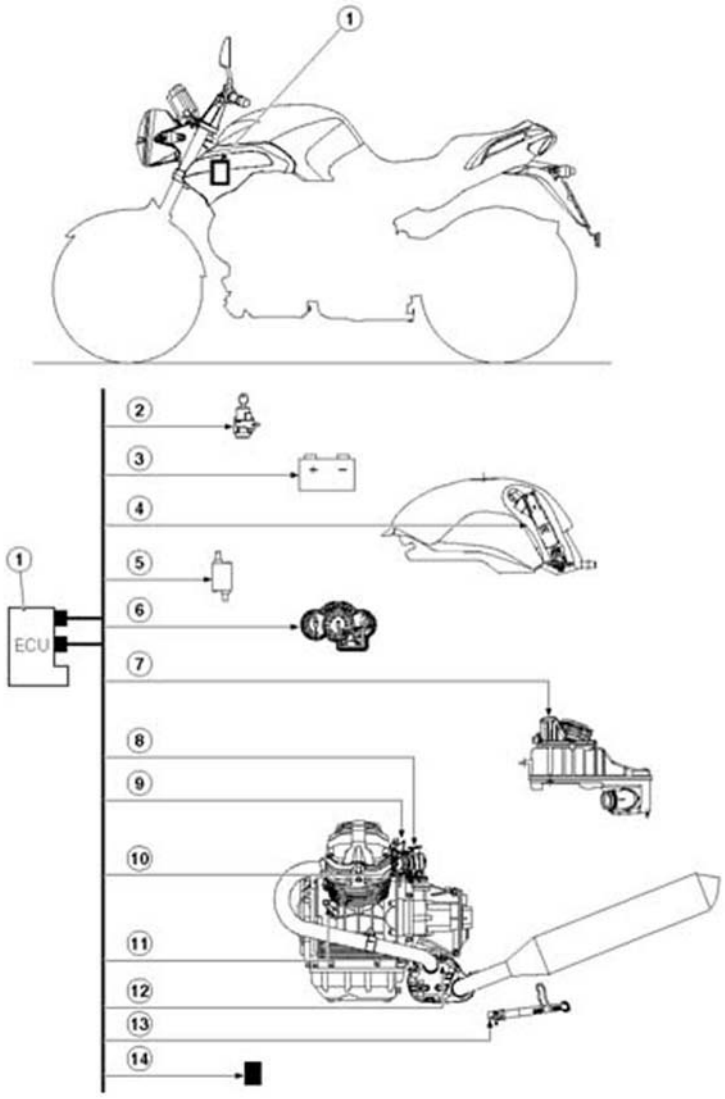
Legenda:

1. Serbatoio carburante completo
2. Tubo carburante
3. Corpo farfallato
4. Raccordo
5. Raccordo a tre vie
6. Tubo

iniezione

schema

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Legenda:

1. Centralina
2. Commutatore d'accensione
3. Batteria
4. Pompa carburante
5. Bobine
6. Cruscotto
7. Sensore temperatura aria
8. Sensore posizione valvole a farfalla
9. Iniettori
10. Sensore temperatura motore
11. Sensore posizione albero motore
12. Sonda lambda

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

13. Cavalletto laterale
14. Sensore di caduta

sincronizzazione cilindri

- A veicolo spento, collegare lo strumento Axone 2000 al connettore di diagnosi e alla batteria del veicolo.





- Accendere lo strumento.
- Avvitare sui fori delle pipe d'aspirazione i raccordi per il collegamento dei tubi del vacuometro.
- Collegare i tubi del vacuometro ai rispettivi raccordi.
- Posizionare la chiave su ON.
- Assicurarsi che non vi siano errori presenti in centralina, nel caso siano presenti intervenire, risolvere e ripetere la procedura.

- Assicurarsi che la farfalla di sinistra sia in posizione di battuta.

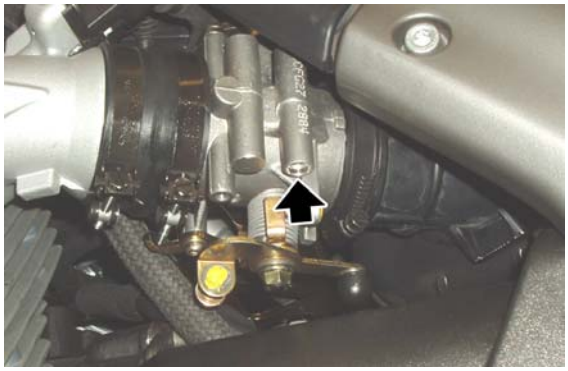


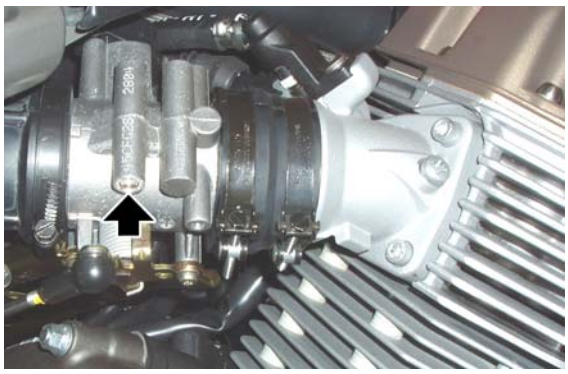
NON TOCCARE LA VITE DI BATTUTA FARFALLA ALTRIMENTI È NECESSARIO SOSTITUIRE IL CORPO FARFALLATO.VERIFICARE CHE IL CAVO DI RITORNO FARFALLA NON SIA IN TENSIONE.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Posizionare l'Axone sulla schermata dei parametri regolabili.
- Effettuare l'autoapprendimento della posizione farfalla.

- Portare la chiave su "OFF" e lasciarla per almeno 30 secondi.
- Riportare la chiave su "ON" per ripristinare il colloquio con Axone.
- Controllare che il valore letto "Farfalla" sia di 4,7 +/- 0,2°. Nel caso il valore non sia corretto procedere alla sostituzione della centralina, e ripetere la procedura dall'inizio.
- Chiudere completamente le due viti di by-pass sui corpi farfallati.
- Avviare il motore.
- Portare il motore alla temperatura prescritta: 60 °C (140 °F).
- Portare il motore a 2000/3000 rpm e controllare tramite il vacuometro che la differenza tra le due pressioni sia al massimo di 1 cm Hg (1,33 kPa).





Se questa condizione si è verificata:

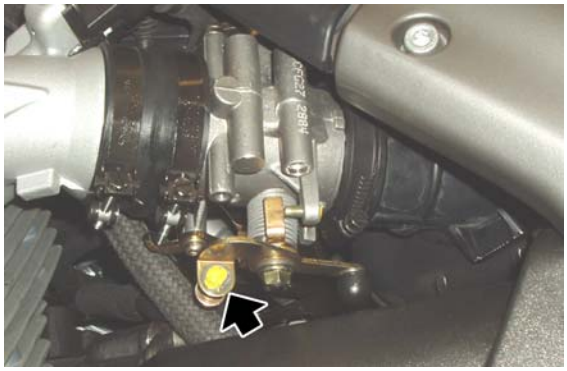
- riportare il motore al minimo e controllare i valori di depressione in modo che siano allineati tra i due cilindri. Nel caso non lo fossero, intervenire tramite le viti di by-pass aprendo solo la vite con depressione maggiore per ottenere il corretto bilanciamento.

Nel caso la differenza fosse maggiore:

- intervenire sul registro dell'astina di collegamento corpi farfallati per ridurre la differenza di pressione nei due condotti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Effettuare nuovamente la procedura "Autoapprendimento posizione farfalla" come precedentemente spiegato.
- Riportare il motore al minimo e controllare i valori di depressione in modo che siano allineati tra i due cilindri.
- Nel caso non lo fossero, intervenire tramite viti di by-pass aprendo solo la vite con depressione maggiore per ottenere il corretto bilanciamento.



funzione recovery

In caso di interruzione del segnale dei seguenti sensori, la centralina imposta alcuni valori per far comunque funzionare il motore o utilizza un differente parametro. Il cruscotto e l'Axone comunque segnalano un malfunzionamento.

FUNZIONE RECOVERY

Caratteristica	Descrizione / Valore
temperatura aria	25 °C (77 °F)
temperatura motore	30 °C (86 °F) con crescita lineare a partire dalla temperatura dell'aria al momento dell'accensione
pressione barometrica	1010 hPa
potenziometro farfalla	2,9° al minimo, altrimenti variabile.
motorino minimo	valore fisso variabile a seconda del veicolo

uso Axone per impianto iniezione

iniezione

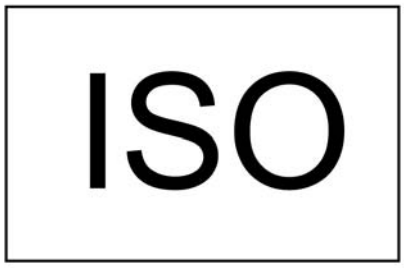
schermata ISO

ISO

In questa schermata si leggono dati generali relativi alla centralina, per esempio tipo di software, mappatura, data di programmazione della centra-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

lina



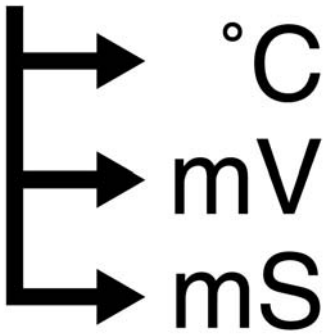
SCHERMATA ISO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Mappatura	-

schermata lettura parametri motore

LETTURA PARAMETRI MOTORE

In questa schermata si leggono i parametri rilevati dai vari sensori (giri del motore, temperatura motore, …) o valori impostati dalla centralina (tempo d'iniezione, anticipo accensione, ..)



SCHERMATA LETTURA PARAMETRI MOTORE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Giri motore	Giri al minuto del motore: il valore minimo è impostato dalla centralina e non è regolabile
Tempo iniezione	- ms
Anticipo accensione	- °
Temperatura aria	°C Temperatura aria aspirata dal motore rilevata dal sensore nella cassa filtro. Non è la temperatura indicata dal cruscotto
Temperatura motore	°C
Tensione batteria	V
Farfalla	Valore corrispondente a farfalla chiusa (valore indicativo compreso tra 4,5 e 4,9°) (farfalla sinistra in appoggio su vite di fine corsa). Se leggo un valore differente devo attivare il parametro "Autoapprendimento del posizionatore farfalla" ed

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

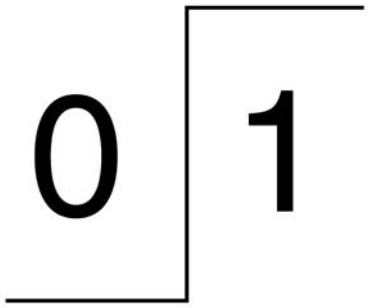
Caratteristica	Descrizione / Valore
	ottenere questo valore.
Pressione atmosferica	1015 mPa (valori indicativi) Il sensore è posizionato all'interno del cruscotto
Sonda lambda	100 - 900 mV (valori indicativi) Segnale in tensione che la centralina riceve dalla sonda lambda: inversamente proporzionale alla presenza d'ossigeno
Integratore lambda	Il valore, nelle condizioni in cui la centralina utilizza il segnale della sonda lambda (si veda il parametro 'Lambda' nella schermata 'Stato dispositivi'), deve oscillare vicino allo 0%
Velocita' veicolo	- km/h
Giri del motore obiettivo	1150 rpm (valori indicativi) Parametro valido in condizioni di minimo, impostazione che dipende in particolar modo dalla temperatura motore: la centralina cercherà di far mantenere al motore questo numero di giri agendo sull'anticipo dell'accensione e sul motorino passo-passo
Base stepper	70 - 100 (valori indicativi) Passi corrispondenti alla posizione di riferimento del motorino passo-passo
Stepper C.L.	70 - 150 (valori indicativi) Passi impostati dalla centralina per il motorino passo-passo. Al minimo, passi affinchè il motore mantenga i giri motore obiettivo impostati dalla centralina
Regolatore stepper	Differenza tra passi attuali del motorino minimo e passi del motorino in posizione di riferimento
Eq. da stepper	0° Se il motore non è al minimo, indica il corrispondente contributo di aria del motorino passo-passo in gradi farfalla

schermata stato dispositivi

STATO DISPOSITIVI

In questa schermata si legge lo stato (solitamente ON/OFF) dei dispositivi del veicolo o la condizione di funzionamento di alcuni sistemi del veicolo (per esempio stato funzionamento sonda lambda)

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



STATO DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Stato motore	ON/run/power-latch/stopped condizioni di funzionamento
Posizione acceleratore	Rilasciato / premuto indica lo stato di apertura o chiusura del potenziometro farfalla
Stampella	Retratta / estesa indica la posizione della stampella laterale (solo con marcia inserita)
Accensione	Abilitata / non abilitata indica se la centralina acconsente all'avviamento del motore
Interruttore RUN / STOP	Run / stop indica la posizione dell'interruttore di sicurezza
Frizione	No / Si indica lo stato del sensore frizione
Marcia inserita	No / Si indica lo stato del sensore marcia
Sensore caduta	Normal / Tip over indica lo stato del sensore di caduta dal veicolo
Lambda	Open loop / Closed loop Indica se la centralina sta' utilizzando (CLOSED) il segnale della sonda lambda per mantenere la combustione stechiometrica. Al minimo CLOSED solo se: Taria maggiore di 20°C (68°F) e Tmotore maggiore di 30°C (86°F) e motore acceso da almeno 2-3 minuti
Sincronizzazione	Sincronizzata / Non sincronizzata Indica se la centralina rileva correttamente il segnale sensore di giri

schermata attivazione dispositivi

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

In questa schermata è possibile cancellare gli errori dalla memoria della centralina ed è possibile attivare alcuni sistemi controllati dalla centralina



ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Bobina sinistra	funzionamento di 2,5 ms per 5 volte
Bobina destra	funzionamento di 2,5 ms per 5 volte
Iniettore sinistro	Funzionamento di 4 ms per 5 volte
Iniettore destro	funzionamento di 4 ms per 5 volte
Cancellazione errori	Premendo il tasto 'invio' si effettua il passaggio degli errori da memorizzati (MEM) a storici (STO). Alla successiva connessione tra Axone e centralina gli errori storici (STO) non verranno più visualizzati
Pompa carburante	Funzionamento per 30''
Comando Stepper	Per 4'' comando avanzamento di 32 passi, per i successivi 4'' comando arretramento di 32 passi e così via per 30''

schermata visualizzazione errori

VISUALIZZAZIONE ERRORI

In questa schermata appaiono eventuali errori rilevati nel veicolo (ATT) oppure memorizzati in centralina (MEM) ed è possibile verificare l'avvenuta cancellazione degli errori (STO)



VISUALIZZAZIONE ERRORI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Sensore di pressione	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery avvertibile da

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
	cliente. Attenzione sensore di pressione aria interno al cruscotto
Temperatura dell'aria	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery poco avvertibile da cliente.
Temperatura motore	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery.
Sensore di posizione dell'attuatore farfalla	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery avvertibile da cliente.
Sonda lambda	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto o plausibilita': funzione recovery poco avvertibile da cliente.
Iniettore sinistro	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambi iniettori non funzionanti motore non funzionante
Iniettore destro	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambi iniettori non funzionanti motore non funzionante
Relè della pompa carburante	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: avviamento motore non possibile.
Bobina sinistra	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambe bobine non funzionanti motore non funzionante.
Bobina destra	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto. Se entrambe bobine non funzionanti motore non funzionante.
Regolatore minimo	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto: funzione recovery avvertibile dal cliente per mancata gestione del minimo
Tensione della batteria	Tensione batteria rilevata troppo bassa (7V) o troppo alta (16V) per un certo periodo
Diagnosi starter	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito dello starter aperto.
Sensore giri motore	Possibile circuito aperto.
Riscaldatore lambda	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito di riscaldamento della sonda lambda aperto.
Sensore di velocita'	Possibile corto circuito a massa, a batteria o circuito aperto del sensore di velocità: possibile anche mancanza di alimentazione da parte della centralina
Diagnosi della linea CAN	Possibile errore su linea CAN: rilevato corto circuito o interruzione linea o mancanza segnale o

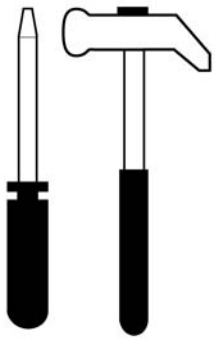
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
	errore di plausibilita'.
Memoria RAM	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina
Memoria ROM	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina
Microprocessore	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina
Checksum eprom	Possibile errore interno alla centralina. Verificare anche le alimentazioni e le masse della centralina

schermata parametri regolabili

PARAMETRI REGOLABILI

In questa schermata è possibile effettuare la regolazione di alcuni parametri della centralina



PARAMETRI REGOLABILI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Autoapprendimento del posizionatore farfalla	Permette di far apprendere alla centralina la posizione della farfalla chiusa: è sufficiente premere il tasto enter

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

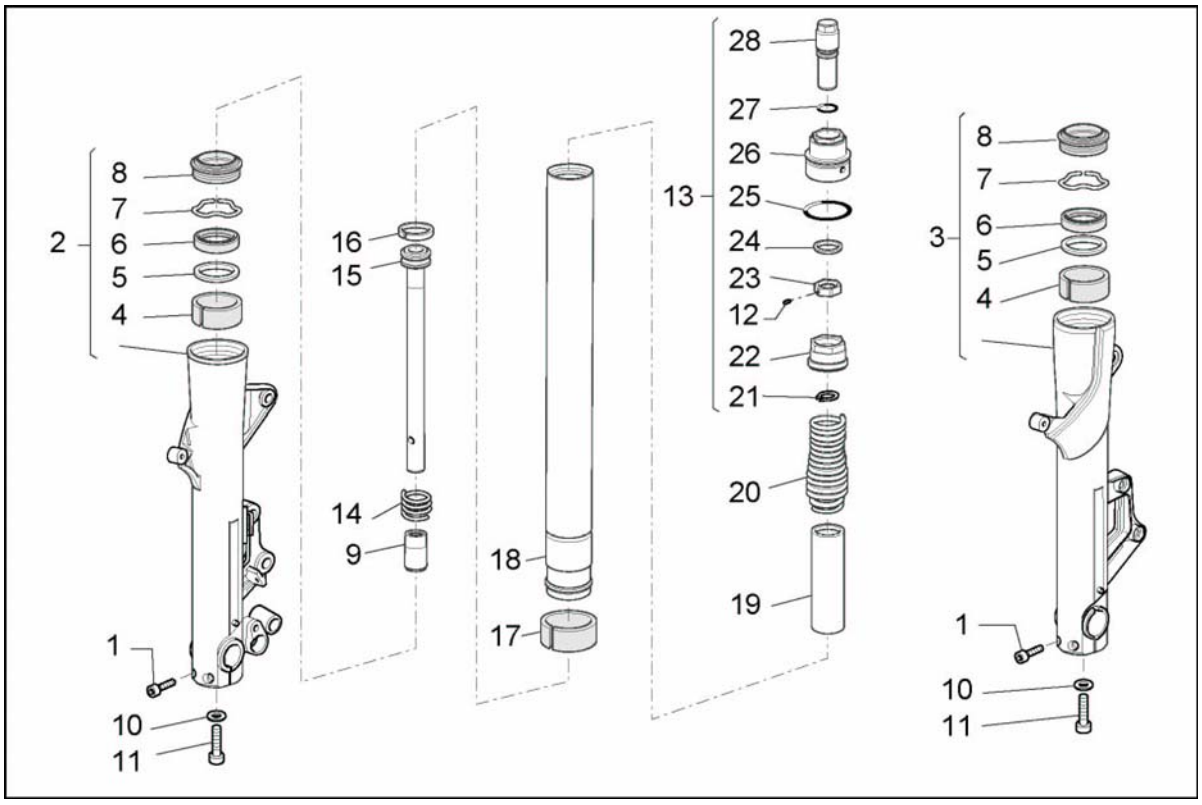
SOSPENSIONI	**SOSP**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Anteriore

Forcella anteriore

schema



LEGENDA:

1. Vite

2. Fodero destro

3. Fodero sinistro

4. Bussola superiore

5. Scodellino

6. Anello di tenuta

7. Anello di fermo

8. Parapolvere

9. Tampone

10. Rosetta

11. Vite

12. Grano

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

13. Tappo completo
14. Contromolla
15. Pompante completo
16. Segmento
17. Bussola inferiore
18. Stelo
19. Tubo pecarica
20. Molla
21. Anello di fermo
22. Bussola
23. Dado
24. Ralla
25. Anello OR
26. Corpo tappo
27. Anello OR
28. Perno di regolazione

rimozione steli

- Svitare le viti di fissaggio del parafango anteriore e procedere alla sua rimozione.



- Svitare la vite del sensore di velocità, liberare il cablaggio dalle fascette.
- Rimuovere il sensore di velocità.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

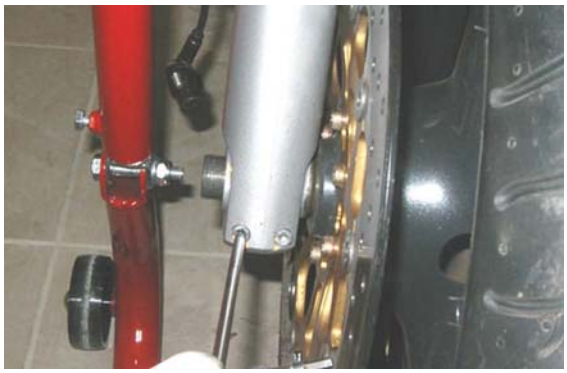
- Svitare le viti di fissaggio delle pinze freno anteriori e rimuoverle dalla loro sede.



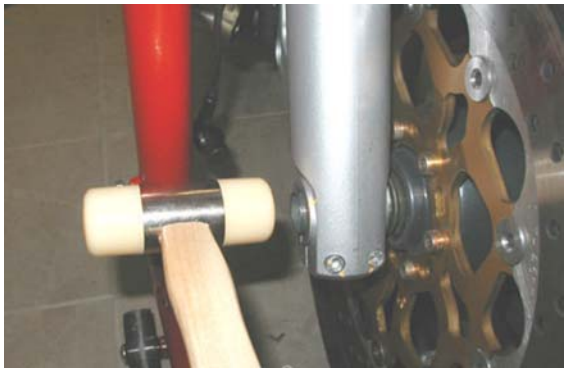
- Sostenere la parte anteriore della motocicletta.
- Smontare il dado di fissaggio del perno ruota.
- Recuperare la rondella di tenuta.



- Allentare le viti sui morsetti del perno ruota.



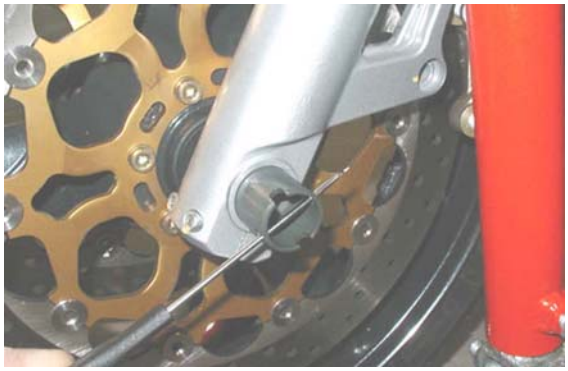
- Battere leggermente con un martello di gomma il perno ruota in modo da scoprire i fori sul lato opposto.



- Estrarre il perno ruota aiutandosi con un cacciavite inserito nei fori sul per-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

no.



- Durante l'operazione di estrazione sostenere la ruota e quindi rimuoverla.



- Recuperare il distanziale dal lato destro della ruota anteriore.



- Sostenere lo stelo forcella e allentare le viti sulla piastra superiore e su quella inferiore.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Sfilare lo stelo forcella.



svuotamento olio

Per lo scarico dell'olio eseguire le operazioni sotto riportate:

• Rimuovere la forcella.

• Svitare il tappo di chiusura superiore completo. Fare attenzione alla possibile spinta che la molla può imprimere al tappo svitato.

• Non rovinare l'anello OR nell'estrazione.

• Spingere lo stelo dentro al fodero portaruota.

• Rimuovere la molla.



• Non rovinare l'anello OR nell'estrazione.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

• Spingere lo stelo dentro al fodero portaruota.

• Rimuovere la molla.



• Svuotare lo stelo dall'olio contenuto nel suo interno.

• Recuperare il tubetto di precarica.



NOTA BENE

PER FACILITARE LA FUORIUSCITA DELL'OLIO CONTENUTO ALL'INTERNO DELL'ASTA POMPANTE EFFETTUARE DEI POMPAGGI SPINGENDO LO STELO ALL'INTERNO DEL FODERO PORTARUOTA.



• Controllare accuratamente ogni particolare dello stelo ed accertarsi che non vi sia nessun elemento danneggiato.

• Se non sono presenti elementi danneggiati o usurati, procedere al riempimento dello stelo, in caso contrario sostituire gli elementi danneggiati.

smontaggio forcella

- Scaricare tutto l'olio dallo stelo.
- Serrare il fodero portaruota in morsa.
- Svitare la vite di fondo e rimuoverla con la relativa guarnizione.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Rimuovere il raschiapolvere facendo leva con un cacciavite.

ATTENZIONE

AGIRE CON CAUTELA PER NON ROVINARE IL BORDO DEL FODERO ED IL RASCHIAPOL-VERE.





- Rimuovere l'anello di fermo dall'interno del fodero utilizzando un cacciavite sottile.

ATTENZIONE

AGIRE CON CAUTELA PER NON ROVINARE IL BORDO DEL FODERO.



- Sfilare lo stelo dal fodero portaruota unitamente alla bussola inferiore, all'anello di tenuta, allo scodellino, alla

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

boccola superiore e al pompante completo.

NOTA BENE

E' POSSIBILE CHE SFILANDO LO STELO DAL FODERO PORTARUOTA ALCUNI PARTICOLARI RIMANGANO ALL'INTERNO DEL FODERO, NEL CUI CASO SARÀ NECESSARIO RIMUOVERLI SUCCESSIVAMENTE FACENDO SEMPRE MOLTA ATTENZIONE A NON ROVINARE IL BORDO DEL FODERO E LA SEDE SULLO STESSO DELLA BOCCOLA SUPERIORE









controllo componenti

Stelo

Controllare la superficie di scorrimento che non deve presentare rigature e/o scalfiture.

Le rigature appena accennate possono essere eliminate carteggiando con carta abrasiva (a grana

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

1), bagnata.

Se le rigature sono profonde, sostituire lo stelo.

Utilizzando un comparatore controllare che l'eventuale curvatura dello stelo sia inferiore al valore limite.

Se supera il livello limite, sostituire lo stelo.

ATTENZIONE

UNO STELO INCURVATO NON DEVE ESSERE MAI RADDRIZZATO IN QUANTO LA STRUTTURA NE VERREBBE INDEBOLITA RENDENDO PERICOLOSO L'UTILIZZO DEL VEICOLO.

Caratteristiche tecniche

Limite di curvatura:

0,2 mm (0.00787 in)

Fodero

Controllare che non vi siano danneggiamenti e/o fessurazioni; nel qual caso, sostituirlo.

Molla

Controllare l'integrità della molla.

Controllare lo stato dei seguenti componenti:

- bussola superiore;



- bussola inferiore;
- pompante.

Se si riscontrano segni di eccessiva usura o danneggiamenti sostituire il componente interessato.

ATTENZIONE

RIMUOVERE DALLE BOCCOLE EVENTUALI RIPORTI DI IMPURITÀ, FACENDO ATTENZIONE A NON SCALFIRE LA SUPERFICIE DELLE STESSE.

Sostituire, con altri nuovi, i componenti che seguono:

- anello di tenuta;

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- parapolvere;



- l'anello OR sul tappo.



rimontaggio forcella

ATTENZIONE

TUTTI I COMPONENTI PRIMA DEL RIMONTAGGIO VANNO LAVATI ACCURATAMENTE ED ASCIUGATI CON ARIA COMPRESSA.

- Eseguire tutte le operazioni di revisione necessarie.
- Inserire nello stelo il gruppo pompante completo di contromolla e di segmento.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Verificare che sul gambale portaruota sia montata la boccola di guida superiore.



- Inserire la boccola inferiore di scorrimento nella sede sullo stelo.
- Procedere al rimontaggio dello stelo nel gambale portaruota spingendolo sino a battuta.



- Avvitare la vite di fondo con guarnizione e serrarla alla coppia di serraggio prescritta.



- Inserire lo scodellino e l'anello di tenuta ben lubrificato sullo stelo.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Utilizzando un apposito introduttore spingere l'anello di tenuta nel gambale fino a battuta.





- Installare l'anello di fermo.



- Installare il raschiapolvere.



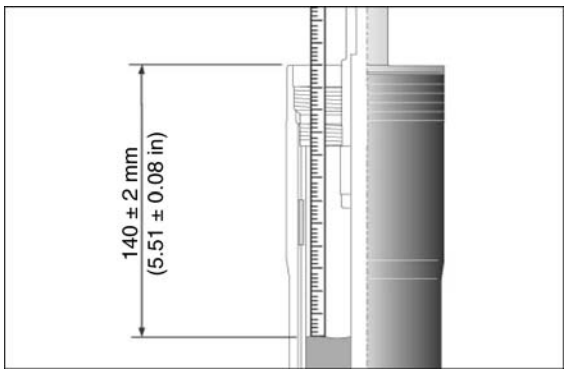
riempimento olio

- Posizionare il fodero in posizione verti-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

cale in una morsa provvista di ganasce di protezione.

- Comprimere il fodero nello stelo.
- Versare all'interno del fodero parte dell'olio forcella.
- Attendere alcuni minuti per permettere all'olio di occupare tutti i canali.
- Versare l'olio rimanente.
- Effettuare alcuni pompaggi.
- Misurare lo spazio d'aria tra il livello dell'olio e il bordo.





PER UNA CORRETTA MISURAZIONE DEL LIVELLO OLIO IL FODERO DEVE ESSERE PERFETTAMENTE VERTICALE. IL LIVELLO OLIO DEVE ESSERE UGUALE SU ENTRAMBI GLI STELI.

Caratteristiche tecniche

Quantità d'olio (per ogni stelo):

400 ± 2,5 cc (24.4 ± 0.15 cuin).

Livello olio (da bordo fodero, senza la molla e tubetto di precarica)

140 +/- 2 mm (5.51 +/- 0.08 in)

• Inserire il tubetto di precarica e la molla.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Imboccare il tappo sul tubo portante facendo attenzione a non rovinare l'anello OR.



- Serrare poi il tappo alla coppia prescritta.



installazione steli

- Inserire in posizione lo stelo forcella.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire il perno ruota in modo da allineare gli steli.



- Serrare le viti sulle piastre forcella alla coppia prescritta.



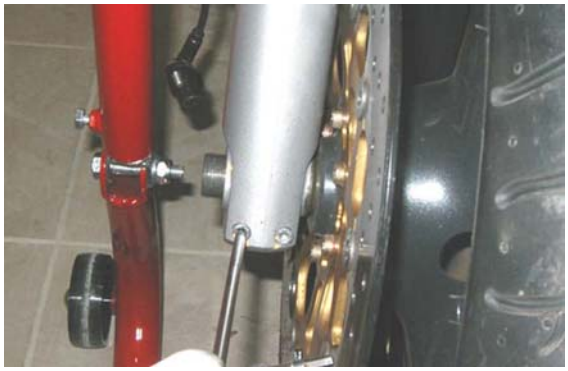


- Sfilare il perno ruota
- Posizionare la ruota completa di distanziale lato destro.
- Inserire il perno.



- Avvitare le viti del morsetto (lato dado) per bloccare il perno ruota

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Inserire sul perno ruota la rondella di tenuta.
- Serrare il dado di fissaggio del perno ruota alla coppia di serraggio prescritta
- Assicurarsi che gli steli siano allineati facendo lavorare la forcella.



• Serrare le viti dei morsetti che bloccano il perno ruota alla coppia prescritta.



- Montare le pinze freno serrando le viti di fissaggio alla coppia prescritta.

ATTENZIONE

DOPO AVER MONTATO LE PINZE FRENO AZIONARE RIPETUTAMENTE LA LEVA FRENO ANTERIORE



- Montare il sensore di velocità.
- Serrare la vite del sensore di velocità.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Assicurare il cablaggio del sensore di velocità tramite fascette.



- Montare il parafango anteriore.



Cuscinetti sterzo

regolazione gioco

- Svitare il bullone superiore sul canotto di sterzo.



- Operando su entrambi i semimanubri, rimuovere la vite inferiore di attacco alla piastra forcella.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Operando su entrambi i semimanubri, rimuovere le due viti superiori di attacco alla piastra forcella.
- Rimuovere entrambi i semimanubri, lasciandoli vincolati ai cavi.



- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di attacco della mascherina sotto-cruscotto.



- Sollevare verso il cruscotto la mascherina, prestando attenzione a non forzare i cavi del tasto hazard e del sensore temperatura.



- Rimuovere la vite di attacco superiore del telaietto portafaro.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di attacco del telaietto portafaro alla piastra forcella inferiore.



- Operando da entrambi i lati, rimuovere la vite di fissaggio degli steli forcella sulla piastra superiore.

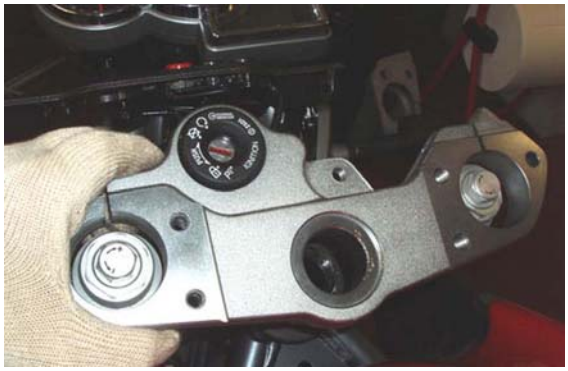


- Spostare in avanti di qualche centimetro il telaietto portafaro, completo di faro e cruscotto.



- Sfilare la piastra superiore forcella, spostandola verso il cruscotto.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Ribadire la rosetta di sicurezza sul cannotto di sterzo.



ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO SOSTITUIRE LA ROSETTA DI SICUREZZA CON UNA NUOVA.

- Svitare la ghiera superiore.



ATTENZIONE

NEL RIMONTAGGIO SERRARE LA GHIERA SUPERIORE A MANO E SUCCESSIVAMENTE FORZARE LEGGERMENTE FINO AD ALLINEARE GLI INCAVI SULLE GHIERE.

- Rimuovere la rosetta di sicurezza.



- Registrare il precarico dei cuscinetti di sterzo, utilizzando l'attrezzo speciale.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

NOTA BENE

PREMUNIRSI DELL'APPOSITO ATTREZZO SPECIALE.

Attrezzatura specifica

AP8140190 Attrezzo per serraggio sterzo



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CICLISTICA	**CICL**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

forcellone

rimozione

- Per procedere allo smontaggio del forcellone occorre rimuovere preventivamente entrambe le piastre porta pedana e il silenziatore di scarico.
- Sfilare dal disco la pinza freno posteriore e liberare il tubo freno.
- Liberare il cablaggio dalle fascette e rimuovere il sensore di velocità.
- Rimuovere il coperchietto.



- Inserire la prima marcia.
- Svitare e togliere le quattro viti recuperando i distanziali e l'anello antipolvere.



- Svitare e togliere il dado di fissaggio biellismo recuperando la vite.



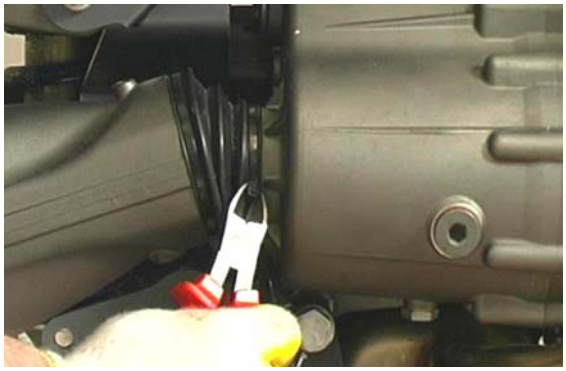
- Svitare e togliere il dado di fissaggio dell'asta di reazione.
- Rimuovere la vite.
- Fissare l'asta di reazione al telaio uti-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

lizzando una fascetta.



- Rimuovere la fascetta della cuffia parapolvere.



- Allentare le due viti del morsetto forcellone.



- Allentare la ghiera.

Attrezzatura specifica

05.91.26.30 Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione



- Con l'aiuto di un secondo operatore, sfilare il perno e rimuovere il forcellone

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

completo di cardano.



controllo



- Verificare che il giunto cardanico sia integro, che i denti dell'ingranaggio che si innestano sulle scalettature del manicotto e le scanalature sul giunto non siano ammaccate o rovinate, in caso contrario sostituire il giunto.
- Verificare che il soffietto in gomma non sia tagliato o forato, altrimenti sostituire.
- Verificare che le filettature dei perni e dadi di fissaggio forcellone siano integre, non ammaccate o spianate, altrimenti sostituirli.
- Verificare che il manicotto abbia le scanalature integre, non ammaccate o rovinate; in caso contrario sostituirlo.
- Verificare che la dentatura esterna e la scanalatura interna del manicotto non siano rovinate.

installazione

- Stendere un velo di grasso lubrificante su tutta la lunghezza del perno forcellone.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire sul perno forcellone la ghiera e avvitarla manualmente.



- Operando da entrambi i lati, ingrassare le cave del giunto cardanico con il prodotto consigliato nella tabella prodotti consigliati.
- Sostenere il forcellone, inserire il giunto cardanico, allineare i fori, e contemporaneamente, con l'aiuto di un secondo operatore, inserire completamente il perno.
- Serrare il perno forcellone.



- Utilizzando l'apposita chiave a bussola serrare la ghiera.

Attrezzatura specifica

05.91.26.30 Attrezzo per serraggio ghiera perno forcellone - mozzo frizione



- Serrare le due viti del morsetto forcellone.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Inserire la cuffia parapolvere sulla scatola cambio.
- Bloccare la cuffia parapolvere utilizzando una nuova fascetta.



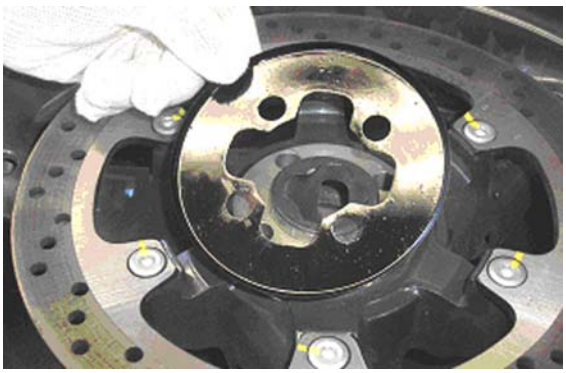
- Posizionare l'asta di reazione nella propria sede.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio asta di reazione.



- Posizionare il biellismo sul forcellone.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio biellismo.



- Interporre tra cerchio e cardano l'anello antipolvere, avendo cura di montarlo con il colletto rivolto verso il gruppo trasmissione.



- Posizionare sul forcellone la ruota posteriore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Serrare le quattro viti complete di distanziali e anello antipolvere.
- Posizionare il coperchietto.
- Posizionare sul disco la pinza freno posteriore e il tubo freno sul forcellone.
- Posizionare il sensore velocità e fermare il cablaggio tramite fascette.



coppia conica

rimozione

- Per procedere allo smontaggio della scatola trasmissione occorre rimuovere preventivamente il silenziatore di scarico e la ruota posteriore.

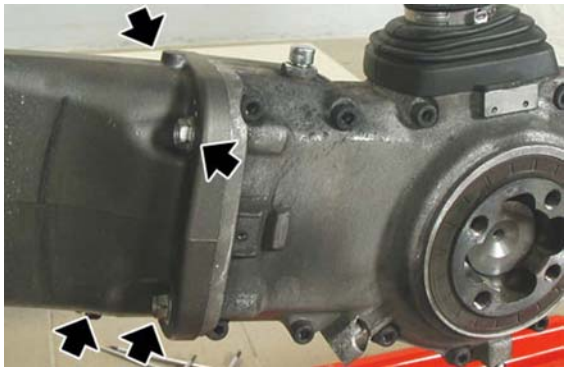


- Svitare e togliere il dado di fissaggio asta di reazione.
- Rimuovere la vite.
- Fissare l'asta di reazione al telaio utilizzando una fascetta.



- Svitare e togliere le quattro viti.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

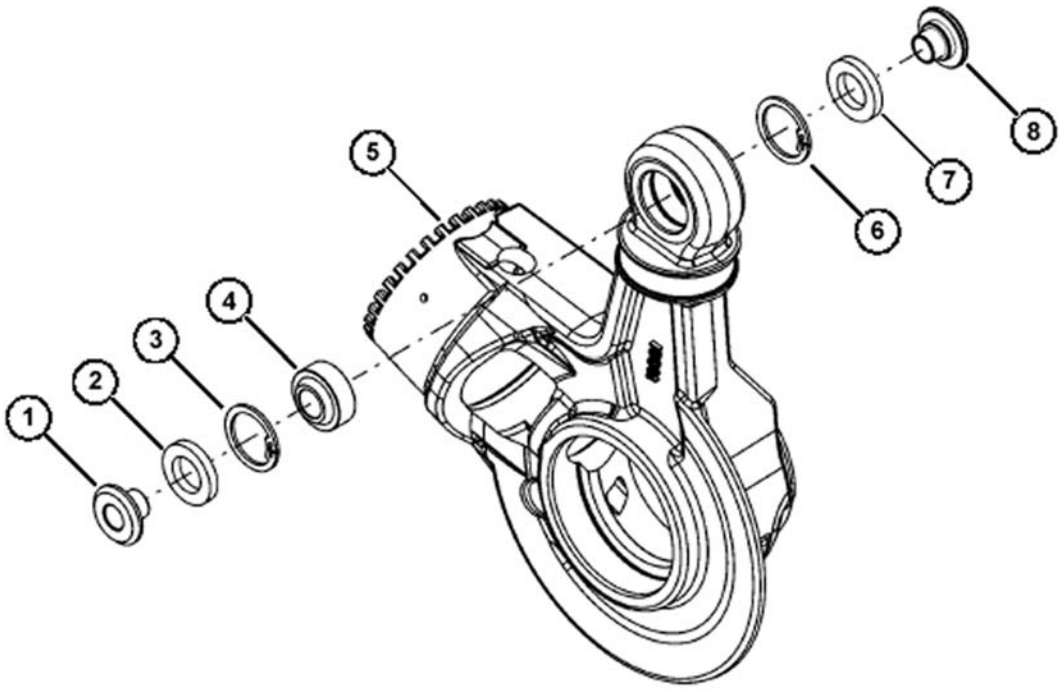


- Rimuovere la scatola trasmissione sfilando il giunto cardano.



controllo

Gruppo supporto



SMONTAGGIO

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Rimuovere la bussola (1) con un punzone.

Capovolgere il supporto (5) e rimuovere l'altra bussola (8).

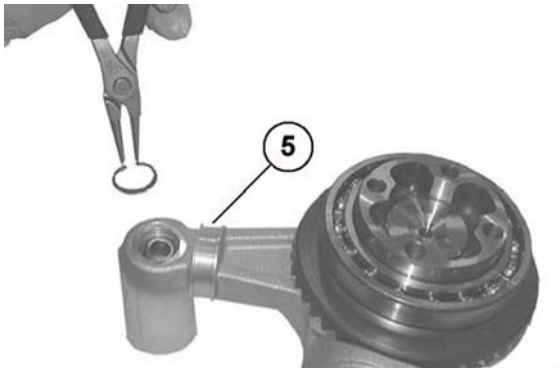


Rimuovere gli anelli di tenuta (2) e (7) con un cacciavite.

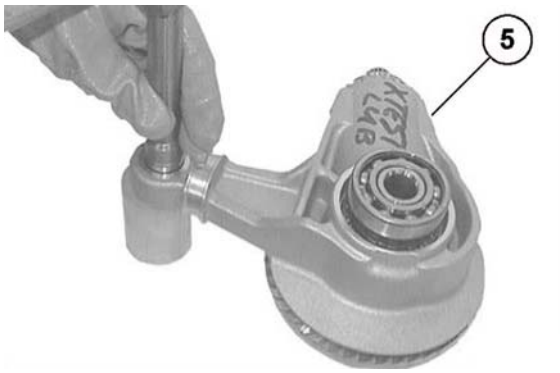
Rimuovere dal supporto (5) gli anelli d'arresto (3) e (6) con una pinza adatta.

NOTA BENE

OPERAZIONE DISTRUTTIVA PER L'ANELLO DI TENUTA.

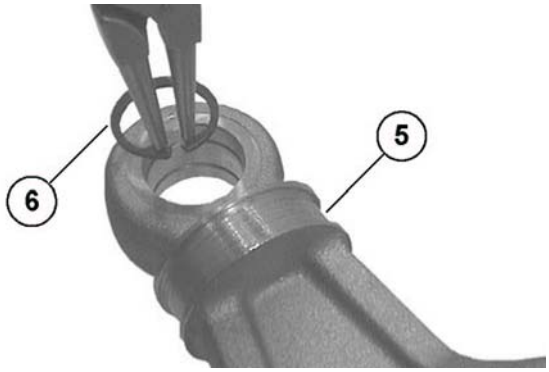


Rimuovere lo snodo sferico (4) con un tampone adatto ed un martello in gomma.



MONTAGGIO

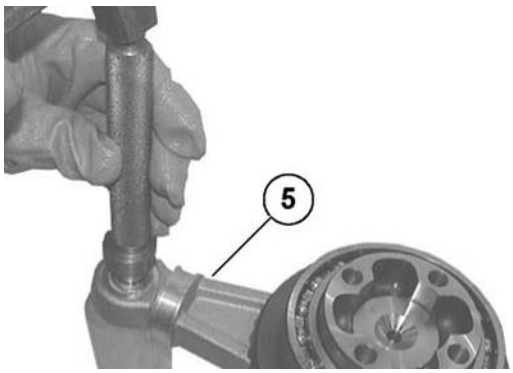
Montare nel supporto (5) l'anello d'arresto (6) con una pinza adatta.



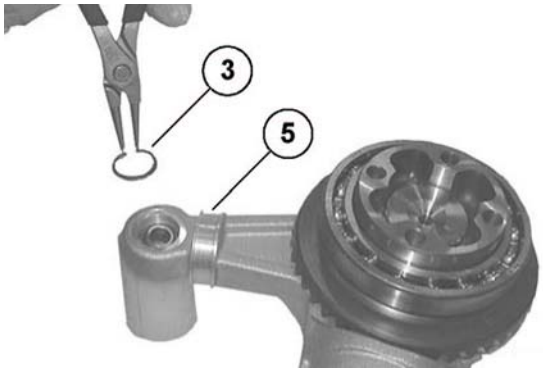
Capovolgere il supporto (5).

Assemblare lo snodo sferico (4) con il tampone e un martello in gomma.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Montare nel supporto (5) l'anello d'arresto (3) con una pinza adatta.



Assemblare a mano i nuovi anelli di tenuta (2) e (7).
Assemblare la bussola (1).



Piantare la bussola (1) con un martello in plastica.
Capovolgere il supporto (5) ed assemblare l'altra bussola (8).

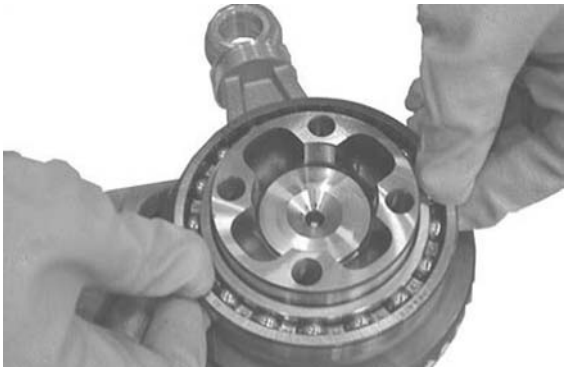


Gruppo asse ruota

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SMONTAGGIO

Rimuovere il cuscinetto dall'asse ruota con un estrattore adatto.



Capovolgere il gruppo.

Rimuovere il cuscinetto dall'asse ruota con un estrattore adatto.

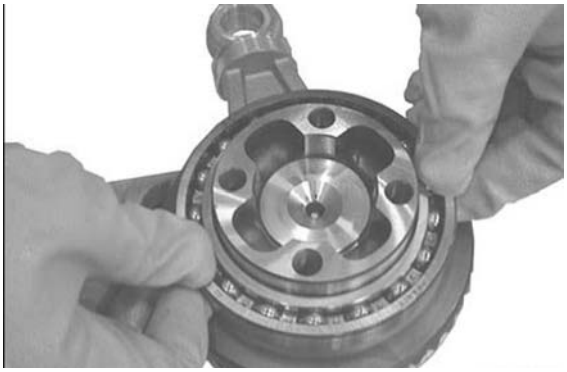


MONTAGGIO

Riscaldare i cuscinetti e a 100°C (212 °F).



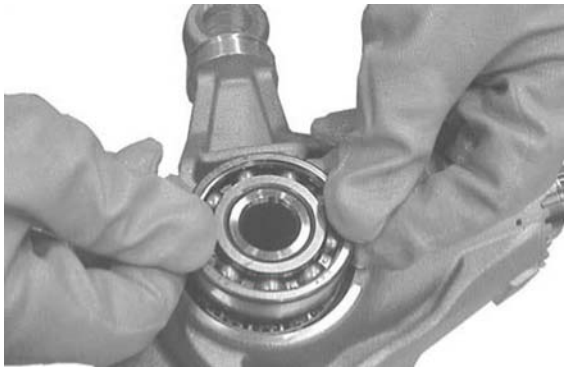
Assemblare il cuscinetto all'asse ruota.



Capovolgere il gruppo.

Assemblare il cuscinetto all'asse ruota.

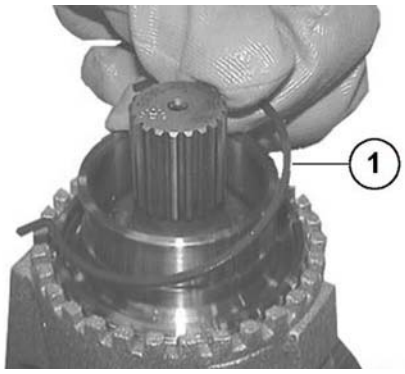
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



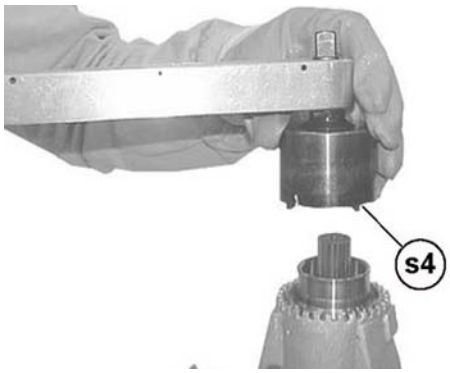
Gruppo pignone

SMONTAGGIO

Rimuovere l'anello d'arresto (1) dalla ghiera.



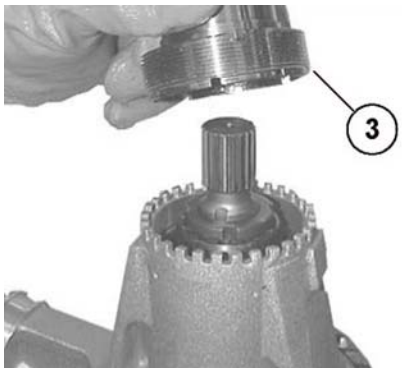
Svitare la ghiera (2) con la chiave speciale (s4).



Togliere la ghiera (2) e rimuovere l'anello di tenuta dalla ghiera.

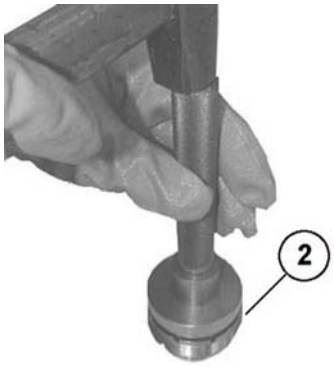
NOTA BENE

OPERAZIONE DISTRUTTIVA PER L'ANELLO DI TENUTA.

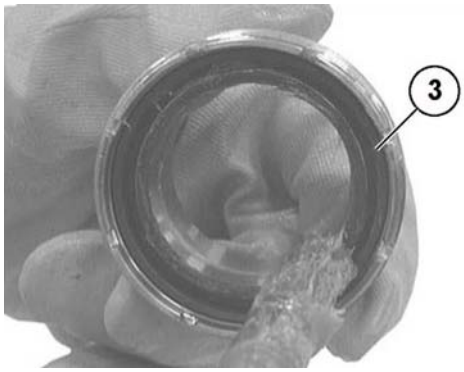


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

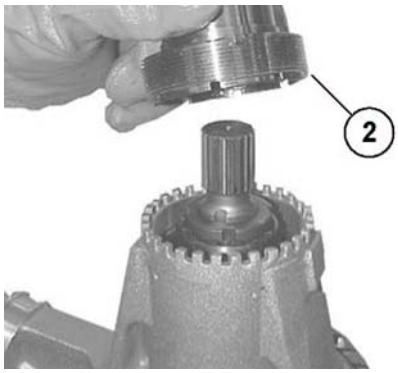
Assemblare l'anello di tenuta (3) nella ghiera (2) con il tampone CA715855 (vedi F.1) ed un martello.



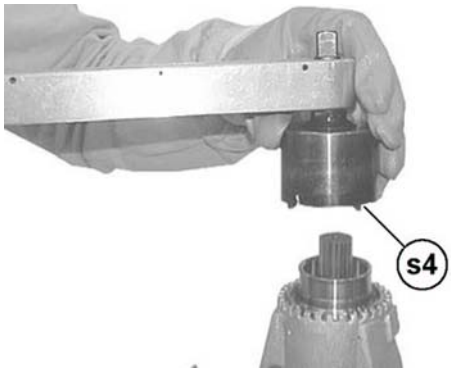
Ingrassare l'anello di tenuta (3).



Assemblare la ghiera (2).

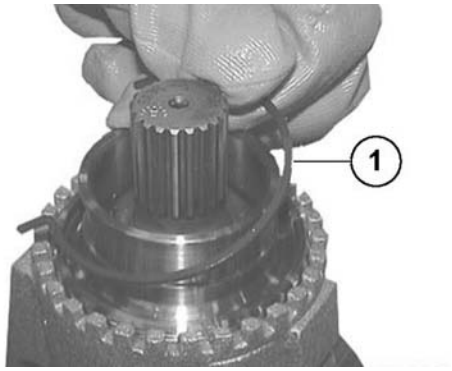


Serrare la ghiera (2) con la chiave speciale (s4) alla coppia prevista.



Inserire l'anello d'arresto (1) nella ghiera (2) nel verso indicato.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

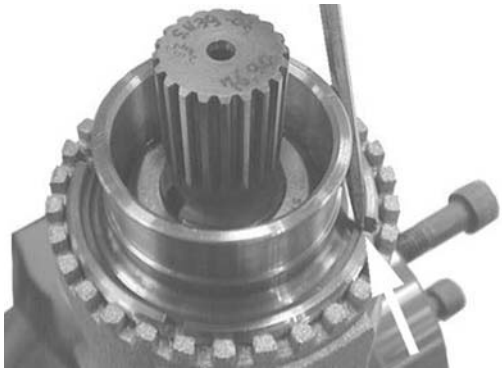


Posizione di assemblaggio dell'anello d'arresto (1).



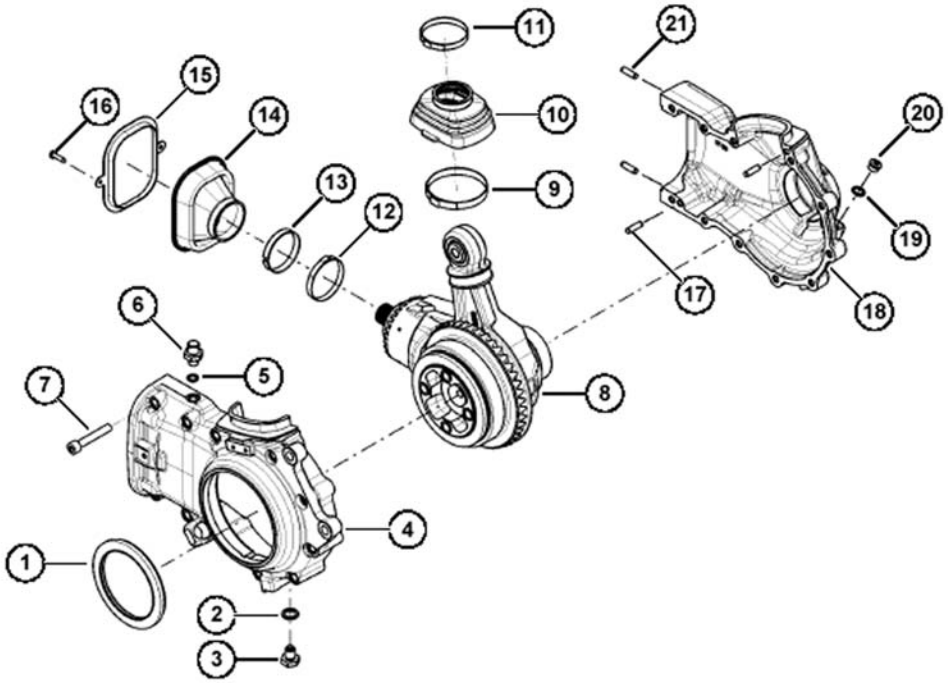
ATTENZIONE

ASSICURARSI CHE L'ANELLO D'ARRESTO SIA IN SEDE.



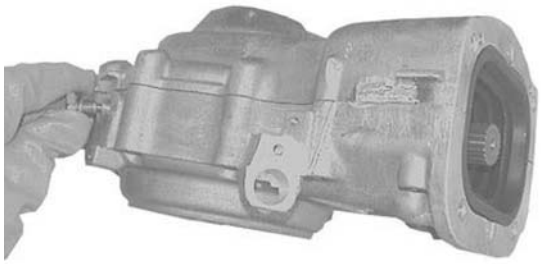
Smontaggio gruppo scatola

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

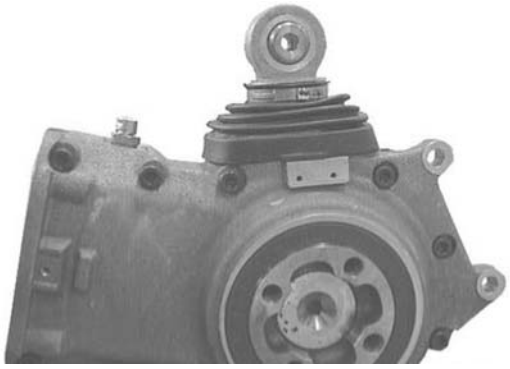


Rimuovere il tappo (20).

Rimuovere il tappo (3) per scaricare l'olio.



Sollevare la cuffia (10).



Togliere le fascette (9) e (11).

Rimuovere la cuffia (14).

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Rimuovere le viti (16).

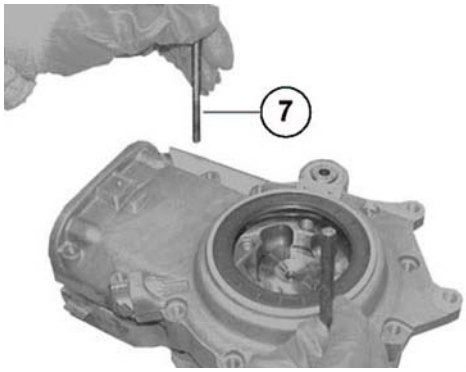


Recuperare l'anello (15).



Rimuovere le viti (7).

Togliere la scatola (4).

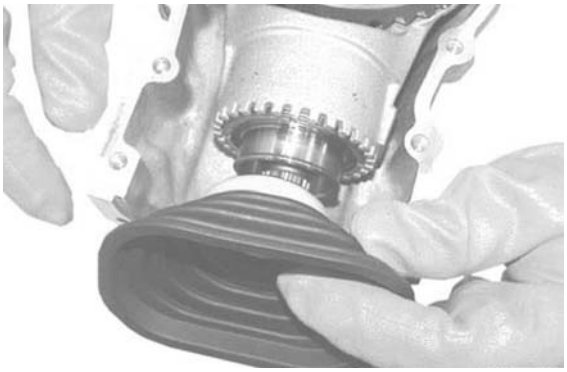


Togliere la fascetta (12).

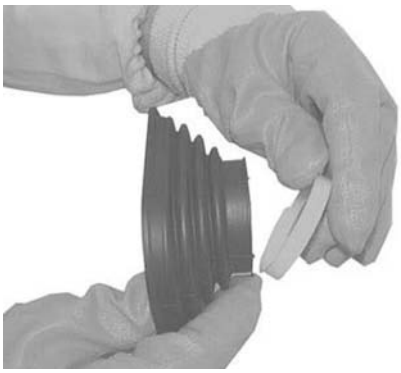
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Rimuovere la cuffia (14).



Recuperare l'anello (13).



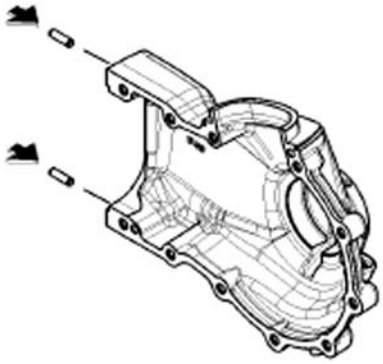
Rimuovere il gruppo supporto (8).



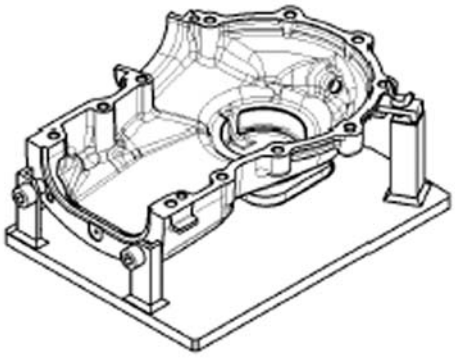
Montaggio gruppo scatola

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Assemblare le spine di centraggio alla scatola con il tampone ed un martello.



Assemblare la scatola all'attrezzo di fissaggio speciale.
Pulire con cura le superfici di contatto delle scatole.



Riscaldare la scatola.

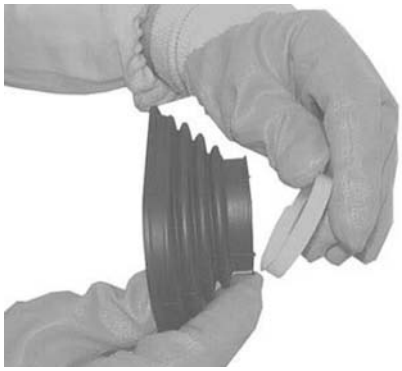


Inserire il gruppo supporto nella scatola.



Assemblare la cuffia e l'anello.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Montare la cuffia sul supporto.

Montare la fascetta.



Serrare la fascetta con apposita pinza.



Applicare il sigillante prescritto alla scatola.



Montare un nuovo anello di tenuta utilizzando il tampone.

Lubrificare l'anello di tenuta.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

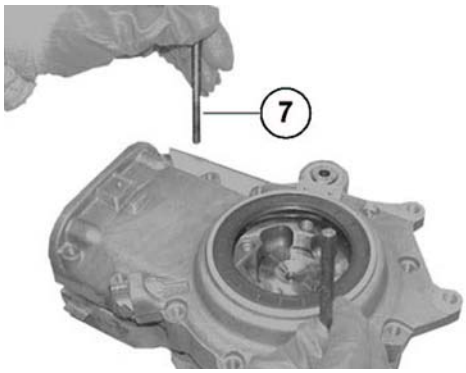


Assemblare due prigionieri di centraggio con filettatura M8 nei fori filettati della scatola, come in figura.



Montare la scatola.

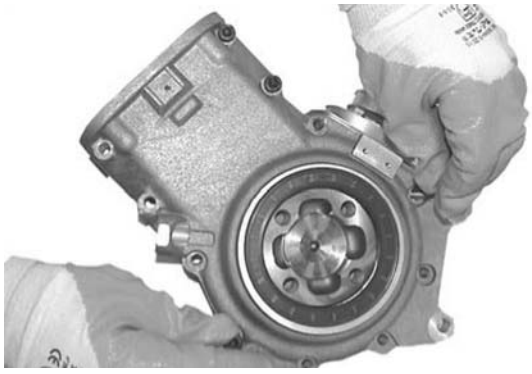
Rimuovere le due spine di centraggio.



Assemblare le viti di fissaggio (7).

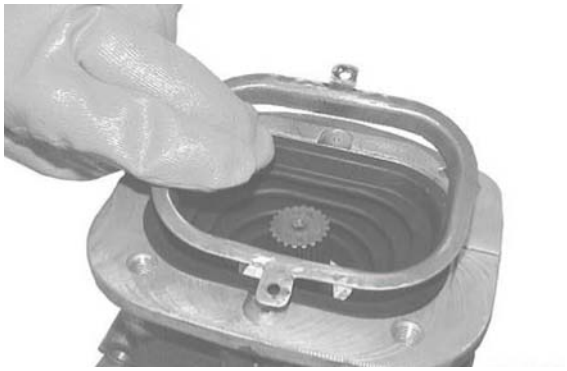
Serrare le viti (7) alla coppia prevista.

Rimuovere il sigillante in eccesso.



Assemblare l'anello alla scatola.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

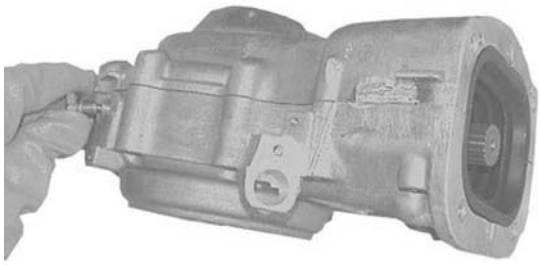


Avvitare le viti di fissaggio alla coppia prevista.



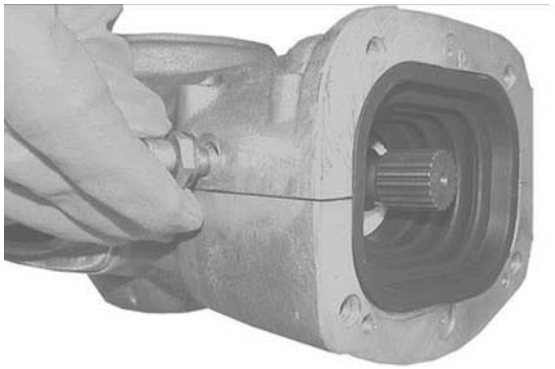
Montare il tappo con la rondella.

Serrare il tappo alla coppia prevista.



Montare lo sfiato con la rondella.

Serrare lo sfiato alla coppia prevista.



Riempire con l'olio prescritto la trasmissione.

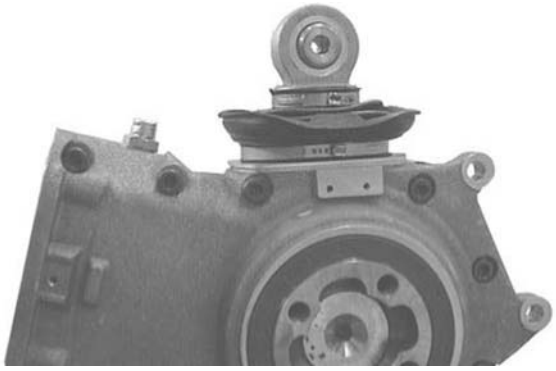
Montare il tappo con la rondella.

Serrare il tappo alla coppia prescritta.

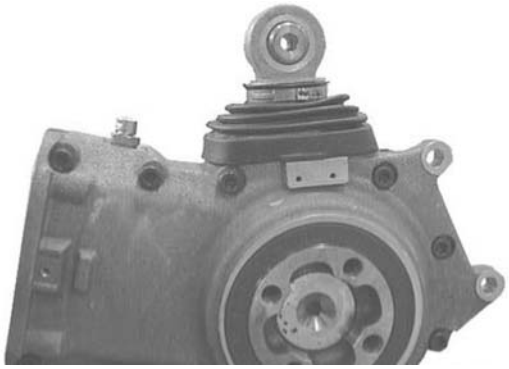
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



Assemblare la cuffia con le fascette.



Mettere in sede la cuffia.



CONTROLLO ED ESAME RICERCA GUASTI

Causa Possibile	Intervento
1. Errore di montaggio della tenuta radiale o tenuta danneggiata 2. Superficie di scorrimento tenuta dell'asse ruota rovinata o danneggiata	1. Sostituire l'anello di tenuta e montarlo correttamente con l'attrezzo appropriato 2. Sostituire l'asse ruota
1. Scatola non sigillata 2. Viti di chiusura gusci scatola non serrati alla coppia prevista	1. Aprire i gusci scatola e, dopo aver pulito opportunamente le superfici, sigillare opportunamente e riassemblare 2. Serrare alla coppia corretta le viti di chiusura
1. Sporcizia fra anello di tenuta e scatola 2. Utilizzo di un anello di tenuta usato 3. Tappo non serrato alla coppia prevista	1. Pulire e serrare alla coppia corretta 2. Sostituire l'anello di tenuta 3. Serrare il tappo alla coppia corretta
1. Cuffia danneggiata 2. Fascetta di trattenimento	1. Sostituire la cuffia

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

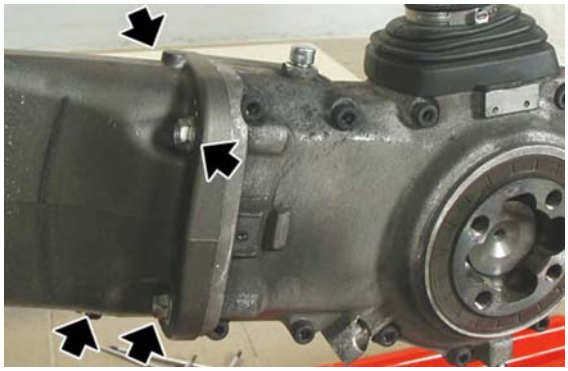
Causa Possibile	Intervento
o coperchio di chiusura allentata 3. Errore di montaggio della tenuta radiale o tenuta danneggiata 4. Superficie di scorrimento tenuta del distanziale ruota rovinata o danneggiata	2. Serrare la fascetta con una pinza appropriata 3. Sostituire l'anello di tenuta e montarlo correttamente con l'attrezzo appropriato 4. Sostituire il distanziale
1. Cuffia danneggiata 2. Fascetta di trattenimento interna o esterna di chiusura allentata	1. Sostituire la cuffia 2. Serrare la fascetta interna o esterna con la pinza appropriata
1. Errore di montaggio della coppia conica 2. Dentatura coppia conica rovinata o danneggiata	1. Sostituire la coppia conica
1. Cuscinetti a sfere su asse ruota danneggiati	1. Sostituire i cuscinetti ruota

installazione

- Inserire la scatola trasmissione sul forcellone assicurandosi che il giunto cardano ingrani correttamente.



- Serrare le quattro viti alla coppia di serraggio prescritta procedendo in diagonale.

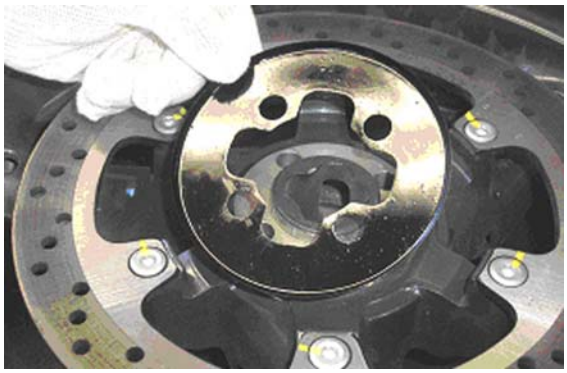


- Posizionare l'asta di reazione nella propria sede.
- Inserire la vite.
- Serrare il dado di fissaggio asta di reazione.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Interporre tra cerchio e cardano l'anello antipolvere, avendo cura di montarlo con il colletto rivolto verso il gruppo trasmissione.



- Posizionare sul forcellone la ruota posteriore.
- Serrare le quattro viti complete di distanziali e anello antipolvere.
- Posizionare il coperchietto.
- Posizionare sul disco la pinza freno posteriore e il tubo freno sul forcellone.
- Posizionare il sensore velocità e fermare il cablaggio tramite fascette.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

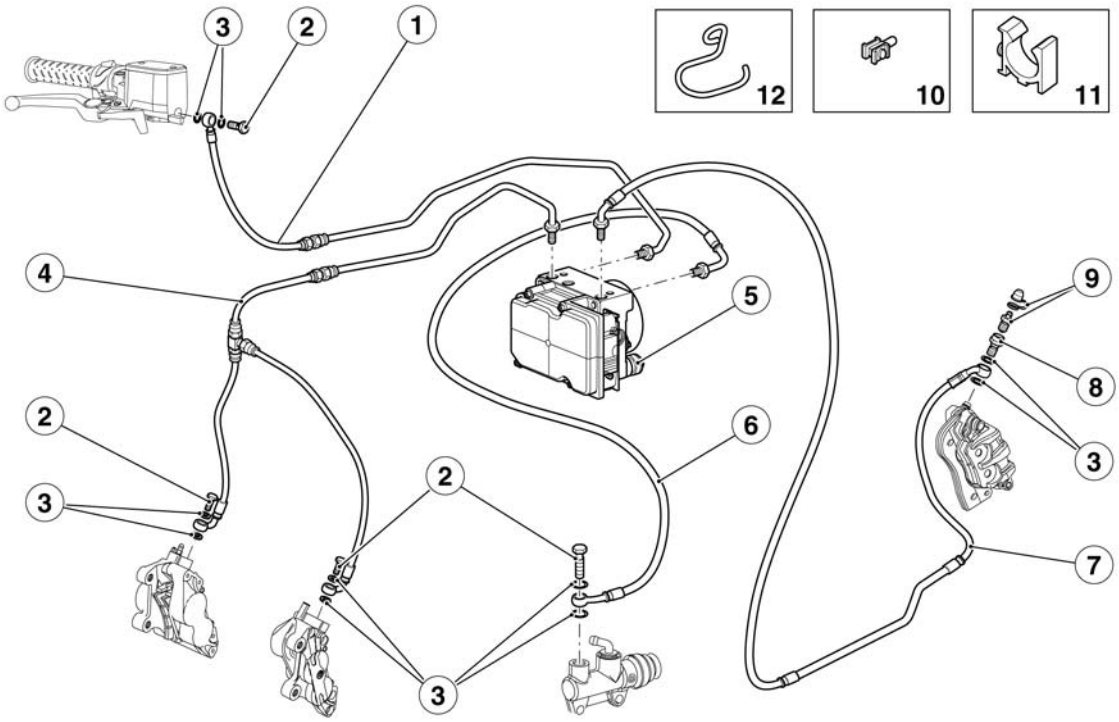
INDICE DEGLI ARGOMENTI

IMPIANTO FRENANTE	**IMP FRE**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ABS

premessa



Legenda:

1. Tubo freno anteriore anteriore
2. Vite tubo olio
3. Guarnizione in alluminio
4. Tubo freno anteriore
5. Centralina/pompa
6. Tubo freno
7. Tubo freno posteriore
8. Vite
9. Spurgo e cappuccio
10. Ancoraggio guidacavo
11. Guidacavo
12. Guidacavo

Schema funzionale

DESCRIZIONE SISTEMA ABS

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

L'ABS è un dispositivo che impedisce il bloccaggio delle ruote in caso di frenata di emergenza, aumentando la stabilita' del veicolo in frenata rispetto a un sistema frenante tradizionale.
Quando si aziona il freno in alcuni casi può verificarsi il bloccaggio del pneumatico con una conseguente perdita di aderenza che rende molto difficoltoso il controllo del veicolo.
Un sensore di posizione (1) "legge" sulla ruota fonica (2), solidale alla ruota del veicolo, lo stato della ruota stessa, individuandone l'eventuale bloccaggio. La segnalazione è gestita da una centralina (3) , che regola di conseguenza la pressione all'interno del circuito frenante.







ATTENZIONE

QUANDO ENTRA IN FUNZIONE L'ABS VIENE AVVERTITA UNA VIBRAZIONE SULLA LEVA DEL FRENO.

IL SISTEMA DI ANTIBLOCCAGGIO DELLA RUOTA NON PRESERVA DALLA CADUTE IN CURVA. LA FRENATA DI EMERGENZA CON IL VEICOLO INCLINATO, IL MANUBRIO RUOTATO, FONDO SCONNESSO, SDRUCCIOLEVOLE O IN CONDIZIONI DI SCARSA ADERENZA GENERA UNA CONDIZIONE DI INSTABILITÀ DIFFICILMENTE GESTIBILE. È CONSIGLIATA PERTANTO UNA GUIDA PRUDENTE E UNA FRENATA GRADUALE E UNA GUIDA ACCORTA. LE FRENATE IN CURVA SONO SOGGETTE A PARTICOLARI LEGGI FISICHE CHE NEANCHE L'ABS PUÒ ELIMINARE.

Quando i sensori (1) rilevano una differenza notevole di velocità tra la ruota anteriore e la ruota posteriore (ad esempio in caso di impennata) il sistema abs potrebbe interpretarla come una situazione di pericolo. in questo caso ci sono 2 possibilità:
- il sistema abs interviene, togliendo pressione alla pinza fino al momento in cui la ruota torna a ruotare alla stessa velocità dell'altra. per un attimo non si ha la possibilità di frenare.
- se la differenza di velocità è prolungata può accadere che il sistema rilevi un errore e disattivi il funzionamento dell'impianto abs, l'impianto diventa quindi come un impianto frenante tradizionale.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

All'avviamento del motore la spia (7) si accende e rimane accesa sino a quando non si superano i 5 km/h (3.1 mph). Se la spia rimane accesa in modo permanente significa che è stato rilevato un malfunzionamento e l'ABS è disattivato.



Marcia con sistema ABS attivo

La spia (7) rimane spenta. Se si verifica un guasto la spia (7) si accende in modo permanente indicando l'anomalia. Automaticamente il dispositivo ABS viene disattivato. Eccezione: solo nel caso di anomalia della tensione di alimentazione, si accende la spia ABS fissa ma non è certo che l'ABS sia effettivamente disattivato.

Marcia con sistema ABS non attivo

La spia (7) rimane lampeggiante.

Disattivazione dispositivo ABS. Per disabilitare l'ABS con il motore spento e il quadro acceso, oppure con il motore avviato e la moto ferma, premere l'interruttore (8); dal momento in cui la spia (7) comincia a lampeggiare rilasciare l'interruttore entro 3-5 secondi. La spia (7) continuerà a lampeggiare. Per riattivare il dispositivo è necessario fermare la moto, arrestare il motore ed effettuare nuovamente l'avviamento, il sistema si riattiva solo dopo aver superato i 5km/h (3.1 mph).

Fusibile da 40 A (4)

Protegge: la pompa interna della centralina ABS

Fusibile da 25 A (5)

Protegge: il relè delle valvole

Fusibile da 10 A (6)

Protegge: a sicurezza dell'intero sistema

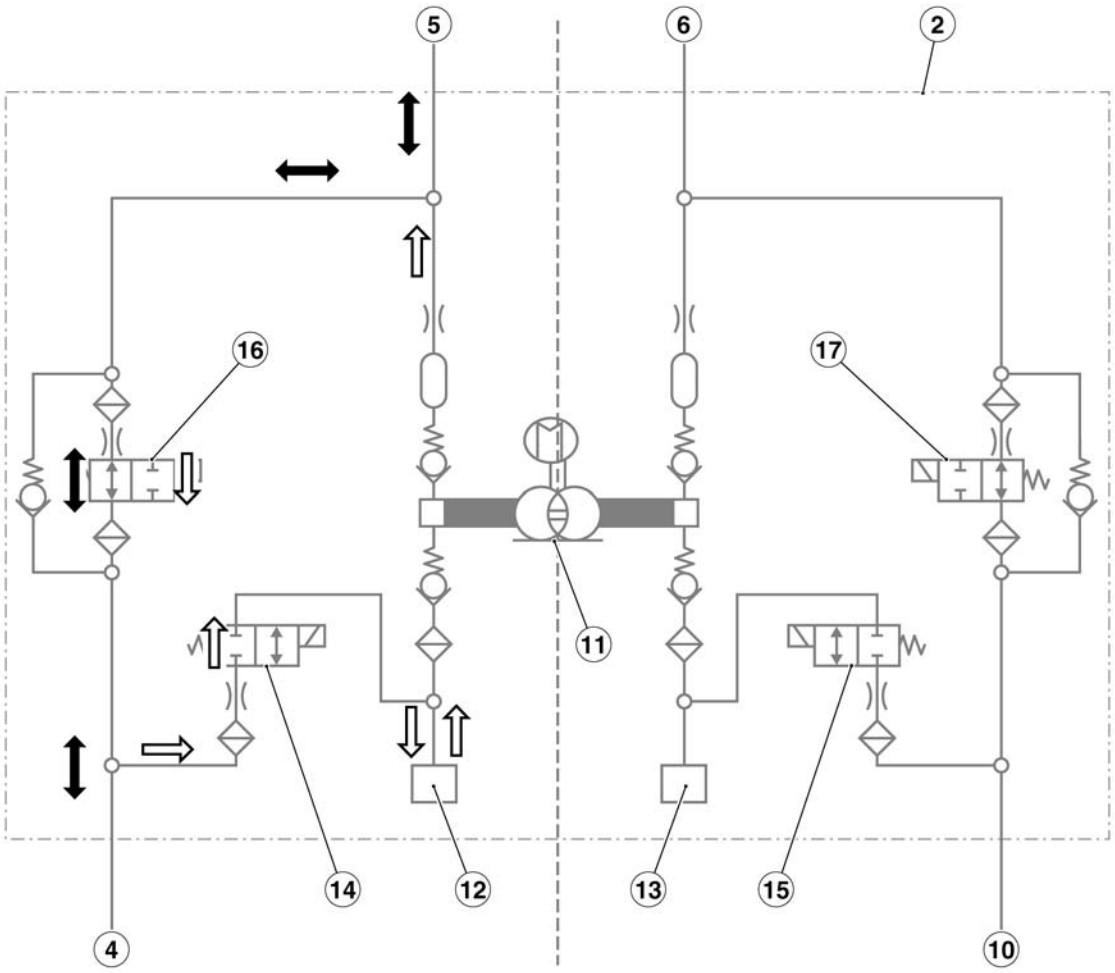
Essendo l'ABS un sistema che basa il proprio funzionamento sulla lettura delle velocità delle ruote anteriore e posteriore, prestare la massima attenzione quando si opera sulle ruote o in prossimità di esse per non danneggiare le ruote foniche (2). Un danno a queste ultime potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento dell'intero sistema.

ATTENZIONE

CON L'IMPIANTO ABS, L'UTILIZZO DI RICAMBI NON ORIGINALI, ESEMPIO PASTIGLIE E DISCHI FRENO, PREGIUDICANO IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA FRENATA DIMINUENDO DRASTICAMENTE LA SICUREZZA DI GUI-

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

DA. È IMPORTANTE CONTROLLARE LA CORRETTA PRESSIONE D'UTILIZZO DEI PNEUMATICI EVITANDO INOLTRE DISPARITÀ DI PRESSIONE, RISPETTO A QUANTO PRESCRITTO, TRA L'ANTERIORE E IL POSTERIORE. IN CASO DI GUIDA SPORTIVA IL SISTEMA ABS POTREBBE FUNZIONARE IN MODO NON PREVEDIBILE E QUINDI È CONSIGLIATO DISATTIVARE IL SISTEMA ABS.



Legenda:

La freccia nera indica il percorso del fluido freni quando il sistema ABS non è in funzione.

La freccia bianca indica il percorso del fluido freni quando il sistema ABS è in funzione.

2) Centralina ABS

4) Pinze freno anteriori

5) Pompa freno anteriore

6) Pompa freno posteriore

10) Pinza freno posteriore

11) Pompa ABS

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

12) Serbatoio anteriore

13) Serbatoio posteriore

14) Valvola scarico anteriore

15) Valvola scarico posteriore

16) Valvola ingresso anteriore

17) Valvola ingresso posteriore

FUNZIONAMENTO DELL'ABS

Considerazioni generali:

- Il circuito anteriore è analogo al posteriore.
- La valvola d'ingresso dell'ABS (16 - 17) è normalmente aperta e viene chiusa solo nel momento in cui il sistema interviene per prevenire il bloccaggio.
- La valvola di scarico (14 - 15) è normalmente chiusa e viene aperta solo nel momento in cui il sistema interviene per prevenire il bloccaggio.
- Con sistema in stand-by il processore ABS controlla la velocità delle ruote istante per istante per valutare eventuali slittamenti delle ruote.
- Il sistema durante la fase di stand-by non interviene in alcun modo sulla frenata del pilota, l'impianto frenante è identico a quello senza ABS.

Fasi del ciclo ABS (le seguenti operazioni si riferiscono al circuito anteriore ma sono valide anche per il posteriore):

A - Inizio frenata: il pilota inizia a frenare come in una comune frenata.

B - Riconoscimento situazione di pericolo (slittamento ruota 10%): il sistema chiude la valvola d'ingresso (16) e apre temporaneamente la valvola di scarico (14). In questa fase il pilota non può incrementare la pressione delle pinze (4) e il sistema riduce in parte la pressione nelle pinze (4). Il fluido in esubero va temporaneamente a riempire il serbatoio anteriore (12) fino al momento in cui la pompa dell'ABS (11) non si auto aziona riportando il fluido in direzione del serbatoio (5).

C - Mantenimento pressione: la pressione nelle pinze (4) rimane bassa fino al totale ripristino della velocità / aderenza della ruota. Il sistema restituisce il fluido tolto dalla pinza (4) nel tratto di impianto fra la pompa freno (5) e la valvola d'ingresso dell'ABS (16).

D - Ripristino della pressione: tramite delle aperture temporanee della valvola di ingresso (16) viene incrementata la pressione delle pinze (4) fino al raggiungimento della decelerazione massima, quindi il sistema affida nuovamente il controllo della frenata al pilota.

E - Nel caso in cui la ruota non riacquisti completa aderenza il sistema continua a funzionare come in precedenza fino al ripristino della stessa o fino all'arresto del veicolo.

uso Axone per impianto ABS

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

schermate ABS

schermata ISO

ISO

In questa schermata si leggono dati generali relativi alla centralina, per esempio tipo di software, mappatura, data di programmazione della centralina



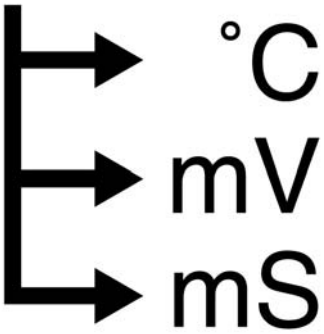
SCHERMATA ISO

Caratteristica	Descrizione / Valore
Codice ISO	C1EF
Numero di serie costruttore	540ABS01
Codici sw algoritmo server	39607
Codici sw algoritmo sistema Bosch	-

schermata lettura parametri

LETTURA PARAMETRI MOTORE

In questa schermata si leggono i parametri rilevati dai vari sensori (giri del motore, temperatura motore, …) o valori impostati dalla centralina (tempo d'iniezione, anticipo accensione, ..)



LETTURA PARAMETRI MOTORE

Caratteristica	Descrizione / Valore
Velocita' ruota anteriore	0 km/h (0 mph) Con ruota ferma appare 0 km/h (0 mph) (valore minimo della tensione segnale)
Velocita' ruota posteriore	0 km/h (0 mph) Con ruota ferma appare 0 km/h (0 mph) (valore minimo della tensione segnale)

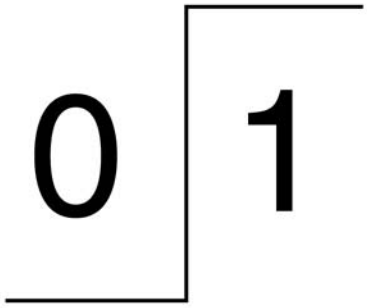
Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Caratteristica	Descrizione / Valore
Tensione batteria	11,9 V

schermata stato dispositivi

STATO DISPOSITIVI

In questa schermata si legge lo stato (solitamente ON/OFF) dei dispositivi del veicolo o la condizione di funzionamento di alcuni sistemi del veicolo (per esempio stato funzionamento sonda lambda)



STATO DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Relè valvola ABS	On / off

schermata attivazione dispositivi

ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

In questa schermata è possibile cancellare gli errori dalla memoria della centralina ed è possibile attivare alcuni sistemi controllati dalla centralina



ATTIVAZIONE DISPOSITIVI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Cancellazione memoria errori	Premendo il tasto 'INVIO' si effettua il passaggio degli errori da memorizzati (MEM) a storici (STO). Alla successiva connessione tra Axone e la centralina, gli errori storici (STO) non verranno più visualizzati.

schermata visualizzazione errori

VISUALIZZAZIONE ERRORI

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

In questa schermata appaiono eventuali errori rilevati nel veicolo (ATT) oppure memorizzati in centralina (MEM) ed è possibile verificare l'avvenuta cancellazione degli errori (STO)



VISUALIZZAZIONE ERRORI

Caratteristica	Descrizione / Valore
Sensore velocità anteriore circuito aperto o corto-circuito	- vedi (DIAGNOSI)
Sensore velocità posteriore circuito aperto o cortocircuito	- vedi (DIAGNOSI)
Sensore velocità anteriore coerenza	- vedi (DIAGNOSI)
Sensore velocità posteriore coerenza	- vedi (DIAGNOSI)
Pompa motorino ABS	- vedi (DIAGNOSI)
Relè valvola ABS	- vedi (DIAGNOSI)
Valvola di ingresso anteriore	- vedi (DIAGNOSI)
Valvola di ingresso posteriore	- vedi (DIAGNOSI)
Valvola di uscita anteriore	- vedi (DIAGNOSI)
Valvola di uscita posteriore	- vedi (DIAGNOSI)
Centralina	- vedi (DIAGNOSI)

diagnosi

In modalità diagnosi (Axone in comunicazione con il modulo ABS) il sistema non è attivo e non riconosce alcuni errori (per esempio differenza di velocità delle ruote).

Se il fusibile da 10A è difettoso la spia ABS resta accesa. Axone non comunica con il modulo ABS. Ciò non vale in caso di guasto dei fusibili da 40A o 25A anche se la spia ABS viene comunque attivata.

Se solo l'indicazione velocità sul cruscotto non funziona si possono avere i seguenti casi:

1) mancanza indicazione velocità e accensione spia ABS ed EFI.

La causa è da ricercare nel malfunzionamento del circuito tra sensore velocità e modulo ABS, connetere l'Axone al connettore del modulo ABS e verificare il circuito sensore velocità.

2) mancanza indicazione velocità e accensione spia EFI.

La causa è da ricercare nel malfunzionamento del circuito tra modulo ABS e centralina d'iniezione

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

connetere l'Axone al connettore della centralina d'iniezione e verificare il cavo di connessione tra modulo ABS e centralina d'iniezione.
3) mancanza indicazione velocità.
La causa è da ricercare nel malfunzionamento del cruscotto, se il modulo ABS e la centralina d'iniezione NON hanno rilevato errori e se altre indicazioni anomale sul cruscotto non appaiono, significa che la linea CAN è correttamente funzionante e che l'indicazione velocità cruscotto non funziona a causa del cruscotto.

In caso di accensione spia ABS e disattivazione controllo ABS si possono verificare le seguenti situazioni: Axone non entra in comunicazione con il modulo ABS oppure Axone rileva la presenza di uno o più errori.

AXONE NON ENTRA IN COMUNICAZIONE CON LA CENTRALINA

Descrizione del difetto:assenza della massa ai pin 1 e 4 della centralina e/o mancanza di alimentazione su pin 18 della centralina. Controlli: Verificare la connessione del cavo delle masse al polo negativo della batteria (cavo specifico per il modulo ABS, differente dal cavo di massa dell'impianto d'iniezione). Soluzione: ripristinare la corretta connessione del cablaggio
Se funzionamento corretto passare al successivo controllo
Controlli: scollegare il connettore del modulo ABS e verificare la continuità della massa tra pin 1 e polo negativo della batteria e tra pin 4 e polo negativo della batteria.
Se funzionamento corretto passare al successivo controllo
Controlli: verificare fusibile da 10A e cablaggio relativo proveniente da quadro chiave (scollegare il connettore del modulo ABS e verificare a chiave ON la presenza della tensione di batteria sul pin 18). Soluzione: ripristinare il fusibile o il cablaggio

ERRORE AXONE SENSORE VELOCITA' ANTERIORE CIRCUITO APERTO O CORTOCIRCUITO

Descrizione del difetto: la centralina rileva una tensione anomala del segnale del sensore di velocità anteriore. Controlli: sul cavo giallo tra pin 2 del connettore sensore velocità anteriore e pin 5 del connettore modulo ABS devo rilevare circa la tensione di batteria. Se tensione assente verifica continuità cavo da modulo ABS a connettore sensore velocità e verificare che il cavo sia isolato da massa. Soluzione: ripristinare cablaggio. E' normale che a connettore sensore velocità scollegato non rilevo nessuna tensione.
Se funzionamento corretto passare al successivo controllo.
Controlli: sul cavo marrone tra pin 1 del connettore sensore velocità anteriore e pin 16 del connettore modulo ABS devo rilevare il segnale del sensore velocità (0,5 oppure 1 V). Se tensione assente verifica continuità cavo dal modulo ABS al connettore sensore velocità e verifica che il cavo sia isolato da massa. Soluzione: se cavo interrotto o a massa ripristinare cablaggio.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

Se cablaggio risulta integro significa che il sensore velocità è difettoso oppure ha il circuito tra sensore e connettore interrotto: sostituire il sensore velocità.

ERRORE AXONE SENSORE VELOCITA' POSTERIORE CIRCUITO APERTO O CORTOCIRCUITO

Descrizione del difetto: la centralina rileva una tensione anomala del segnale del sensore di velocità posteriore. Controlli: sul cavo giallo tra pin 2 del connettore sensore velocità posteriore e pin 7 del connettore modulo ABS devo rilevare circa la tensione di batteria. Se tensione assente verifica continuità cavo da modulo ABS a connettore sensore velocità e verificare che il cavo sia isolato da massa. Soluzione: ripristinare cablaggio. E' normale che a connettore sensore velocità scollegato non rilevo nessuna tensione.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: sul cavo marrone tra pin 1 del connettore sensore velocità posteriore e pin 19 del connettore modulo ABS devo rilevare il segnale del sensore velocità (0,5 oppure 1 V). Se tensione assente verifica continuità cavo dal modulo ABS al connettore sensore velocità e verifica che il cavo sia isolato da massa. Soluzione: se cavo interrotto o a massa ripristinare cablaggio.

Se cablaggio risulta integro significa che il sensore velocità è difettoso oppure ha il circuito tra sensore e connettore interrotto: sostituire il sensore velocità.

ERRORE AXONE SENSORE VELOCITA' ANTERIORE / POSTERIORE COERENZA

Descrizione del difetto: la centralina rileva una condizione anomala dei segnali provenienti dai sensori di velocità: per esempio disturbi, decremento dell'intensità del segnale, differenza di velocità tra le due ruote per un certo periodo di tempo,…. Controlli: verificare la corretta distanza tra sensore velocità e ruota fonica. Soluzione: ripristinare la corretta distanza tra sensore velocità e ruota fonica.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: verificare la planarità della ruota fonica (non deve essere deformata o danneggiata). Soluzione: sostituire ruota fonica

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: verificare la posizione e l'integrità del sensore velocità. Soluzione: posizionare correttamente il sensore velocità o sostituirlo.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo.

Controlli: verificare l'usura dei pneumatici (non deve esserci molta differenza tra anteriore e posteriore) e la corretta pressione degli stessi. Soluzione: utilizzare pneumatici con stesse condizioni di usura e pressioni previste.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: verificare che "l'anomalia" non sia provocata da una guida sportiva. Soluzione: per esempio, evitare impennate prolungate

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

ERRORE AXONE VALVOLA DI INGRESSO / USCITA ANTERIORE / POSTERIORE

Descrizione del difetto: la centralina rileva un'anomalia del funzionamento delle valvole. Controlli: verificare che la tensione al pin 3 del connettore centralina ABS sia di 12 V (tensione batteria) e che il connettore stesso non sia ossidato. Soluzione: ripristinare il cablaggio o il connettore

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: nessun controllo possibile. Soluzione: sostituire centralina ABS.

ERRORE AXONE POMPA MOTORINO ABS

Descrizione del difetto: la centralina rileva un'anomalia del funzionamento della pompa ABS. Controlli: verificare che la tensione al pin 2 del connettore centralina ABS sia di 12 V (tensione batteria), che ci sia la massa ai pins 1 e 4 del connettore centralina ABS e che il connettore stesso non sia ossidato. Soluzione: ripristinare il cablaggio o il connettore.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: nessun controllo possibile. Soluzione: sostituire centralina ABS.

ERRORE AXONE RELE' VALVOLA ABS

nel caso di mancanza di alimentazione in alcuni casi l'errore non è rilevato immediatamente.

Descrizione del difetto: la centralina rileva un'anomalia del relè delle valvole ABS o mancanza di alimentazione sul pin 3 della centralina. Controlli: verificare il pin 3 del connettore centralina ABS, la continuità del fusibile da 25 A e il relativo cablaggio (rosso/bianco). Soluzione: ripristinare il connettore centralina ABS o il fusibile da 25 A o il cablaggio.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: nessun controllo possibile. Soluzione: sostituire centralina ABS.

ERRORE AXONE CENTRALINA

Descrizione del difetto: anomalia della centralina. Controlli: nessun controllo possibile. Soluzione: sostituire centralina ABS.

ERRORE AXONE TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (intervallo di funzionamento 9,4V - 16,8V)

Errore memorizzato solo per velocità motociclo superiori a 6 km/h (3.7 mi/h).

Descrizione del difetto: la centralina rileva un'anomalia della tensione di alimentazione elettrica. Controlli: verificare se il voltaggio è troppo basso (inferiore a 9,4V. Soluzione: caricare o sostituire la batteria.

Se funzionamento corretto passare al successivo controllo

Controlli: verificare se il voltaggio è troppo alto (superiore a 16,8V). Soluzione: sostituire il regolatore di tensione

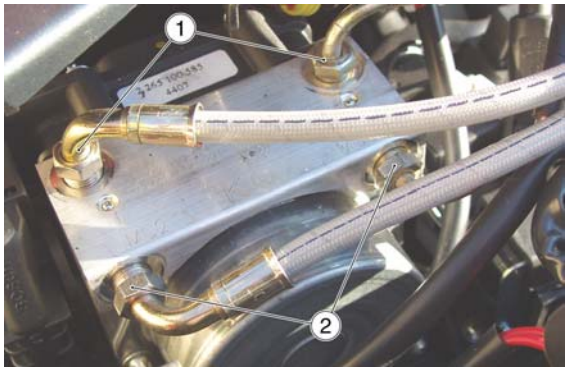
Modulatore

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

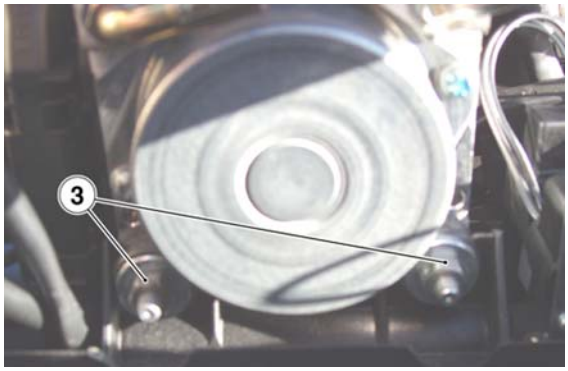
- Rimuovere la sella.
- Rimuovere la batteria.
- Scollegare il connettore della centralina ABS.



- Svuotare il liquido freni contenuto nelle tubazioni all'interno di un recipiente scollegando queste ultime dalle pompe e dalle pinze.
- Segnare le posizione dei tubi onde evitare possibili errori di posizione in fase di riassemblaggio.
- Svitare e togliere i due nippli (1) e i due nippli (2) di fissaggio tubazioni freni alla centralina ABS recuperando le guarnizioni.



- Svitare e togliere i due dadi (3) recuperando le due rondelle.
- Rimuovere la centralina ABS dal veicolo.



ATTENZIONE

NON APRIRE LA CENTRALINA ABS: IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO PROCEDERE ALLA SOSTITUZIONE COMPLETA.
NEL CASO DI SOSTITUZIONE DELLA CENTRALINA ABS, QUEST'ULTIMA È FORNITA GIÀ PIENA DI LIQUIDO FRENI; LA CENTRALINA DEVE PERCIÒ ESSERE MONTATA SUL VEICOLO E L'IMPIANTO RIEMPITO E SPURGATO COME PER UN IMPIANTO TRADIZIONALE.

ATTENZIONE

UN MONTAGGIO SCORRETTO DEI TUBI PUÒ CAUSARE LA MANCATA FRENATA DEL VEICOLO.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

SOSTITUIRE LE RONDELLE DI TENUTA DI TUTTI I BOCCHETTONI PRIMA DI PROCEDERE AL SERRAGGIO DEGLI STESSI.

Lo spurgo dell'impianto frenante deve essere fatto ogni volta si riscontra una spugnosità dell'impianto primario, esterno cioè alla centralina ABS. In questo caso eseguire lo spurgo dell'impianto in modo tradizionale. Se l'aria si è fermata nel tratto di tubo tra la centralina e le pinze freno anteriori, conviene cercare di farla risalire al serbatoio allargando i pistoncini delle pinze freno. I quattro nippli (1 - 2) sulla centralina ABS devono essere svitati solo in caso di sostituzione di quest'ultima.

ATTENZIONE

NEL CASO DI SOSTITUZIONE DELLA CENTRALINA ABS, QUEST'ULTIMA È FORNITA GIÀ PIENA DI LIQUIDO FRENI; LA CENTRALINA DEVE PERCIÒ ESSERE MONTATA SUL VEICOLO E L'IMPIANTO RIEMPITO E SPURGATO COME PER UN IMPIANTO TRADIZIONALE.

manutenzione componenti

Il motoveicolo è dotato di ABS a due canali, cioe' lavora sia sulla ruota anteriore, sia sulla ruota posteriore.

E' importante controllare, periodicamente e tutte le volte che si rimontano le ruote, si sostituisce la ruota fonica (2) o il sensore (1), che la distanza sia costante su tutti i 360°. Per fare ciò, utilizzare uno spessimetro ed effettuare il controllo della distanza tra sensore (1) e ruota fonica (2) su tre punti ad una distanza di 120°. I valori devono essere compresi tra:

per l'anteriore **2,10 - 2,25 mm (0.083 - 0.088 in)**;

per il posteriore **1,90 - 2,30 mm (0.075 - 0.090 in)**;





ATTENZIONE

NEL CASO LE LETTURE DESSERO UN VALORE FUORI DAL CAMPO DI TOLLERANZA, SOSTITUIRE IL SENSORE (1) E/O LA RUOTA FONICA (2) E RIPETERE LE OPERAZIONI DI VERIFICA IN MODO TALE DA ASSICURARSI CHE I VALORI SIANO COMPRESI ALL'INTERNO DEL CAMPO DI TOLLERANZA.

PULIZIA RUOTE FONICHE (2)

È importante controllare che entrambe le ruote foniche (2) siano sempre pulite. Se ciò non fosse:

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

asportare eventuali residui di sporco delicamente utilizzando un panno o una spazzola metallica. Evitare di utilizzare solventi, sostanze abrasive e di dirigere direttamente sulla ruota fonica (2) getti d'aria o d'acqua.

SOSTITUZIONE SENSORE RUOTA FONICA

Scollegare il connettore del sensore ruota fonica (1) dal cablaggio principale. Svitare e togliere la vite e rimuovere il sensore ruota fonica (1).

ATTENZIONE

PRIMA DI PROCEDERE AL RIMONTAGGIO ASSICURARSI CHE LE SUPERFICI DI CONTATTO TRA IL SENSORE (1) E LA PROPRIA SEDE SIANO PRIVE DI IMPERFEZIONI E PERFETTAMENTE PULITE.
VERIFICARE SEMPRE LA DISTANZA TRA IL SENSORE (1) E LA RUOTA FONICA (2).

Pastiglie anteriori

Rimozione

- Ruotare i perni e sfilare entrambe le copiglie.



- Rimuovere entrambi i perni.



- Rimuovere la piastrina antivibrante.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Estrarre una pastiglia alla volta.



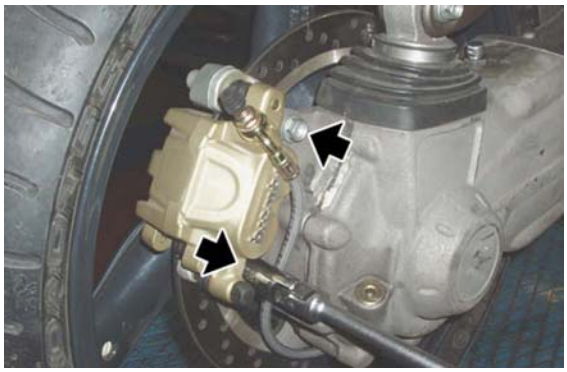
ATTENZIONE

DOPO AVERE TOLTO LE PASTIGLIE, NON AZIONARE LA LEVA COMANDO FRENO, ALTRIMENTI I PISTONCINI DELLA PINZA POTREBBERO FUORIUSCIRE DALLA SEDE CON CONSEGUENTE PERDITA DEL LIQUIDO FRENI.

Pastiglie posteriori

Rimozione

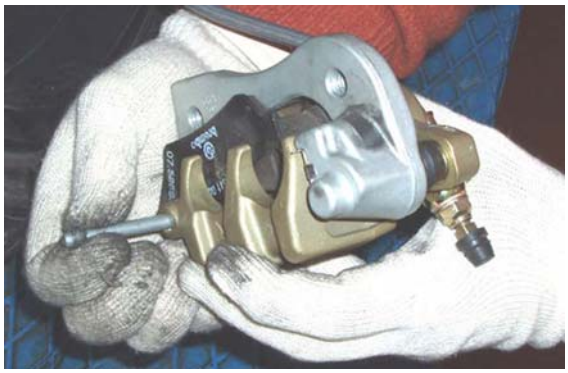
- Svitare e togliere le due viti.
- Rimuovere la pinza freno dal disco.
- Ruotare il perno e sfilare la copiglia.
- Rimuovere la copiglia.





Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Rimuovere il perno.



- Estrarre una pastiglia alla volta.

ATTENZIONE

DOPO AVERE TOLTO LE PASTIGLIE, NON AZIONARE LA LEVA COMANDO FRENO, ALTRIMENTI I PISTONCINI DELLA PINZA POTREBBERO FUORIUSCIRE DALLA SEDE CON CONSEGUENTE PERDITA DEL LIQUIDO FRENI.

- Inserire due nuove pastiglie, posizionandole in modo che i fori siano allineati con i fori sulla pinza.

ATTENZIONE

SOSTITUIRE SEMPRE ENTRAMBE LE PASTIGLIE E ACCERTARSI DEL LORO CORRETTO POSIZIONAMENTO ALL'INTERNO DELLA PINZA.

- Inserire il perno.
- Posizionare la copiglia.
- Controllare il livello liquido freni nel serbatoio.



spurgo impianto frenante

Anteriore

L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando del freno e dalla riduzione della capacità frenante.



CONSIDERANDO LA PERICOLOSITÀ PER IL VEICOLO E PER IL PILOTA, È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE, DOPO IL RIMONTAGGIO DEI FRENI E IL RIPRISTINO DELL'IMPIANTO FRENANTE ALLE NORMALI CONDIZIONI D'USO, CHE IL CIRCUITO IDRAULICO SIA SPURGATO DALL'ARIA.

NOTA BENE

LE OPERAZIONI CHE SEGUONO SI RIFERISCONO A UNA SOLA PINZA FRENO ANTERIORE MA SONO VALIDE PER ENTRAMBE. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI SPURGO ARIA CON IL VEICOLO POSIZIONATO IN PIANO. DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO,RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.



- Togliere il cappuccio di protezione in gomma della valvola di spurgo.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo della pinza freno anteriore e infilare l'altra estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.
- Rimuovere il tappo serbatoio olio freno anteriore.
- Azionare e rilasciare velocemente e a più riprese la leva freno anteriore, tenendola poi azionata completamente.
- Allentare la valvola di spurgo di 1/4 di giro in modo che il liquido freni defluisca nel recipiente, questo eliminerà la tensione sulla leva del freno e la farà arrivare in battuta a fine corsa.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Richiudere la valvola di spurgo prima di arrivare a fondo corsa con la leva.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido che arriva al recipiente è completamente privo di bollicine d'aria.

NOTA BENE

DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Serrare la valvola di spurgo e togliere il tubetto.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido freni nel serbatoio.
- Riposizionare e bloccare il tappo serbatoio olio freno anteriore.
- Ripristinare il cappuccio di protezione in gomma.

Posteriore

L'aria, se presente nell'impianto idraulico, agisce da cuscinetto, assorbendo gran parte della pressione esercitata dalla pompa freni e riducendo l'efficacia della pinza in frenata.
La presenza dell'aria si manifesta con la "spugnosità" del comando del freno e dalla riduzione della capacità frenante.

ATTENZIONE

CONSIDERANDO LA PERICOLOSITA' PER IL VEICOLO E PER IL PILOTA, È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE, DOPO IL RIMONTAGGIO DEI FRENI E IL RIPRISTINO DELL'IMPIANTO FRENANTE ALLE NORMALI CONDIZIONI D'USO, CHE IL CIRCUITO IDRAULICO SIA SPURGATO DALL'ARIA. EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI SPURGO ARIA CON IL VEICOLO POSIZIONATO IN PIANO. DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE. VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Togliere il cappuccio di protezione in gomma della valvola di spurgo.
- Infilare un tubetto in plastica trasparente sulla valvola di spurgo della pinza freno posteriore e infilare l'altra

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

estremità del tubetto in un recipiente di raccolta.

- Rimuovere il tappo serbatoio olio freno posteriore.
- Azionare e rilasciare velocemente e a più riprese la leva freno posteriore, tenendola poi azionata completamente.
- Allentare la valvola di spurgo di 1/4 di giro in modo che il liquido freni defluisca nel recipiente, questo eliminerà la tensione sulla leva del freno e la farà arrivare in battuta a fine corsa.
- Richiudere la valvola di spurgo prima di arrivare a fondo corsa con la leva.
- Ripetere l'operazione fino a quando il liquido che arriva al recipiente è completamente privo di bollicine d'aria.







NOTA BENE

DURANTE LO SPURGO DELL'IMPIANTO IDRAULICO, RIEMPIRE IL SERBATOIO CON LIQUIDO FRENI QUANDO OCCORRE VERIFICARE CHE, DURANTE L'OPERAZIONE, NEL SERBATOIO SIA PRESENTE SEMPRE IL LIQUIDO FRENI.

- Serrare la valvola di spurgo e togliere il tubetto.
- Effettuare il rabbocco ripristinando il giusto livello di liquido freni nel serbatoio.
- Riposizionare e bloccare il tappo serbatoio olio freno posteriore.
- Ripristinare il cappuccio di protezione in gomma.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

INDICE DEGLI ARGOMENTI

CARROZZERIA	**CARROZ**

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

cassa filtro aria

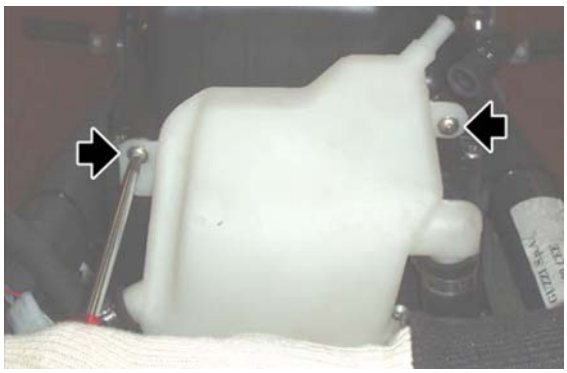
- Rimuovere il serbatoio carburante.
- Scollegare il connettore dal sensore temperatura aria.



- Sfilare il tubo sfiato olio.



- Svitare e togliere le due viti del serbatoio di recupero vapori olio.

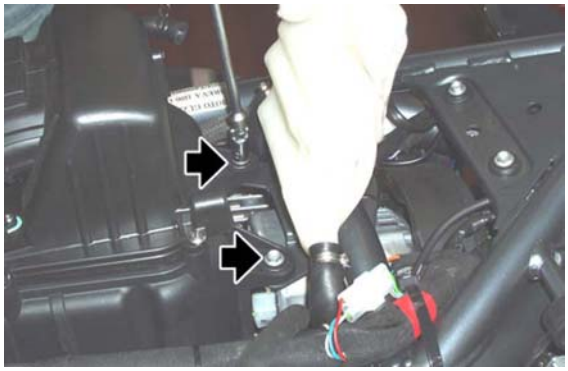


- Svitare e togliere la vite del passa-tubo sulla cassa filtro aria.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

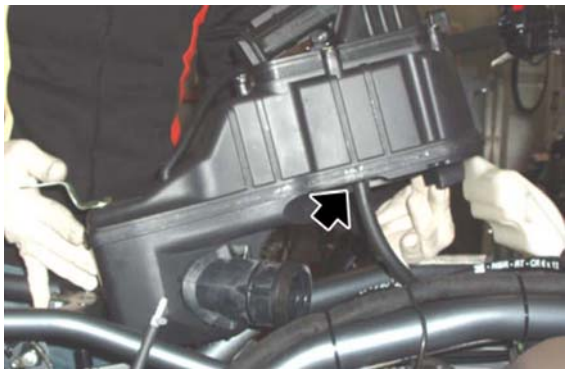
- Spostare il serbatoio di recupero vapori olio.
- Svitare e togliere le due viti anteriori della cassa filtro aria.



- Operando da entrambi i lati, allentare la fascetta e sfilare il manicotto dal corpo farfallato.

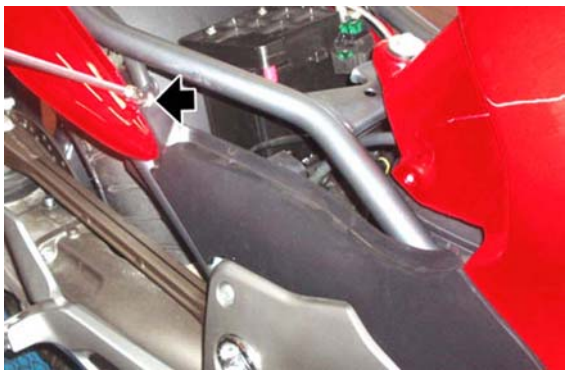


- Sollevare la cassa filtro aria e sfilare il tubo depressione carburante.
- Rimuovere la cassa filtro aria.



Serbatoio carburante

- Rimuovere la sella.
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere la vite.

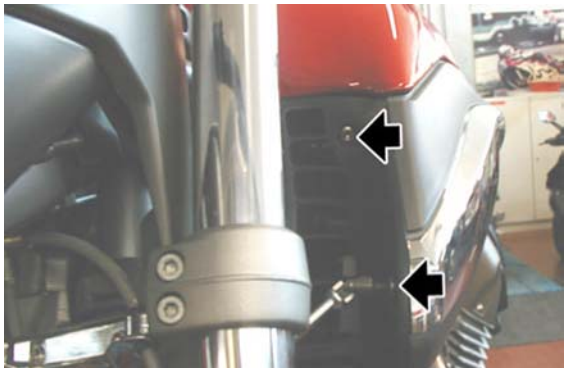


Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

- Operando da entrambi i lati, rimuovere il fianchetto sollevandolo e sfilandolo dal perno.



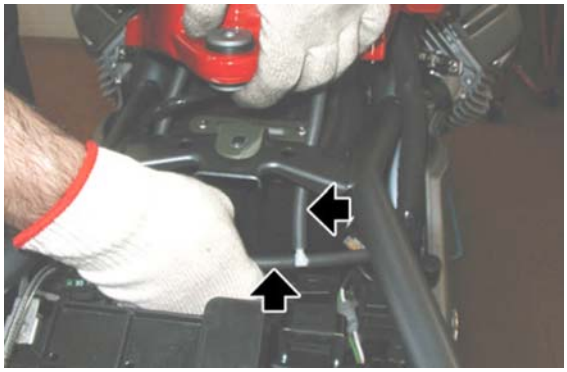
- Operando da entrambi i lati, svitare e togliere le due viti anteriori.



- Svitare e togliere la vite posteriore.



- Sollevare il serbatoio carburante e sfilare i tubi dal raccordo a "T".



- Scollegare il connettore.

Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten



- Scollegare il tubo carburante.



- Rimuovere il serbatoio carburante sfilandolo posteriormente.



Revente Interdite - Revendita Vietata - Resaling Forbiden - Wiederverkauf Verboten

MANUEL STATION-SERVICE

854369



BREVA V1200

MANUEL STATION-SERVICE

BREVA V1200

LA VALEUR DE L'ASSISTANCE

Grâce aux mises à jour techniques continues et aux programmes de formation spécifique sur les produits Moto Guzzi, seuls les mécaniciens du réseau officiel Moto Guzzi connaissent à fond ce véhicule et disposent de l'outillage spécial nécessaire pour une correcte exécution des interventions d'entretien et de réparation.

La fiabilité du véhicule dépend aussi de ses conditions mécaniques. Le contrôle avant la conduite, l'entretien régulier et l'utilisation exclusive des pièces de rechange d'origine Moto Guzzi sont des facteurs essentiels !

Pour obtenir des informations sur le concessionnaire officiel et/ou le centre d'assistance le plus proche, s'adresser aux pages jaunes ou rechercher directement sur la carte géographique disponible sur notre site Internet officiel :

www.motoguzzi.it

Seulement en demandant des Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi, on aura un produit étudié et testé déjà durant la phase de conception du véhicule. Les Pièces de Rechange d'Origine Moto Guzzi sont systématiquement soumises à des procédures de contrôle de la qualité, pour en garantir la pleine fiabilité et durée de vie.

Les descriptions et illustrations fournies dans la présente publication ne sont pas contractuelles. Moto Guzzi se réserve donc le droit, les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ci-après restant inchangées, d'apporter à tout moment, sans contrainte de délai concernant la mise à jour immédiate de cette publication, d'éventuelles modifications d'organes, pièces ou fournitures d'accessoires, qu'elle estimera nécessaires pour l'amélioration du produit ou pour toute autre exigence d'ordre technique ou commercial.

Certains modèles reportés dans la présente publication ne sont pas disponibles dans tous les pays. La disponibilité de chaque version doit être vérifiée auprès du réseau officiel de vente Moto Guzzi.

© Copyright 2007- Moto Guzzi. Tous droits réservés. La reproduction même partielle est interdite. Moto Guzzi - Service après-vente.

MANUEL STATION-SERVICE
BREVA V1200

Ce manuel fournit les informations principales pour les procédures d'intervention ordinaire sur le véhicule.
Cette publication s'adresse aux **Concessionnaires Moto Guzzi** et à leurs mécaniciens qualifiés ; plusieurs notions ont été volontairement omises puisque jugées superflues. Des notions mécaniques complètes ne pouvant pas être incluses dans cette publication, les personnes se servant de ce manuel doivent posséder soit une préparation mécanique de base, soit des connaissances minimales sur les procédures inhérentes aux systèmes de réparation des motocycles. Faute de ces connaissances, la réparation ou le contrôle du véhicule pourraient s'avérer inefficaces ou dangereux. Toutes les procédures pour la réparation et le contrôle du véhicule n'étant pas détaillées, il faut prêter une attention particulière afin d'éviter des dommages aux composants et aux personnes. Pour offrir au client la plus grande satisfaction lors de l'utilisation du véhicule, **Moto Guzzi** s.p.a. s'efforce d'améliorer continuellement ses produits et la documentation respective. Les principales modifications techniques et les changements dans les procédures de réparation du véhicule sont communiqués à tous les **Points de vente Moto Guzzi et à leurs Filiales du Monde entier**. Ces modifications apparaîtront dans les futures éditions de ce manuel. En cas de besoin ou de doutes sur les procédures de réparation et de contrôle, consulter le **SERVICE D'ASSISTANCE Moto Guzzi,** qui est en mesure de vous fournir toutes les informations pertinentes, ainsi que de vous informer sur les éventuelles mises à jour et modifications techniques apportées au véhicule.

N.B. Indique une note qui donne les informations clé pour faciliter la procédure.

ATTENTION Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.

AVERTISSEMENT Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter des accidents au personnel de réparation du véhicule.



Sécurité des personnes Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut comporter un danger grave pour la sécurité des personnes.



Sauvegarde de l'environnement Il indique les comportements corrects à suivre afin que le véhicule n'entraîne aucune conséquence à la nature.

Bon état du véhicule Le non respect total ou partiel de ces prescriptions provoque de sérieux dégâts au véhicule et dans certains cas l'annulation de la garantie



INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES	CAR
OUTILLAGE SPÉCIAL	OUT SP
ENTRETIEN	ENTR
INSTALLATION ÉLECTRIQUE	INS ELE
MOTEUR DU VÉHICULE	MOT VÉ
MOTEUR	MOT
ALIMENTATION	ALIM
SUSPENSIONS	SUSP
PARTIE-CYCLE	CYCL
INSTALLATION FREINS	INS FRE
CARROSSERIE	CARRO
PRÉLIVRAISON	PRELIV

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES	CAR

Règles

Règles de sécurité

Monoxyde de carbone

S'il est nécessaire de faire fonctionner le moteur pour pouvoir effectuer quelques opérations, s'assurer que cela soit fait dans un espace ouvert ou dans un local bien ventilé. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans des espaces clos. Si l'on opère dans un espace clos, utiliser un système d'évacuation des fumées d'échappement.

ATTENTION



LES FUMÉES D'ÉCHAPPEMENT CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN GAZ NOCIF QUI PEUT PROVOQUER LA PERTE DE CONNAISSANCE, VOIRE LA MORT.

Combustible

ATTENTION





LE CARBURANT UTILISÉ POUR LA PROPULSION DES MOTEURS À EXPLOSION EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ET PEUT DEVENIR EXPLOSIF DANS CERTAINES CONDITIONS. IL EST PRÉFÉRABLE D'EFFECTUER LE RAVITAILLEMENT ET LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DANS UNE ZONE VENTILÉE ET LORSQUE LE MOTEUR EST ÉTEINT. NE PAS FUMER LORS DU RAVITAILLEMENT NI À PROXIMITÉ DES VAPEURS DE CARBURANT, ÉVITER ABSOLUMENT LE CONTACT AVEC DES FLAMMES NUES, DES ÉTINCELLES ET TOUTE AUTRE SOURCE SUSCEPTIBLE D'EN PROVOQUER L'ALLUMAGE OU L'EXPLOSION.
NE PAS RÉPANDRE DE CARBURANT DANS L'ENVIRONNEMENT.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Composants chauds.

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

Huile moteur et huile de la boîte de vitesses usées

ATTENTION





AU COURS DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER DES GANTS IMPERMÉABLES POUR SE PROTÉGER.
L'HUILE DU MOTEUR OU DE LA BOÎTE DE VITESSES PEUT ENDOMMAGER SÉRIEUSEMENT LA PEAU SI MANIPULÉE LONGTEMPS ET QUOTIDIENNEMENT.
IL EST RECOMMANDÉ DE SE LAVER SOIGNEUSEMENT LES MAINS APRÈS CHAQUE MANIPULATION.

LA REMETTRE OU LA FAIRE RETIRER PAR LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES USÉES LE PLUS PROCHE, OU BIEN PAR LE FOURNISSEUR.
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Liquide de frein et d'embrayage



LE LIQUIDE DE FREIN ET D'EMBRAYAGE PEUT ENDOMMAGER LES SURFACES PEINTES, EN PLASTIQUE OU EN CAOUTCHOUC. LORS DE L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE FREINAGE OU D'EMBRAYAGE, PROTÉGER CES COMPOSANTS AVEC UN CHIFFON PROPRE. TOUJOURS METTRE DES LUNETTES DE PROTECTION LORS DE L'ENTRETIEN DE CES SYSTÈMES. LE LIQUIDES DE FREIN ET D'EMBRAYAGE EST EXTRÊMEMENT NOCIF POUR LES YEUX. EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL AVEC LES YEUX, RINCER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU FRAÎCHE ET PROPRE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Électrolyte et gaz hydrogène de la batterie

ATTENTION



L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE, CAUSTIQUE ET EN CONTACT AVEC L'ÉPIDERME PEUT CAUSER DES BRÛLURES CAR IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. PORTER DES GANTS BIEN ADHÉRENTS ET DES VÊTEMENTS DE PROTECTION LORS DE LA MANIPULATION DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE. SI DU LIQUIDE ÉLECTROLYTIQUE ENTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU FROIDE. IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE PROTÉGER LES YEUX, DANS LA MESURE OÙ UNE QUANTITÉ MÊME INFIME D'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER LA CÉCITÉ. S'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT CINQ MINUTES ET CONSULTER RAPIDEMENT UN OCULISTE. LA BATTERIE ÉMANE DES VAPEURS EXPLOSIVES : TENIR ÉLOIGNÉES LES FLAMMES, ÉTINCELLES, CIGARETTES ET TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR. PRÉVOIR UNE AÉRATION ADÉQUATE LORS DE L'ENTRETIEN OU DE LA RECHARGE DE LA BATTERIE.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.
LE LIQUIDE DE LA BATTERIE EST CORROSIF. NE PAS LE VERSER OU LE RÉPANDRE, NOTAMMENT SUR LES PARTIES EN PLASTIQUE. S'ASSURER QUE L'ACIDE ÉLECTROLYTIQUE EST SPÉCIFIQUE POUR LA BATTERIE À ACTIVER.

Règles d'entretien

PRÉCAUTIONS ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lors de la réparation, le démontage ou le remontage du véhicule, s'en tenir scrupuleusement aux recommandations suivantes.

AVANT LE DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Retirer la saleté, la boue, la poussière et les corps étrangers du véhicule avant le démontage des composants. Si prévu, employer les outils spécialement conçus pour ce véhicule.

DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Ne pas desserrer et/ou serrer les vis et les écrous en utilisant des pinces ou d'autres outils mais toujours employer la clé respective.

- Marquer les positions sur tous les joints de connexion (tuyaux, câbles, etc.) avant de les séparer, et les identifier par des signes distinctifs différents.
- Chaque pièce doit être clairement signalée pour pouvoir être identifiée en phase d'installation.
- Nettoyer et laver soigneusement les composants démontés avec du détergent à faible degré d'inflammabilité.
- Regrouper les pièces accouplées entre elles, car elles se sont « adaptées » l'une à l'autre suite à leur usure normale.
- Certains composants doivent être utilisés ensemble ou bien remplacés en bloc.
- Se tenir loin des sources de chaleur.

REMONTAGE DES COMPOSANTS

ATTENTION

LES PALIERS DOIVENT TOURNER LIBREMENT SANS RÉSISTANCE ET/OU BRUITS, AUTREMENT ILS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS.

- Utiliser exclusivement des PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE Moto Guzzi.
- Employer uniquement les lubrifiants et les consommables recommandés.
- Lubrifier les pièces (quand c'est possible) avant de les remonter.
- Au moment de serrer les vis et les écrous, commencer par ceux de diamètre plus important ou bien ceux qui sont internes, en procédant en diagonale. Effectuer le serrage par passages successifs, avant d'appliquer le couple de serrage.
- Si le filetage des écrous autobloquants, des joints, des bagues d'étanchéité, des bagues élastiques, des joints toriques, des goupilles et des vis est endommagé, les remplacer toujours par d'autres neufs.
- Lors du montage des coussinets, les lubrifier abondamment.
- Contrôler que chaque composant a été monté de façon correcte.
- Après une intervention de réparation ou d'entretien périodique, effectuer les contrôles préliminaires et essayer le véhicule dans une propriété privée ou dans une zone à faible densité de circulation.
- Avant le remontage, nettoyer toutes les surfaces d'assemblage, les bords des pare-huile et les joints. Appliquer une légère couche de graisse à base de lithium sur les bords des pare-huile. Remonter les pare-huile et les coussinets avec la marque ou le numéro de fabrication orientés vers l'extérieur (côté visible).

CONNECTEURS ÉLECTRIQUES

Les connecteurs électriques doivent se débrancher de la manière suivante. Le manquement à ces procédures provoque des dommages irréparables au connecteur et au câblage :

Si présents, serrer les crochets de sécurité respectifs.

- Saisir les connecteurs et les débrancher en les tirant dans le sens opposé l'un de l'autre.

- En présence de saleté, rouille, humidité, etc., nettoyer soigneusement l'intérieur du connecteur en utilisant un jet d'air comprimé.
- S'assurer que les câbles soient correctement attachés aux bornes des connecteurs.
- Insérer ensuite les deux connecteurs en s'assurant du bon accouplement (si les crochets opposés sont présents, on entendra le déclic typique).

ATTENTION

POUR DÉBRANCHER LES DEUX CONNECTEURS, NE PAS TIRER LES CÂBLES.

N.B.

LES DEUX CONNECTEURS ONT UN SEUL SENS D'INSERTION, LES PRÉSENTER À L'ACCOUPLEMENT DANS LE BON SENS.

COUPLES DE SERRAGE

ATTENTION

NE PAS OUBLIER QUE LES COUPLES DE SERRAGE DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE FIXATION SITUÉS SUR LES ROUES, LES FREINS, LES PIVOTS DE ROUE ET LES AUTRES COMPOSANTS DES SUSPENSIONS JOUENT UN RÔLE FONDAMENTAL DANS LA SÉCURITÉ DU VÉHICULE ET DOIVENT ÊTRE MAINTENUS AUX VALEURS PRESCRITES. CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT LES COUPLES DE SERRAGE DES ÉLÉMENTS DE FIXATION ET UTILISER TOUJOURS UNE CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE LORS DU REMONTAGE. EN CAS DE MANQUEMENT À CES AVERTISSEMENTS, UN DE CES COMPOSANTS POURRAIT SE DESSERRER, SE DÉTACHER ET BLOQUER UNE ROUE OU CAUSER D'AUTRES PROBLÈMES QUI COMPROMETTRAIENT LA MANŒUVRABILITÉ ET POURRAIENT DONC PROVOQUER DES CHUTES, CE QUI COMPORTERAIT UN RISQUE DE LÉSIONS GRAVES, VOIRE MORTELLES.

rodage

Le rodage du moteur est fondamental pour garantir sa durée de vie et son bon fonctionnement. Parcourir, si possible, des routes très sinueuses et/ou vallonnées, où le moteur, les suspensions et les freins soient soumis à un rodage plus efficace. Varier la vitesse de conduite durant le rodage. Cela permet de « charger » le travail des composants et de le « décharger » par la suite, en refroidissant les pièces du moteur.

ATTENTION

IL EST POSSIBLE QUE L'EMBRAYAGE ÉMETTE UNE LÉGÈRE ODEUR DE BRÛLÉ DURANT LA PREMIÈRE PÉRIODE D'UTILISATION. CE PHÉNOMÈNE EST PARFAITEMENT NORMAL ET DISPARAÎTRA AUSSITÔT QUE LES DISQUES D'EMBRAYAGE SERONT RODÉS.
BIEN QU'IL SOIT IMPORTANT DE SOLLICITER LES COMPOSANTS DU MOTEUR DURANT LE RODAGE, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS EXAGÉRER.

ATTENTION

UNIQUEMENT APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA RÉVISION DE FIN DE RODAGE, IL EST POSSIBLE D'OBTENIR LES MEILLEURES PERFORMANCES DU VÉHICULE.

Suivre les indications suivantes :

- Ne pas accélérer brusquement et complètement quand le moteur fonctionne à bas régime, aussi bien pendant qu'après le rodage.
- Au cours des 100 premiers km (62 mi), agir avec prudence sur les freins et éviter les freinages brusques et prolongés. Cela autorise un bon ajustement du matériau de friction des plaquettes sur les disques de frein.



AU KILOMÉTRAGE PRÉVU, FAIRE EXÉCUTER PAR UN CONCESSIONNAIRE OFFICIEL Moto Guzzi LES CONTRÔLES PRÉVUS DANS LE TABLEAU « FIN DE RODAGE » DE LA SECTION ENTRETIEN PROGRAMMÉ, AFIN D'ÉVITER DE SE BLESSER, DE BLESSER LES AUTRES ET/OU D'ENDOMMAGER LE VÉHICULE.

- Entre 1 000 (625 mi) et 2 000 km (1 250 mi) de parcours, conduire plus vivement, varier la vitesse et utiliser l'accélération maximale seulement pendant de brefs instants, pour consentir un meilleur accouplement des composants ; ne pas dépasser les 6 000 tr/min (rpm) du moteur.
- Après 2 000 km (1 250 mi), on peut exiger de meilleures performances du moteur, sans pour autant faire tourner le moteur au-delà du régime de tours maximum permis (7 600 tr/min (rpm)).

Identification du véhicule

POSITION DES NUMÉROS DE SÉRIE

Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation du véhicule.

N.B.

L'ALTÉRATION DES NUMÉROS D'IDENTIFICATION PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES SANCTIONS PÉNALES ET ADMINISTRATIVES ; EN PARTICULIER, L'ALTÉRATION DU NUMÉRO DE CADRE PROVOQUE L'ANNULATION IMMÉDIATE DE LA GARANTIE.

Ce numéro est composé de chiffres et de lettres comme dans l'exemple reporté ci-dessous.

ZGULP000YMXXXXXX

LÉGENDE :

ZGU : code WMI (World Manufacture Identifier) ;

LP : modèle ;

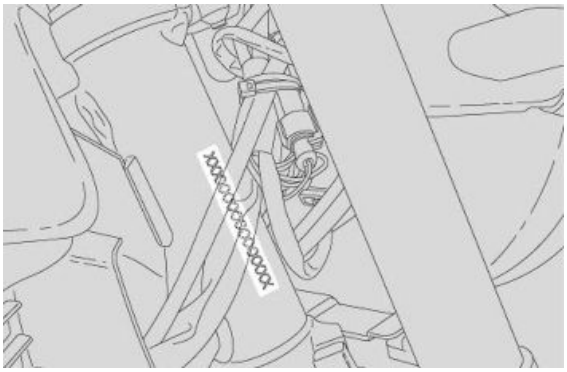
G00 : variante de version ;

0 : digit free ;

Y : année de fabrication

M : usine de production (M= Mandello del Lario) ;

XXXXXX : numéro progressif (6 chiffres) ;



NUMÉRO DE CADRE

Le numéro de cadre est estampillé sur le fourreau de direction, côté droit.

NUMÉRO DE MOTEUR

Le numéro de moteur est estampillé sur le côté gauche, près du bouchon de contrôle du niveau d'huile moteur.



Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Longueur	2195 mm (86,4 po)
Largeur	870 mm (34,2 po)
Hauteur maximale	1 125 mm (44.3 in)
Hauteur de la selle	800 mm (31.5 in)
Garde au sol	185 mm (7.3 in)
Distance entre axes	1495 mm (58.8 in)
Poids en ordre de marche	248 kg (547 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	Bicylindre en V à 90°, transversal, 4 temps.
Nombre de cylindres	2
Disposition des cylindres	En V à 90°.
Alésage/course	95 x 81,2 mm (3,74 x 3,20 in)
Cylindrée	1 151 cm³ (70 in³)
Taux de compression	9,8 :1
Puissance maximale	au-delà 65 kW (90 CV) à 7500 tr/min (rpm)
Démarrage	Électrique.
Régime moteur au ralenti	1 100 ± 100 tr/min
Embrayage	bidisque à sec à commande hydraulique
Système de lubrification	Système à pression régulé par des soupapes et par une pompe trochoïde.
Filtre à air	À cartouche, à sec.
Refroidissement	Air.
Alimentation	Injection électronique (Weber. Marelli) avec moteur pas à pas.
Diffuseur	diamètre de 45 mm (1.77 in)
Carburant	Essence super sans plomb, indice d'octane minimum de 95 (RON) et 85 (MON).
Diagramme de distribution :	2 soupapes à tiges et culbuteurs
Valeurs valables avec jeu de contrôle entre culbuteurs et soupape.	Aspiration : 0,10 mm (0,0039 in) Échappement : 0,15 mm (0,0059 in)

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Transmission primaire	à engrenages, rapport : 24/35 = 1:1,4583

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses	Mécanique à 6 rapports avec commande à pédale du côté gauche du moteur.
Rapports de la boîte de vitesses, 1e vitesse	17/38 = 1:2,2353
Rapports de la boîte de vitesses, 2e vitesse	20/34 = 1:1,7
Rapports de la boîte de vitesses, 3e vitesse	23/31 = 1:1,3478
Rapports de la boîte de vitesses, 4e vitesse	26/29 = 1 :1,1154
Rapports de la boîte de vitesses, 5e vitesse	31/29 = 1:0,9355
Rapports de la boîte de vitesses 6e vitesse	30/24 = 1:0,8
Transmission finale	À cardan.
Rapport	12/44 = 1:3.6667

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
huile moteur	vidange d'huile et remplacement du filtre à huile 3 600 cm³ (219 cu in)
Huile de la boîte de vitesses	500 cm³ (30.5 cu in)
Huile de la transmission	380 cm³ (23.2 cu in)
Carburant (réserve comprise)	23 l (6.1 gal)
Réserve de carburant	4 l (1.06 gal)
Huile de fourche	400 ± 2,5 cm³ (24.4 ± 0.15 in) (pour chaque tige)
Places	2
Charge maximale du véhicule	230 kg (507 lb) (pilote + passager + bagages)

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

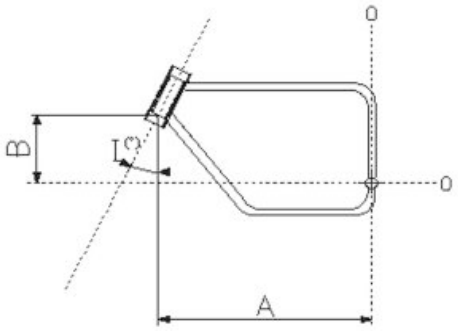
Caractéristique	Description/valeur
Bougie interne (long life)	NGK PMR8B
Bougie externe	NGK BPR6ES
Distance entre électrodes	0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
Batterie	12 V - 18 Ah
Générateur (à aimant permanent)	12 V - 540 W
Fusibles principaux	30 A
Fusibles secondaires	3 A - 15 A - 20 A
Feu de position	12 V - 5 W
Feu de croisement	12 V - 55 W H7
Feu de route	12 V - 65 W H9
Clignotants	12 V - 10 W (ampoule orange)
Feux de position arrière/stop	DEL
Éclairage du tableau de bord	DEL
Ampoule d'éclairage de la plaque	12 V - 5 W
Voyant des clignotants	DEL
Voyant de boîte de vitesses au point mort	DEL
Voyant d'alarme	DEL
Voyant de béquille latérale abaissée	DEL
Voyant de la réserve de carburant	DEL
Voyant du feu de route	DEL
Voyant de l'antivol	DEL
Voyant de changement de vitesse	DEL

Cadre et suspensions

CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Type	tubulaire en acier à haute limite élastique
Chasse	120 mm (4,72 po)

Caractéristique	Description/valeur
Inclinaison du fourreau de direction	25° 30'
Avant	fourche télescopique hydraulique Ø 45 mm (1.77 in)
Débattement de la roue	120 mm (4.72 in)
Arrière	monobras avec biellettes progressives, monoamortisseur réglable en extension avec poignée ergonomique pour le réglage de la précharge du ressort.
Débattement de la roue	140 mm (5,5 po)



DIMENSIONS A ET B

Caractéristique	Description/valeur
Dimension A	758,9 +/- 1 mm (29.88 +/- 0.04 in)
Dimension B	345,5 mm (13.60 in)

Freins

FREINS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Double disque flottant en acier inox, Ø 320 mm (12,6 po), étriers à 4 pistons différenciés et opposés.
Arrière	À disque, en acier inox Ø 282 mm (11,1 in).

Roues et pneus

ROUES ET PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Type	à 3 branches creuses en alliage d'aluminium moulées en coquille
Jante avant	3.50" x 17"
Serrage de l'écrou du pivot de la roue avant	80 Nm (59 ftlb)
Jante arrière	5,50" x 17"
Serrage vis roue arrière	110 Nm (81 ftlb)
Pneus	METZELER Roadtec Z6 METZELER Z8 MICHELIN Pilot Road DUNLOP D220 ST Sportmax DUNLOP Qualifier
Avant	120/70 - ZR 17" 58 W
Pression de gonflage (avant)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)
Pression de gonflage avec passager (avant)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)
Arrière	180/55 - ZR 17" 73 W
Pression de gonflage (arrière)	2,8 bar (280 kPa) (40.6 PSI)
Pression de gonflage avec passager (arrière)	2,8 bar (280 kPa) (40.6 PSI)

Couples de serrage

CULASSES

Nom	Couples en Nm
Bouchon d'huile (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Goujon du système d'échappement (4)	10 Nm (7.38 lbf ft) - Loct. 648
Écrou de support des culbuteurs M10x1,5 (8)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90° + 90°
Écrou du culbuteur (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis de réglage TE M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis du couvre-culasse M6x25 (16)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis de fixation de la culasse (4)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90°
Capteur de température d'huile	11 Nm (8,11 lbf ft) - Loct. 243
Boîtier du capteur de température d'huile	11 Nm (8,11 lbf ft) - Loct. 601
Bougies externes	30 Nm (22.13 lbf ft) - Molikote
Bougies internes	15 Nm (11.06 lbf ft) - Molikote

CARTER MOTEUR

Nom	Couples en Nm
Goujon carter moteur - cylindre (8)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Goujon de la bride côté boîte de vitesses M8x66 (3)	35 Nm (25,81 lbf ft)
Goujon de la bride côté boîte de vitesses M8x75 (2)	35 Nm (25,81 lbf ft)
Vis de la bride du vilebrequin TE M8x25 (14)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vis du couvercle de distribution TCEI M8x55 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vis du couvercle de distribution TCEI M6x30 (10)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du raccord des vapeurs d'huile TCEI M6x20 (2)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du couvercle externe de distribution TCEI M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis TSPEI M4x8 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft) - Loct. 243
Vis TCEI M6x40 (2)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Capteur de phase TCEI M5x12 (2)	6 Nm (4,42 lbf ft)
Goujons carter moteur - cadre (4)	40 Nm (29.5 lbf ft) - Loct. 601

CARTER D'HUILE

Nom	Couples en Nm
Raccord du tuyau du radiateur d'huile sur le carter (2)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Tuyau d'huile sur le carter	20 Nm (14,75 lbf ft)
Vis inférieure du carter d'huile TCEI M6x30 (4)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du carter d'huile TCEI M6x55 (14)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du carter d'huile TCEI M6x60 (2)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Bouchon de vidange d'huile M10x1 (1)	20 Nm (14,75 lbf ft)
Filtre à huile (1)	15 Nm (11,06 lbf ft)
Raccord du filtre à huile (1)	40 Nm (29,5 lbf ft) - Loct. 243
Tuyau d'huile dans le carter	20 Nm (14,75 lbf ft) - Loct. 648
Bouchon du thermostat	40 Nm (29.5 lbf ft)
Bouchon de surpression	40 Nm (29,5 lbf ft)
Vis de fixation du filtre d'aspiration d'huile TCEI M6x16 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft) - Loct. 648

POMPE À HUILE

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de la pompe à huile TBEI M6x30 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft) - Loct. 243
Écrou de l'engrenage de la pompe à huile M10x1.25 (1)	20 Nm (14,75 lbf ft)
Vis du tuyau de refoulement d'huile (1)	17 Nm (12.54 lbf ft)
Capteur de pression d'huile	45 Nm (33.19 lbf ft)

DISTRIBUTION

Nom	Couples en Nm
Vis de la bride de l'arbre à cames TE M8x25 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Écrou du pignon de distribution de l'arbre à cames M18 (1)	150 Nm (110.63 lbf ft)
Écrou du pignon de distribution au vilebrequin M25 (1)	120 Nm (88.51 lbf ft)
Vis de support de l'arbre à cames sur le couvercle de distribution TCEI M4x10 (4)	5 Nm (3.69 lbf ft) - Loct. 243
Tension de la courroie	50 Nm (36,88 lb ft)

ALTERNATEUR

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de l'alternateur TCEI M8x45 (1)	22 Nm (16,23 lbf ft)
Écrou de fixation de l'alternateur M10x1,5 (1)	30 Nm (22,13 lbf ft)
Écrou de la poulie de l'alternateur sur le vilebrequin M16 (1)	80 Nm (59 lbf ft) - Loct. 243

VILEBREQUIN - VOLANT

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de la couronne de démarrage sur le volant (8)	18 Nm (13.28 lbf ft) - Loct. 243
Vis de la bielle (4) - pré-serrage	40 Nm (29,5 lbf ft)
Vis de la bielle (4) - serrage définitif	80 Nm (59 lbf ft)
Vis de fixation du volant sur le vilebrequin M8x25 (6)	42 Nm (30.98 lbf ft) - Loct. 243

BOÎTE DE VITESSES

Nom	Couples en Nm
Écrou du levier de la barre de la boîte de vitesses	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du levier de la barre de la boîte de vitesses sur le présélecteur de la boîte de vitesses	10 Nm (7,38 lbf ft)
Écrou de fixation du carter de la boîte de vitesses au carter moteur M8 (5)	20 Nm (14,75 lbf ft)
Vis de fixation du carter de la boîte de vitesses au carter moteur TE bridée M8x45 (1)	20 Nm (14,75 lbf ft)
Bouchon d'huile M18x1,5 (1)	28 Nm (20,65 lbf ft)
Bouchon de purge (1)	8 Nm (5,9 lbf ft)
Capteur de la boîte de vitesses au point mort (1)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Bouchon de vidange d'huile M10x1 (1)	24 Nm (17,7 lbf ft)
Bague de l'arbre secondaire (1)	100 Nm (73,76 lbf ft)

GROUPE CADRE MOTEUR

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI DA M6x40	8-12 Nm
Réduction	20 Nm

GROUPE CONTRÔLE D'ALIMENTATION

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI M5x12	6-7 Nm
Vis TBEI bridée inox M5x16	6-7 Nm
Vis TCEI DA M6x25	8-12 Nm

CADRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de la centrale électronique aux plaques de la bobine	10 Nm
Fixation de la centrale électronique	10 Nm
Fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre	25 Nm
Fixation de la boîte de vitesses au cadre	80 Nm
Fixation de la bobine	2 Nm
Fixation du moteur	80 Nm
Fixation supérieure de la plaque des repose-pieds gauche et droit au cadre	20 Nm
Fixation inférieure de la plaque du repose-pied droit au cadre	30 Nm
Fixation inférieure de la plaque du repose-pied gauche au cadre	30 Nm
Fixation du couvercle des protections droite et gauche	6 Nm
Fixation de la bague de la plaque à la plaque	6 Nm
Vis de fixation de la poignée passager au cadre	25 Nm
Fixation du couvercle à la poignée passager	25 Nm

REPOSE-PIEDS ET LEVIERS

Nom	Couples en Nm
Fixation du caoutchouc au repose-pied	10 Nm
Fixation de la barre (écrou)	10 Nm

Nom	Couples en Nm
Fixation du pion du levier de vitesses au frein	10 Nm
Fixation du levier de vitesses au présélecteur	10 Nm
Pion du crochet du ressort	4 Nm

BÉQUILLE LATÉRALE

Nom	Couples en Nm
Fixation de la plaque de la béquille au moteur	80 Nm
Pivot de fixation de la béquille latérale	10 Nm
Vis de fixation de l'interrupteur	10 Nm
Contre-écrou	30 Nm

BÉQUILLE CENTRALE

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de la béquille aux plaques	50 Nm
Vis de fixation de la bague de guidage du tuyau aux plaques	10 Nm

SUSPENSION AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation du capteur de vitesse	10 Nm
Fixation de la plaque de serrage de tubes à la base de direction	6 Nm
Fixation de la tige de la fourche aux plaques inférieure et supérieure	25 Nm
Bague du fourreau de direction	40 Nm
Contre-écrou du fourreau de direction	manuel + 90 degrés
Bouchon de fixation de la plaque supérieure	100 Nm
Fermeture des moyeux des fourches	10 Nm

SUSPENSION ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'amortisseur au cadre 8,8	50 Nm
Fixation de la bielle double à l'amortisseur 10,9	40 Nm
Fixation de la bielle simple à la bielle double 10,9	50 Nm
Fixation de la bielle simple au cadre 8,8	50 Nm
Fixation de la bielle double à la fourche arrière 10,9	50 Nm

BOÎTIER DU FILTRE À AIR

Nom	Couples en Nm
Couvercle du boîtier du filtre et de la bride du boîtier du filtre	3 Nm
Fixation du vase blow-by au couvercle du boîtier du filtre	3 Nm
Fixation du capteur de température de l'air	2 Nm

ÉCHAPPEMENT

Nom	Couples en Nm
Fixation du tuyau d'échappement au moteur	25 Nm
Fixation du tuyau d'échappement au compensateur (collier)	10 Nm
Fixation du compensateur à la plaque	25 Nm
Fixation du compensateur au silencieux (collier)	10 Nm
Fixation de la sonde Lambda	38 Nm
Fixation du silencieux au support (vis+écrou)	25 Nm

ROUE AVANT

Nom	Couples en Nm
Écrou du pivot de roue	80 Nm
Fixation du disque	30 Nm

ROUE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation du disque	30 Nm
Fixation de la roue arrière 10,9	110 Nm

SYSTÈME DE FREINAGE AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation des étriers droit et gauche du frein avant	40 Nm

SYSTÈME DE FREINAGE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étrier du frein arrière	50 Nm
Pivot du levier du frein arrière	15 Nm
Fixation du réservoir de liquide du frein arrière	3 Nm
Fixation du support du réservoir de liquide du frein arrière à la plaque	10 Nm
Contre-écrou de la tige du frein arrière	Manuel
Fixation du ressort du levier de frein à la plaque	6 Nm
Fixation de la pompe de frein	10 Nm

GUIDON ET COMMANDES

Nom	Couples en Nm
Fixation du demi-guidon à la plaque de direction	25 Nm
Fixation des tubes du guidon au demi-guidon	25 Nm
Fixation des poids antivibration	10 Nm

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Nom	Couples en Nm
Fixation du klaxon	15 Nm
Fixation du capteur de vitesse à la fourche avant	12 Nm

TABLEAU DE BORD ET FEUX

Nom	Couples en Nm
Fixation du support du tableau de bord au support du feu	10 Nm
Fixation du support du tableau de bord à la plaque supérieure de la fourche	25 Nm
Fixation du tableau de bord	3 Nm
Fixation du support du tableau de bord à la plaque inférieure de la fourche	25 Nm
Fixation du feu et des feux de direction	10 Nm
Fixation du feu arrière à la poignée passager	4 Nm

BRIDE DE LA POMPE À CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Raccord du reniflard du réservoir	6 Nm
Fixation du support de la pompe au réservoir	4 Nm

RÉSERVOIR DE CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Fixation de la goulotte de remplissage au réservoir	4 Nm
Vis de fixation arrière du réservoir au cadre M8x45	25 Nm

CADRE / CARÉNAGES (AVANT)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la prise d'air au réservoir	4 Nm
Fixation de l'embout au moteur	25 Nm
Fixation des embouts droit et gauche	4 Nm
Fixation du garde-boue avant	4 Nm

CADRE / CARÉNAGES (ARRIÈRE)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la bavette et des carénages	4 Nm
Fixation de la bavette à la poignée passager	4 Nm
Fixation des crochets du filet au cadre	25 Nm

Nom	Couples en Nm
Fixation du catadioptre au support	4 Nm
Fixation du support du catadioptre au support de la plaque d'immatriculation	4 Nm
Fixation de l'ampoule d'éclairage de la plaque au support de la plaque d'immatriculation	4 Nm

COMPLÉMENTS

Nom	Couples en Nm
Fixation du bloc d'allumage - vis à rupture	- Nm
Fixation du bloc d'allumage	25 Nm

FOURCHE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étau de la fourche arrière à la douille	10 Nm
Fixation de la fourche arrière au couple conique	50 Nm
Fixation de la tige de réaction au couple conique	50 Nm
Fixation de la tige de réaction au cadre	50 Nm
Fixation du pivot de la fourche arrière à la fourche arrière	60 Nm
Fixation de la douille de précharge au pivot de la fourche arrière	10 Nm

Données révision

Jeux de montage

Cylindre-piston

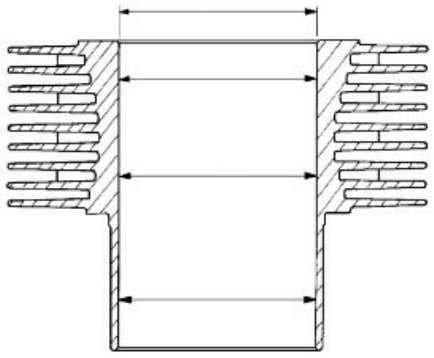
La mesure du diamètre des cylindres doit être effectuée à trois hauteurs, en tournant le comparateur de 90°.

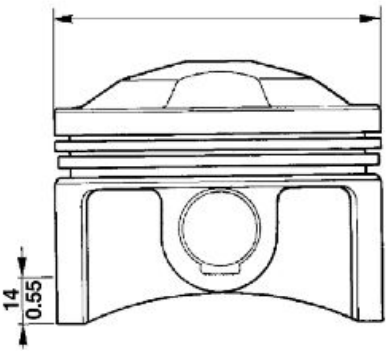
Contrôler le jeu existant entre les cylindres et les pistons : si supérieur à celui indiqué, il faut remplacer les cylindres et les pistons.

Les pistons d'un moteur doivent être équilibrés. Une différence de poids entre eux de 1,5 grammes (0.0033 lb) est tolérée.

MESURES TOLÉRÉES

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du cylindre	95,000 - 95,020 mm (3.7401 - 3.7409 in)
Diamètre du piston	94,942 - 94,972 mm (3.7379 - 3.7390 in)
Jeu de montage	0,048 - 0,068 mm (0.00189 - 0.00268 in)





Joints spie

Contrôler les segments d'étanchéité et le racleur d'huile.

Sur chaque piston sont montés :

1 segment d'étanchéité supérieur ;

1 segment d'étanchéité à échelon intermédiaire ;

1 segment d'étanchéité racleur d'huile.

Les extrémités des segments d'étanchéité sont montées décalées entre eux.

Jeux de montage relevés entre l'épaisseur des segments et sièges sur le piston :

Bagues d'étanchéité et racleur d'huile 0,030 - 0,065 mm (0.00118 - 0.00256 in)

Lumière entre les extrémités des segments d'étanchéité insérés dans le cylindre :

Bague d'étanchéité supérieure et bague à échelon 0,40 - 0,65 mm (0.00158 - 0.00255 in)

Segment racleur d'huile 0,30 - 0,60 mm (0.00118 - 0.00236 in).

Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés entre elles.

Carter- vilebrequin- bielle

DIAMÈTRE DES SUPPORTS DE L'ARBRE DE DISTRIBUTION (CAMES) ET LOGEMENTS CORRESPONDANTS SUR LE CARTER MOTEUR (CÔTÉ DISTRIBUTION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du support de l'arbre	47,000 ÷ 46,984 mm (1.85039 ÷ 1.84976 inch)
Diamètre des logements sur le carter moteur	47,025 ÷ 47,050 mm (1.85137 ÷ 1.85236 inch)
Jeu de montage	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DIAMÈTRE DES SUPPORTS DE L'ARBRE DE DISTRIBUTION (CAMES) ET LOGEMENTS CORRESPONDANTS SUR LE CARTER MOTEUR (CÔTÉ VOLANT)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du support de l'arbre	32,000 ÷ 31,984 mm (1.25984 ÷ 1.25921 inch)
Diamètre des logements sur le carter moteur	32,025 ÷ 32,050 mm (1.26082 ÷ 1.26181 inch)
Jeu de montage	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DONNÉES D'ACCOUPLEMENT DES POUSSOIRS AVEC LES LOGEMENTS SUR LE CARTER MOTEUR (PRODUCTION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre logements	22,021 ÷ 22,000 mm (0.86697 ÷ 0.86614 inch)
Diamètre externe poussoirs	21,996 ÷ 21,978 mm (0.86598 ÷ 0.86527 inch)
Jeux de montage	0,004 ÷ 0,043 mm (0.00016 ÷ 0.00169 inch)

Tableau produits conseillés

PRODUITS CONSEILLÉS

Produit	Description	Caractéristiques
ENI i-RIDE PG 10W-60	Formule lubrifiante à technologie top synthetic contenant des additifs hautement performants pour répondre aux exigences des moteurs 4 temps des motocyclettes à puissance élevée.	JASO MA, MA2 - API SG
AGIP GEAR SAE 80 W 90	Huile de la transmission	API GL-4
AGIP GEAR MG/S SAE 85W-90	Huile de la boîte de vitesses	API GL-5
AGIP FORK 7.5W	Huile de fourche	SAE 5W/SAE 20W
AGIP GREASE SM2	Graisse au lithium et au molybdène pour paliers et autres points de graissage	NLGI 2
Graisse neutre ou vaseline.	Pôles de la batterie	
AGIP BRAKE 4	Liquide de frein	Fluide synthétique SAE J 1703 -FMVSS 116 - DOT 3/4 - ISO 4925 - CUNA NC 956 DOT 4
AGIP BRAKE 5.1	Liquide d'embrayage	Fluide synthétique sans silicone FMVSS 116 - DOT 5.1

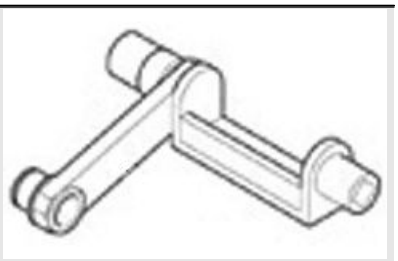
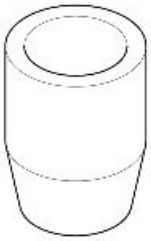
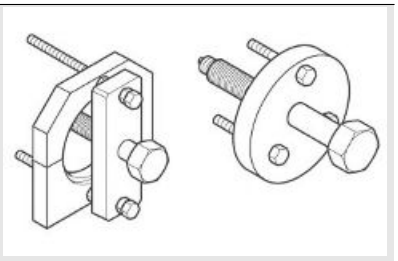
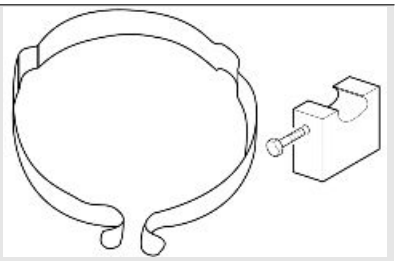
N.B.

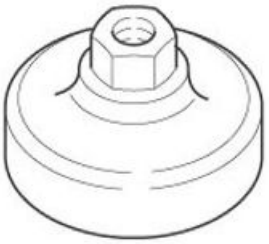
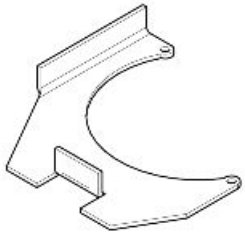
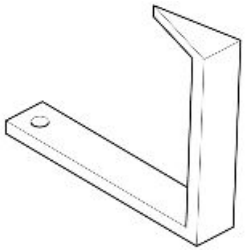
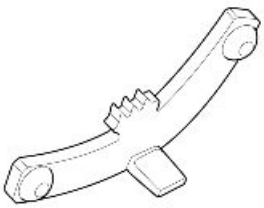
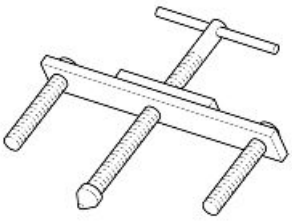
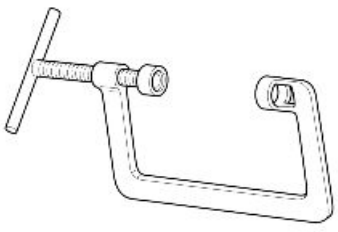
EMPLOYER UNIQUEMENT DU LIQUIDE DE FREIN NEUF. NE PAS MÉLANGER DIFFÉRENTES MARQUES OU TYPES D'HUILE SANS AVOIR VÉRIFIÉ LA COMPATIBILITÉ DES BASES.

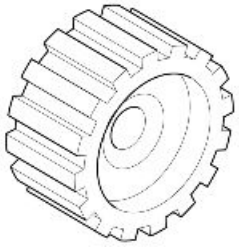
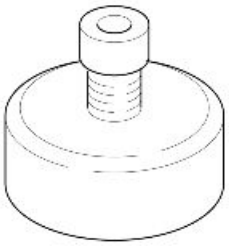
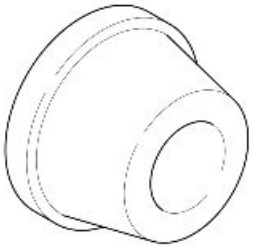
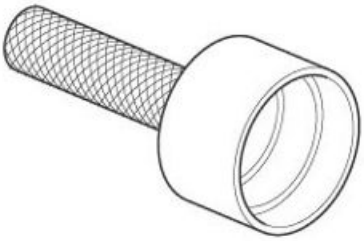
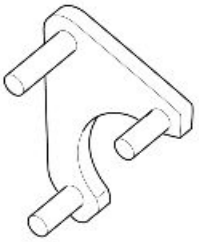
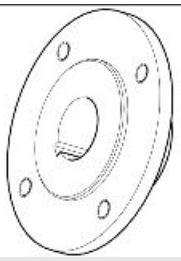
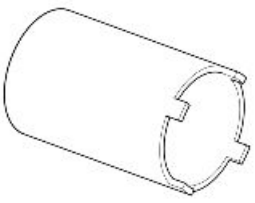
INDEX DES ARGUMENTS

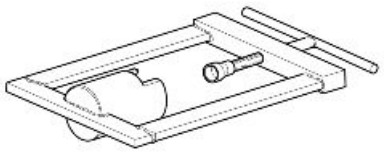
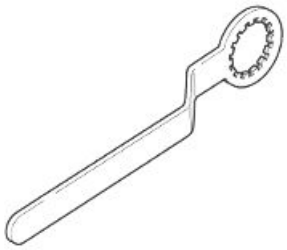
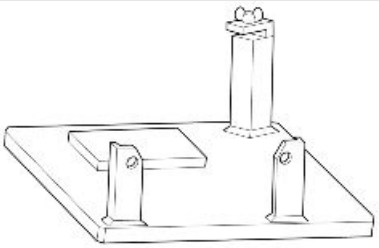
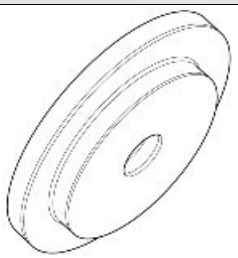
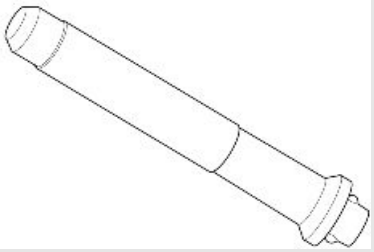
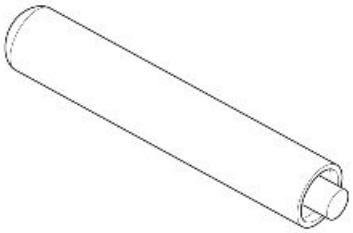
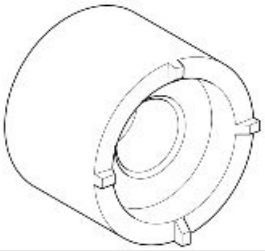
OUTILLAGE SPÉCIAL	OUT SP

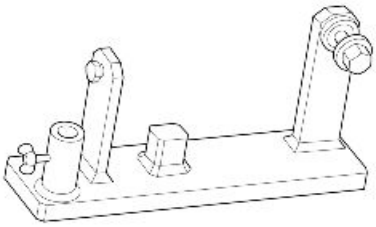
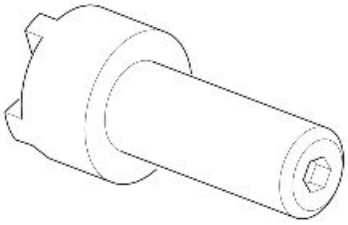
OUTILS SPÉCIAUX

Cod.magasin	Description	
05.94.86.30	Outil tendeur de courroie	
05.91.17.30	Cône insertion couvercle avant	
05.91.25.30	Ouverture du carter de la boîte de vitesses	
05.90.19.30	Démontage de la bougie interne	
05.92.80.30	Serre-segments	
05.92.72.30	Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution	

Cod.magasin	Description	
01.92.91.00	Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre	
05.90.25.30	Support du carter de la boîte de vitesses	
19.92.96.00	Disque gradué pour contrôle calage distribution et allumage	
17.94.75.60	Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage	
12.91.18.01	Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage	
12.91.36.00	Outil de démontage de la bride côté volant	
10.90.72.00	Outil de démontage et montage des soupapes	

Cod.magasin	Description	
30.90.65.10	Outil de montage embrayage	
14.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	
12.91.20.00	Outil de montage bride côté volant avec bague d'étanchéité sur le vilebrequin	
19.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	
14.92.73.00	Outil pour retenue du pignon arbre à cames	
981006	Moyeu pour disque gradué	
AP8140190	Outil de serrage de la direction	

Cod.magasin	Description	
000019663300	Outil de démontage arbre d'embrayage	
30.91.28.10	Blocage du corps d'embrayage	
05.90.27.30	Support du boîtier de transmission	
05.90.27.31	Tampon du joint-spi du boîtier de transmission	
05.90.27.32	Poignée pour tampons	
05.90.27.33	Tampon d'étanchéité de l'articulation sphérique	
05.90.27.34	Clé pour la bague du pignon	

Cod.magasin	Description	
05.90.27.35	Tampon du joint-spi du pignon	
05.90.27.36	Support de couple conique	
GU14912603	Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre	

INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN	ENTR

Tableau des entretiens

N.B.

EFFECTUER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À LA MOITIÉ DES INTERVALLES PRÉVUS SI LE VÉHICULE EST UTILISÉ DANS DES ZONES PLUVIEUSES, POUSSIÉREUSES, SUR DES PARCOURS ACCIDENTÉS OU EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE.

À CHAQUE DÉMARRAGE

Opération
Voyant pression d'huile moteur - contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

AVANT CHAQUE VOYAGE ET TOUS LES 2 000 KM (1 250 MI)

Opération
Pression des pneus - Régler
Usure des plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire

FIN DU RODAGE (1 500 KM (932 MI))

Opération
Boulons de fixation brides tuyaux d'échappement - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Câbles de transmission et commandes - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de direction et jeu de direction - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Disques de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Filtre à huile moteur - Remplacement
Fourche - Contrôler, nettoyer, régler et lubrifier
Fonctionnement général du véhicule - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Systèmes de freinage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Système de feux - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Interrupteurs de sécurité - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Huile de la boîte de vitesses - Vidanger
Huile du moteur - Vidanger
Huile de la transmission finale - Vidanger
Pneus - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Pression des pneus - Régler
Ralenti du moteur - Régler
Réglage du jeu aux soupapes - Régler
Roues - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des boulons - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des bornes batterie - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Synchronisation des cylindres - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Suspensions et assiette - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure des plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire

TOUS LES 4 ANS

Opération
Tuyaux de carburant - Remplacer
Tuyaux de frein - Remplacer

TOUS LES 5 000 KM (3 125 MI) - EN CAS D'UTILISATION SPORTIVE

Opération
Bougies externes - Remplacer
Filtre à huile moteur - Remplacement
Huile du moteur - Vidanger
Vidange du tuyau de drainage d'huile du boîtier du filtre - Nettoyer
Usure embrayage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

TOUS LES 10 000 KM (6 250 MI) OU 12 MOIS

Opération
Bougies externes - Remplacer
Carburation au ralenti (CO) - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Câbles de transmission et commandes - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

Opération
Coussinets de direction et jeu de direction - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de roue - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Disques de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Filtre à air - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Filtre à huile moteur - Remplacer
Fonctionnement général du véhicule - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Systèmes de freinage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Huile de la boîte de vitesses - Vidanger
Huile du moteur - Vidanger
Huile de la transmission finale - Vidanger
Réglage du jeu aux soupapes - Régler
Roues - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des boulons - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Synchronisation des cylindres - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Vidange du tuyau de drainage d'huile du boîtier du filtre - Nettoyer
Tuyaux de carburant - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Tuyaux de frein - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure embrayage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

APRÈS LES PREMIERS 10 000 KM (6 250 MI) PUIS TOUS LES 20 000 KM (12 500 MI)

Opération
Huile de fourche - Vidanger
Pare-huile de fourche - Remplacer

TOUS LES 20 000 KM (12 500 MI) OU 24 MOIS

Opération
Bougies internes - Remplacer
Courroie de l'alternateur - Régler ; tous les 50 000 km (31 050 mi) - Remplacer
Filtre à air - Remplacer
Fourche - Contrôler, nettoyer, régler et lubrifier
Liquide de frein - Remplacer
Suspensions et assiette - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure des plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire

Huile de transmission

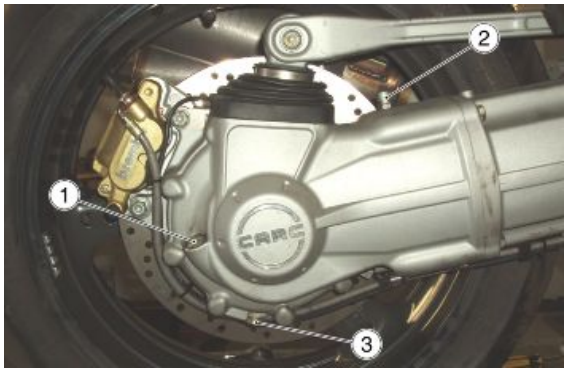
Controle

• Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.

• Dévisser et enlever le bouchon de niveau (1).

• Le niveau est correct si l'huile effleure l'orifice du bouchon de niveau (1).

• Si l'huile est en-dessous du niveau prescrit, il est nécessaire de le remplir, jusqu'à rejoindre l'orifice du bouchon de niveau (1).



ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

Remplacement

ATTENTION

LA VIDANGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE LORSQUE LE GROUPE EST CHAUD, CAR DANS CES CONDITIONS L'HUILE EST FLUIDE ET DONC FACILE À VIDANGER.

N.B.

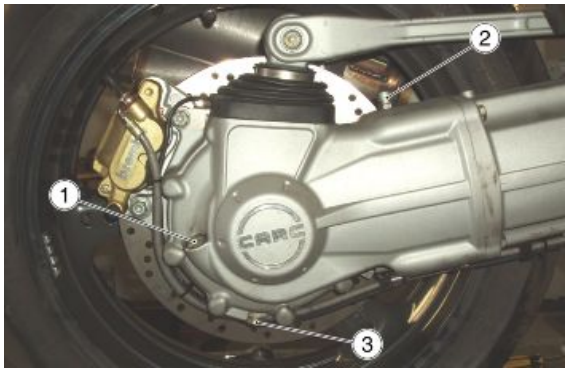
POUR PORTER L'HUILE EN TEMPÉRATURE, PARCOURIR QUELQUES km (mi)

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 400 cm³ (25 po³) au niveau du bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le reniflard (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer la rondelle d'étanchéité du bouchon de vidange (3).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (3).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (3).
- Ajouter de l'huile neuve à travers le trou d'introduction (1), jusqu'à atteindre le trou du bouchon du niveau (1).

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

- Visser et serrer les bouchons (1 - 2).



Huile moteur

Controle

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE MOTEUR À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI AVEC LE VÉHICULE ARRÊTÉ. LA PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 KM (10 MI).

- Arrêter le moteur.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.

- Dévisser et enlever la jauge (1).
- Nettoyer la jauge (1).
- Réintroduire la jauge (1) dans le trou sans visser.
- Enlever la jauge (1).
- Contrôler le niveau d'huile sur la jauge (1).
- Le niveau est correct s'il rejoint approximativement le niveau « MAX ».

MAX = niveau maximum

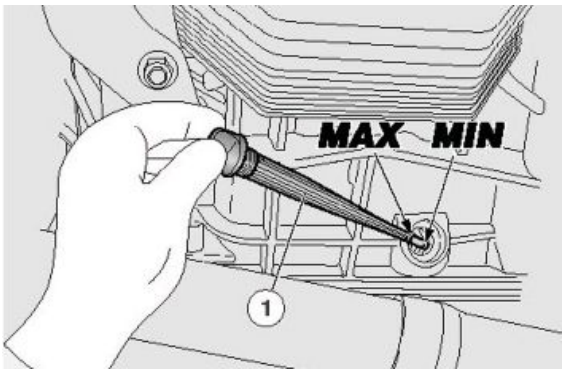
MIN = niveau minimum

Si nécessaire, restaurer le niveau d'huile moteur :

- Dévisser et enlever la jauge (1).
- Remplir avec de l'huile moteur jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué « MIN ».

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

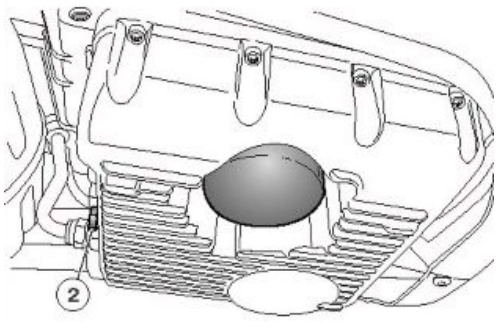


Remplacement

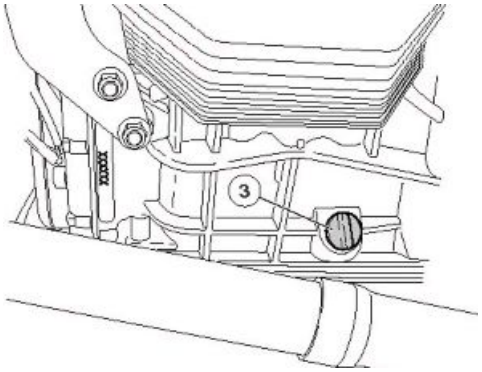
N.B.

POUR UNE VIDANGE COMPLÈTE,IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 4000 cm³ (245 po³) au niveau du bouchon de vidange (2).
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (2).



- Dévisser et enlever le bouchon de remplissage (3).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer les rondelles d'étanchéité du bouchon de vidange (2).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (2).
- Introduire de l'huile moteur neuve jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué « MIN ».

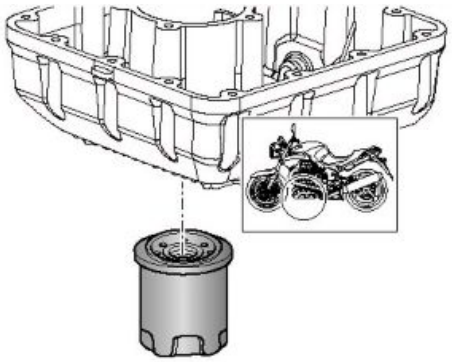


Filtre huile moteur

- Retirer le filtre à huile moteur en le dévissant de son logement.

N.B.

NE PAS RÉUTILISER LE FILTRE.



- Étendre un film d'huile sur la bague d'étanchéité du nouveau filtre à huile moteur.
- Insérer et visser le nouveau filtre à huile moteur dans le logement.

Huile boîte de vitesses

Contrôle

CONTRÔLE ET REMPLISSAGE

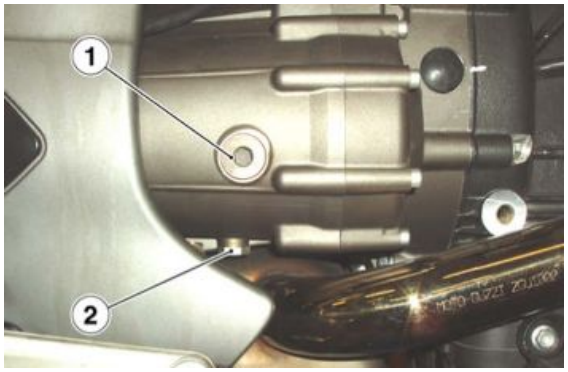
ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSES DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI AVEC LE VÉHICULE ARRÊTÉ. LA

PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 KM (10 MI).



- Arrêter le moteur.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et ôter le bouchon d'inspection (1) situé sur le côté droit de la boîte de vitesses.
- Le niveau est correct si l'huile effleure l'orifice du bouchon d'inspection (1).

Si nécessaire :

- Remplir avec de l'huile jusqu'à atteindre le trou du bouchon d'inspection (1).

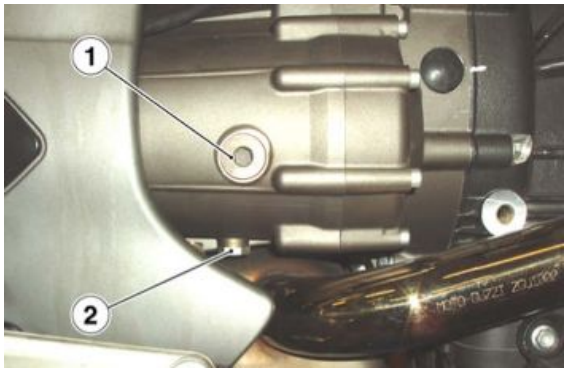
ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

Vidange

N.B.

POUR UNE VIDANGE COMPLÈTE, IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.



• Positionner un récipient d'une capacité adéquate au niveau du bouchon de vidange (2).
• Dévisser et enlever le bouchon de vidange (2).
• Dévisser et enlever le bouchon de remplissage (1).
• Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
• Contrôler et éventuellement remplacer les rondelles d'étanchéité du bouchon de vidange (2).
• Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).
• Visser et serrer le bouchon de vidange (2).
• Introduire de l'huile neuve jusqu'à atteindre le trou du bouchon d'inspection (1).
• Serrer le bouchon de remplissage (1).

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉ-

MENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITE-MENT PROPRE.

Filtre à air

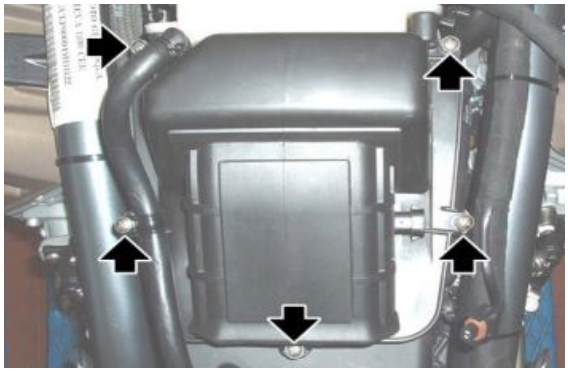
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.



- Extraire le reniflard d'huile.



- Dévisser et enlever les cinq vis.



- Soulever le couvercle du boîtier filtre.
- Retirer le panneau antibruit.
- Retirer le filtre à air.
- Boucher le conduit d'aspiration avec un chiffon propre, pour éviter que les éventuels corps étrangers n'entrent dans les conduits d'aspiration.



N.B.

NE PAS DÉMARRER LE MOTEUR SI LE FILTRE À AIR A ÉTÉ DÉPOSÉ. POUR NETTOYER L'ÉLÉMENT FILTRANT,

UTILISER UN JET D'AIR COMPRIMÉ EN L'ORIENTANT DE L'INTÉRIEUR VERS L'EXTÉRIEUR.

Controle du jeu aux soupapes

Quand la distribution s'avère trop bruyante, contrôler le jeu entre les soupapes et les culbuteurs.

N.B.

LE RÉGLAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ MOTEUR FROID, AVEC LE PISTON AU POINT MORT HAUT (P.M.H.) EN PHASE DE COMPRESSION (SOUPAPES FERMÉES).

- Retirer le réservoir de carburant.
- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la protection des bougies.
- Débrancher les deux pipettes de la bougie.



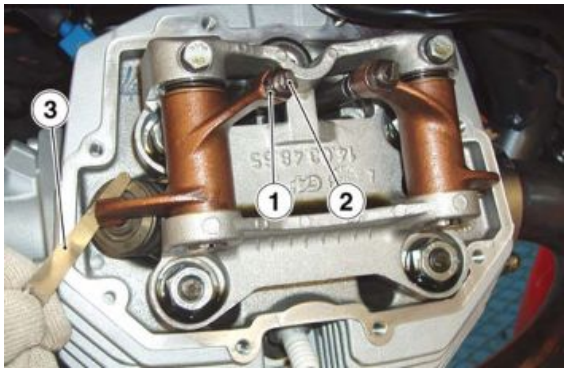
- Dévisser et enlever les huit vis.
- Retirer le couvre-culasse.



- desserrer l'écrou (1) ;
- agir avec un tournevis sur la vis de réglage (2) jusqu'à obtenir les jeux suivants :

- soupape d'aspiration 0,10 mm (0.0039 in)
- soupape d'échappement 0,15 mm (0.0059 in).

- La mesure est effectuée en utilisant un calibre d'épaisseur approprié (3).



ATTENTION

SI LE JEU EST PLUS GRAND QUE CELUI PRESCRIT, LES POUSSOIRS SERONT BRUYANTS, DANS LE CAS CONTRAIRE LES SOUPAPES NE FERMERONT PAS BIEN DONNANT LIEU À DES INCONVÉNIENTS PARMI LESQUELS :

- PERTE DE PRESSION ;
- SURCHAUFFE DU MOTEUR ;
- BRÛLURE DES SOUPAPES, ETC.

Installation des freins

Controle du niveau

Contrôle du liquide de frein

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Pour le frein avant, tourner le guidon complètement vers la droite.
- Pour le frein arrière, tenir le véhicule en position verticale de manière à ce que le liquide contenu dans le réservoir soit parallèle au bouchon.
- Vérifier que le liquide contenu dans le réservoir dépasse la référence « MIN » :

MIN = niveau minimum.

MAX = niveau maximum.

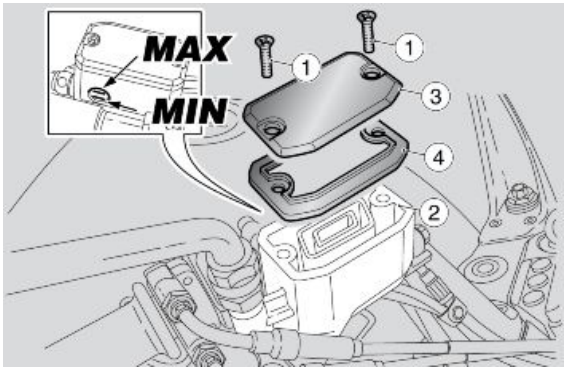
Si le liquide n'atteint pas au moins le repère « **MIN** » :

- Vérifier l'usure des plaquettes de frein et du disque.
- Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer le remplissage.

Appoint

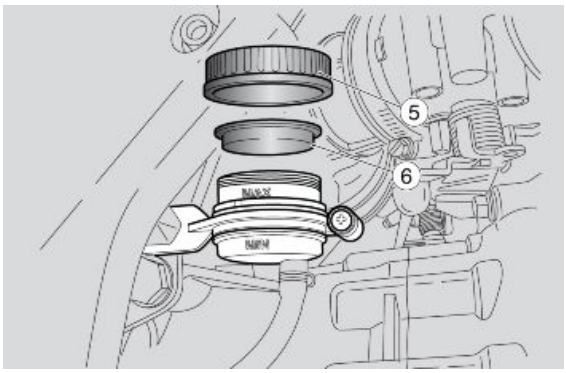
Frein avant :

- En utilisant un tournevis cruciforme, dévisser les deux vis (1) du réservoir de liquide de frein (2).
- Soulever et déposer le couvercle (3) avec les vis (1).
- Déposer le joint (4).



Frein arrière :

- Dévisser et extraire le bouchon (5).
- Déposer le joint (6).
- Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'à rejoindre le juste niveau, compris entre les deux repères « MIN » et « MAX ».



DANGER DE FUITE DU LIQUIDE DE FREIN. NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE FREIN AVEC LE BOUCHON DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DESSERRÉ OU RETIRÉ.

ATTENTION



ÉVITER L'EXPOSITION PROLONGÉE DU LIQUIDE DE FREIN À L'AIR. LE LIQUIDE DE FREIN EST HYGROSCOPIQUE ET EN CONTACT AVEC L'AIR ABSORBE DE L'HUMIDITÉ. LAISSER LE RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN OUVERT SEULEMENT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR EFFECTUER LE REMPLISSAGE.



POUR NE PAS RÉPANDRE DE LIQUIDE DURANT LE REMPLISSAGE, IL EST RECOMMANDÉ DE MAINTENIR LE LIQUIDE DANS LE RÉSERVOIR PARALLÈLE AU BORD DU RÉSERVOIR (EN POSITION HORIZONTALE).

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE.

SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

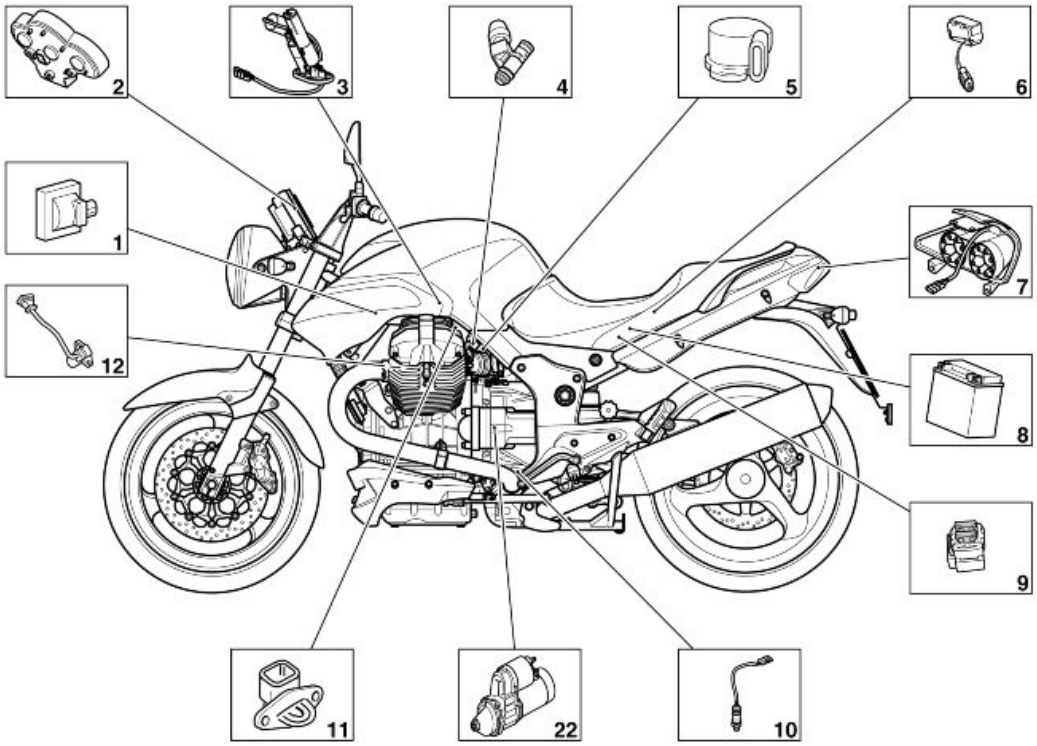


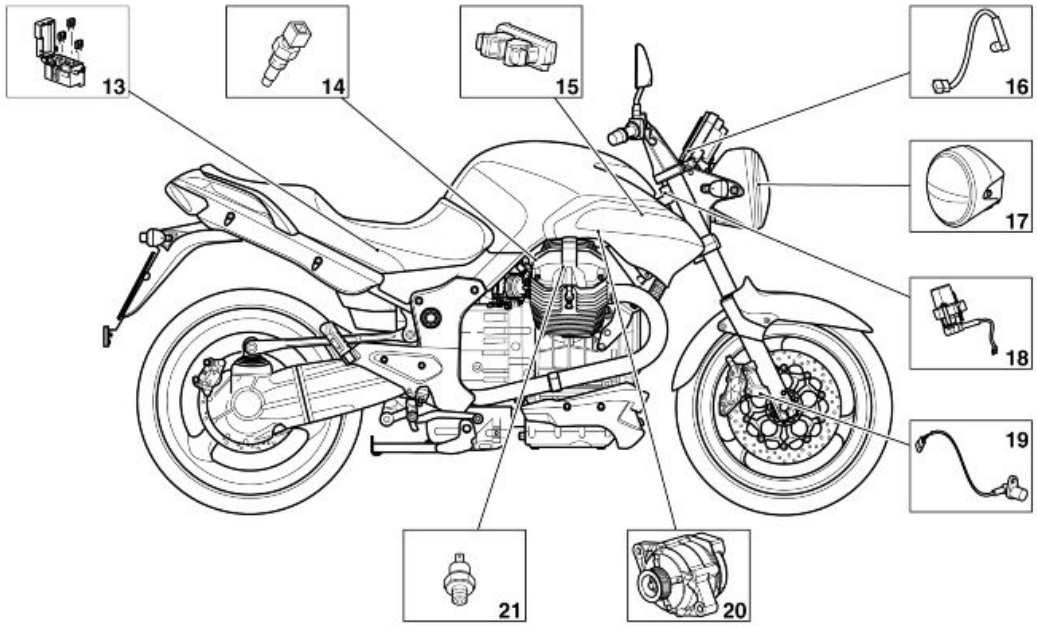
LORS DU REMPLISSAGE, NE PAS DÉPASSER LE NIVEAU « MAX. ».
LE REMPLISSAGE JUSQU'AU NIVEAU « MAX » DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SEULEMENT AVEC DES PLAQUETTES NEUVES. IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS REMPLIR JUSQU'AU NIVEAU « MAX » AVEC DES PLAQUETTES USÉES, CAR CELA PROVOQUERAIT UNE FUITE DE LIQUIDE EN CAS DE REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN. CONTRÔLER L'EFFICACITÉ DE FREINAGE. EN CAS DE COURSE EXCESSIVE DU LEVIER DE FREIN OU D'UNE PERTE D'EFFICACITÉ DU SYSTÈME DE FREINAGE, S'ADRESSER À UN concessionnaire officiel Moto Guzzi, DANS LA MESURE OÙ IL POURRAIT ÊTRE NÉCESSAIRE DE PURGER L'AIR DU SYSTÈME.

INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION ÉLECTRIQUE	INS ELE

Disposition des composants





Légende :

1 Bobine

2 Tableau de bord

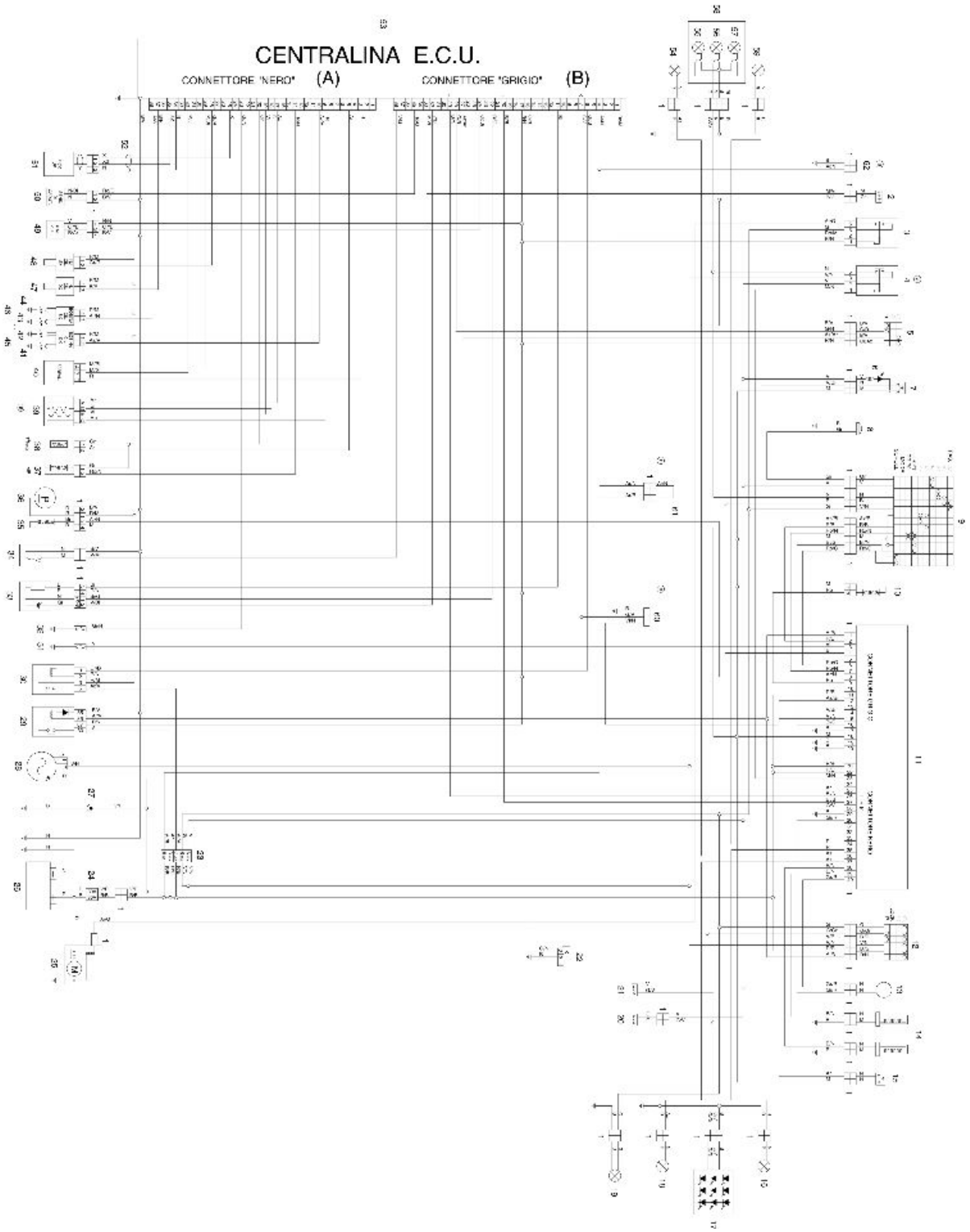
3 Pompe à essence

4 Injecteur

5 Potentiomètre du papillon
6 Capteur de chute
7 Feu arrière
8 Batterie
9 Fusibles principaux
10 Sonde lambda
11 Capteur de température air aspiré
12 Capteur de tours moteur
13 Fusibles secondaires
14 Capteur de température de la culasse
15 Centrale de contrôle du moteur
16 Capteur de température de l'air du tableau de bord
17 Feu avant
18 Bloc à clé avec antenne de l'antidémarrage intégrée
19 Capteur de vitesse
20 Alternateur
21 Capteur de pression d'huile
22 Démarreur

Installation circuit electrique

Schéma électrique général



Légende :

1. Connecteurs multiples
2. Interrupteur de l'embrayage
3. Relais de démarrage

4. Relais des feux
5. Inverseur de feux droit
6. DEL d'éclairage du bouton HAZARD
7. Bouton HAZARD
8. Klaxon
9. Inverseur de feux gauche
10. Thermistance de température de l'air du tableau de bord
11. Tableau de bord
12. Commutateur à clé
13. Antenne de l'antidémarrage
14. Poignées chauffantes
15. Commande des poignées chauffantes
16. Clignotant arrière droit
17. Feu arrière (à DEL)
18. Clignotant arrière gauche
19. Ampoule d'éclairage de la plaque
20. Interrupteur du feu stop arrière
21. Interrupteur stop avant
22. Connecteur de diagnostic
23. Fusibles secondaires
24. Fusibles principaux
25. Démarreur
26. Batterie
27. Prise de courant
28. Alternateur
29. Relais principal de l'injection
30. Relais secondaire de l'injection
31. Capteur de pression d'huile
32. Interrupteur de point mort
33. sonde lambda
34. Interrupteur de la béquille latérale
35. Capteur de la réserve d'essence
36. Pompe à essence
37. Thermistance de température de l'air d'aspiration
38. Capteur de température de la culasse
39. Air automatique
40. Capteur de l'accélérateur
41. Bougie interne du cylindre droit

42.Bougie externe du cylindre droit
43.Bougie interne du cylindre gauche
44.Bougie externe du cylindre gauche
45.Double bobine du cylindre droit
46.Double bobine du cylindre gauche
47.Injecteur droit
48.Injecteur gauche
49.Capteur de vitesse
50.Capteur de chute
51.Pick-up volant
52.Blindage du câble pick-up
53.Centrale E.C.U.
54.Clignotant avant gauche
55.Ampoule du feu de position
56.Ampoule du feu de croisement
57.Ampoule du feu de route
58.Feu avant
59.Clignotant avant droit
60.Diagnostic du tableau de bord
61.-
62.-
63.-
64.-
65.-

Couleur des câbles :

Ar orange
Az bleu ciel
B bleu
Bi blanc
G jaune
Gr gris
M marron
N noir
R rouge
Ro rose
V vert
Vi violet

Vérifications et controles

Tableau de bord

Diagnosis

Modification CODE

Au cas où on connaît son code, il suffit de saisir celui-ci et successivement un nouveau code qui sera automatiquement mémorisé. Dans le cas d'un véhicule neuf, le code utilisateur est : 00000

Restauration CODE

Si on ne dispose pas de son code et on veut le modifier, la saisie de deux clés parmi celles mémorisées est demandée.

Une fois la première clé saisie, une seconde clé sera demandée à travers le message suivant :

SAISIR LA II CLÉ

Si la seconde clé n'est pas saisie après 20 secondes, l'opération s'achève.

Après la reconnaissance, la saisie d'un nouveau code est demandée à travers le message :

SAISIR LE NOUVEAU CODE

Au terme de l'opération, le tableau de bord se reporte dans le menu RÉGLAGE.

DIAGNOSTIC

L'accès à ce menu (fonctions de diagnostic), réservé à l'assistance technique, est possible à travers la demande d'un code de service.

Le message suivant apparaît : SAISIR LE CODE DE SERVICE, qui pour ce véhicule est le suivant :

36421

Les fonctions de ce menu sont :

- Sortir
- Erreurs ECU
- Erreurs du tableau de bord
- Supprimer les erreurs
- Réinitialisation du service
- Mise à jour
- Modifier les clés

ERREURS ECU

Le tableau de bord ne reçoit de la centrale que les erreurs actuelles.

Description Code d'erreur

Erreur du papillon C.C. Vcc ECU 10

Erreur du papillon C.C. Masse ECU 11

Erreur de température du moteur C.C. Vcc ECU 14

Erreur de température du moteur C.C. Masse ECU 15

Erreur de température de l'air C.C. Vcc ECU 16
Erreur de température de l'air C.C. Masse ECU 17
Erreur de batterie déchargée ECU 20
Erreur de la sonde lambda ECU 21
Erreur de la bobine 1 C.C. Vcc ECU 22
Erreur de la bobine 1 C.C. Masse ECU 23
Erreur de la bobine 2 C.C. Vcc ECU 24
Erreur de la bobine 2 C.C. Masse ECU 25
Erreur de l'injecteur 1 C.C. Vcc ECU 26
Erreur de l'injecteur 1 C.C. Masse ECU 27
Erreur de l'injecteur 2 C.C. Vcc ECU 30
Erreur du relais de la pompe ECU 36
Erreur locale Loop-back ECU 37
Erreur du télér. de démarrage C.C. Vcc ECU 44
Erreur télér. de démarrage C.C. Masse ECU 45
Erreur de l'absorbeur C.C. Vcc ECU 46
Erreur de l'absorbeur C.C. Masse ECU 47
Erreur de batterie Hig ECU 50
Erreur ECU générique ECU 51
Erreur du tableau de signaux ECU 54
Erreur d'autoadaptabilité de la richesse ECU 55
Erreur de vitesse du véhicule ECU 56
Erreur du moteur pas à pas C.A. ECU 60
Erreur du moteur pas à pas C.C. Vcc ECU 61
Erreur du moteur pas à pas C.C. Masse ECU 62
Erreur inconnue ECU 00

ERREURS DU TABLEAU DE BORD

Dans cette modalité, apparaît un tableau qui reporte les éventuelles erreurs sur l'antidémarrage et sur les capteurs branchés à celui-ci.
Le tableau de décodification des erreurs est celui-ci :

Description Code d'erreur
Anomalie de l'antidémarrage : Code
clé lue mais non reconnue DSB 01
Anomalie de l'antidémarrage : Code
clé non lu (clé absente
ou transpondeur défectueux) DSB 02
Anomalie de l'antidémarrage : Antenne
défectueuse (ouverte ou en court-circuit) DSB 03

Anomalie de l'antidémarrage : Anomalie
du contrôleur interne DSB 04
Anomalie du capteur d'essence DSB 05
Anomalie du capteur de température d'air DSB 06
Anomalie du capteur d'huile DSB 07
Anomalie de pression d'huile DSB 08
Le tableau de bord conserve **la mémoire** des erreurs passées.

EFFACEMENT DES ERREURS

Cette option permet de supprimer seulement les erreurs du tableau de bord. Une confirmation de cette opération est demandée.

MISE À JOUR DU LOGICIEL DU TABLEAU DE BORD



Cette fonction permet de reprogrammer le tableau de bord avec un nouveau logiciel via Axone.
Sur l'afficheur apparaît : « Tableau de bord déconnecté. Il est alors possible de connecter l'instrument de diagnostic ». Le tableau de bord se connectera normalement après un cycle de activation et désactivation de la clé.
Le connecteur blanc est logé sous la selle, à côté de la boîte à fusibles, à proximité du connecteur de diagnostic du système d'injection.
Pour brancher le câble Axone, il faut utiliser le connecteur Ditech présent à l'intérieur du paquet Axone 2000 **aprilia-Moto Guzzi**.

FONCTION DE MODIFICATION CLÉS

Cette fonction peut être utilisée :
1) En cas de perte d'une clé, le concessionnaire peut désactiver la clé perdue.
2) Pour activer jusqu'à 4 clés.
3) S'il est nécessaire d'utiliser un nouveau bloc des clés et de mémoriser alors un nouveau jeu de clés.
La première phase demande de saisir le code utilisateur et, après avoir donné confirmation d'avoir mémorisé la clé qui est insérée (I clé), demande d'insérer les autres clés.
La procédure s'achève après la mémorisation des 4 clés ou bien après 20 secondes.
En cas d'utilisation d'un nouveau bloc des clés, la procédure détaillée sera la suivante : la clé sur ON dans le tableau de bord, s'il ne reconnaît pas la clé, il demande le code utilisateur : saisir le code d'utilisateur.

À ce point, il est possible d'entrer dans MENU, DIAGNOSTIC (en saisissant le code de service), MODIFIER LES CLÉS et mémoriser les nouvelles clés.

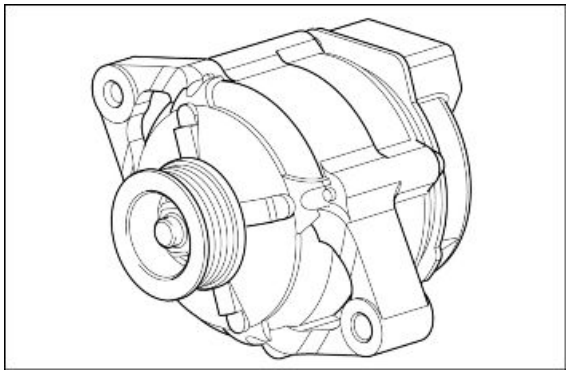
Installation recharge batterie

Contrôle stator

Générateur monophasé à tension régulée

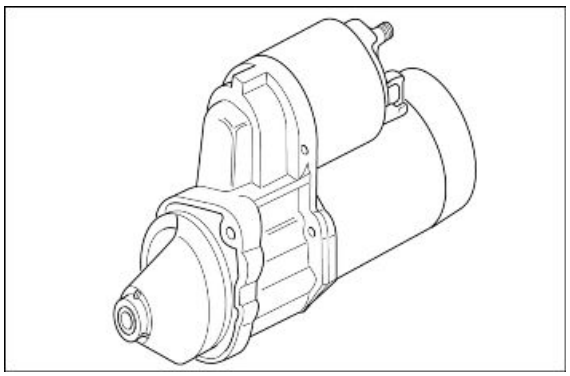
Charge maximale 40 A (550 W)

Tension de charge 14,2 - 14,8 V (5 000 rpm)



Contrôle du système de démarrage

Consommation au démarrage environ 100 A



Indicateurs de niveau

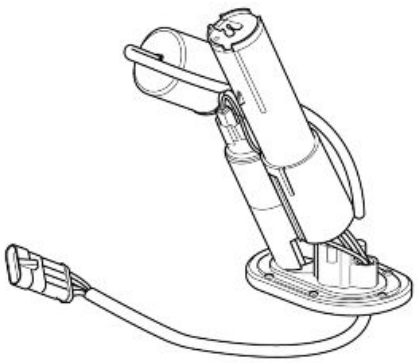
Pompe à essence

Consommation : 3,5 A (à relever entre les broches 1 et 2 avec une tension de 12 V)

Capteur de niveau de carburant

Résistance (à relever entre les broches 3 et 4) :

- 205 - 300 ohm, avec un niveau de carburant égal à 0 litre (0 UK gal) ;
- 100 ohm, avec un niveau de carburant égal à 11,25 litres (2,47 UK gal) ;



- 10-20 ohm, avec un niveau de carburant égal à 22,5 litres (4.95 UK gal).

L'allumage de la réserve de carburant se produit pour des valeurs supérieures à 230 ohm.

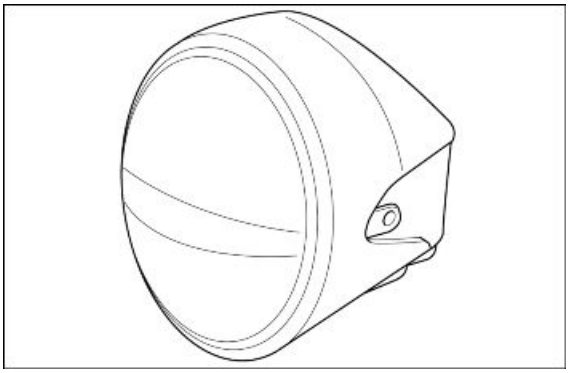
Liste des ampoules

FEU AVANT

Feu de position : 12 V - 5 W

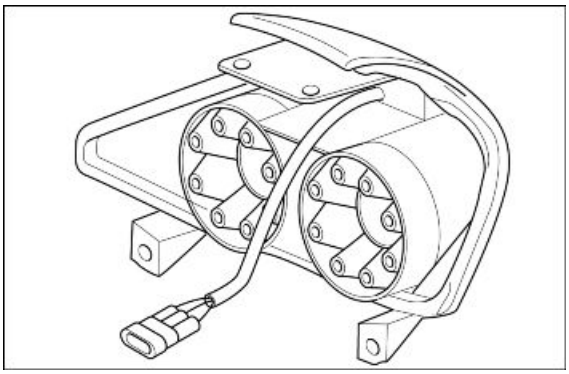
Feu de croisement : 12 V - 55 W H7

Feu de route : 12 V - 65 W H9



FEU ARRIÈRE

À DEL



Fusibles

FUSIBLES SECONDAIRES

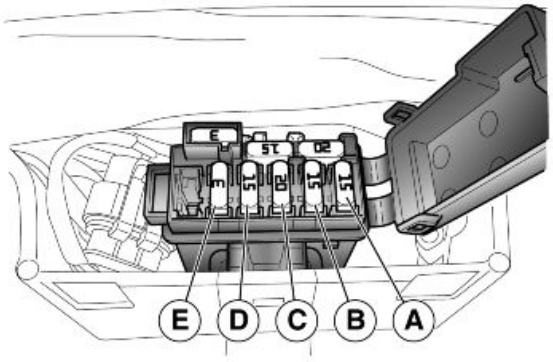
A - Stop, klaxon, éclairage du bouton des feux de détresse, bobine du relais des feux (15 A).

B - Feux de position, bobine du relais de démarrage, feu de croisement (15 A).

C - Pompe à essence, bobines, injecteurs (20 A).

D - Brûleur lambda, bobine du relais secondaire de l'injection, bobine du relais de démarrage, alimentation du capteur de vitesse (15 A)

E - Positif permanent, alimentation de la centrale ECU (3 A).



N.B.

TROIS FUSIBLES SONT DE RÉSERVE (3, 15, 20 A).

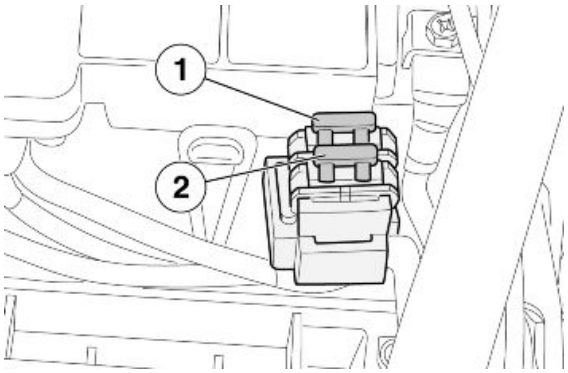
FUSIBLES PRINCIPAUX

1 - De batterie à régulateur de tension (30 A).

2 - De batterie à clé et fusibles secondaires C - D (30 A).

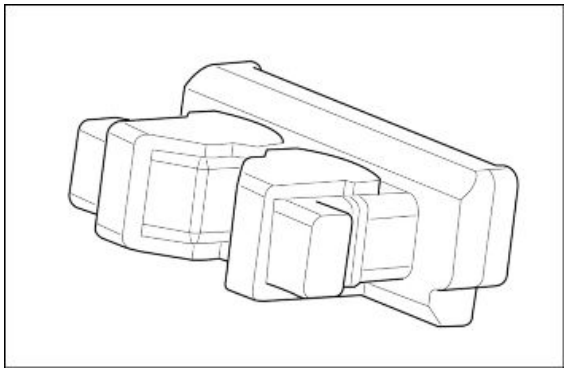
N.B.

UN FUSIBLE EST DE RÉSERVE.



Centrale

Modèle : Magneti Marelli IAW 5 AM2



Brochage du connecteur noir

Broche de service

1 Non utilisé

2 Non utilisé

3 Signal du potentiomètre d'all.

4 Non utilisé

5 Signal de température du moteur

6 Non utilisé

7 Non utilisé

8 Non utilisé

9 Moteur pas à pas (+)

10 Commande de la bobine du cylindre droit

11 Non utilisé

12 Non utilisé

13 Non utilisé

14 Signal de température de l'air

15 Non utilisé

16 Non utilisé

17 Moteur pas à pas (+)

18 Moteur pas à pas (-)

19 Moteur pas à pas (-)

20 Alimentation 5 V (capteurs NTC)

21 Non utilisé

22 Non utilisé

23 Signal du capteur neutre

24 Non utilisé

25 Signal du capteur de tours du moteur

26 Non utilisé

27 Non utilisé

28 Commande de l'injecteur du cylindre gauche

29 Alimentation du potentiomètre d'all.

30 Non utilisé

31 Non utilisé

32 Négatif du potentiomètre d'all.

33 Non utilisé

34 Câble antiparasite du capteur de tours

35 Signal du capteur de tours du moteur

36 Non utilisé

37 Commande de l'injecteur du cylindre droit

38 Commande de la bobine du cylindre gauche

Brochage du connecteur gris

Broche de service

1 Commande relais de démarrage broche 85

2 Non utilisé

3 Non utilisé

4 Alimentation protégée du tableau de bord

5 Non utilisé

6 Commande relais secondaire broche 86

7 Ligne antidémarrage

8 Commande du relais de démarrage broche 85

9 Non utilisé

10 Non utilisé

11 Commande négatif sonde oxygène

12 Non utilisé

13 Non utilisé

14 Non utilisé

15 Non utilisé

16 Ligne K (diagnostic)

17 Alimentation du relais principal

18 Non utilisé

19 Non utilisé

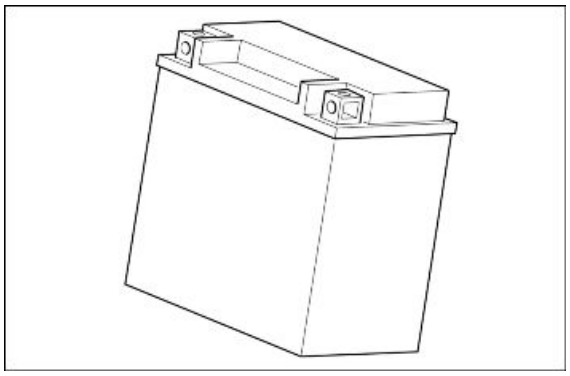
20 Ligne CAN - H (ccm/tableau de bord)

21 Non utilisé

22 Signal sonde oxygène
23 Non utilisé
24 Entrée signal vitesse véhicule
25 Non utilisé
26 Non utilisé
27 Entrée signal « stop moteur »
28 Entrée signal démarrage
29 Ligne CAN - L (ccm/tableau de bord)
30 Non utilisé
31 Non utilisé
32 Alimentation sonde oxygène
33 Signal capteur embrayage
34 Non utilisé
35 Signal capteur chute
36 Non utilisé
37 Non utilisé
38 Signal capteur béquille latérale

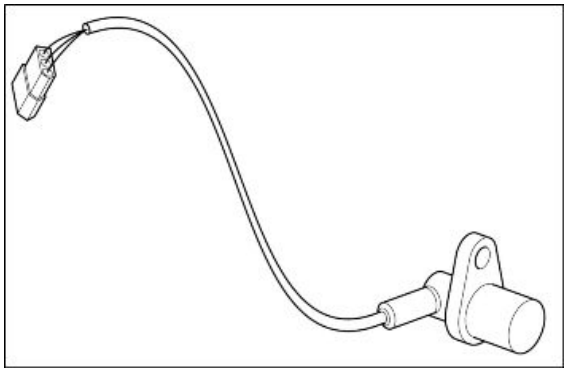
Batterie

12 V - 18 Ah



Transmetteur de vitesse

Capteur inductif actif
connecteur à 3 broches (Alimentation - Signal - Masse).

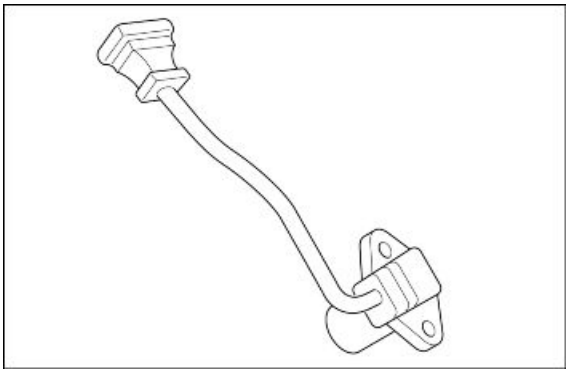


Capteur tours moteur

Il mesure le régime de rotation du moteur et la phase de chaque cylindre par rapport au PMH Capteur de nature inductive, avec connecteur à trois voies :

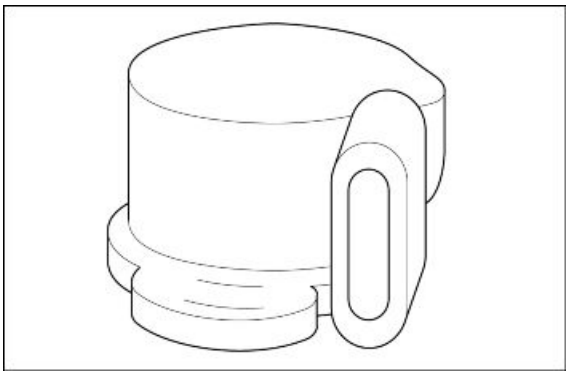
- broche tension positive ;
- broche tension négative : valeur résistive de 650 à 720 ohm (à mesurer entre broche 1 et 2) ;
- blindage broche.

Valeur entrefer : (mesurer la longueur du capteur avec une jauge de profondeur') : 0,5 - 0,7 mm (0.0197 - 0.0276 in).



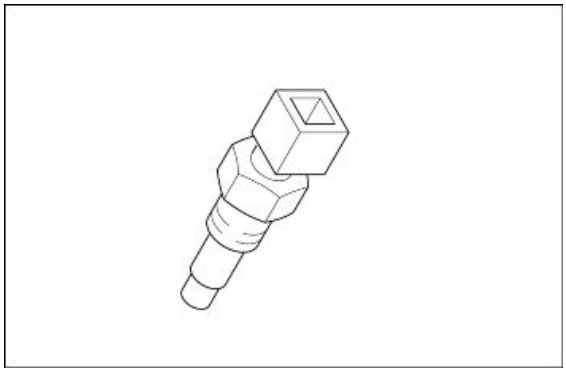
Capteur position vanne papillon

Tension de sortie 0,55 - 4,4 V (variable en fonction de la position du papillon à mesurer entre les broches C et A)



Capteur température moteur

Ce capteur alimenté en 5 V possède des caractéristiques NTC, il envoie à la centrale un signal variable en fonction de la température pour la gestion du rapport stœchiométrique durant la régularisation du moteur.

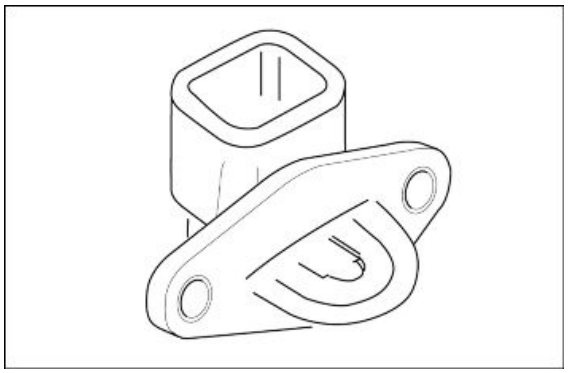


RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR

	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Résistance à -30 °C (-22 °F)	53,100 kohm
3	Résistance à -20 °C (-4 °F)	29,120 kohm
4	Résistance à -10 °C (14 °F)	16,600 kohm
5	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
6	Résistance à +10 °C (50 °F)	5,970 kohm
7	Résistance à +20 °C (68 °F)	3,750 kohm
8	Résistance à +30 °C (86 °F)	2,420 kohm
9	Résistance à +40 °C (104 °F)	1,600 kohm
10	Résistance à +50 °C (122 °F)	1,080 kohm
11	Résistance à +60 °C (140 °F)	0,750 kohm
12	Résistance à +70 °C (158 °F)	0,530 kohm
13	Résistance à +80 °C (176 °F)	0,380 kohm
14	Résistance à +90 °C (194 °F)	0,280 kohm
15	Résistance à +100 °C (212 °F)	0,204 kohm
16	Résistance à +110 °C (230 °F)	0,153 kohm
17	Résistance à +120 °C (257 °F)	0,102 kohm

Capteur température air

capteur de type NTC



RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR

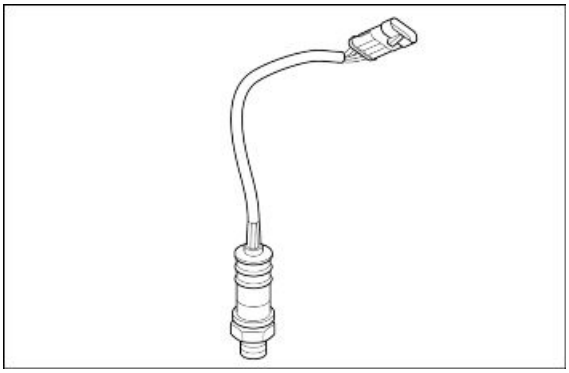
	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
3	Résistance à 10 °C (50 °F)	5,970 kohm
4	Résistance à 20 °C (68 °F)	3,750 kohm
5	Résistance à 30 °C (86 °F)	2,420 kohm
6	Résistance à 40 °C (104 °F)	1,600 kohm
7	Résistance à 90 °C (194 °F)	0,280 kohm

Sonde lambda

Capteur d'oxygène avec réchauffeur

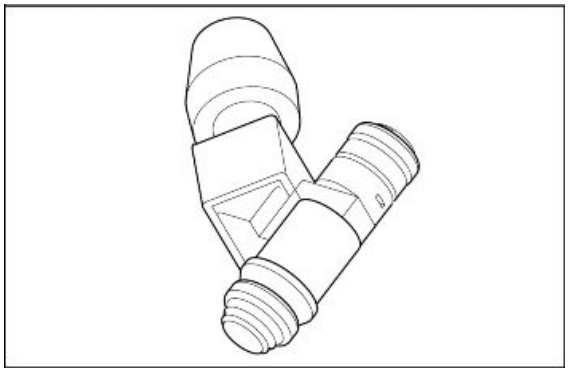
Tension capteur comprise entre 0 et 0,9 V (à mesurer entre les broches 1 et 2).

Résistance réchauffeur 12,8 ohm (à mesurer entre les broches 3 et 4 avec température 20 °C - 68 ° F).



Injecteur

Résistance 14 ohm ± 2 ohm mesurée à 20 °C (68 °F)



Bobine

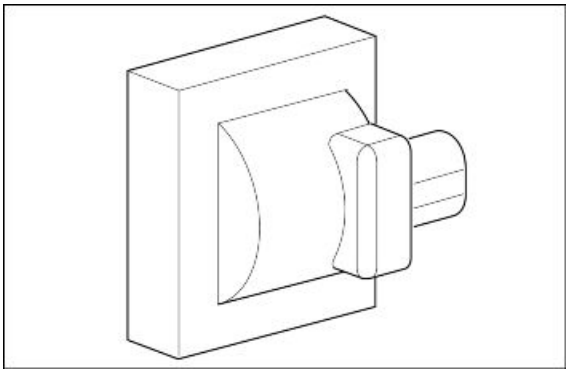
Caractéristiques techniques

Résistance primaire :

0,9 - 1,1 Ω (mesurée entre les broches 1 et 15)

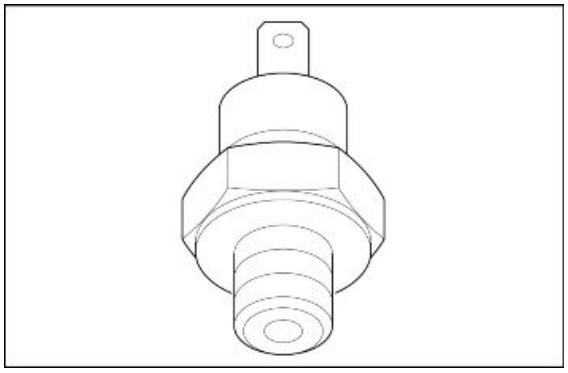
Résistance secondaire :

6,5 - 7,2 KΩ



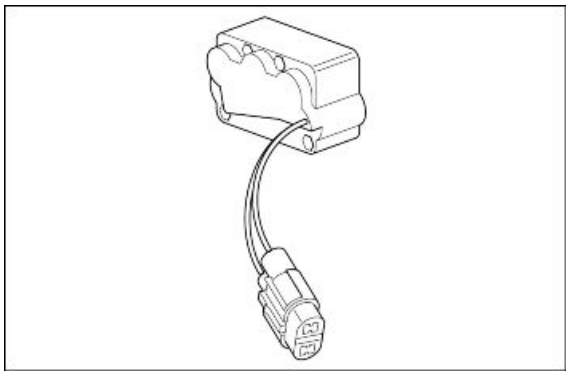
Capteur pression huile moteur

L'anomalie du capteur de pression d'huile est donnée quand, moteur éteint et clé sur ON, il est relevé que le capteur n'est plus en conduction (ouvert). Cette anomalie est indiquée par l'éclairage du voyant « service » qui doit durer même lorsque le moteur est démarré.
L'indication de l'anomalie de pression d'huile est donnée quand, moteur démarré et avec un régime supérieur à 2 000 rpm, il est relevé que le capteur est en conduction (fermé). Dans ce cas, l'indication d'erreur est indiquée par l'éclairage de l'icône « ampoule ». Dans les deux cas, elle est conservée en mémoire par le diagnostic du tableau de bord.



Capteur de chute

Contact normalement ouvert, résistance de 62 kohm, avec motocycle en position verticale (capteur droit) ; contact fermé, résistance 0 ohm quand on tourne le capteur de 90° par rapport à la position de montage.



Capteur température air tableau de bord

Caractéristiques techniques

Résistance

10 kohm (avec température de 25 °C - 77 °F)

Résistance

32,5 kohm (avec température de 0 °C - 32 °F)

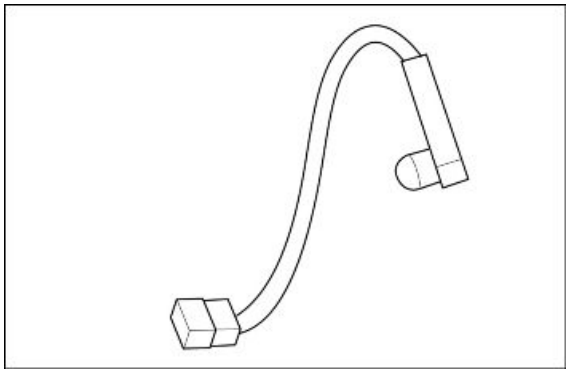
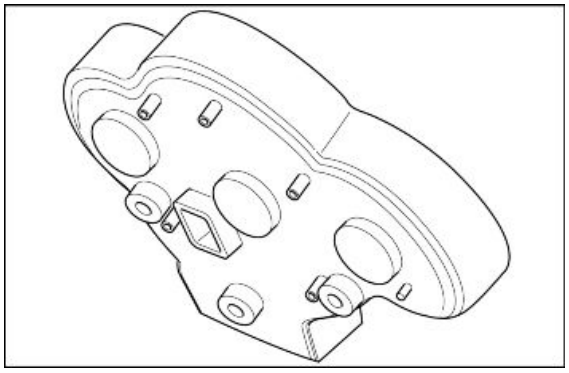


Tableau de bord



BROCHE DE SERVICE

1 + CLÉ

2 COMMANDE DU CLIGNOTANT DROIT

3 CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

4 ENTRÉE DES FEUX DE ROUTE

5 -

6 SELECT 1

7 SELECT 2

8 CAPTEUR DU NIVEAU D'ESSENCE

9 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE L'AIR

10 -

11 + BATTERIE

12 COMMANDE DU CLIGNOTANT GAUCHE

13 -

14 FEUX DE DÉTRESSE

15 DEL DE L'ANTIVOL (SI CONNECTÉ)

16 SELECT 3

17 MASSE DES CAPTEURS

18 MASSE GÉNÉRALE

19 MASSE GÉNÉRALE

20 MASSE GÉNÉRALE

21 + BATTERIE

22 + BATTERIE

23 ACTIVATION DU RELAIS DES FEUX DE CROISEMENT

24 -

25 COMMANDE DES POIGNÉES CHAUFFANTES

26 CAN L

27 CAN H

28 LIGNE K

29 -

30 ANTENNE 1

31 -

32 -

33 -

34 ACTIVATION DU CLIGNOTANT ARRIÈRE D
35 ACTIVATION DU CLIGNOTANT AVANT D
36 ACTIVATION DU CLIGNOTANT ARRIÈRE G
37 ACTIVATION DU CLIGNOTANT AVANT GAUCHE
38 ACTIVATION DE LA POIGNÉE CHAUFFANTE G
39 ACTIVATION DE LA POIGNÉE CHAUFFANTE D
40 ANTENNE 2

INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE	MOT VÉ

Dépose moteur du véhicule

- Pour procéder à la dépose du bloc moteur, il faut retirer d'abord le boîtier du filtre à air, la protection du carter et débrancher la batterie.
- Retirer la fourche arrière avec le couple conique.



- Débrancher les pipettes de la bougie.



- Débrancher les connecteurs des injecteurs.



- Débrancher les câbles d'accélérateur.





- Débrancher le connecteur du moteur de ralenti.



- Débrancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Débrancher le connecteur du capteur de position du papillon.



- Débrancher le connecteur du capteur de tours.



- Débrancher le connecteur de l'alternateur.





- Débrancher le connecteur du capteur de point mort.



- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la protection du démarreur.



- Dévisser et enlever la vis.
- Débrancher les câbles de masse.





- Débrancher les connecteurs du démarreur.



- Débrancher le connecteur de la sonde lambda.



- Préparer un récipient de collecte.
- Dégager le tuyau de vidange de l'embrayage.
- Effectuer la vidange de l'huile d'embrayage.



- Dévisser et enlever la vis de fixation du tuyau d'huile d'embrayage en récupérant la rondelle.
- Dégager le tuyau d'embrayage.



- Débrancher les connecteurs du klaxon.



- Dévisser et enlever le goujon de fixation supérieur radiateur.



- Dévisser et enlever l'écrou pivot inférieur en récupérant la rondelle.



- Retirer le pivot inférieur en récupérant la rondelle.



- Retirer la béquille centrale.



- Desserrer le collier.



- Dévisser et enlever les vis en récupérant les rondelles.



- Retirer les collecteurs d'échappement.



- Retirer le catalyseur.



- Positionner la béquille de soutien moteur.
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever la vis de fixation avant.
- Dégager les câblages des colliers.



- Dévisser et enlever les deux vis de fixation du tuyau raccord vapeurs d'huile.
- Déplacer le tuyau de raccordement des vapeurs d'huile.



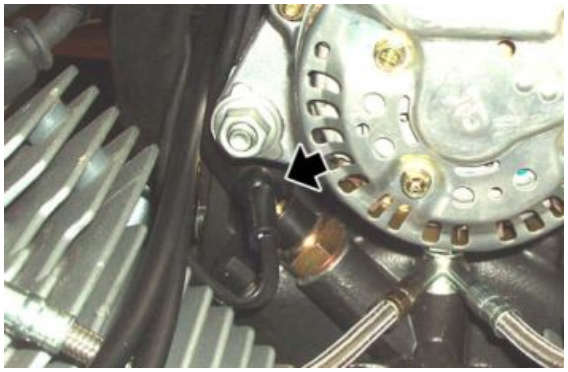
- Avec l'aide d'un second opérateur, dévisser et enlever l'écrou de fixation supérieur moteur en récupérant la rondelle.



- Retirer le pivot supérieur en récupérant la rondelle.

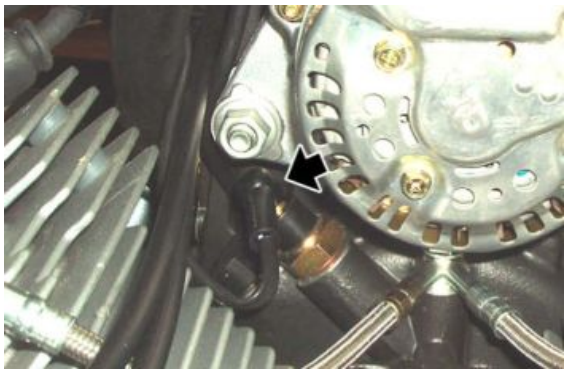


- Abaisser partiellement le moteur.
- Débrancher le connecteur du capteur de pression d'huile.
- Abaisser complètement le moteur.



Installation moteur sur le véhicule

- Avec le cadre de la moto assuré à un élévateur, faire sortir le moteur en le portant en position.
- Durant cette opération, rétablir le branchement du transmetteur de pression d'huile.



- Insérer le pivot supérieur avec la rondelle.



- Positionner la rondelle et serrer l'écrou de fixation supérieur moteur au couple prescrit.



- Positionner le tuyau raccord vapeurs d'huile.
- Visser les deux vis.



- En opérant des deux côtés, serrer la vis de fixation avant.



- Monter le catalyseur.



- Monter les collecteurs d'échappement.



- Positionner les rondelles et serrer les écrous.



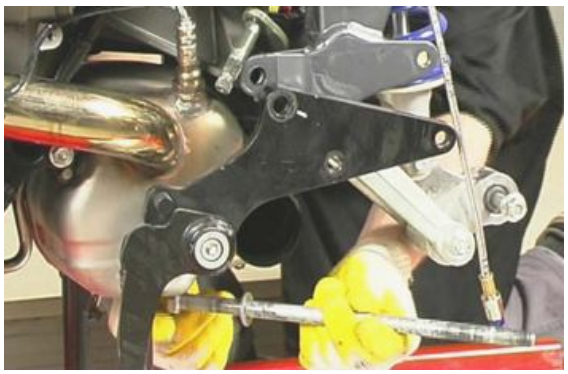
- Serrer le collier.



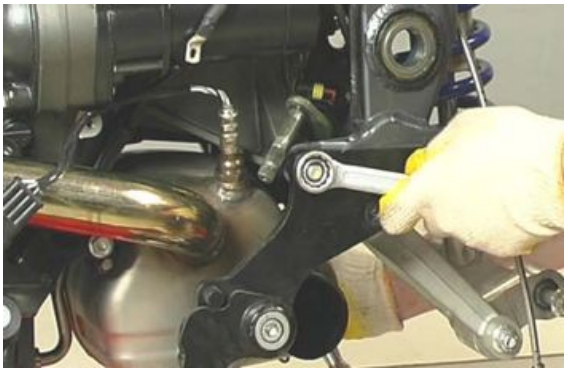
- Positionner la béquille centrale.



- Insérer le pivot inférieur avec la rondelle.



- Positionner la rondelle et serrer l'écrou de fixation inférieur moteur au couple prescrit.



- Positionner le radiateur d'huile.
- Serrer le goujon de fixation supérieur.



- Brancher les connecteurs du klaxon.



- Fixer le tuyau d'huile embrayage avec la vis et les rondelles correspondantes.



- Positionner le tuyau de vidange embrayage.
- Effectuer le remplissage du système d'embrayage.



- Brancher le connecteur de la sonde Lambda.



- Positionner le connecteur du démarreur.
- Visser l'écrou et positionner le capuchon en caoutchouc.



- Positionner les câbles de masse.



- Visser la vis.



- Positionner la protection du démarreur.
- Visser les deux vis.



- Brancher le connecteur du capteur de point mort.



- Brancher les connecteurs de l'alternateur.





- Brancher le connecteur du capteur de tours.



- Brancher le connecteur du capteur de position du papillon.



- Brancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Brancher le connecteur du moteur de ralenti.



- Monter correctement les câbles d'accélérateur en réglant le jeu.





- Brancher les connecteurs des injecteurs.



- Brancher les quatre pipettes de la bougie.



- Remonter la fourche arrière complète, la tige de réaction, le système de biellettes, l'étrier de frein et la roue arrière.

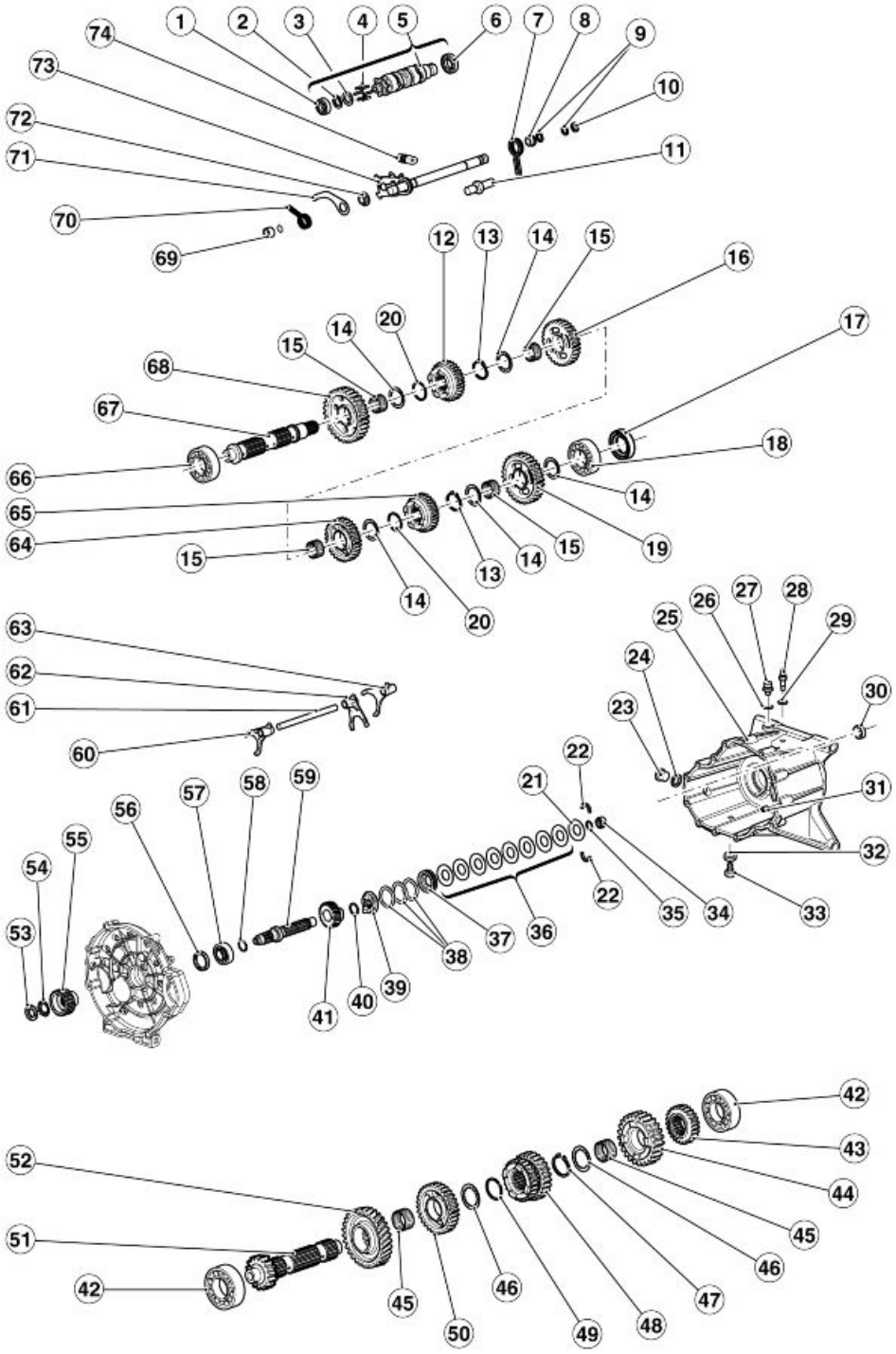


INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR	MOT

Boite de vitesses

Schéma



LÉGENDE :

1. Roulement à billes

2. Bague élastique

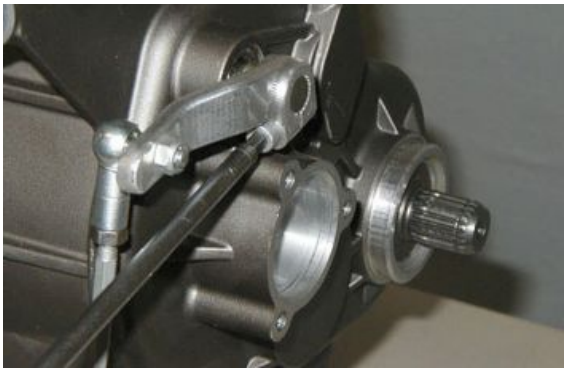
3. Épaisseur
4. Pion
5. Desmodromique complet
6. Roulement à billes
7. Ressort
8. Entretoise
9. Bague élastique
10. Rondelle de butée
11. Pivot d'accrochage
12. Pignon
13. Bague élastique
14. Rondelle d'épaulement
15. Cage à rouleaux
16. Pignon
17. Bague d'étanchéité
18. Roulement à billes
19. Pignon
20. Bague élastique
21. Plateau
22. Demi-bague
23. Bouchon huile
24. Rondelle
25. Boîte de vitesses
26. Joint en aluminium
27. Bouchon de vidange
28. Capteur de point mort
29. Joint
30. Bague d'étanchéité
31. Douille
32. Joint
33. Bouchon de vidange d'huile
34. Roulement à billes
35. Bague élastique
36. Rondelle Belleville
37. Plateau de pression
38. Rondelles profilées
39. Manchon
40. Bague élastique

41. Pignon de renvoi
42. Roulement à billes
43. Pignon
44. Pignon
45. Cage à rouleaux
46. Rondelle d'épaulement
47. Bague élastique
48. Pignon
49. Bague élastique
50. Engrenage
51. Arbre primaire
52. Engrenage de transmission
53. Bague
54. Rondelle
55. Corps interne embrayage
56. Bague d'étanchéité
57. Roulement à billes
58. Joint torique
59. Arbre d'embrayage
60. Fourchette
61. Arbre de fourchette
62. Fourchette
63. Fourchette
64. Engrenage
65. Engrenage
66. Roulement à billes
67. Arbre secondaire
68. Engrenage
69. Entretoise
70. Ressort
71. Levier Index
72. Douille
73. Présélecteur complet
74. Ressort

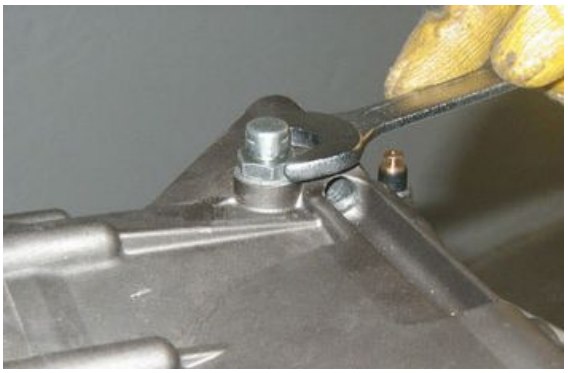
Boîte de vitesses

Dépose de la boîte de vitesses

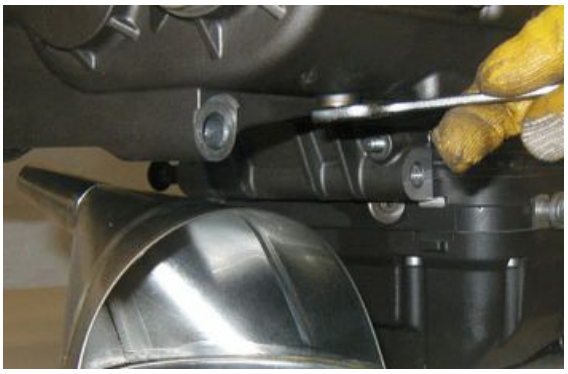
- Déposer le démarreur.
- S'assurer que la boîte de vitesses est au point mort.
- Dévisser et enlever la vis et enlever le levier de la boîte de vitesses.



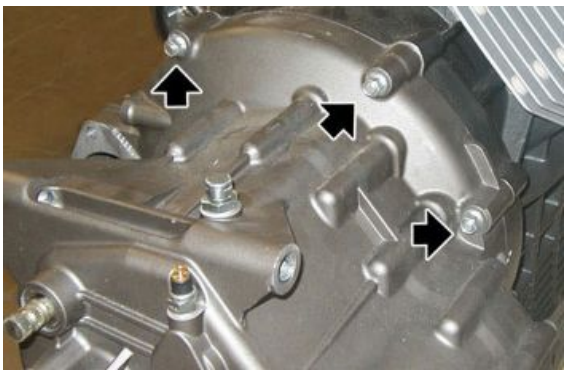
- Dévisser et enlever le bouchon.



- En positionnant un récipient de capacité adéquate en-dessous, dévisser et enlever le bouchon et vidanger toute l'huile de la boîte de vitesses.



- Dévisser et enlever les trois vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever la vis.



- Déposer le carter de la boîte de vitesses.



Voyez également

Dépose du démarreur électrique
Vidange

Arbres pignonnés

Démontage de la boite de vitesses

- Déposer le carter de la boîte de vitesses.



- Positionner le carter de la boîte de vitesses sur l'outil spécifique de support du carter de la boîte de vitesses, puis sur un étau.

Equipement spécifique

05.90.25.30 Support du carter de la boîte de vitesses

- Dévisser et extraire le renvoi du compteur kilométrique et récupérer la rondelle de butée qui reste à l'intérieur de la boîte de vitesses.



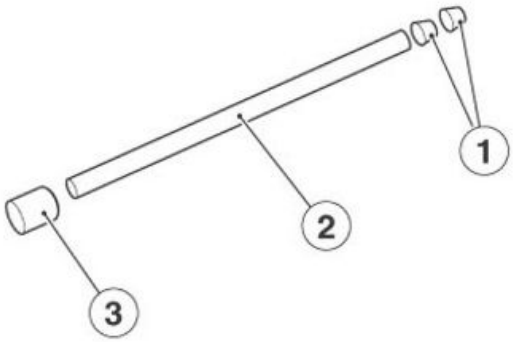
- Extraire par le côté extérieur le cylindre de poussée et récupérer le joint torique et la rondelle.



- Retirer le palier de butée et le plateau.



- Extraire les deux douilles (1) et déposer la tige (2), en récupérant la bague (3).



- Plier les ailettes de la rondelle.



- En utilisant l'outil adapté clé à douille et l'outil de blocage du corps d'embrayage, dévisser et enlever l'écrou, en récupérant le corps interne d'embrayage.

Equipement spécifique

GU14912603 Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre

30.91.28.10 Blocage du corps d'embrayage

- Ouvrir le carter de la boîte de vitesses en utilisant l'outil spécifique.



Equipement spécifique

05.91.25.30 Ouverture du carter de la boîte de vitesses

- Décrocher le ressort.



- En appuyant sur le sélecteur, extraire le levier de renvoi au complet.



- Dévisser et enlever le pivot fileté de repère.



- Utiliser des élastiques pour relier le groupe des arbres de la boîte de vitesses et extraire le groupe.



- Si nécessaire, déposer les coussinets du carter de la boîte de vitesses.



- Une fois positionné le groupe des arbres de la boîte de vitesses sur un banc, retirer les élastiques en prêtant attention au groupe.
- Séparer les arbres et marquer les fourchettes avant le démontage.



- Extraire les fourchettes et récupérer l'arbre.









- Si nécessaire, remplacer les coussinets et retirer l'arbre d'embrayage.



Dépose arbre primaire

- Retirer l'arbre primaire.
- Agir sur l'arbre primaire côté engrenage de deuxième vitesse.



- Retirer le pignon de la seconde vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Retirer le pignon de la sixième vitesse en récupérant la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la troisième et quatrième vitesse.



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



- Retirer le pignon de la cinquième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Réchauffer l'arbre avec un réchauffeur approprié et retirer le pignon hélicoïdal de transmission.



Dépose arbre secondaire

- Retirer l'arbre secondaire.
- Opérer sur l'arbre secondaire du côté cannelé.



- Retirer la rondelle d'épaulement.



- Retirer le pignon de la seconde vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la sixième vitesse.



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



- Retirer le pignon de la quatrième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Retirer le pignon de la troisième vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la cinquième vitesse.



- Retirer la bague élastique, la rondelle d'épaulement et extraire le pignon de la première vitesse en récupérant la cage à rouleaux.
- Si nécessaire, retirer le coussinet.

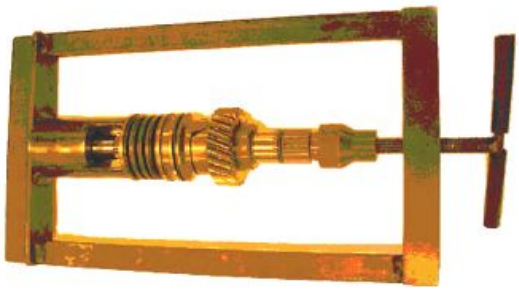


Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Dépose arbre embrayage

- Retirer la boîte de vitesses du bloc moteur.
- Démonter la boîte de vitesses.
- Insérer l'arbre d'embrayage dans l'outil spécial de démontage.

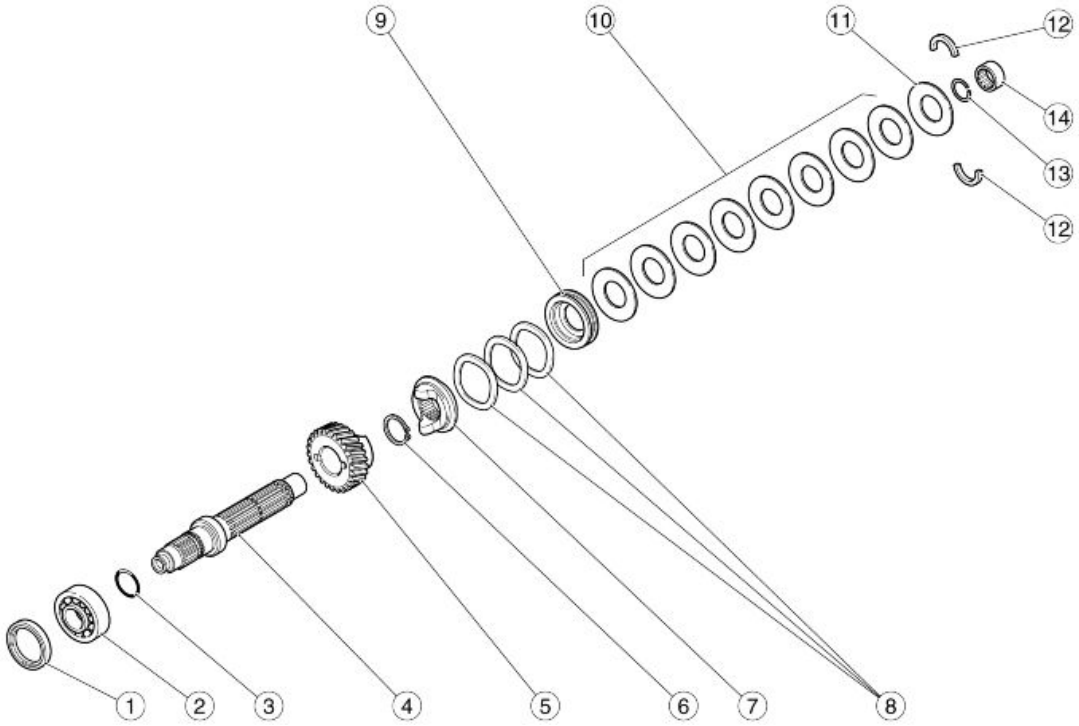


Equipement spécifique

000019663300 Outil de démontage arbre d'embrayage

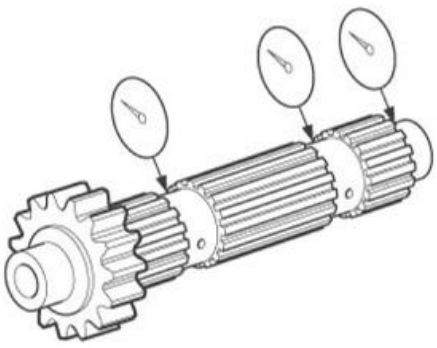
- Comprimer les rondelles Belleville (10) jusqu'à dégager les deux demi-bagues (12).

- Retirer les rondelles Belleville (10).
- Retirer le plateau (11).
- Retirer les rondelles profilées (8).
- Retirer le manchon (7).
- Retirer la bague élastique (6).
- Retirer le pignon de renvoi (5).
- Récupérer l'arbre d'embrayage (4).



Contrôle de l'arbre primaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de centrage, la coaxialité de l'axe primaire et si hors spécification, le remplacer.



Caractéristiques techniques

Limite de coaxialité de l'arbre

0,08 mm (0,0031 in)

Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les pignons de la transmission et éventuellement remplacer les pignons défectueux.

Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des pignons et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.

Contrôler le mouvement des pignons de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

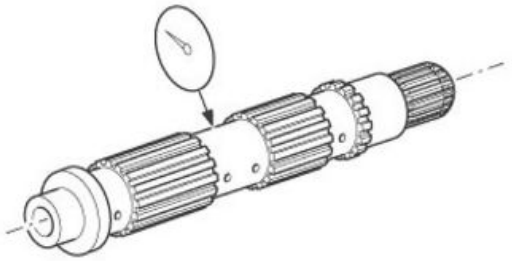
Contrôle de l'arbre secondaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de centrage, la coaxialité de l'axe secondaire et si hors spécification, le remplacer.

Caractéristiques techniques

Limite de coaxialité de l'arbre

0,08 mm (0,0031 in)



Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les pignons de la transmission et éventuellement remplacer les pignons défectueux.

Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des pignons et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.

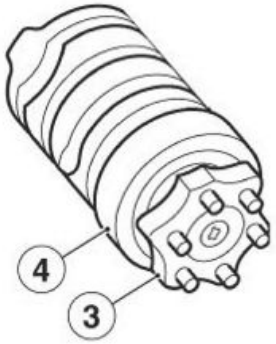
Contrôler le mouvement des pignons de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

Contrôle desmodromique

Contrôler la présence d'endommagements, rayures et signes d'usure sur le tambour de la boîte de vitesses et éventuellement remplacer le desmodromique.

Contrôler la présence d'endommagements et signes d'usure sur le segment du desmodromique « **3** » et éventuellement le remplacer.

Contrôler la présence d'endommagements et piqûres sur le coussinet du desmodromique « **4** » et éventuellement remplacer le desmodromique.

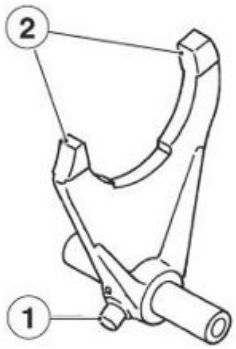


Contrôle des fourchettes

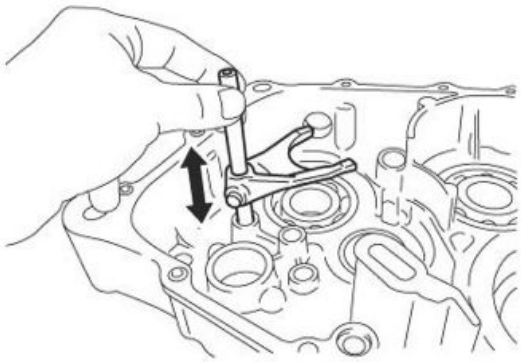
N.B.

LA PROCÉDURE SUIVANTE S'APPLIQUE À TOUTES LES FOURCHETTES DE LA BOÎTE DE VITESSES.

- Contrôler la présence d'endommagements, déformations et signes d'usure sur le rouleau de la came de la fourchette de la boîte de vitesses « 1 » et sur la dent de la fourchette de la boîte de vitesses « 2 ».
- Le cas échéant, remplacer la fourchette de la boîte de vitesses.



- Contrôler le mouvement de la fourchette de la boîte de vitesses et s'il est irrégulier, remplacer les fourchettes de la boîte de vitesses.



Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Montage arbre primaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose
arbre primaire

Montage arbre secondaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose
arbre secondaire

Montage arbre embrayage

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose arbre
embrayage

Montage boîte de vitesses

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Volant moteur

Dépose du volant moteur

- Déposer l'embrayage.
- Positionner l'outil de blocage sur le volant et dévisser les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Retirer l'outil de blocage.



Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

- Retirer le volant.



Voyez également

Démontage de l'
embrayage

Contrôle

- Vérifier que la surface de contact entre le volant et le disque ne soit pas rayé.

- Contrôler que les plans d'appui du vilebrequin ne soient pas déformés ; le cas échéant, remplacer le volant.

Installation du volant moteur

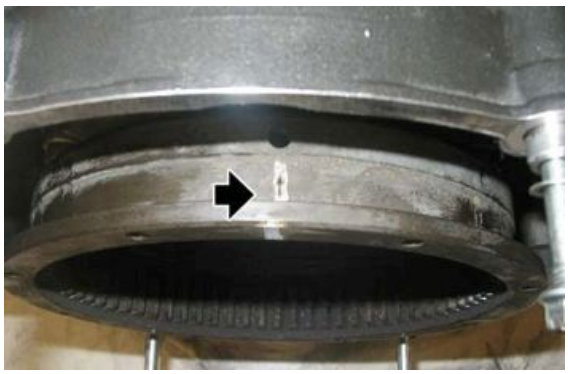
- Positionner le volant.

N.B.

RESPECTER LES REPÈRES DE POSITIONNEMENT DU VOLANT.

ATTENTION

LES VIS, ÉTANT DONNÉ LA CHARGE ÉLEVÉE ET LES SOLLICITATIONS AUXQUELLES ELLES SONT SOUMISES, DEVRONT ÊTRE REMPLACÉES AU PROCHAIN REMONTAGE PAR DES VIS NEUVES.



- Positionner l'outil de blocage sur le volant et serrer les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Installer l'embrayage.



Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

Voyez également

Montage de l'
embrayage

Alternateur

Dépose de l'alternateur

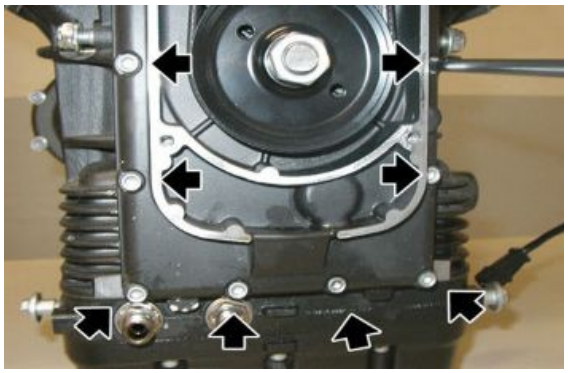
- Dévisser et enlever les six vis et récupérer les bagues.



- Déposer le couvercle.



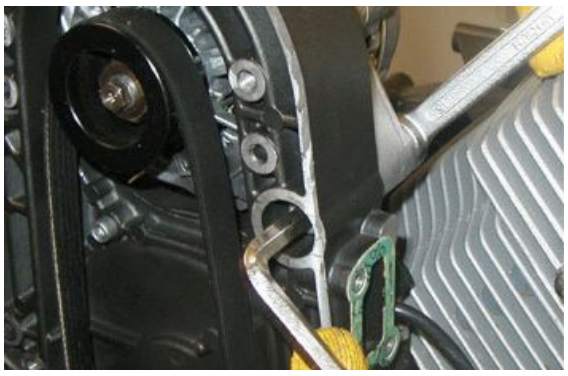
- Dévisser et enlever les huit vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.



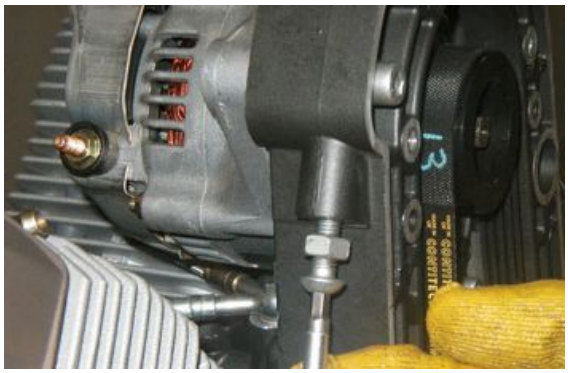
- Dévisser l'écrou en récupérant la vis.



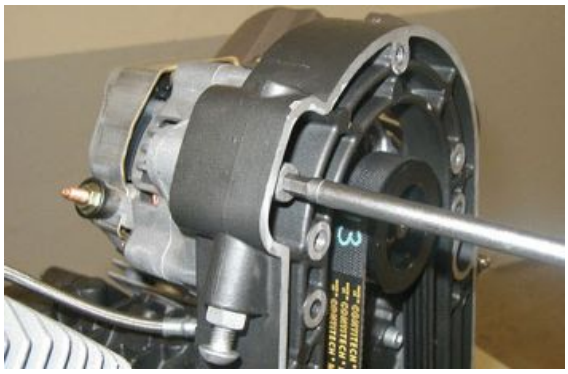
- Desserrer la vis.



- Desserrer l'écrou et dévisser la vis de réglage, de façon à faire glisser l'alternateur vers le bas.



- Dévisser complètement et enlever la vis.



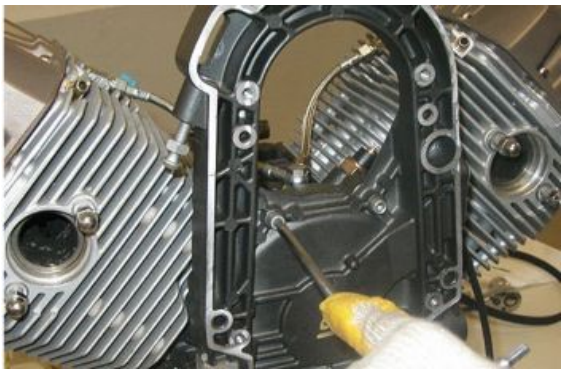
- Retirer la courroie et l'alternateur avec la poulie.



- Utiliser un pistolet à air comprimé pour dévisser et retirer l'écrou et récupérer l'entretoise.
- Extraire la poulie inférieure.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Retirer le cadre de l'alternateur.
- Si nécessaire, retirer la bague d'étanchéité.



Mise en tension de la chaîne

- Retirer les deux carénages latéraux du réservoir de carburant.
- Retirer le collecteur d'échappement droit.
- Retirer la centrale.
- Dévisser et enlever la vis de fixation du vase de récupération de l'huile moteur.



- Dévisser et enlever l'entretoise.



- Dévisser et enlever les cinq vis de fixation du couvercle de distribution.
- Retirer le couvercle de distribution.
- Desserrer le contre-écrou du régulateur.



- En utilisant l'outil de tension de la courroie (code 05.94.86.30), tendre la courroie au couple préétabli.
- Visser le régulateur.
- Serrer le contre-écrou.

Equipement spécifique

05.94.86.30 Outil tendeur de courroie



Installation de l'alternateur

- Si précédemment retirée, remplacer la bague d'étanchéité, en utilisant le pointeau bague d'étanchéité couvercle de distribution.

Equipement spécifique

05.92.72.30 Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution



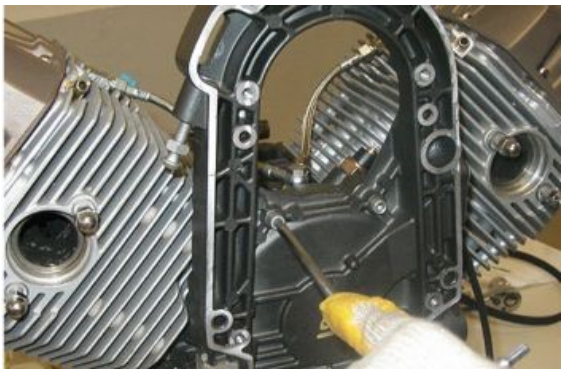
- Remplacer le joint et positionner le support alternateur, en utilisant le cône d'insertion du couvercle avant.
- Retirer ensuite le cône d'insertion.

Equipement spécifique

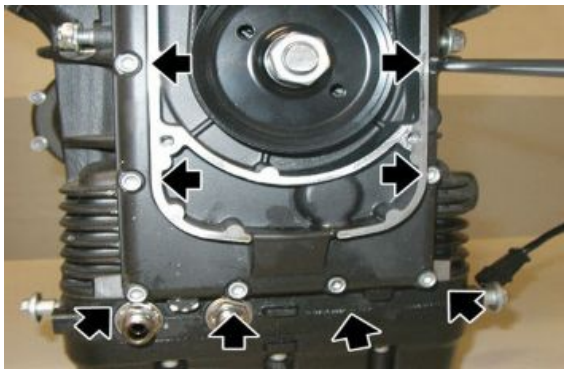
05.91.17.30 Cône insertion couvercle avant



- Visser les deux vis.



- Visser les huit vis inférieures.
- En procédant en diagonale et par étapes successives, serrer les dix vis de fixation support alternateur.



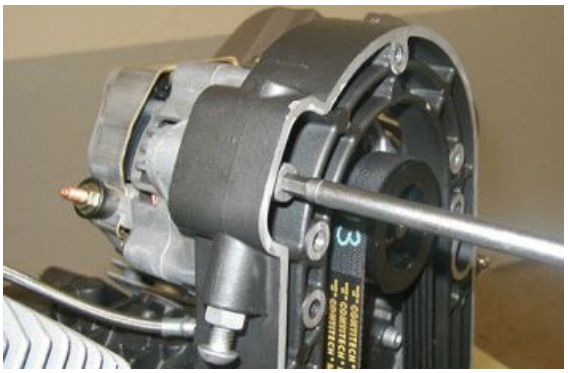
- Positionner la poulie inférieure et l'entretoise.
- Serrer l'écrou au couple prescrit.



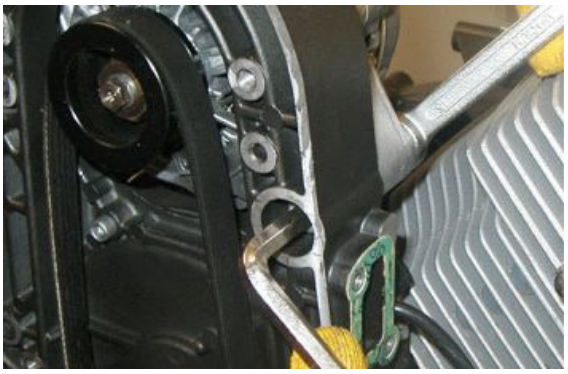
- Positionner l'alternateur et la courroie de distribution.



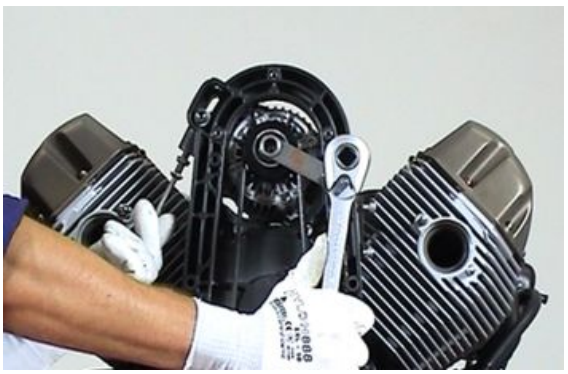
- Positionner la vis et la pré-serrer.



- Positionner la vis et serrer l'écrou.



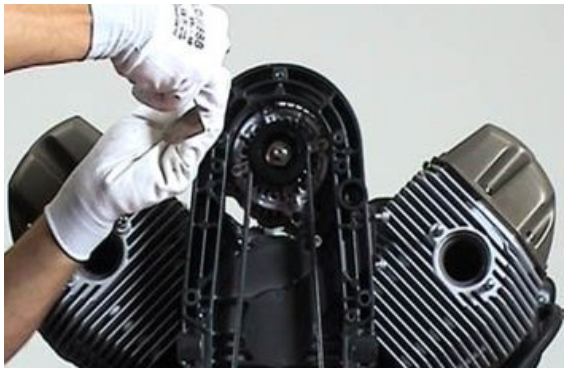
- En utilisant l'outil de tension de la courroie (code 05.94.86.30), tendre la courroie au couple préétabli et visser le régulateur.
- Retirer l'outil de tension de la courroie.
- Bloquer le régulateur en position en serrant le contre-écrou.



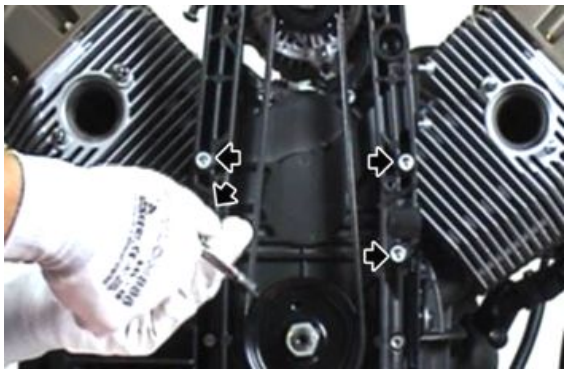
Equipement spécifique

05.94.86.30 Outil tendeur de courroie

- Serrer les vis de fixation de l'alternateur.



- Serrer les quatre vis en procédant par étapes successives et en diagonale.



- Positionner le couvercle de distribution.
- Serrer les cinq vis en procédant par étapes successives et en diagonale.



Démarreur électrique

Dépose du démarreur électrique

- Dévisser et enlever les deux vis en récupérant les rondelles.



- Extraire le démarreur.



Côté embrayage

Démontage de l'embrayage

- Retirer la boîte de vitesses du moteur.
- Appliquer sur le volant moteur l'outil de blocage et l'outil de compression des ressorts d'embrayage.

Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Dévisser et enlever les huit vis de retenue de la couronne dentée montée sur le volant moteur.



- Retirer la couronne dentée de démarrage.



De l'intérieur du volant moteur, extraire :

- Le disque d'embrayage.



- Le disque intermédiaire.



- Le second disque d'embrayage.



- Le bouchon du plateau de pression.



- Le plateau de pression avec les ressorts.



Contrôle des disques embrayage

Disques menés

Contrôler que les surfaces d'appui sur les disques entraînés soient parfaitement lisses et plates et que la denture extérieure qui travaille à l'intérieur du volant ne soit pas abîmée, autrement remplacer le disque.

Couronne dentée du démarrage

Contrôler que la surface d'appui sur le disque entraîné soit parfaitement lisse et plate.

Contrôler également que la denture où travaille le pignon du démarreur ne soit pas désengrenée ou abîmée, autrement la remplacer.

Contrôle de la cloche embrayage

Vérifier que les dents ne présentent pas d'empreintes dans les zones de contact avec les disques et que la denture à l'intérieur de la cloche d'embrayage soit en excellentes conditions.

Contrôle du dispositif presse-disque

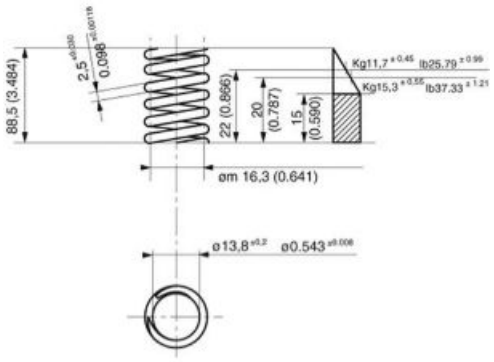
Plateau de pression

Contrôler que le plateau ne présente pas d'usure dans le trou où travaille la coupelle de commande, et que les surfaces d'appui sur le disque entraîné soient parfaitement plates.

Contrôle des ressorts

Contrôler que les ressorts n'ont pas de perte d'élasticité et qu'ils ne sont pas déformés :

- Les ressorts comprimés à 22 mm (0.8661 in) doivent donner une charge de 11.25 ÷ 11.70 kg (24.80 ÷ 25.79 lb) ;
- Les ressorts comprimés à 20 mm (0.7874 in) doivent avoir une charge de 14.75 ÷ 15.30 kg (32.52 ÷ 33.73 lb) ;



Montage de l'embrayage

Insérer dans la cloche d'embrayage les composants dans l'ordre suivant :

- Le plateau de pression avec les ressorts.



- Faire attention à ce que le repère estampillé sur la dent du plateau de pression soit aligné avec le repère estampillé sur le volant.



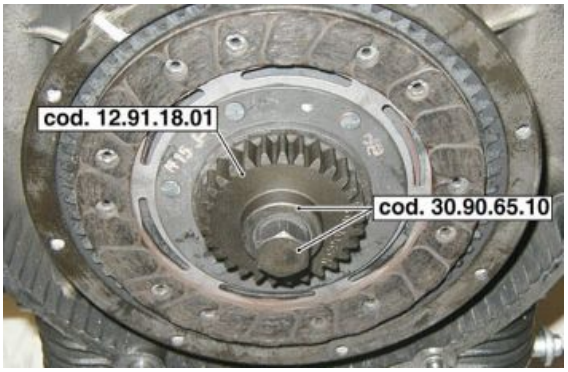


- Appliquer sur le volant moteur l'outil de blocage et l'outil de compression des ressorts d'embrayage.

Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Retirer l'outil de blocage.
- Insérer le disque d'embrayage.

Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Le disque intermédiaire.



- Le disque d'embrayage.



- Positionner la couronne dentée en alignant le repère avec celui du volant.



- Serrer au couple prescrit les huit vis de retenue de la couronne dentée au volant.
- Retirer l'outil spécial de compression des ressorts d'embrayage.

Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage



- Insérer le bouchon du plateau de pression.
- Installer le groupe boîte de vitesses.



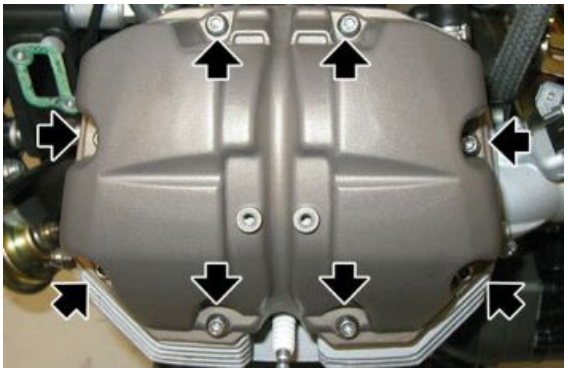
Culasse et distribution

Dépose du couvercle culasse

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À LA DÉPOSE D'UN SEUL COUVRE-CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Dévisser et enlever les huit vis et récupérer les douilles.



- Retirer le couvre-culasse et récupérer le joint.



Dépose de la culasse

- Déposer les deux tiges de culbuteur.
- Dévisser et enlever la bougie extérieure.



- Desserrer l'écrou et débrancher la tubulure de refoulement de l'huile à la culasse.



- Dévisser et enlever le bouchon fileté.



- Dévisser et enlever le raccord de la tubulure de refoulement huile - culasse et récupérer la rondelle.



- En utilisant l'outil spécial approprié, dévisser et retirer la bougie interne.

Equipement spécifique

05.90.19.30 Démontage de la bougie interne

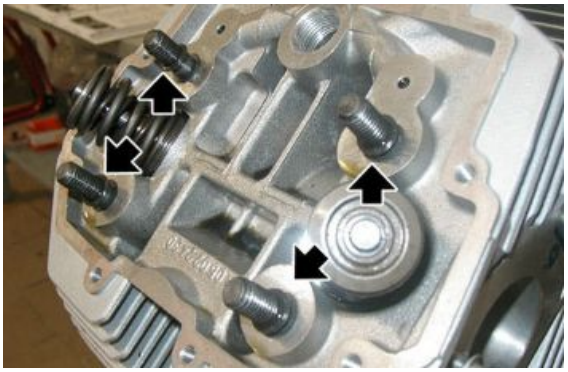


- Dévisser et enlever les deux vis en récupérant les deux rondelles.





- En détachant légèrement la culasse du cylindre, retirer les quatre joints toriques.



- Extraire la culasse en récupérant le joint.



Culasse

Dépose des culbuteurs

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À LA DÉPOSE D'UNE SEULE CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

• Retirer le couvre-culasse.

• Tourner le vilebrequin en position de P.M.H. en phase d'explosion (soupapes fermées) du cylindre gauche.
• Dévisser et enlever les deux vis.



• Retirer les arbres du culbuteur.



• Retirer le culbuteur et récupérer les trois rondelles.



Voyez également

Dépose du couvercle culasse

Dépose des soupapes

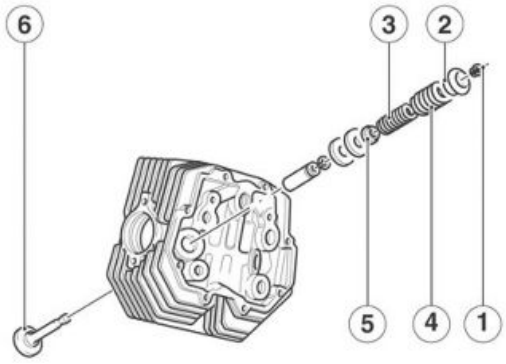
- Déposer la culasse.
- Positionner l'outil spécial sur le plateau supérieur et au centre de la tulipe de la soupape que l'on veut retirer.



Equipement spécifique

10.90.72.00 Outil de démontage et montage des soupapes

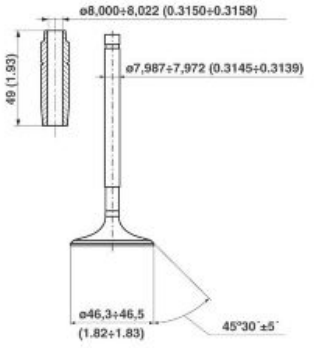
- Visser la vis de l'outil jusqu'à ce qu'elle soit tendue, puis battre sur la tête de l'outil avec un maillet (là où il travaille sur le plateau supérieur) de façon à débrancher les deux demi-cônes (1) du plateau supérieur (2).
- Une fois séparés les deux demi-cônes (1), visser jusqu'à ce qu'il soit possible d'extraire les demi-cônes des sièges des soupapes. Dévisser l'outil et le retirer de la culasse.
- Extraire le plateau supérieur (2).
- Retirer le ressort interne (3).
- Retirer le ressort externe (4).
- Retirer le plateau inférieur (5) et éventuellement les rondelles d'épaisseur.
- Retirer la soupape (6) de l'intérieur de la culasse.

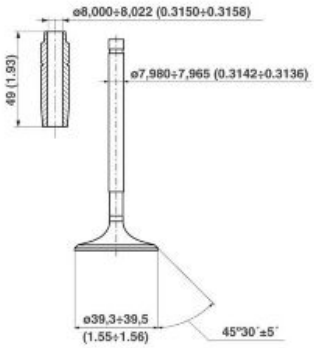


Contrôle du guide de soupapes

Pour extraire les guides de soupapes des culasses, utiliser un pointeau.
Les guides de soupapes doivent être remplacés seulement si le jeu présent entre ceux-ci et la tige ne peut être éliminé par le simple remplacement des soupapes.
Pour le montage des guides de soupapes sur la culasse, il faut procéder de la façon suivante :

- Chauffer la culasse dans un four à environ 60°C (140°F).
- Lubrifier les guides de soupape.
- Monter les bagues élastiques.
- Enfoncer les guides de soupape avec un poussoir.
- Repasser les trous par où glissent les tiges des soupapes avec un alésoir, en portant le diamètre interne à la mesure





prescrite, le serrage entre les sièges sur la culasse et le guide de soupapes doit être de 0,046 - 0,075 mm (0.0018 - 0.0030 in)

TABLEAU DES DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE SOUPAPES ET GUIDES (ASPIRATION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide soupapes en mm (in)	8,000 ÷ 8,022 (0,3150 ÷ 0,3158)
Diamètre des tiges de soupapes	7,972 ÷ 7,987 (0.3139 ÷ 0.3145)
Jeu de montage en mm (in)	0,013 ÷ 0,050 (0.0005 ÷ 0.0020)

TABLEAU DES DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE SOUPAPES ET GUIDES (ÉCHAPPEMENT)

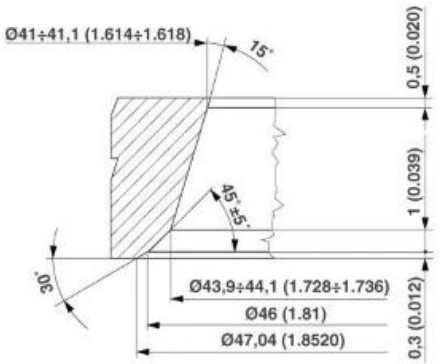
Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide soupapes en mm (in)	8,005 ÷ 8,022 (0,3152 ÷ 0,3158)
Diamètre des tiges de soupapes en mm (in)	7,965 ÷ 7,980 (0.3136 ÷ 0.3142)
Jeu de montage en mm (in)	0,025 ÷ 0,057 (0.0010 ÷ 0.0022)

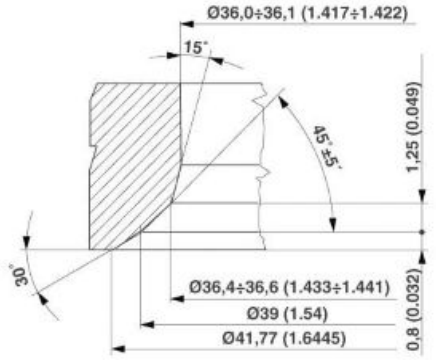
Contrôle culasse

Contrôler si :

- Les plans de contact avec le couvercle et le cylindre sont rayés ou abîmés ce qui compromettrait l'étanchéité.
- La tolérance entre les trous les guides de soupape et les queues de soupape est comprise dans les limites prescrites.
- Contrôler l'état des sièges de soupapes.

Les sièges des soupapes doivent être repassés avec une fraise. L'angle d'inclinaison des sièges est de 45° +/- 5'. Après le fraisage, pour avoir un bon accouplement et une étanchéité parfaite entre les bagues et les tulipes des soupapes, il faut passer au rodage.



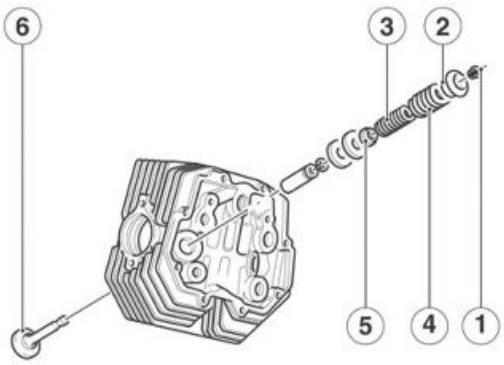


Installation des soupapes

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Positionner la soupape (6) à l'intérieur de la culasse.
- Positionner la plaque inférieure (5) et les rondelles d'épaisseur.
- Positionner le ressort externe (4).
- Positionner le ressort interne (3).
- Insérer le plateau supérieur (2).
- Positionner les deux demi-cônes (1) sur les sièges présents dans les soupapes.
- En comprimant le ressort avec l'outil spécial de la soupape, installer les demi-cônes des soupapes.



Equipement spécifique

10.90.72.00 Outil de démontage et montage des soupapes

N.B.

AU REMONTAGE, POSITIONNER CORRECTEMENT LE JOINT TORIQUE SUR LA SOUPAPE.



- Déposer l'outil spécial



Installation des culbuteurs

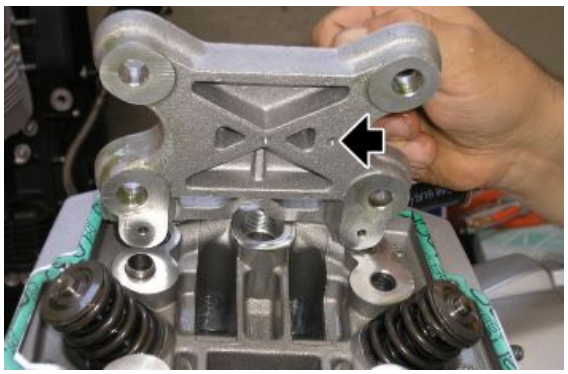
ATTENTION

AU REMONTAGE, REMPLACER TOUJOURS LES JOINTS TORIQUES



ATTENTION

AU REMONTAGE, NE PAS INVERSER LA POSITION DES SUPPORTS CULBUTEURS POUR NE PAS COMPROMETTRE LA LUBRIFICATION.



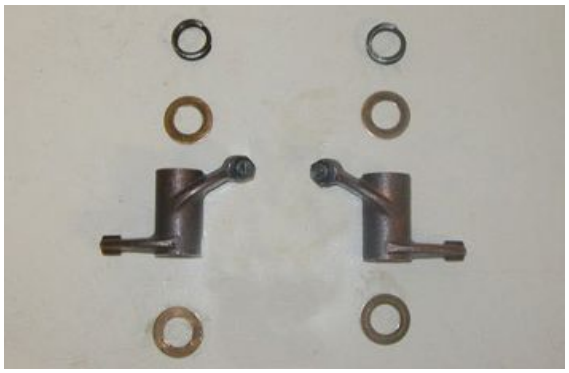
- Installer les tiges culbuteurs, si précédemment retirées.
- Installer le support culbuteurs et remplacer les quatre joints toriques.



- Positionner les quatre rondelles et serrer les quatre écrous.



- Positionner les six rondelles et installer les culbuteurs.



- Insérer les arbres du culbuteur.



- Tourner le vilebrequin en position de P.M.H. en phase d'explosion (soupapes fermées) du cylindre gauche.
- Serrer les deux vis.



Voyez également

Installation des tiges

Distribution

Dépose chaîne

- Retirer le groupe moteur.
- Retirer l'alternateur.
- Identifier les marques de calage de la distribution à rétablir au prochain remontage (PMH du cylindre gauche).



- En utilisant l'outil adapté, bloquer la couronne de démarrage.

Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Dévisser l'écrou central de retenue de le pignon arbre à cames en récupérant la rondelle.



- Retirer la clavette.



- Dévisser et enlever l'écrou central de retenue de le pignon commande distribution sur le vilebrequin en récupérant la rondelle.



- Dévisser et enlever l'écrou de le pignon pompe à huile en récupérant la rondelle.



- Extraire le tendeur de chaîne et récupérer le ressort.
- Retirer, en l'extrayant, les trois pignons avec la chaîne.

ATTENTION

FAIRE ATTENTION À LA CLAVETTE D'ENTRAÎNEMENT DE LA POMPE À HUILE.



Voyez également

Dépose moteur du véhicule

Dépose des tiges

- Retirer les culbuteurs.
- Dévisser et enlever les quatre écrous et récupérer les rondelles correspondantes.



- Retirer le support culbuteurs.



- Extraire les deux tiges culbuteurs



Voyez également

Dépose des culbuteurs

Dépose des poussoirs

- Retirer le groupe moteur.
- Retirer les deux culasses.
- Extraire des deux côtés les poussoirs des logements correspondants.



Voyez également

Dépose moteur du véhicule

Dépose de la roue crantée

- Déposer la chaîne de distribution.
- Retirer la roue phonique et récupérer la goupille.



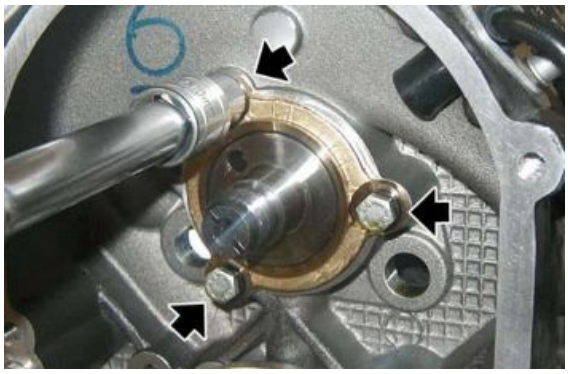
Voyez également

Dépose
chaîne

Dépose de l'arbre à cames

- Retirer la chaîne de distribution.
- Retirer la roue phonique.
- Retirer les poussoirs.
- Retirer les tiges.

- Dévisser et enlever les trois vis en récupérant les rondelles.



- Extraire la bride.



- Extraire l'arbre à cames.



Voyez également

Dépose
chaîne
Dépose de la roue crantée
Dépose des poussoirs
Dépose des
tiges

Installation de l'arbre à cames

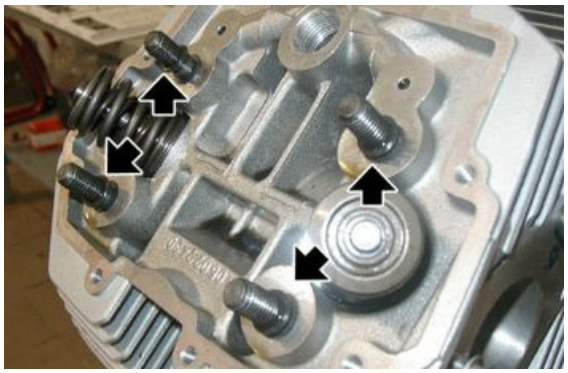
N.B.

POUR LE REMONTAGE DE LA DISTRIBUTION, IL FAUT RÉCHAUFFER CONVENABLEMENT LE MOTEUR AVEC UN RÉCHAUFFEUR ADÉQUAT, AFIN D'INSÉRER CORRECTEMENT ET SANS ENDOMMAGER L'ARBRE À CAMES.

Suivre les instructions de dépose de l'arbre à cames, en opérant inversement.

Installation des tiges

- Installer la culasse, si précédemment retirée.
- Remplacer les quatre joints toriques.



- Installer les deux tiges culbuteurs.

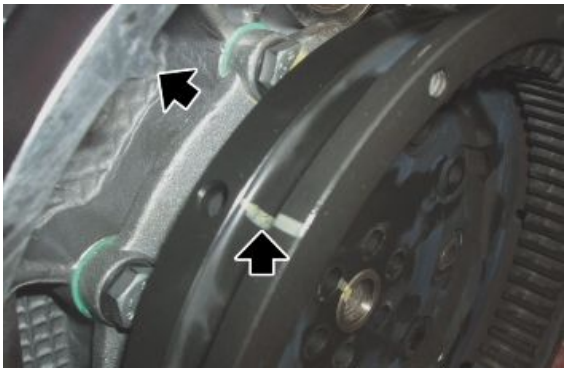


Installation de la chaîne

Pour l'installation des trois pignons et de la chaîne de distribution, effectuer les opérations prévues dans le paragraphe « Mise en phase ».

Calage

- Monter le vilebrequin et l'arbre à cames sur le carter moteur.
- Monter les cylindres et les culasses.
- Monter les tiges.
- Éviter de monter les culbuteurs avant d'avoir terminé le calage du moteur, afin de ne pas risquer d'endommager les soupapes durant la rotation de l'arbre à cames.
- Tourner le vilebrequin jusqu'à porter le piston du cylindre gauche au point mort haut (PMH).
- Monter le volant sur le vilebrequin de manière à aligner la flèche estampillée sur le volant à la référence fixe du carter moteur.



- Positionner l'outil de blocage sur le volant et serrer les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Installer l'embrayage.



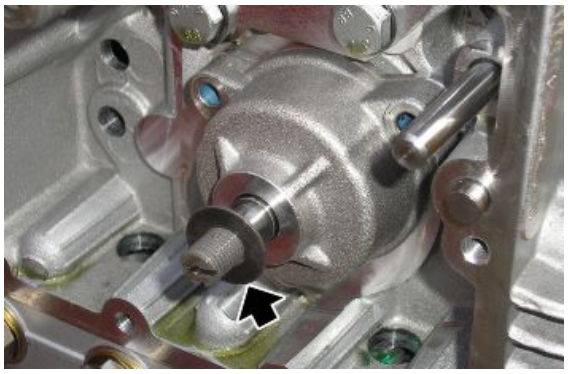
Equipement spécifique

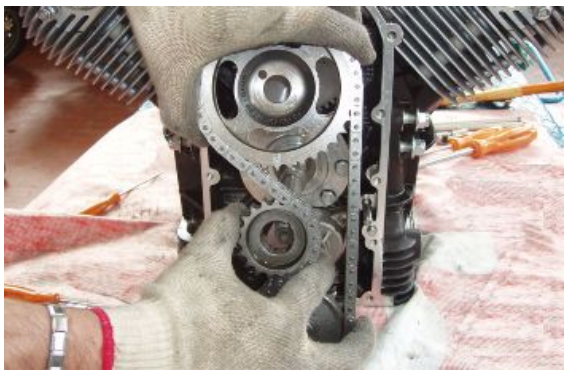
12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

- Insérer la goupille sur l'arbre à cames.
- Insérer la roue phonique avec le côté lisse orienté vers l'extérieur.



- Positionner correctement la rondelle d'épaisseur de façon à ce que la chaîne de distribution n'use pas le carter moteur.
- Monter les trois pignons de distribution et la chaîne en les alignant aux références des pignons de l'arbre à cames - vilebrequin.

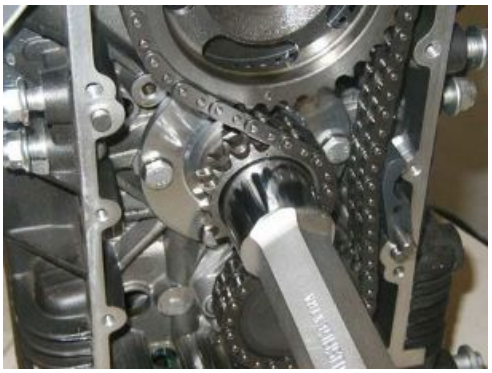




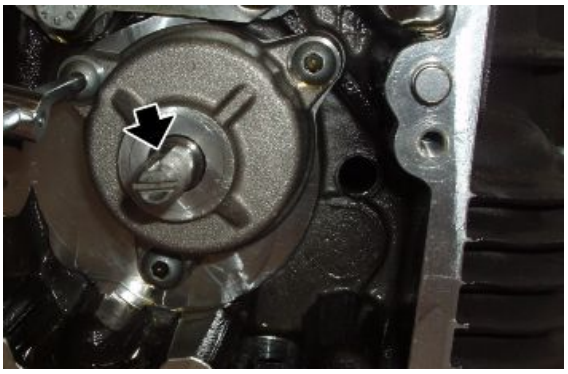
- Insérer la rondelle Belleville et l'écrou pour fixer le pignon de l'arbre à cames.



- Insérer la rondelle et l'écrou pour fixer le pignon du vilebrequin.



- Tourner l'arbre de la pompe à huile et insérer la clavette d'entraînement du pignon.



- Insérer le tendeur de chaîne.



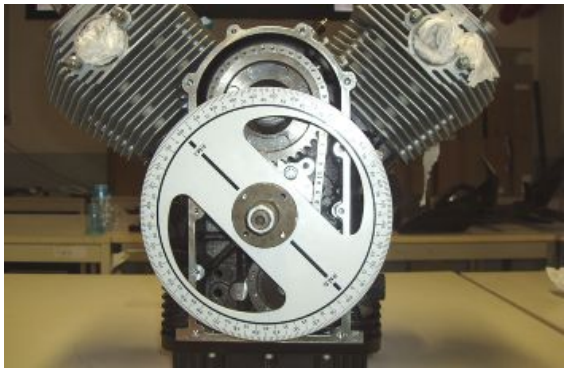
- Retirer l'outil de blocage du volant.
- Vérifier la rotation du vilebrequin.
- Monter les culbuteurs.

Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

Calage

Pour le contrôle de la mise en phase de la distribution, opérer comme suit :

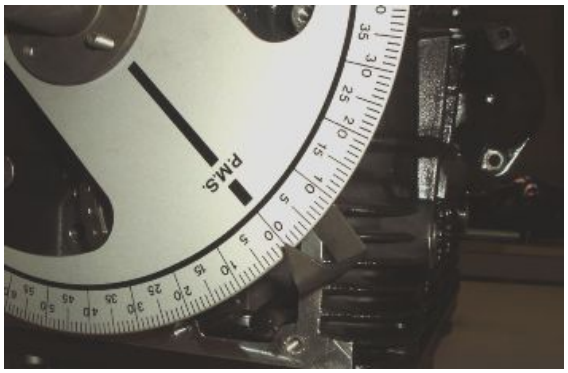


- Laisser un jeu de 1,5 mm (0.059 in) entre les culbuteurs et les soupapes ;
- Positionner dans la fente du vilebrequin le moyeu pour disque gradué et le disque gradué correspondant, en insérant l'entretoise et en la fixant à l'arbre avec l'écrou.

Equipement spécifique

981006 Moyeu pour disque gradué

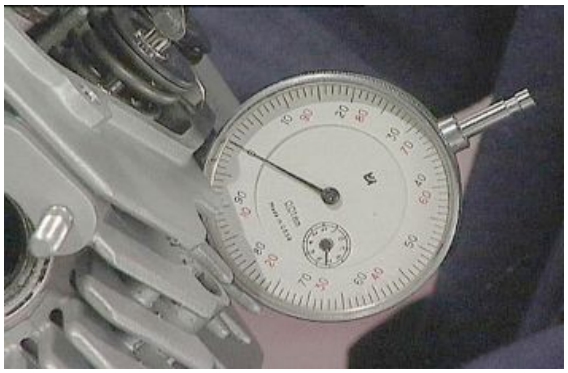
19.92.96.00 Disque gradué pour contrôle calage distribution et allumage



- La vis à moitié vissée, fixer au trou fileté à gauche du carter, la flèche spécifique.

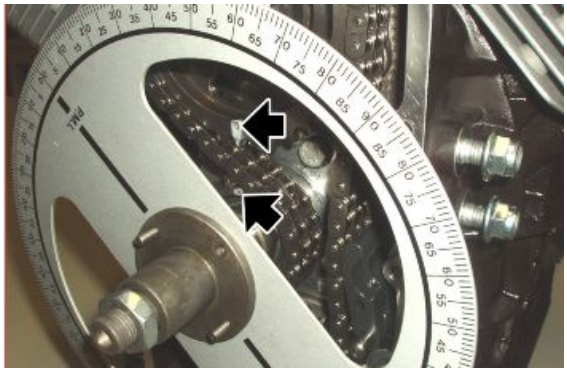
Equipement spécifique

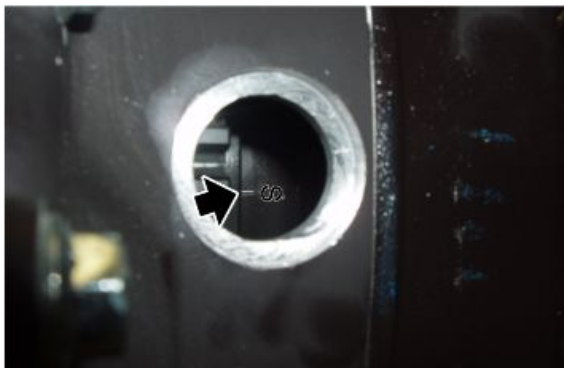
17.94.75.60 Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage



- Montrer sur le trou bougie externe cylindre gauche, un support comparateur et le comparateur sur celui-ci.

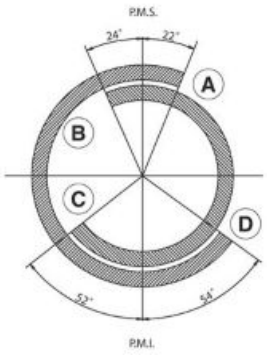
- Tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le piston du cylindre gauche soit effectivement au point mort haut (soupapes fermées).
- Mettre à zéro le comparateur et s'assurer que les repères (sur les pignons distribution et sur le pignon moteur) sont parfaitement alignés, tout en regardant dans le trou de contrôle sur la boîte de vitesses que la ligne de référence avec la lettre 'S' est parfaitement alignée avec le repère tracé au centre du trou en question.
- Aligner la pointe de la flèche avec le zéro P.M.H. sur le disque gradué.







- En respectant le diagramme de la distribution, contrôler la phase, en considérant :



A - début aspiration ouvre 22° avant P.M.H.

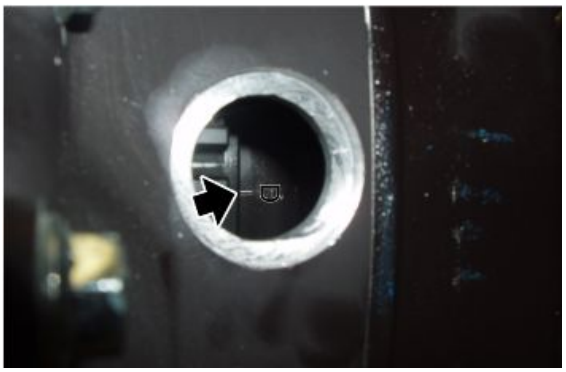
B - fin échappement ferme 24° après P.M.H.

A - début échappement ouvre 52° avant P.M.H.

D - fin aspiration ferme 54° après le P.M.B.

- Visser le support avec comparateur sur le trou de la bougie externe cylindre droit.
- La vis à moitié vissée, fixer au trou fileté à droite du carter, la flèche spécifique.
- Tourner le disque dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le repère avec la lettre 'D' soit aligné avec le repère au centre du trou de contrôle sur la boîte de vitesses (soupapes fermées).
- Répéter ensuite les opérations décrites précédemment pour le cylindre gauche.





- Une fois le contrôle effectué, si tout fonctionne correctement, opérer comme suit : reporter le jeu de fonctionnement entre les culbuteurs et les soupapes (aspiration 0,10 mm (0.0039 in), échappement 0,15 mm (0.0059 in).
- Retirer le moyeu disque gradué, le disque gradué, la flèche, le support avec comparateur.
- Remonter les bougies et terminer le remontage.

Equipement spécifique

981006 Moyeu pour disque gradué

19.92.96.00 Disque gradué pour contrôle calage distribution et allumage

17.94.75.60 Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage

Détection entrefer

- Dévisser et enlever les deux vis et retirer le capteur.



- Insérer sur le capteur une rondelle plate appropriée et relever son épaisseur.





- Positionner le capteur sur le couvercle de la distribution et le porter en contact avec la roue phonique.



- Au moyen d'un calibre d'épaisseur, relever le jeu entre la plaque de fixation et le couvercle. En soustrayant de cette donnée la valeur de la rondelle plate, on détermine le jeu entre capteur et roue phonique.



- Retirer la rondelle et insérer le capteur après avoir recouvert la surface de la plaque de fixation d'une pâte à sceller appropriée, et serrer les vis au couple prescrit.

Ensemble cylindre-piston

Dépose du cylindre

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Déposer la culasse.
- Extraire le joint.



- Extraire le cylindre des goujons en faisant attention à ne pas endommager le piston.



Voyez également

Dépose de la culasse

Démontage du piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Déposer le cylindre.
- Couvrir l'ouverture du carter moteur avec un chiffon propre.
- Dégager la butée de l'axe de piston.



- Déposer l'axe de piston.



- Marquer le ciel du piston sur le côté de l'échappement pour se souvenir de la position de montage.
- Déposer le piston.



Voyez également

Dépose du cylindre

Montage piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Positionner le piston.

N.B.

VÉRIFIER L'ORIENTATION DU PISTON EN SE RÉFÉRANT AUX REPÈRES FIGURANT SUR LE CIEL. NE PAS ACCOUPLER DES PISTONS ET DES CYLINDRES N'APPARTENANT PAS À LA MÊME CLASSE DE SÉLECTION.



- Insérer l'axe de piston.



- Insérer la butée d'axe de piston.



Installation du cylindre

- Monter le piston.
- Retirer le chiffon employé pour éviter l'entrée de corps étranger dans le carter.
- Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés l'une de l'autre.
- Lubrifier le piston et le cylindre.
- En utilisant l'outil serre-segments adapté, positionner le cylindre.

ATTENTION

DURANT L'OPÉRATION, FAIRE ATTENTION À NE PAS ENDOMMAGER LE PISTON.

Equipement spécifique

05.92.80.30 Serre-segments

- Remonter l'outil serre-segments et terminer le positionnement du cylindre.

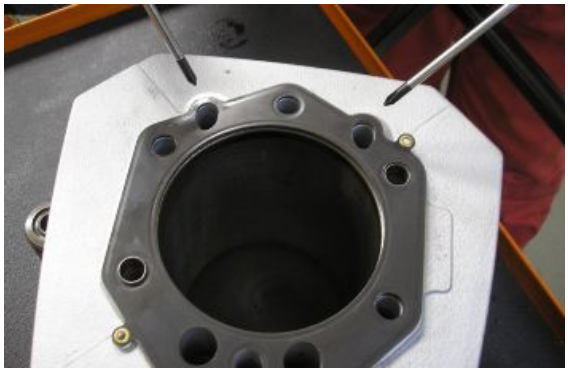
Equipement spécifique

05.92.80.30 Serre-segments



ATTENTION

AU REMONTAGE, NE PAS INVERSER LA POSITION DU JOINT DU CYLINDRE POUR NE PAS COMPROMETTRE LA LUBRIFICATION.



- Positionner le joint à la base du cylindre.



- Installer la culasse.

Voyez également

Montage piston
Installation de la culasse

Installation de la culasse

- Installer les soupapes, si précédemment retirées.
- Remplacer le joint entre la culasse et le cylindre.
- Installer la culasse.



- Positionner les deux rondelles et serrer les deux vis.





- En utilisant l'outil spécial approprié, serrer la bougie interne.

Equipement spécifique

05.90.19.30 Démontage de la bougie interne



- Insérer la rondelle et serrer le raccord de la tubulure de refoulement huile - culasse.



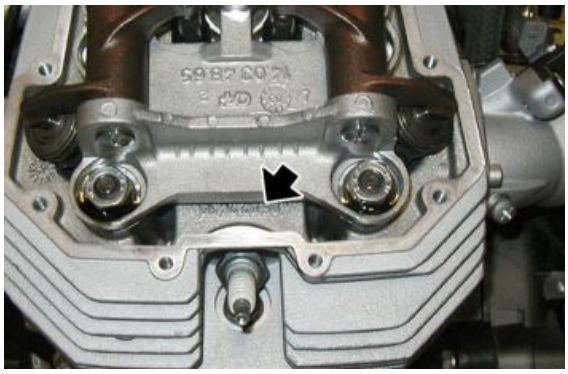
- Serrer le bouchon fileté.



- Brancher la tubulure de refoulement huile à la culasse et serrer l'écrou.



- Installer la bougie externe.



- Remplacer le joint et installer le couvre-culasse.



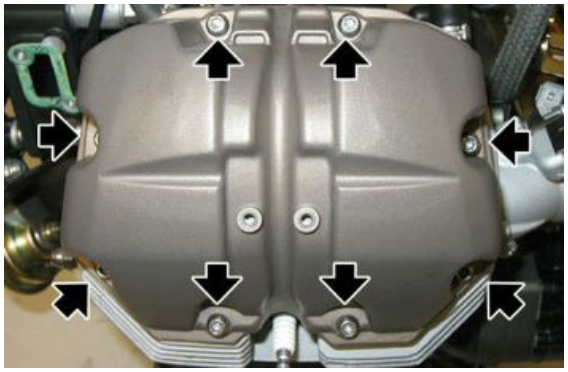
Voyez également

Installation des soupapes
Installation du couvercle culasse

Installation du couvercle culasse

- Remplacer le joint et installer le couvre-culasse.
- Positionner les bagues et serrer les huit vis en procédant en croix.

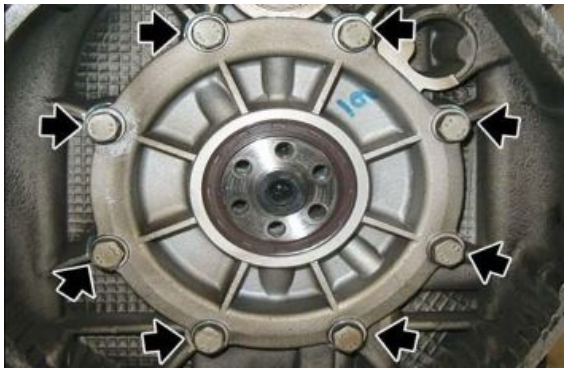




Carter vilebrequin

Dépose du vilebrequin

- Déposer les bielles.
- Dévisser et enlever les huit vis de fixation et récupérer les rondelles.



- Soutenir le vilebrequin pendant l'extraction de la bride.
- En utilisant l'outil spécial adapté, retirer la bride du vilebrequin.
- Si nécessaire, retirer la bague d'étanchéité de la bride.



Equipement spécifique

12.91.36.00 Outil de démontage de la bride côté volant

- Extraire ensuite le vilebrequin.

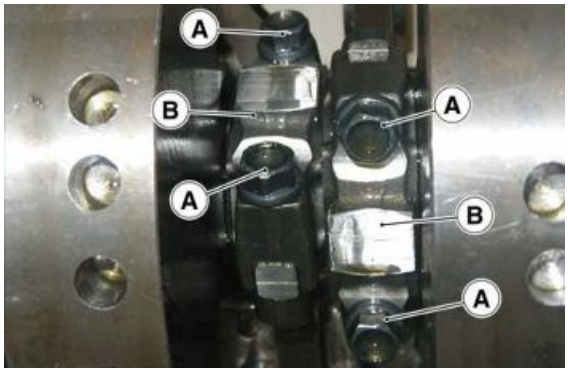


Voyez également

Démontage de la bielle

Démontage de la bielle

- Démonter les culasses.
- Déposer les cylindres et les pistons.
- Démonter l'embrayage.
- Déposer le volant.
- Démonter la distribution.
- Démonter le carter d'huile.
- De l'intérieur du carter moteur, dévisser les vis d'accouplement 'A' et retirer les bielles 'B'.



Voyez également

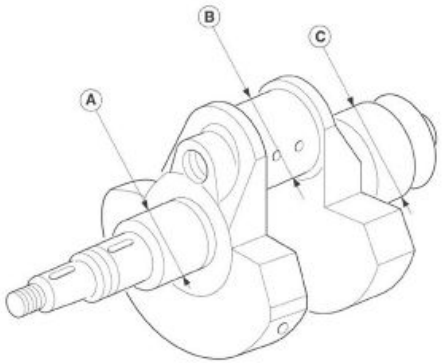
Dépose du volant moteur
Démontage du piston
Dépose du
cylindre
Dépose de la culasse

Controle composants vilebrequin

Examiner les surfaces des tourillons de vilebrequin : s'ils présentent des rayures ou des ovalisations, il faut réaliser la rectification des pivots (en respectant les tableaux de minoration), et remplacer les brides avec les coussinets de vilebrequin.

JEUX DE MONTAGE

Caractéristique	Description/valeur
Entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin côté distribution	0,028 ÷ 0,060 mm (0.00110 ÷ 0.00236 in) ;
Entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin côté volant	0,040 ÷ 0,075 mm (0.00157 ÷ 0.00295 in)
Entre le coussinet et le tourillon de bielle	0,022 ÷ 0,064 mm (0.00087 ÷ 0.00252 in)



DIAMÈTRE DU TOURILLON DE VILEBREQUIN CÔTÉ DISTRIBUTION (A)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale du tourillon de vilebrequin	37,975 mm (1.49507 inch) 37,959 mm (1.49444 inch)

DIAMÈTRE DU BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Production normale demi-coquille coussinet « bleu »	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Production normale demi-coquille coussinet « rouge »	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DIAMÈTRE DU TOURILLON DE VILEBREQUIN CÔTÉ VOLANT (C)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	52,970 mm (2.08542 inch) 53,951 mm (2.12405 inch)

Contrôle de la bielle

BIELLES

Lors de la révision des bielles, effectuer les contrôles suivants :

- Conditions des bagues et jeu entre celles-ci et les axes de piston.
- Parallélisme des axes.
- Coussinets de bielle.

Les coussinets sont de type à coquille mince, en alliage antifriction qui n'autorise aucune adaptation.

Si on rencontre des traces de grippage ou d'usure, il faut les remplacer sans faute.

En remplaçant les coussinets, il peut être nécessaire de repasser le pivot de l'arbre de manivelle.

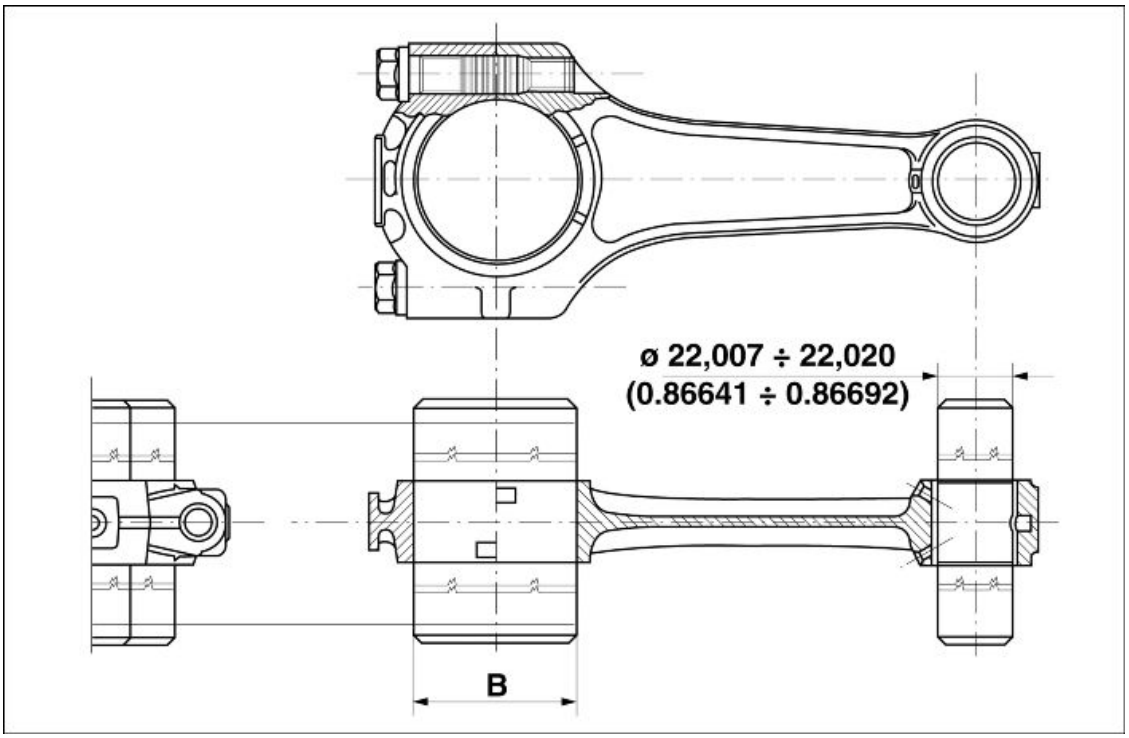
Avant de réaliser la rectification du pivot de manivelle, il convient de mesurer le diamètre du pivot par rapport à l'usure maximale comme indiqué sur la figure. Cela sert à définir à quelle classe de minoration devra appartenir le coussinet et à quel diamètre devra être rectifié le pivot.

Contrôle du parallélisme des axes

Avant de monter les bielles, il faut en vérifier la quadrature.

Autrement dit, il faut contrôler que les trous de la culasse et du pied de bielle sont parallèles et coplanaires.

L'erreur maximum de parallélisme et de coplanarité des deux axes de la culasse et du pied de bielle mesurés à la distance de 200 mm (7.873 inch) doit être de +/- 0,10 mm (0.00393 inch).



ÉPAISSEURS DES COUSSINETS DE BIELLE

Caractéristique	Description/valeur
Coussinet de bielle normal (production)	1,535 - 1, 544 mm (0.06043 - 0.06079 in)
Coussinet de bielle « bleu » normal (production)	1,539 - 1, 544 mm (0,06059 - 0,06079 in)
Coussinet de bielle « rouge » normal (production)	1,535 - 1,540 mm (0,06043 - 0,06063 in)

DIAMÈTRE DU BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Production normale demi-coquille coussinet « bleu »	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Production normale demi-coquille coussinet « rouge »	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE AXE DE PISTON ET DOUILLE

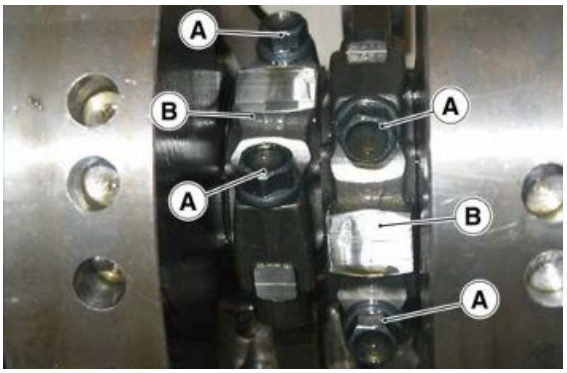
Caractéristique	Description/valeur
Ø intérieur de la douille plantée et usinée mm (inch)	22,007 mm (0.86641 inch) - 22,020 mm (0.86692 inch)
Ø axe de piston mm (inch)	21,994 mm (0.86590 inch) - 21,998 mm (0.86606 inch)
Jeu entre axe de piston et douille en mm (inch)	0,009 ÷ 0,026 mm (0.000354 ÷ 0.001024 inch)

Montage de la bielle

- Les références des bielles doivent être orientées vers le volant.
- Ne pas inverser la bielle droite avec celle de gauche et vice versa.



- Positionner sur le vilebrequin les bielles et les chapes (B) et les fixer avec des vis neuves (A).
- Retenir les avertissements suivants :



- Étant donné la charge élevée et les sollicitations auxquelles elles sont soumises, les vis de fixation des bielles au vilebrequin doivent être remplacées par des vis neuves.
- Le jeu de montage entre le coussinet et le pivot de bielle est de 0,028 mm (0.0011 in) minimum et de 0,052 mm (0.0020 in) maximum.
- Le jeu entre les rondelles d'épaisseur des bielles et celles du vilebrequin est compris entre 0,30 mm (0.01181 in) et 0,50 mm (0.01968 in).
- Bloquer les vis (A) sur les chapes (B) avec une clé dynamométrique au couple de serrage prescrit.

Installation du vilebrequin

- En utilisant l'outil de montage pour bague d'étanchéité sur la bride côté volant, installer la bague d'étanchéité sur cette bride.

Equipement spécifique

19.92.71.00 Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant

- Installer un nouveau joint entre le carter et la bride du vilebrequin, côté volant.

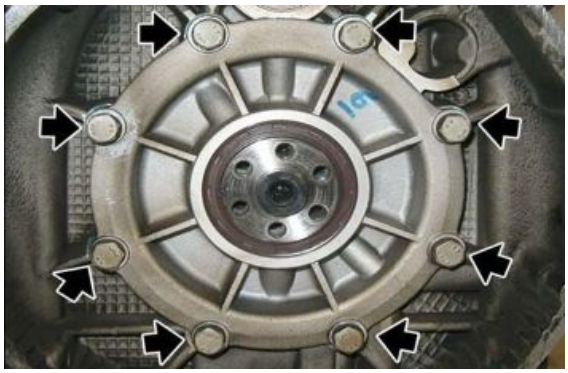
- Insérer le vilebrequin.
- Positionner correctement la bride de support du vilebrequin côté volant en tenant compte du sens de montage indiqué par les trous.



Equipement spécifique

19.92.71.00 Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant

- Appliquer une bande de téflon sur les deux vis inférieures de fixation arrière pour éviter des pertes d'huile.
- Serrer les huit vis de la bride côté volant en procédant en diagonale.

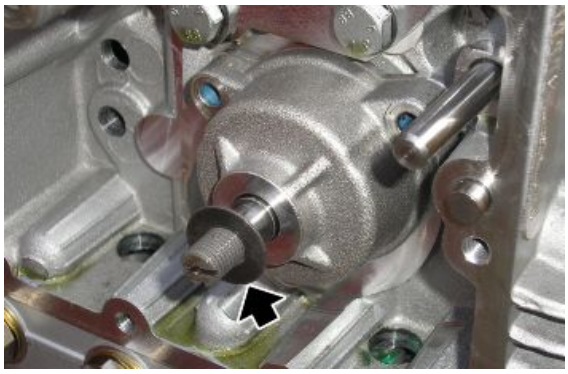


Lubrification

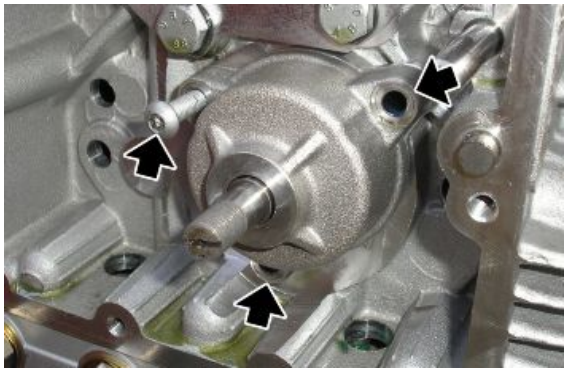
Pompe huile

Dépose

- Vidanger toute l'huile moteur.
- Retirer l'alternateur.
- Démonter la distribution.
- Retirer la rondelle d'épaisseur.

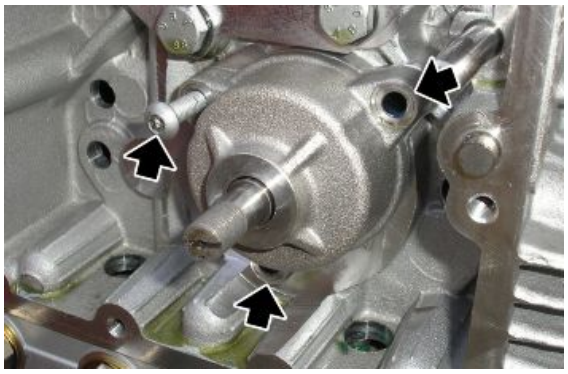


- Dévisser et enlever les trois vis de fixation de la pompe à huile.
- Retirer la pompe à huile.



Installation

- Disposer la pompe à huile.
- Serrer les trois vis de fixation de la pompe à huile.



- Positionner correctement la rondelle d'épaisseur de façon à ce que la chaîne de distribution n'use pas le carter moteur.
- Monter la distribution.
- Monter l'alternateur.
- Remplir avec de l'huile moteur.



Dépose coupelle d'huile

N.B.

POUR RETIRER LE CARTER D'HUILE, IL FAUT POSITIONNER EN-DESSOUS DU CARTER UN RÉCIPIENT ADÉQUAT POUR LA RÉCUPÉRATION DE L'HUILE USÉE PUIS VIDANGER TOUTE L'HUILE.

- Si nécessaire, il est possible de retirer le filtre en utilisant l'outil spécial approprié.

Equipement spécifique

01.92.91.00 Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre

- Dévisser et enlever le bouchon de niveau d'huile et récupérer le joint torique.



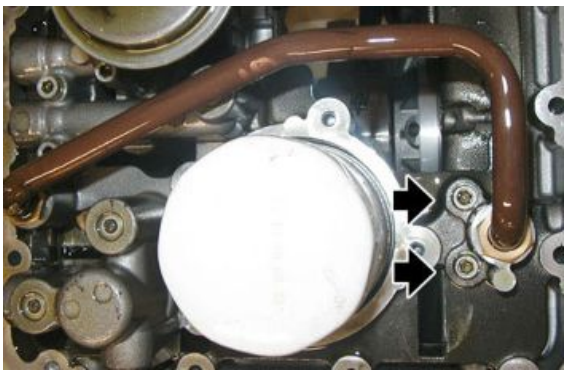
- Dévisser et enlever les quatorze vis de fixation du carter d'huile au carter moteur.



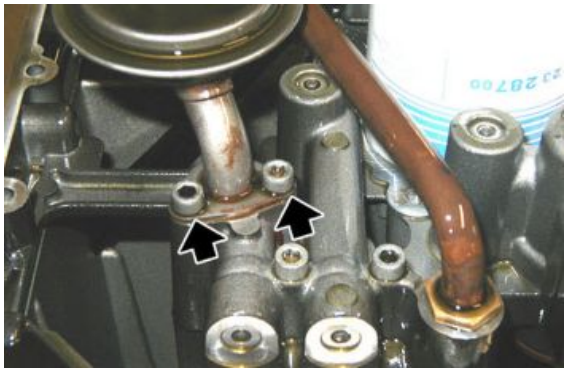
- Dévisser et enlever les quatre vis et retirer le couvercle du carter d'huile moteur.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la crépine et récupérer le joint.



- Retirer la bride noire et récupérer le joint.



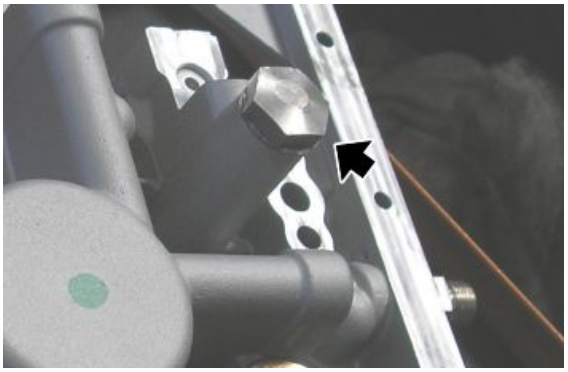
- Dévisser et enlever le bouchon.



- Retirer la soupape thermostatique.



- Dévisser et enlever le bouchon de la soupape de surpression.
- Retirer les éléments de la soupape de surpression

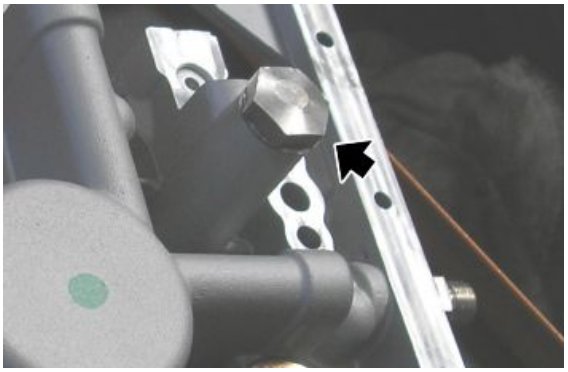




Montage coupelle d'huile

- Positionner correctement les éléments de la soupape de surpression.
- Serrer le bouchon de la soupape de surpression.



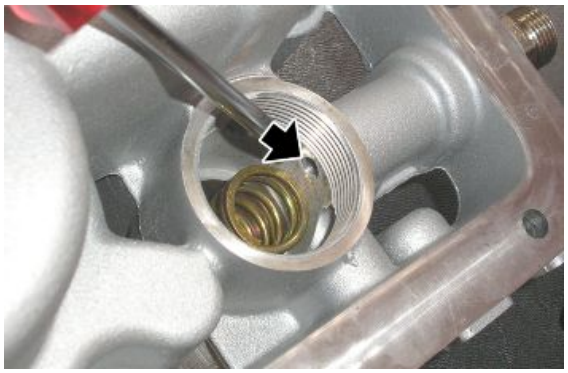


- Au moyen du trou indiqué sur la figure, l'huile moteur, en cas de surpression, revient à l'intérieur du carter d'huile.



- Positionner la soupape thermostatique.

VÉRIFIER QUE LE TROU DE PASSAGE DE L'HUILE MOTEUR N'EST PAS OBSTRUÉ.



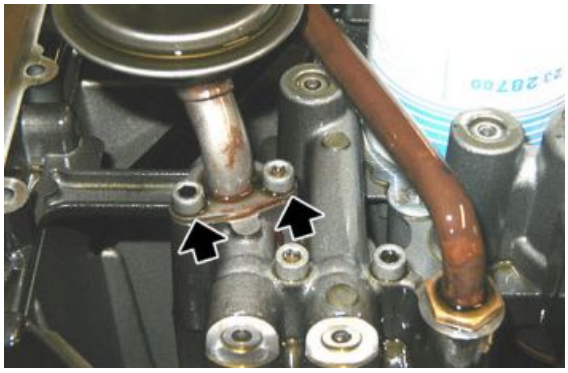
- Serrer le bouchon de la soupape thermostatique.



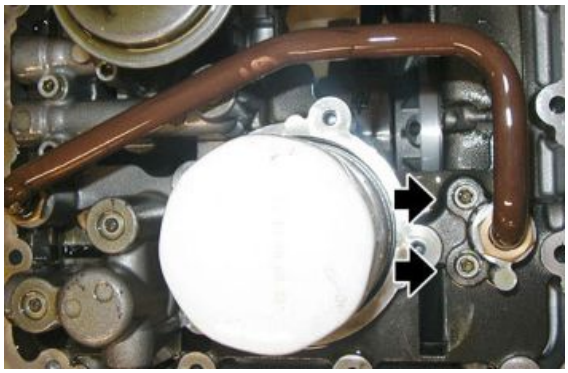
- Positionner un nouveau joint et remonter la bride noire.



- Positionner un nouveau joint et remonter la crépine en serrant les deux vis.



- Serrer les deux vis.



- Positionner le couvercle du carter d'huile.
- Serrer les quatre vis.
- Remonter le carter d'huile sur le carter moteur.
- Rétablir le juste niveau d'huile moteur.



Blow-by

- Desserrer le raccord d'étanchéité du tuyau de récupération de l'huile et retirer ce dernier du carter.



- Retirer le collier.



- Décrocher les deux colliers de fixation du reniflard d'huile.



- Retirer les deux reniflards d'huile.



- Dévisser et enlever la vis de positionnement du tuyau de récupération d'huile.
- Dégager le tuyau de récupération d'huile.



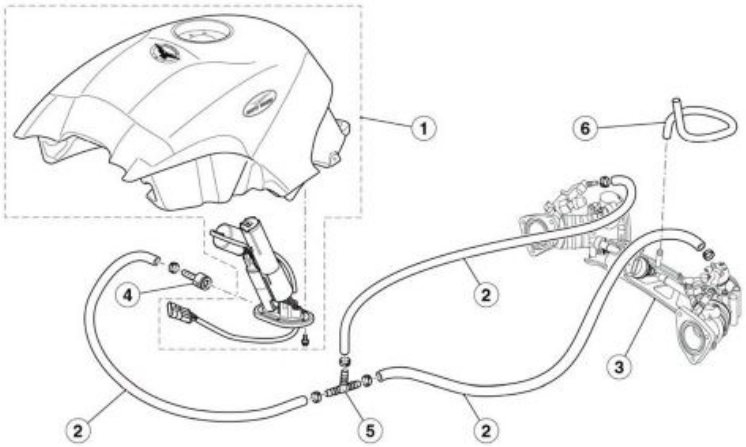
- Retirer le système blow-by au complet.



INDEX DES ARGUMENTS

ALIMENTATION	ALIM

Schéma du système

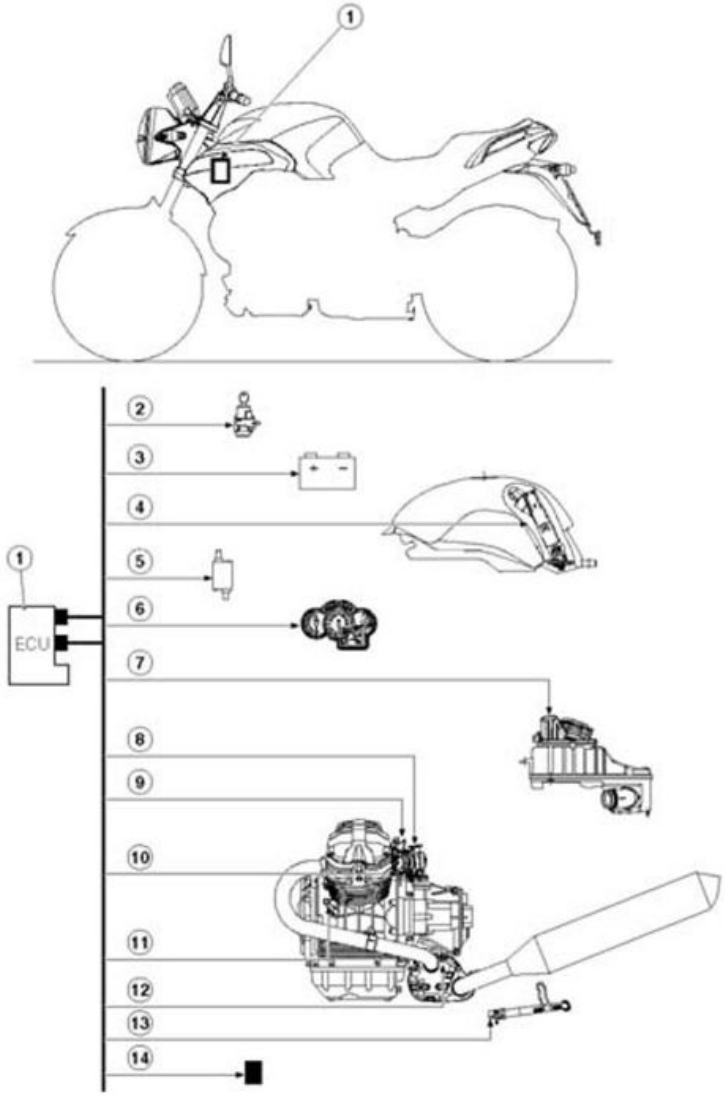


Légende :

1. Réservoir de carburant complet.
2. Tuyau du carburant.
3. Corps papillon.
4. Raccord.
5. Raccord à trois voies.
6. Tuyau.

Injection

Schéma



Légende :

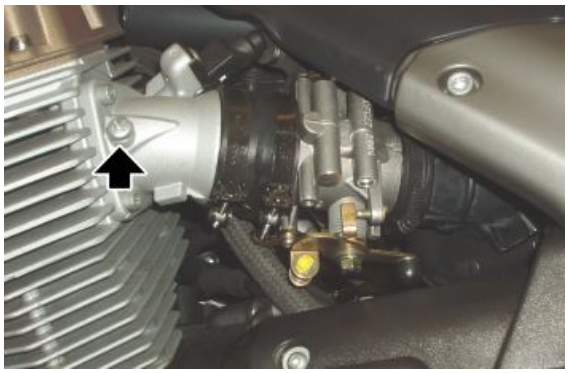
1. Centrale
2. Commutateur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à carburant
5. Bobines
6. Tableau de bord
7. Capteur température air
8. Capteur position papillons
9. Injecteurs
10. Capteur température moteur
11. Capteur position vilebrequin
12. Sonde lambda

13. Béquille latérale
14. Capteur de chute

Synchronisation cylindres

- Véhicule éteint, brancher l'instrument Navigator au connecteur de diagnostic et à la batterie du véhicule.





- Allumer l'instrument.
- Visser sur les trous des pipes d'aspiration les raccords de branchement des tuyaux du vacuomètre.
- Brancher les tuyaux du vacuomètre aux raccords correspondants.
- Mettre la clé sur ON.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'erreurs présentes dans la centrale. Le cas échéant, intervenir, résoudre et répéter la procédure.

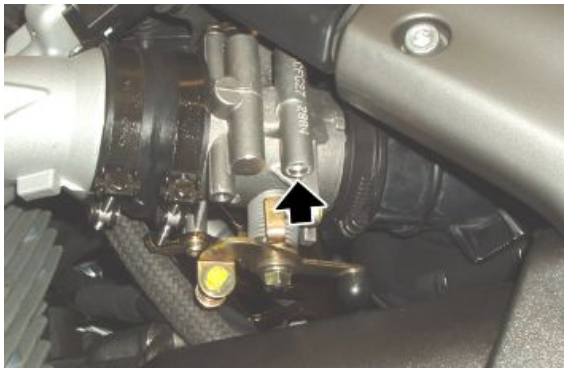
- S'assurer que le papillon gauche est en position de butée.

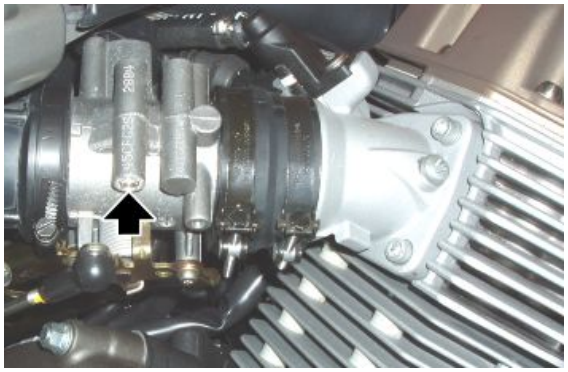
NE PAS TOUCHER LA VIS DE BUTÉE DU PAPILLON, AUTREMENT IL SERA NÉCESSAIRE DE REMPLACER LE BOÎTIER PAPILLON. VÉRIFIER SI LE CÂBLE DE RETOUR DU PAPILLON EST SOUS TENSION.



- Positionner l'Axone sur l'écran des paramètres réglables.
- Effectuer l'autoapprentissage de la position du papillon.

- Porter la clé sur « OFF » et la laisser pendant au moins 30 secondes.
- Reporter la clé sur « ON » pour rétablir le dialogue avec Axone.
- Contrôler que la valeur lue « Papillon » est de 4,7 +/- 0,2°. Au cas où la valeur ne serait pas correcte, remplacer la centrale et répéter la procédure dès le début.
- Fermer complètement les deux vis de by-pass sur les corps papillons.
- Démarrer le moteur.
- Porter le moteur à la température prescrite : 60 °C (140 °F).
- Porter le moteur à 2000/3000 tr/min et contrôler avec le vacuomètre que la différence entre les deux pressions est au maximum de 1 cm Hg (1,33 kPa).

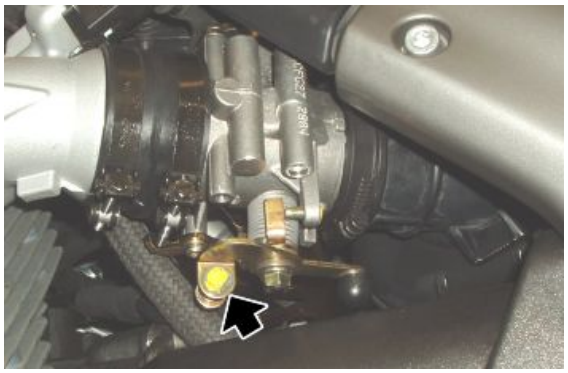




Si cette condition est vérifiée :

- reporter le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres. Dans le cas contraire, intervenir avec les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir l'équilibrage correct.

Au cas où la différence serait supérieure :



- intervenir sur le régulateur de la tige de raccordement des boîtiers papillons pour réduire la différence de pression dans les deux conduits ;
- répéter la procédure « Auto-acquisition de la position du papillon » comme expliqué précédemment ;
- remettre le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon

à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres ;

- dans le cas contraire, intervenir avec les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir l'équilibrage correct.

Fonction recovery

En cas d'interruption du signal des capteurs suivants, la centrale règle quelques valeurs pour faire quand même fonctionner le moteur ou bien elle utilise un paramètre différent. Le tableau de bord et l'Axone signalent toutefois un mauvais fonctionnement.

FONCTION REPRISE

Caractéristique	Description/valeur
Température de l'air	25 °C (77 °F)
Température du moteur	30 °C (86 °F) Avec augmentation linéaire à partir de la température de l'air au moment de l'allumage
Pression barométrique	1 010 hPa
Potentiomètre du papillon	2,9° au ralenti, variable autrement.
Moteur au ralenti	Valeur fixe variable en fonction du véhicule

Utilisation axone pour système d'injection

Injection

Page-écran iso

ISO

Dans cet page-écran, on peut lire les données générales relatives à la centrale, par exemple le type de logiciel, la cartographie, la date de programmation de la centrale.



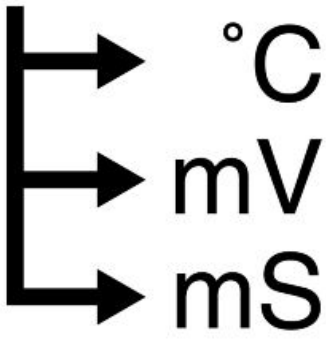
PAGE-ÉCRAN ISO

Caractéristique	Description/valeur
Définition cartographie	-

Page-écran lecture paramètres moteur

LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Dans cette page-écran, on peut lire les paramètres relevés par les différents capteurs (régime moteur, température moteur, etc.) ou les valeurs réglées par la centrale (temps d'injection, avance à l'allumage, etc.)



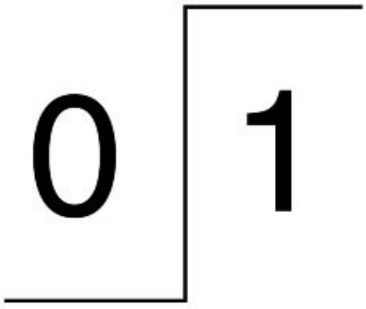
PAGE-ÉCRAN DE LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Tours moteur	Nombre de tours par minute du moteur : la valeur minimale est réglée par la centrale et n'est pas modifiable.
Temps d'injection	- ms
Avance à l'allumage	- °
Température de l'air	°C Température de l'air aspiré par le moteur relevée par le capteur dans le boîtier filtre. Ce n'est pas la température indiquée par le tableau de bord.
Température du moteur	°C
Tension de batterie	V
Papillon	Valeur correspondante au papillon fermé (valeur indicative comprise entre 4,5 et 4,9°) (papillon gauche en appui sur vis de fin de course). Si une valeur différente est lue, il faut activer le paramètre « Auto-acquisition du positionneur du papillon » et obtenir cette valeur.
Pression atmosphérique	1 015 mPa (valeurs indicatives) Le capteur est positionné à l'intérieur du tableau de bord
Sonde lambda	100 - 900 mV (valeurs indicatives) Signal sous tension que la centrale reçoit de la sonde lambda : inversement proportionnel à la présence d'oxygène
Intégrateur lambda	La valeur, dans les conditions dans lesquelles la centrale utilise le signal de la sonde lambda (on voit le paramètre « Lambda » dans la page-écran « État des dispositifs »), doit osciller autour de 0 %.
Vitesse du véhicule	- km/h
Tours moteur idéaux	1 150 tr/min (valeurs indicatives) Paramètre valable en conditions de ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale fera en sorte que le moteur maintienne ce nombre de tours en agissant sur l'avance à l'allumage et sur le moteur pas à pas
Base du moteur pas à pas	70 - 100 (valeurs indicatives) Pas correspondants à la position de repère du moteur pas à pas
Moteur pas à pas C.L.	70 - 150 (valeurs indicatives) Pas réglés par la centrale pour le moteur pas à pas. Au ralenti, pas pour que le moteur maintienne les tours moteur objectif réglés par la centrale
Régulateur du moteur pas à pas	Différence entre les pas actuels du moteur au ralenti et les pas du moteur en position de repère
Angle papillon virtuel par moteur pas à pas	0° Si le moteur n'est pas au ralenti, il indique la contribution en air correspondante du moteur pas à pas en degrés du papillon.

Page-écran état dispositifs

ÉTAT DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, on peut lire l'état (habituellement ON/OFF) des dispositifs du véhicule ou l'état de fonctionnement de certains systèmes du véhicule (par exemple, l'état de fonctionnement de la sonde lambda).



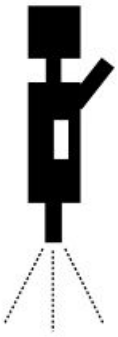
ÉTAT DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
État du moteur	ON/run/power-latch/stopped Conditions de fonctionnement
Position de l'accélérateur	Relâché / appuyé Il indique l'état d'ouverture ou de fermeture du potentiomètre du papillon.
Béquille	Rentrée / dépliée Il indique la position de la béquille latérale (seulement avec une vitesse engagée).
Allumage	Autorisé / interdit Il indique si la centrale autorise le démarrage du moteur.
Interrupteur RUN / STOP	Run / Stop Il indique la position de l'interrupteur de sécurité.
Embrayage	Non / oui Il indique l'état du capteur d'embrayage.
Rapport engagé	Non / oui Il indique l'état du capteur de vitesse.
Capteur de chute	Normal / Tip-over Il indique l'état du capteur de chute du véhicule.
Lambda	Boucle ouverte / boucle fermée. Il indique si la centrale est en train d'utiliser (CLOSED) le signal de la sonde lambda pour maintenir la combustion stœchiométrique. Au ralenti CLOSED seulement si : Temp. d'air supérieure à 20 °C (68 °F) et temp. du moteur supérieure à 30 °C (86 °F) et moteur allumé depuis au moins 2-3 minutes
Synchronisation	Synchronisée / non synchronisée Il indique si la centrale relève correctement le signal du capteur de tours.

Page-écran activation dispositifs

ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, il est possible de supprimer les erreurs de la mémoire de la centrale et d'activer certains systèmes contrôlés par la centrale.



ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Bobine gauche	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Bobine droite	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Injecteur gauche	Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
Injecteur droit	Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
Suppression des erreurs	En appuyant sur la touche « Entrée », les erreurs mémorisées (MEM) sont passées à l'historique (STO). À la prochaine connexion entre Navigator et la centrale, les erreurs de l'historique (STO) ne seront plus affichées.
Pompe à carburant	Fonctionnement pendant 30"
Commande du moteur pas à pas	<span style="FONT-SIZE : 12pt; FONT-FAMILY: "Times New Roman"; mso-fareast-font-family: "Times New Roman"; mso-ansi-language: IT; mso-fareast-language: IT; mso-bidi-language: AR-SA">Pendant 4 s, elle commande une avance de 32 pas ; pendant les 4 s suivantes, elle commande un recul de 32 pas, et ainsi de suite pendant 30 s.

Page-écran affichage erreurs

AFFICHAGE DES ERREURS

Dans cette page-écran, apparaissent les erreurs éventuellement détectées dans le véhicule (ATT) ou bien mémorisées dans la centrale (MEM), et il est possible de vérifier la suppression effective des erreurs (STO).



AFFICHAGE DES ERREURS

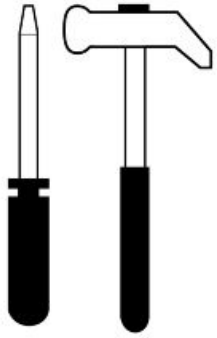
Caractéristique	Description/valeur
Capteur de pression	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client. Attention capteur de pression air interne au tableau de bord
Température de l'air	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise peu perceptible par le client.
Température du moteur	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise
Capteur de position de l'actionneur papillon	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client.
Sonde lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert ou plausibilité : fonction reprise peu perceptible par le client.
Injecteur gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas
Injecteur droit	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas
Relais de la pompe à carburant	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : démarrage moteur impossible.
Bobine gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Bobine droite	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.

Caractéristique	Description/valeur
Régulateur de ralenti	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client pour manque de gestion du ralenti
Tension de batterie	Tension de batterie relevée trop basse (7 V) ou trop haute (16 V) pendant une certaine période
Diagnostic starter	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du starter ouvert.
Capteur régime du moteur	Possible circuit ouvert.
Réchauffeur lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit de réchauffement de la sonde lambda ouvert.
CAPTEUR DE VITESSE	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du capteur de vitesse ouvert : possible manque d'alimentation de la part de la centrale.
Diagnostic de la ligne CAN	<span style="FONT-SIZE : 12pt; FONT-FAMILY: "Times New Roman"; mso-fareast-font-family: "Times New Roman"; mso-ansi-language: IT; mso-fareast-language: IT; mso-bidi-language: AR-SA">Erreur possible sur la ligne CAN : court-circuit détecté ou interruption ligne ou absence de signal ou erreur de plausibilité.
Mémoire RAM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Mémoire ROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Microprocesseur	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Checksum EPROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale

Page-écran paramètres réglables

PARAMÈTRES RÉGLABLES

Dans cette page-écran, il est possible d'effectuer le réglage de certains paramètres de la centrale.



PARAMÈTRES RÉGLABLES

Caractéristique	Description/valeur
Auto-acquisition du positionneur du papillon	Il permet de faire apprendre à la centrale la position du papillon fermé : il suffit d'appuyer sur la touche enter

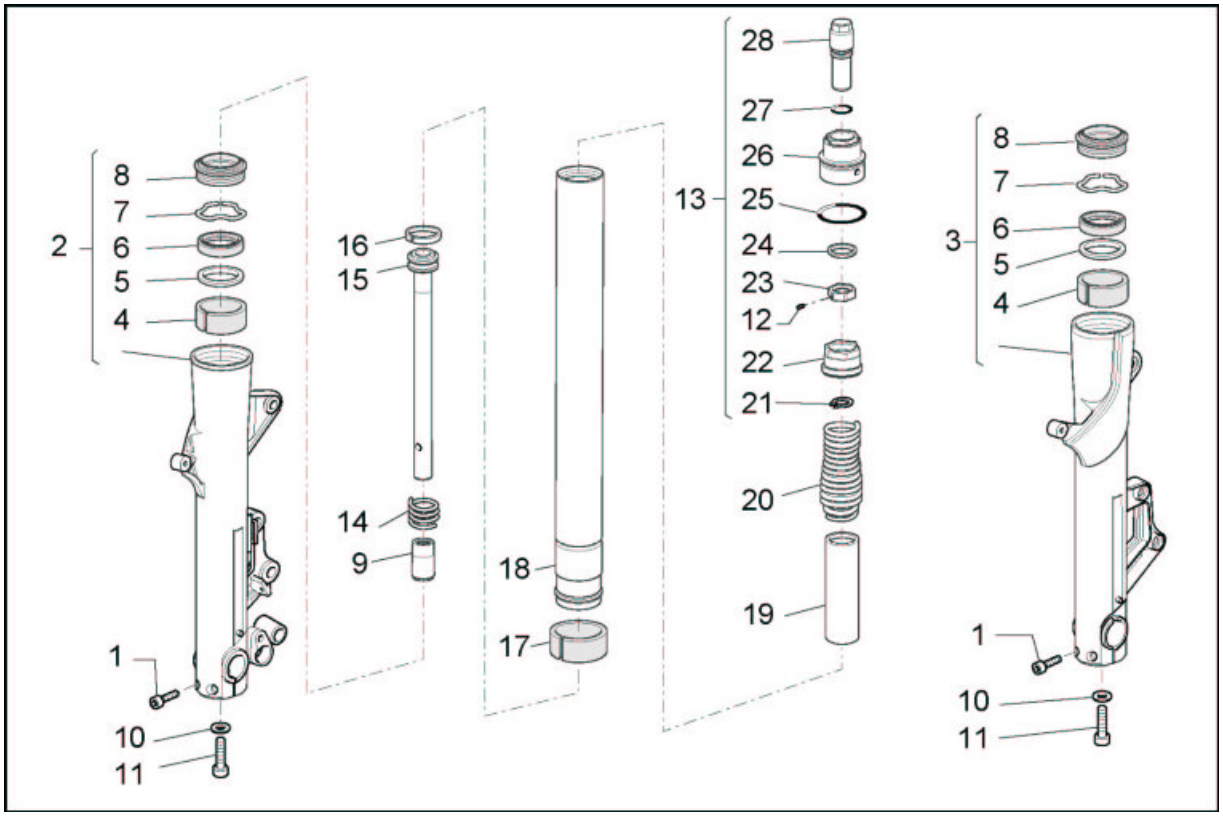
INDEX DES ARGUMENTS

SUSPENSIONS	SUSP

Avant

Fourche avant

Schéma



LÉGENDE :

1. Vis

2. Fourreau droit

3. Fourreau gauche

4. Douille supérieure

5. Coupelle

6. Bague d'étanchéité

7. Bague d'arrêt

8. Cache-poussière

9. Tampon

10. Rondelle

11. Vis

12. Goujon

13. Bouchon complet

14. Contre-ressort

15. Élément de pompage complet
16. Segment
17. Douille inférieure
18. Tige
19. Tube de précharge
20. Ressort
21. Bague d'arrêt
22. Douille
23. Écrou
24. Rondelle de butée
25. Joint torique
26. Corps bouchon
27. Joint torique
28. Pivot de réglage

Dépose tubes de fourche

- Dévisser les vis de fixation du garde-boue avant et déposer ce dernier.



- Dévisser la vis du capteur de vitesse et libérer le câblage des colliers.
- Déposer le capteur de vitesse.



- Dévisser les vis de fixation des étriers du frein avant et les retirer de leur logement.



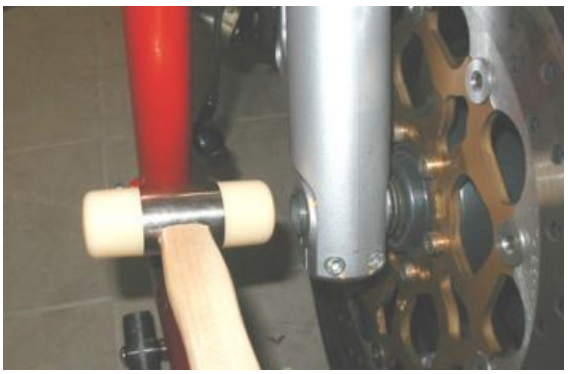
- Soutenir la partie avant de la motocyclette.
- Démonter l'écrou de fixation du pivot de roue.
- Récupérer la rondelle d'étanchéité.



- Desserrer les vis sur les étaux du pivot de roue.



- Battre légèrement avec un marteau en caoutchouc le pivot de roue de façon à découvrir les trous sur le côté opposé.



- Extraire le goujon de la roue en s'aidant d'un tournevis inséré dans les trous sur le pivot.



- Durant l'opération d'extraction, soutenir la roue puis la retirer.



- Récupérer l'entretoise du côté droit de la roue avant.



- Soutenir la jambe de fourche et desserrer les vis des deux plaques (supérieure et inférieure).





- Extraire la tige de la fourche.



Vidange huile

Pour vidanger l'huile, effectuer les opérations indiquées ci-dessous :

• Déposer la fourche.

• Dévisser au complet le bouchon de fermeture supérieur. Faire attention à la poussée que le ressort peut imprimer sur le bouchon dévissé.

• Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.

• Pousser la tige dans le fourreau porte-roue.

• Déposer le ressort.



• Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.



• Pousser la tige dans le fourreau porte-roue.

• Déposer le ressort.



• Vider la tige de l'huile contenue à l'intérieur.

• Récupérer le tube de précharge.



N.B.

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA JAMBE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.



• Contrôler soigneusement toutes les pièces de la tige et s'assurer qu'il n'y a aucun élément endommagé.

• Si aucun élément ne semble endommagé ou usé, remplir la tige ; dans le cas contraire, remplacer les éléments endommagés.

Démontage fourche

- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Serrer le fourreau porte-roue dans un étau.
- Dévisser la vis de fond et la retirer avec le joint correspondant.



- Retirer le racleur de poussière en faisant levier avec un tournevis.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU ET LE RACLEUR DE POUSSIÈRE.





- Retirer la bague de butée de l'intérieur du fourreau en utilisant un tournevis fin.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU.



- Extraire la tige du fourreau porte-roue en même temps que la douille inférieure, la bague d'étanchéité, la coupelle, le joint supérieur et l'élément de pompage complet.

N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LA TIGE DU FOURREAU DU PORTE-ROUE, QUELQUES PIÈCES RESTENT À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU. DANS CE CAS, IL SERA NÉCESSAIRE DE LES RETIRER SUCCESSIVEMENT EN FAISANT TOUJOURS TRÈS ATTENTION À NE PAS ABÎMER LE BORD DU FOURREAU ET LE LOGEMENT DU JOINT SUPÉRIEUR









Contrôle composants

Jambe

Contrôler la surface de coulissement, qui ne doit pas présenter de rayures ni d'éraflures.

Les rayures à peine marquées peuvent être éliminées en passant un papier de verre (à grain 1) humide.

Si les rayures sont profondes, remplacer la jambe.

En utilisant un comparateur, contrôler que l'éventuelle courbure de la jambe soit inférieure à la valeur limite.

Si le niveau limite est dépassé, remplacer la jambe.

ATTENTION

UNE JAMBE INCURVÉE NE DOIT JAMAIS ÊTRE REDRESSÉE DANS LA MESURE OÙ LA STRUCTURE EN SERAIT AFFAIBLIE, RENDANT DANGEREUSE L'UTILISATION DU VÉHICULE.

Caractéristiques techniques

Limite de courbure :

0,2 mm (0,00787 in)

Fourreau

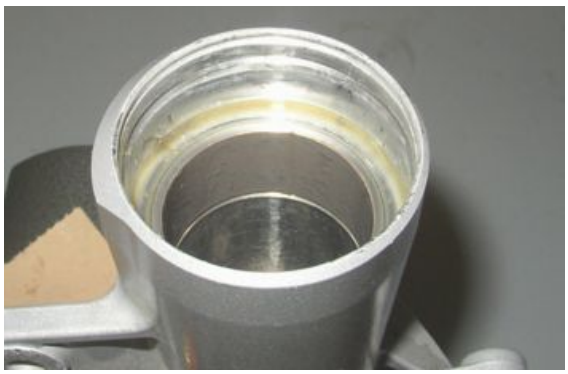
Contrôler l'absence d'endommagements et/ou fissures ; le cas échéant, le remplacer.

Ressort

Contrôler l'intégrité du ressort.

Contrôler l'état des composants suivants :

- douille supérieure ;



- douille inférieure ;
- Pivot du dispositif de pompage

Si des signes d'usure excessive ou d'endommagements sont rencontrés, remplacer le composant intéressé.

ATTENTION

RETIRER DES DOUILLES TOUTE ÉVENTUELLE IMPURETÉ, EN FAISANT ATTENTION À NE PAS RAYER LEUR SURFACE.

Remplacer les composants qui suivent par des composants neufs :

- bague d'étanchéité ;



- pare-poussière ;



- le joint torique sur le bouchon.



Remontage fourche

ATTENTION

TOUS LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE SOIGNEUSEMENT LAVÉS ET SÉCHÉS À L'AIR COMPRIMÉ AVANT LE REMONTAGE.

- Réaliser toutes les opérations de révision nécessaires.
- Insérer dans la tige le groupe de pompage avec le contre-ressort et le segment.



- Vérifier si sur le fourreau porte-roue est montée la douille de guidage supérieure.



- Insérer le joint de glissement inférieur dans le logement sur la tige.
- Remonter la tige dans le fourreau porte-roue en la poussant jusqu'à butée.



- Visser la vis de fond avec le joint et la serrer au couple de serrage prescrit.



- Insérer la coupelle et la bague d'étanchéité bien lubrifiée sur la tige.
- En utilisant un introducteur adapté, pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée.





- Installer la bague d'arrêt.

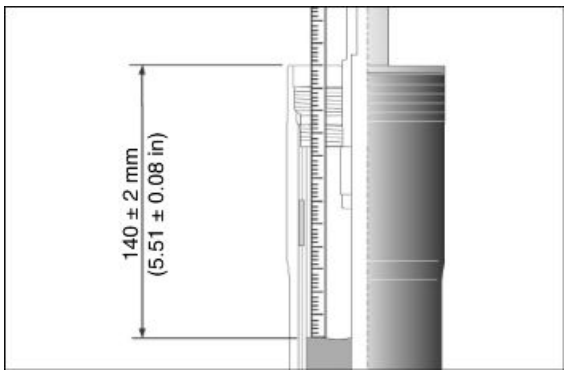


- Installer le racleur de poussière.



Remplissage huile

- Positionner le fourreau en position verticale dans un étau pourvu de mâchoires de protection.
- Comprimer le fourreau dans la tige.
- Verser une partie de l'huile de fourche à l'intérieur du fourreau.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile d'occuper tous les canaux.
- Verser l'huile restante.
- Effectuer quelques pompages.
- Mesurer l'espace d'air entre le niveau de l'huile et le bord.





POUR UNE MESURE CORRECTE DU NIVEAU D'HUILE, LE FOURREAU DOIT ÊTRE PARFAITEMENT VERTICAL. LE NIVEAU D'HUILE DOIT ÊTRE ÉGAL SUR LES DEUX JAMBES DE FOURCHE.

Caractéristiques techniques

Quantité d'huile (pour chaque tige) :

400 ± 2,5 cm³ (24.4 ± 0.15 cu in).

Niveau d'huile (du bord du fourreau, sans le ressort ni le tuyau de précharge)

140 +/- 2 mm (5.51 +/- 0.08 in)

• Insérer le tube de précharge et le ressort.





- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique.



- Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Installation tubes de fourche

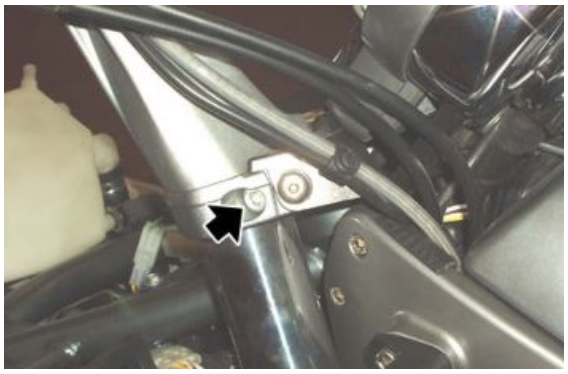
- Insérer en position la tige de la fourche.



- Insérer le pivot de roue de façon à aligner les fourches.



- Serrer les vis des plaques de fourche au couple prescrit.





- Extraire le pivot de roue.
- Positionner la roue avec l'entretoise côté droit.
- Insérer le pivot.



- Visser les vis de l'étau (côté écrou) pour bloquer le pivot de roue



- Insérer sur le goujon de la roue la rondelle d'étanchéité.
- Serrer l'écrou de fixation du goujon de la roue au couple de serrage prescrit.
- Veiller à ce que les jambes de fourche soient alignées et mettent en fonctionnement la fourche.



• Serrer les vis des étaux qui bloquent le pivot de roue au couple prescrit.



- Monter les étriers de frein en serrant les vis de fixation au couple prescrit.

ATTENTION

APRÈS AVOIR MONTÉ LES ÉTRIERS DE FREIN, ACTIONNER À PLUSIEURS REPRISES LE LEVIER DU FREIN AVANT.



- Monter le capteur de vitesse.
- Serrer la vis du capteur de vitesse.
- Assurer le câblage du capteur de vitesse avec les colliers.



- Monter le garde-boue avant.



Roulement direction

Réglage jeu

- Dévisser le boulon supérieur sur le fourreau de direction.



- En opérant sur les deux demi-guidons, retirer la vis inférieure de fixation à la plaque fourche.



- En opérant sur les deux demi-guidons, retirer les deux vis supérieures de fixation à la plaque fourche.
- Retirer les deux demi-guidons, en les laissant liés aux câbles.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation du cache sous le tableau de bord.



- Soulever vers le tableau de bord le cache, en faisant attention à ne pas forcer les câbles de la touche HAZARD et du capteur de température.



- Retirer la vis de fixation supérieure au support porte-phare.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation du support porte-phare à la plaque de fourche inférieure.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation des tiges fourche sur la plaque supérieure.



- Déplacer en avant de quelques centimètres le support porte-phare, avec le phare et le tableau de bord.



- Extraire la plaque supérieure fourche, en la déplaçant vers le tableau de bord.



- River la rondelle de sécurité sur le fourreau de direction.

ATTENTION

AU REMONTAGE, REMPLACER LA RONDELLE DE SÉCURITÉ PAR UNE NEUVE.



- Dévisser l'écrou supérieur.

ATTENTION

AU REMONTAGE, SERRER L'ÉCROU SUPÉRIEUR À LA MAIN ET SUCCESSIVEMENT FORCER LÉGÈREMENT JUSQU'À ALIGNER LES ENTAILLES SUR LES ÉCROUS.



- Retirer la rondelle de sécurité.



- Régler la précharge des coussinets de direction, en utilisant l'outil spécial.



N.B.

SE MUNIR DE L'OUTIL SPÉCIAL ADAPTÉ.

Equipement spécifique

AP8140190 Outil de serrage de la direction

INDEX DES ARGUMENTS

PARTIE-CYCLE	CYCL

Bras oscillant

Dépose

- Pour démonter la fourche arrière, il faut retirer préalablement les deux plaques de support du repose-pied et le silencieux d'échappement.
- Extraire du disque l'étrier du frein arrière et libérer le tuyau de frein.
- Retirer le cache.



- Engager la première vitesse.
- Dévisser et retirer les quatre vis, et récupérer les entretoises et la bague anti-poussière.



- Dévisser et enlever l'écrou de fixation du système de biellettes en récupérant la vis.



- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la tige de réaction.
- Déposer la vis.
- Fixer la tige de réaction au cadre en utilisant un collier.



- Retirer le collier du cache-poussière.



- Dévisser les deux vis de l'étau de la fourche arrière.



- Desserrer l'écrou.

Equipement spécifique

GU14912603 Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre



- Avec l'aide d'un second opérateur, extraire le pivot et retirer la fourche arrière avec le cardan.



Contrôle

- Vérifier que le joint de cardan est intègre, que les dents de le pignon qui s'engagent sur les crans du manchon et les cannelures sur le joint ne sont pas bosselées ou abîmées ; dans le cas contraire, remplacer le joint.
- Vérifier que le soufflet en caoutchouc n'est pas coupé ou troué, autrement remplacer.
- Vérifier que les filetages des pivots et des écrous de fixation de la fourche arrière sont intègres, non bosselés ou aplatis, autrement les remplacer.
- Vérifier que les crans du manchon sont intègres, non bosselés ou abîmés ; dans le cas contraire le remplacer.
- Vérifier que la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.



Installation

- Étendre un film de graisse lubrifiante sur toute la longueur du pivot de la fourche arrière.
- Insérer l'écrou sur le pivot de la fourche arrière et le visser manuellement.



- En opérant des deux côtés, graisser les câbles du joint de cardan avec le produit conseillé dans le tableau des produits conseillés.
- Soutenir la fourche arrière, insérer le joint de cardan, aligner les trous et en même temps, à l'aide d'un second opérateur, insérer complètement le pivot.
- Serrer la jambe de la fourche arrière.



- En utilisant la clé à douille adaptée, serrer l'écrou.

Equipement spécifique

GU14912603 Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre



- Serrer les deux vis de l'étau de la fourche.



- Insérer la coiffe cache-poussière sur le carter de la boîte de vitesses.
- Bloquer la coiffe cache-poussière en utilisant un nouveau collier.



- Positionner la tige de réaction dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la tige de réaction.



- Positionner le système de biellettes sur la fourche arrière.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation du système de biellettes.



- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.



- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.
- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.



Couple conique

Dépose

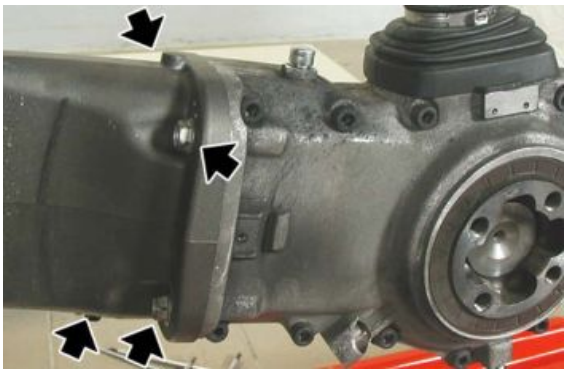
- Pour procéder au démontage du boîtier de transmission, il faut retirer auparavant le silencieux d'échappement et la roue arrière.



- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la tige de réaction.
- Déposer la vis.
- Fixer la tige de réaction au cadre en utilisant un collier.



- Dévisser et enlever les quatre vis.

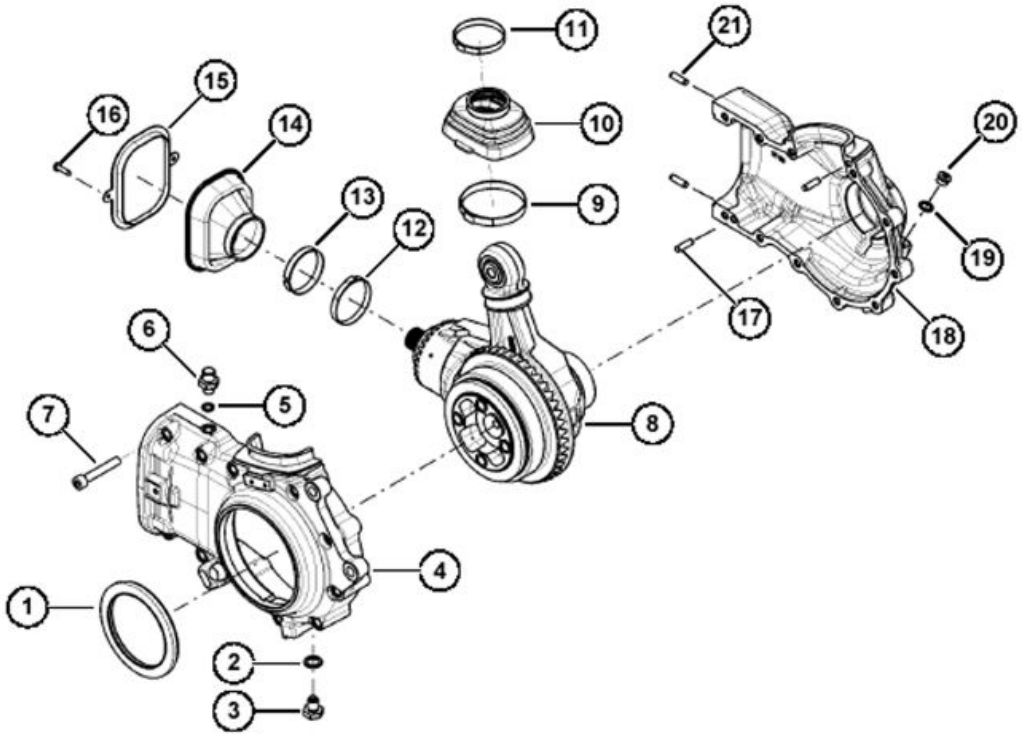


- Retirer le boîtier de transmission en extrayant le joint de cardan.



Contrôle

Démontage du groupe boîtier



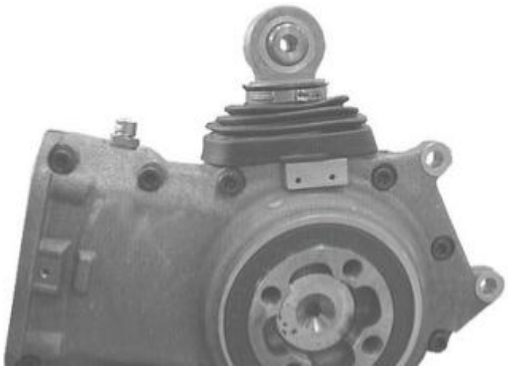
Démontage du groupe boîtier

Retirer le bouchon (20).

Retirer le bouchon (3) pour vidanger l'huile.



Soulever le cache (10).



Enlever les colliers (9) et (11).

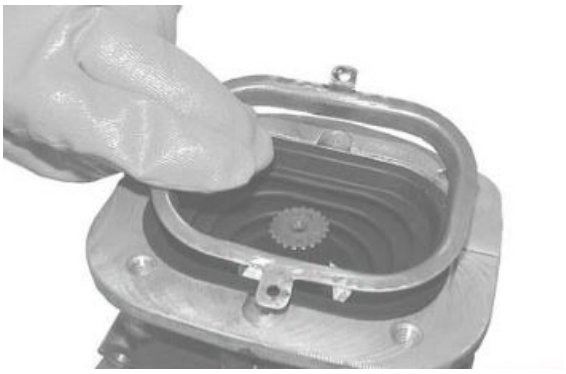
Retirer le cache (14).



Retirer les vis (16).

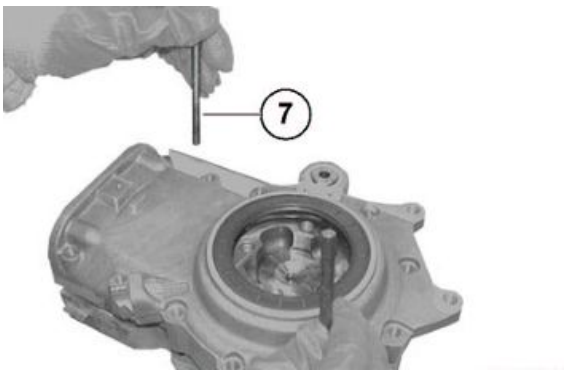


Récupérer la bague (15).



Retirer les vis (7).

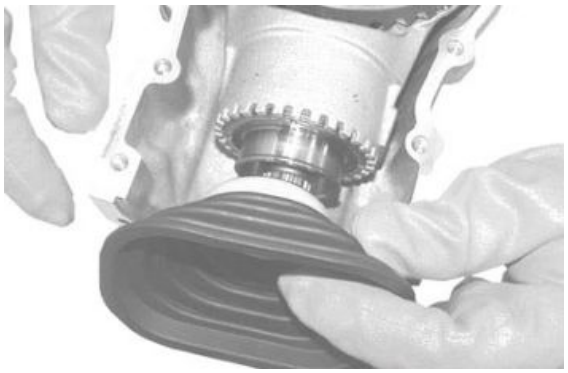
Retirer le boîtier (4).



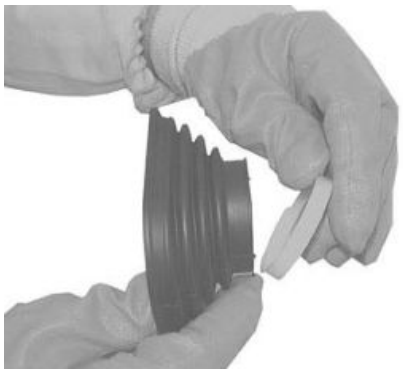
Enlever le collier (12).



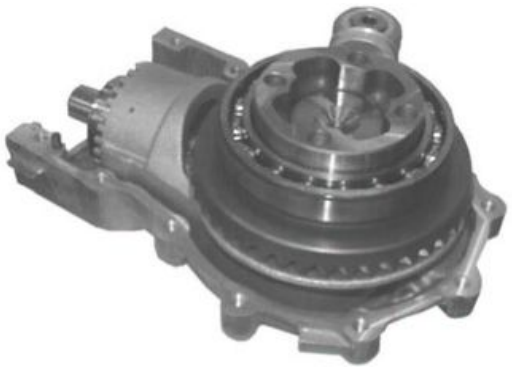
Retirer le cache (14).



Récupérer la bague (13).



Retirer le groupe de support (8).

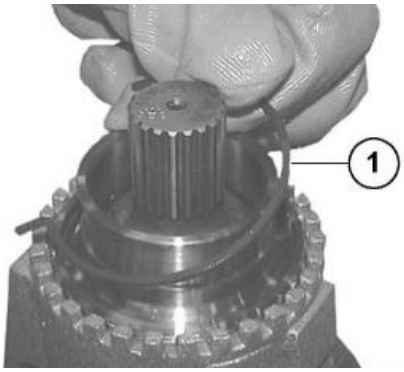


Groupe pignon

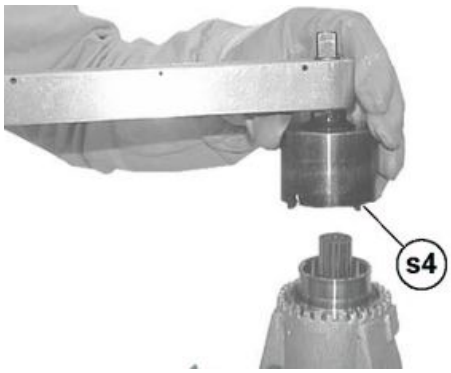
Groupe pignon

Démontage

Retirer la bague d'arrêt (1) de l'écrou.



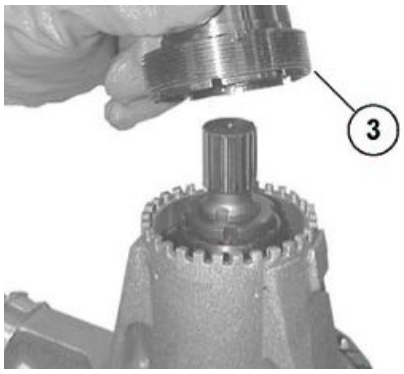
Dévisser l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4).



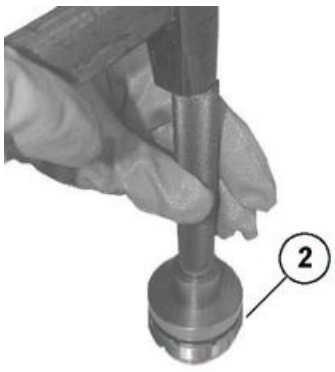
Enlever l'écrou (2) et retirer la bague d'étanchéité de l'écrou.

N.B.

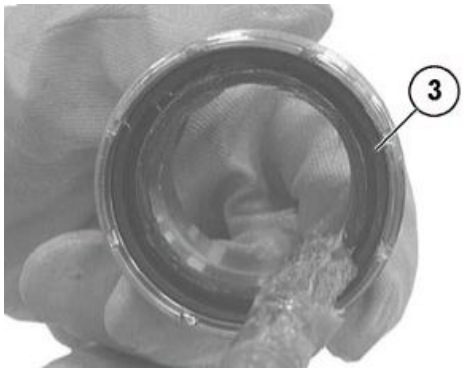
OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.



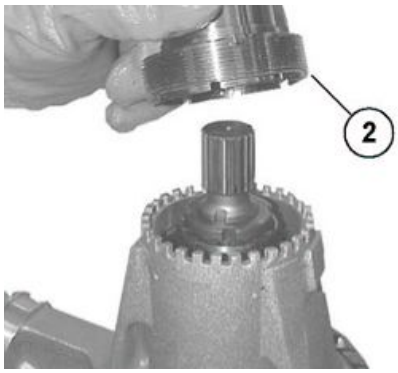
Assembler la bague d'étanchéité (3) dans l'écrou (2) avec le tampon CA715855 (voir F.1) et un marteau.



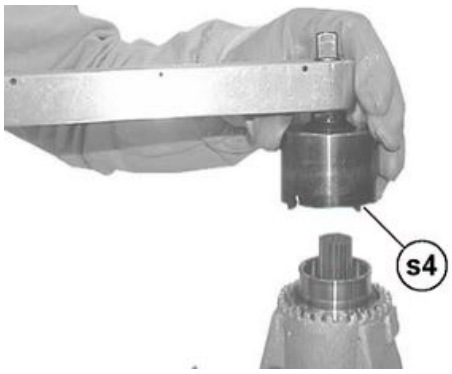
Graisser la bague d'étanchéité (3).



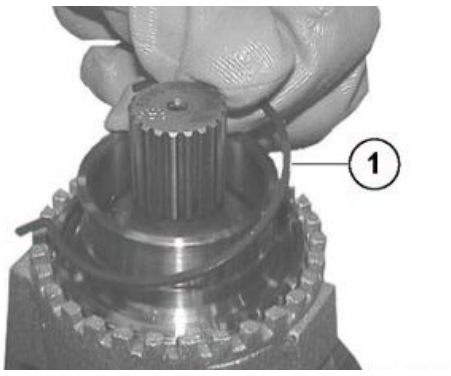
Assembler l'écrou (2).



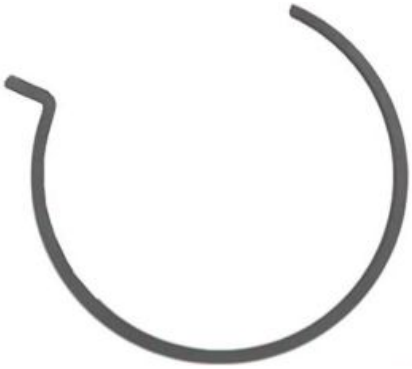
Serrer l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4) au couple prévu.



Insérer la bague d'arrêt(1) dans l'écrou (2) dans le sens indiqué.

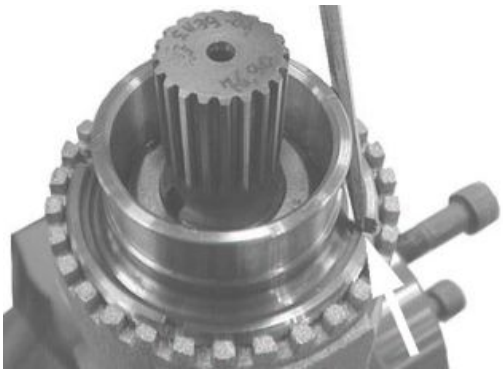


Position d'assemblage de la bague d'arrêt (1).

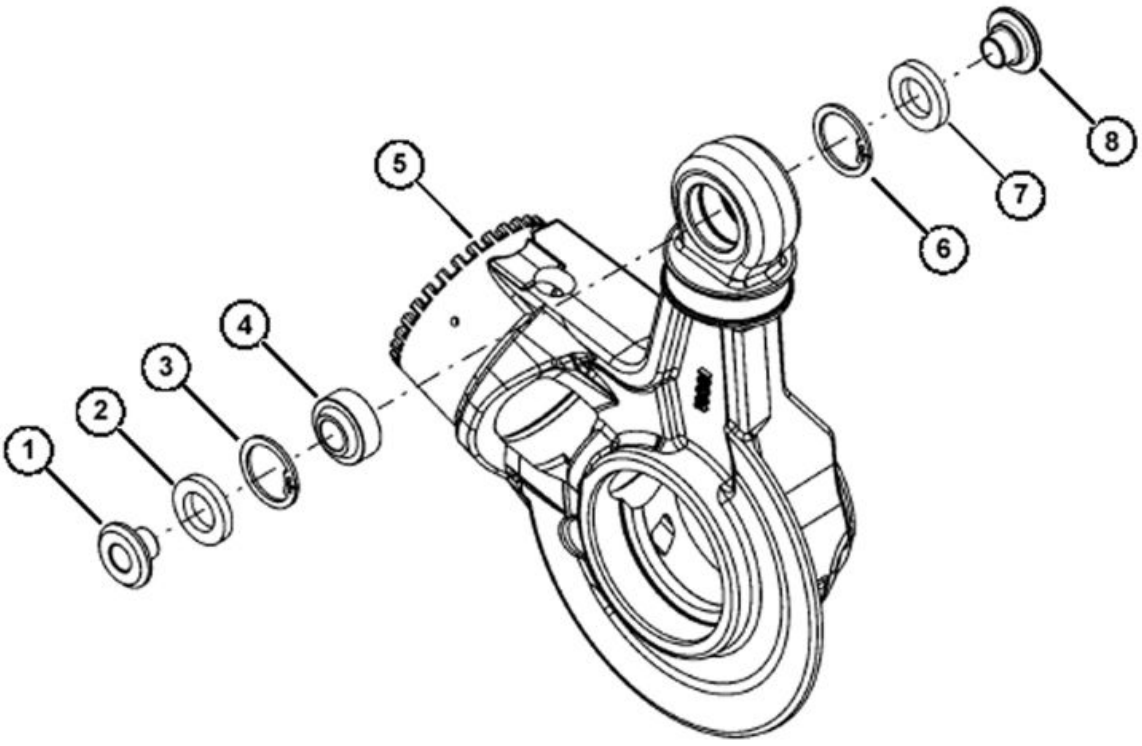


ATTENTION

S'ASSURER QUE LA BAGUE D'ARRÊT EST EN PLACE.



Groupe de support



Groupe support

Démontage

Retirer la douille (1) avec un pointeau.

Retourner le support (5) et retirer l'autre douille (8).

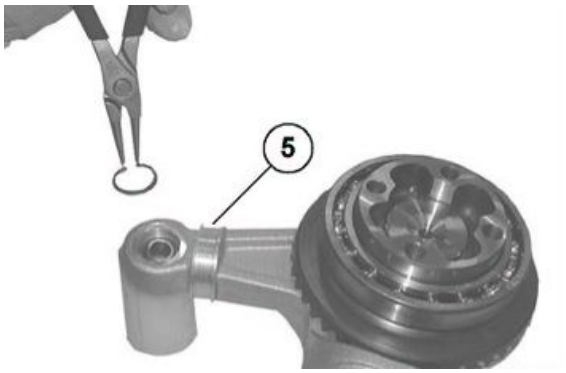


Retirer les bagues d'étanchéité (2) et (7) avec un tournevis.

Retirer du support (5) les bagues d'arrêt (3) et (6) avec une pince adaptée.

N.B.

OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.

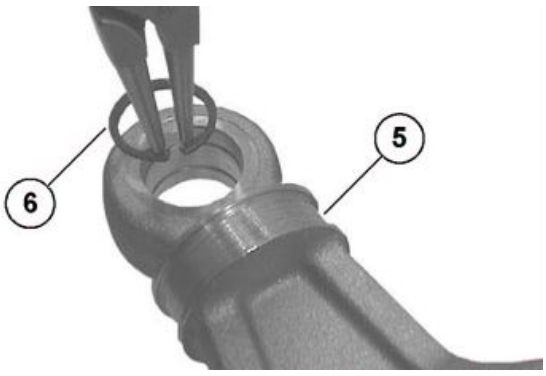


Retirer l'articulation sphérique (4) avec un tampon adapté et un marteau en caoutchouc.

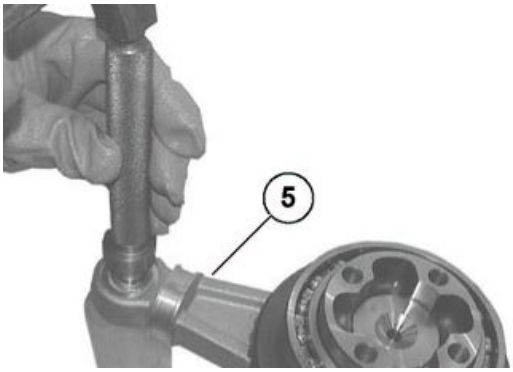


MONTAGE

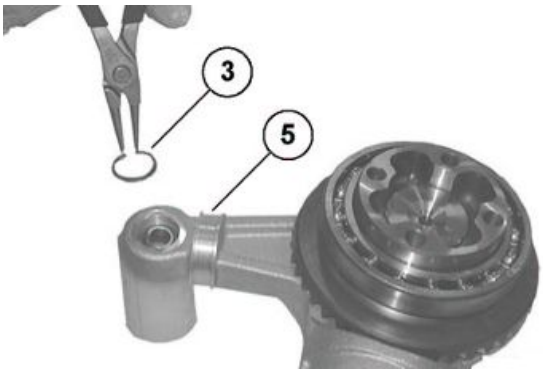
Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (6) avec une pince adaptée.



Basculer le support (5).
Assembler l'articulation sphérique (4) avec un tampon et un marteau en caoutchouc.



Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (3) avec une pince adaptée.



Assembler à la main les nouvelles bagues d'étanchéité (2) et (7).
Assembler la douille (1).



Planter la douille (1) avec un marteau en plastique.
Basculer le support (5) et assembler l'autre douille (8).

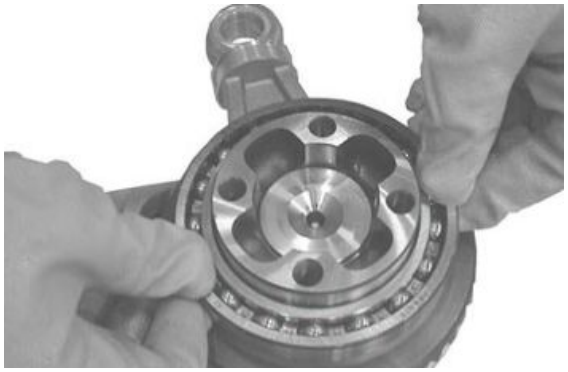


Groupe axe roue

Groupe axe roue

Démontage

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



Basculer le groupe.

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



MONTAGE

Réchauffer les coussinets à 100 °C (212 °F).



Assembler le coussinet à l'axe de roue.



Basculer le groupe.

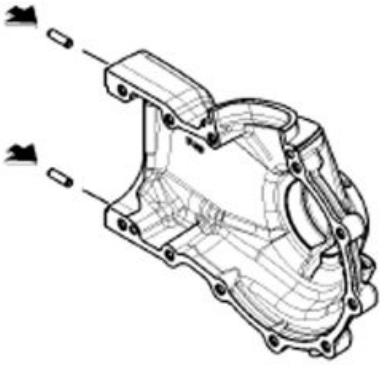
Assembler le coussinet à l'axe de roue.



Montage du groupe boîtier

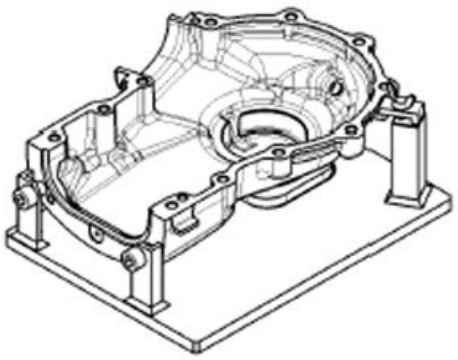
Montage du groupe boîtier

Assembler les goupilles de centrage au boîtier avec le tampon et un marteau.



Assembler le boîtier avec l'outil de fixation spécial.

Nettoyer avec soin les surfaces de contact des boîtiers.



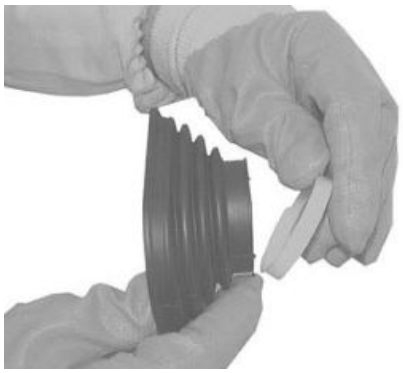
Réchauffer le boîtier.



Insérer le groupe de support dans le boîtier.



Assembler le cache et la bague.



Monter le cache sur le support.

Monter le collier.



Serrer le collier avec la pince adaptée.



Appliquer la colle prescrite au boîtier.



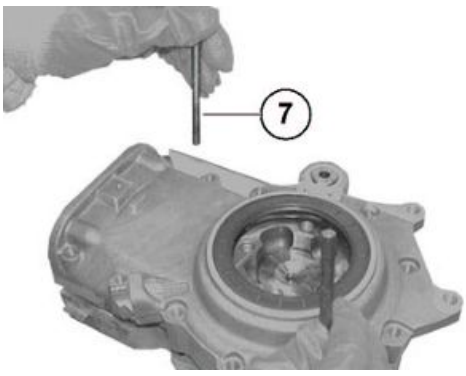
Monter une nouvelle bague d'étanchéité en utilisant le tampon.
Lubrifier la bague d'étanchéité.



Assembler les deux goujons de centrage avec filetage M8 dans les trous filetés du boîtier, comme sur la figure.



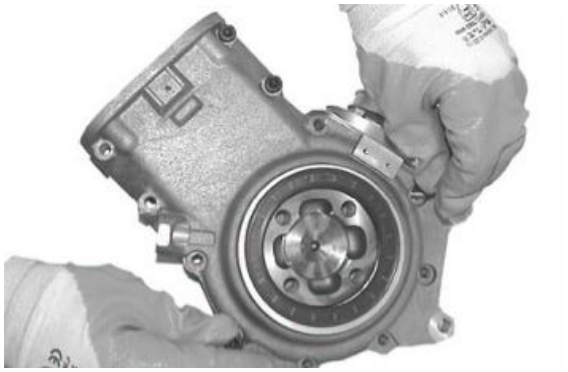
Monter le boîtier.
Retirer les deux goupilles de centrage.



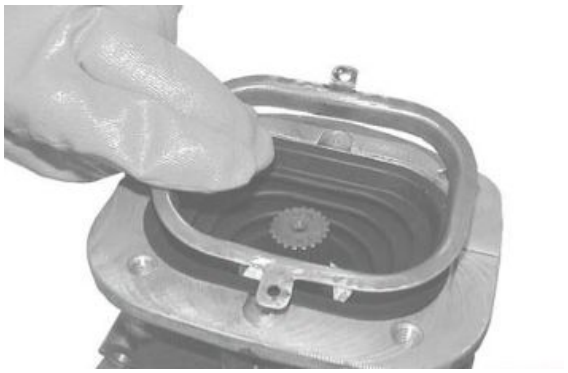
Assembler les vis de fixation (7).

Serrer les vis (7) au couple prévu.

Retirer l'excès de scellement.



Assembler la bague au boîtier.



Visser les vis de fixation au couple prévu.



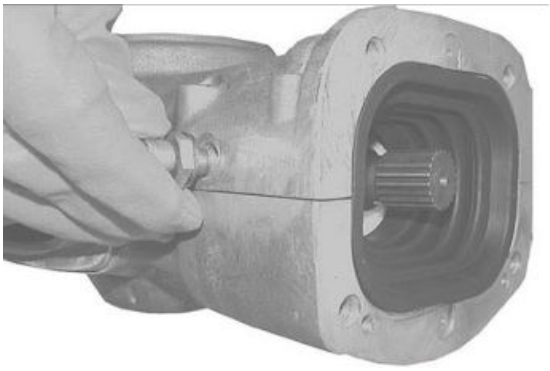
Monter le bouchon avec la rondelle.

Serrer le bouchon au couple prévu.



Monter la purge avec la rondelle.

Serrer la purge au couple prévu.



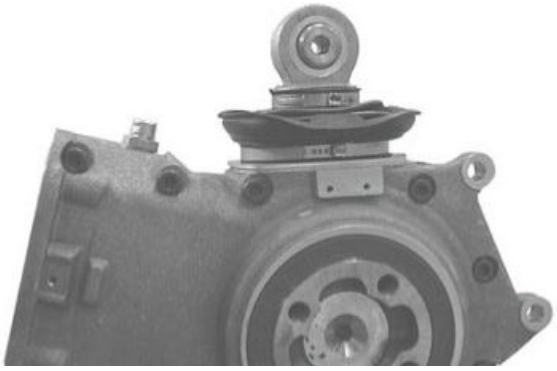
Remplir la transmission avec de l'huile prescrite.

Monter le bouchon avec la rondelle.

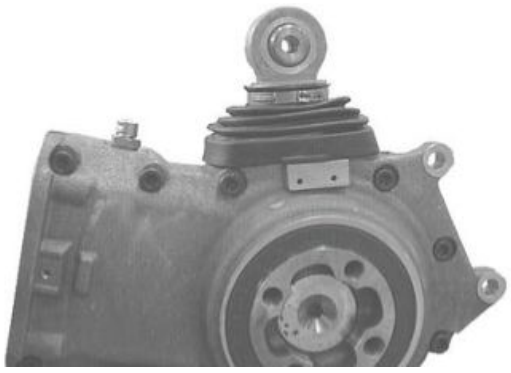
Serrer le bouchon au couple prescrit.



Assembler le cache-poussière avec les colliers.



Mettre le cache-poussière à sa place.



CONTRÔLE ET EXAMEN DE RECHERCHE DE PANNES

Cause possible	Intervention
1. Erreur de montage du joint d'étanchéité radial ou joint d'étanchéité endommagé. 2. Surface de glissement du joint d'étanchéité de l'axe de roue abîmée ou endommagée.	1. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié. 2. Remplacer l'axe de roue.

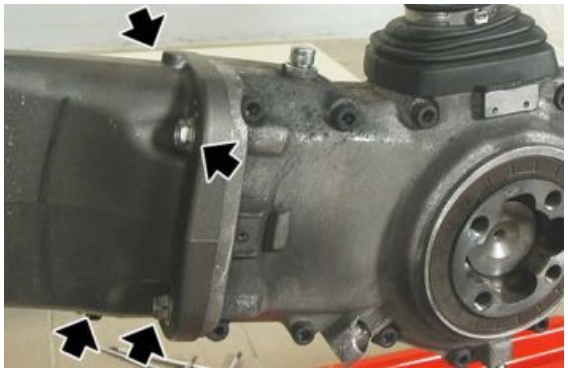
Cause possible	Intervention
1. Le boîtier n'est pas scellé. 2. Les vis de fermeture des coquilles du boîtier ne sont pas serrées au couple prévu.	1. Ouvrir les coquilles du boîtier et, après avoir nettoyé correctement les surfaces, sceller et remonter de manière appropriée. 2. Serrer les vis de fermeture au couple correct.
1. Crasse entre la bague d'étanchéité et le boîtier. 2. Utilisation d'une bague d'étanchéité usée. 3. Le bouchon n'est pas serré au couple prévu.	1. Nettoyer et serrer au couple correct. 2. Remplacer la bague d'étanchéité. 3. Serrer le bouchon au couple correct.
1. Coiffe endommagée. 2. Collier de retenue ou couvercle de fermeture desserrés. 3. Erreur de montage du joint d'étanchéité radial ou joint d'étanchéité endommagé. 4. Surface de glissement du joint d'étanchéité de l'entretoise de la roue abîmée ou endommagée.	1. Remplacer la coiffe. 2. Serrer le collier avec une pince appropriée. 3. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié. 4. Remplacer l'entretoise.
1. Coiffe endommagée. 2. Collier de retenue interne ou externe de fermeture desserré.	1. Remplacer la coiffe. 2. Serrer le collier interne ou externe avec la pince appropriée.
1. Erreur de montage du couple conique. 2. Denture du couple conique abîmée ou endommagée.	1. Remplacer le couple conique.
1. Roulements à billes de l'axe de roue endommagés.	1. Remplacer les roulements de roue.

Installation

- Insérer le boîtier de transmission sur la fourche arrière en s'assurant que le joint de cardan s'engrène correctement.



- Serrer les quatre vis au couple prescrit en procédant en diagonale.



- Positionner la tige de réaction dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la tige de réaction.



- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.



- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.
- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.



INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION FREINS	INS FRE

Plaquettes avant

Dépose

- Tourner les pivots et extraire les deux goupilles.



- Retirer les deux pivots.



- Retirer la plaque antivibration.



- Extraire une plaquette à la fois.

ATTENTION

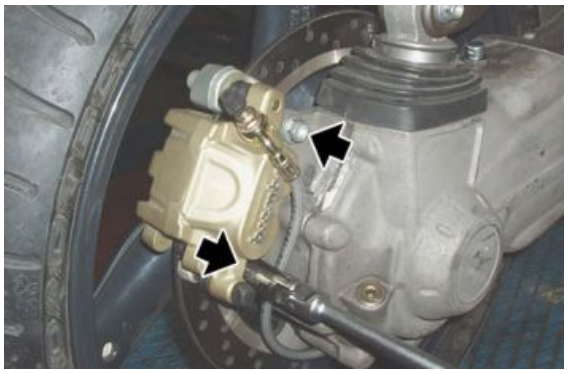
APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DU FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.



Plaquettes arrière

Dépose

- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer l'étrier de frein du disque.
- Faire tourner le pivot et dégager la goupille
- Déposer la goupille.





- Retirer le pivot.



- Extraire une plaquette à la fois.

ATTENTION

APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DU FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.

- Insérer deux nouvelles plaquettes, en les positionnant de façon à ce que les trous soient alignés avec les trous de l'étrier.

ATTENTION

REMPLACER TOUJOURS LES DEUX PLAQUETTES ET S'ASSURER DE LEUR POSITIONNEMENT CORRECT À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTRIER.

- Insérer le pivot.
- Positionner la goupille.
- Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir.



Purge système de freinage

Avant

Si l'installation hydraulique contient de l'air, celui-ci agit comme un coussin, absorbant une grande partie de la pression exercée par le maître-cylindre et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier au cours du freinage.
La présence de l'air se manifeste par la « spongiosité » de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.



ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE PILOTE, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR.

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À UN SEUL ÉTRIER DU FREIN AVANT MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR LORSQUE LE VÉHICULE SE TROUVE SUR UNE SURFACE PLATE. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR AU BESOIN LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.



- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la valve de purge de l'étrier du frein avant et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide du frein avant.
- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein avant, en le maintenant ensuite complètement actionné.
- Desserrer la soupape de purge de ¼ de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient. Cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en butée.
- Refermer la soupape de purge avant d'arriver à fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit totalement exempt de bulles d'air.

N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la soupape de purge et retirer le tuyau.
- Remplir pour rétablir le niveau correct de liquide de frein dans le réservoir.
- Replacer et bloquer le bouchon du réservoir de liquide du frein avant.
- Remettre le capuchon de protection en caoutchouc.

Si l'installation hydraulique contient de l'air, celui-ci agit comme un coussin, absorbant une grande partie de la pression exercée par le maître-cylindre et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier au cours du freinage.

La présence de l'air se manifeste par la « spongiosité » de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.



ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE PILOTE, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR.

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À UN SEUL ÉTRIER DU FREIN AVANT MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR LORSQUE LE VÉHICULE SE TROUVE SUR UNE SURFACE PLATE. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR AU BESOIN LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.



- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la valve de purge de l'étrier du frein avant et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide du frein avant.
- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein avant, en le maintenant ensuite complètement actionné.
- Desserrer la soupape de purge de ¼ de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient. Cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en butée.

- Refermer la soupape de purge avant d'arriver à fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit totalement exempt de bulles d'air.

N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la soupape de purge et retirer le tuyau.
- Remplir pour rétablir le niveau correct de liquide de frein dans le réservoir.
- Replacer et bloquer le bouchon du réservoir de liquide du frein avant.
- Remettre le capuchon de protection en caoutchouc.

Arrière

Si l'installation hydraulique contient de l'air, celui-ci agit comme un coussin, absorbant une grande partie de la pression exercée par le maître-cylindre et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier au cours du freinage. La présence de l'air se manifeste par la « spongiosité » de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.

ATTENTION

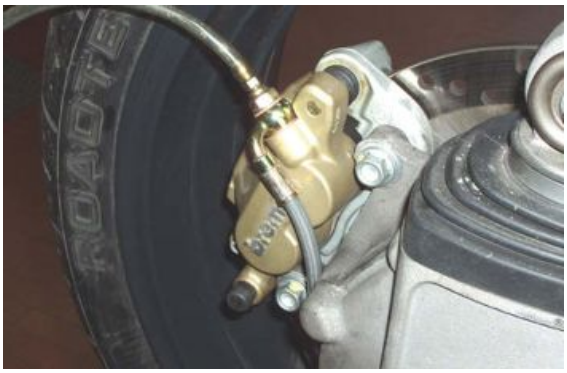
ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE CONDUCTEUR, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR LORSQUE LE VÉHICULE SE TROUVE SUR UNE SURFACE PLATE. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR AU BESOIN LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la soupape de purge de l'étrier du frein arrière et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide du frein arrière.
- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein ar-



rière, en le maintenant ensuite complètement actionné.

- Desserrer la soupape de purge de ¼ de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient. Cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en butée.
- Refermer la soupape de purge avant d'arriver à fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit totalement exempt de bulles d'air.





N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR AU BESOIN LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN. DURANT L'OPÉRATION, VEILLER À CE QU'IL Y AIT TOUJOURS DE LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la valve de purge et enlever le tuyau.
- Effectuer le remplissage en rétablissant le juste niveau de liquide de frein dans le réservoir.
- Replacer et bloquer le bouchon du réservoir d'huile du frein arrière.
- Remettre le capuchon de protection en caoutchouc.

INDEX DES ARGUMENTS

CARROSSERIE	CARRO

Boîtier de filtre à air

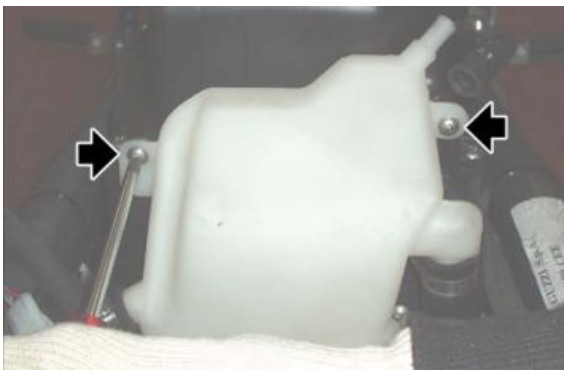
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.



- Extraire le reniflard d'huile.



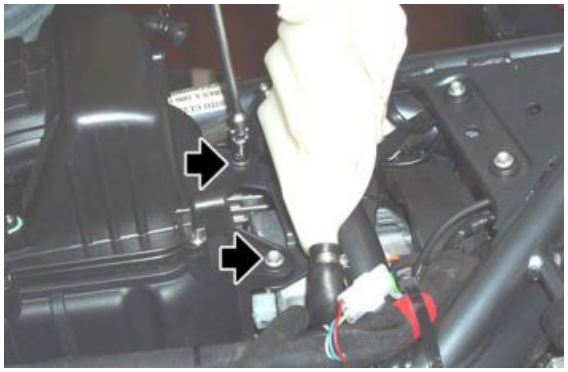
- Dévisser et enlever les deux vis du réservoir de récupération des vapeurs d'huile.



- Dévisser et enlever la vis du passe-tuyau sur le boîtier du filtre à air.



- Déplacer le réservoir de récupération des vapeurs d'huile.
- Dévisser et enlever les deux vis avant du boîtier du filtre à air.



- En agissant des deux côtés, desserrer le collier et extraire le manchon du corps papillon.

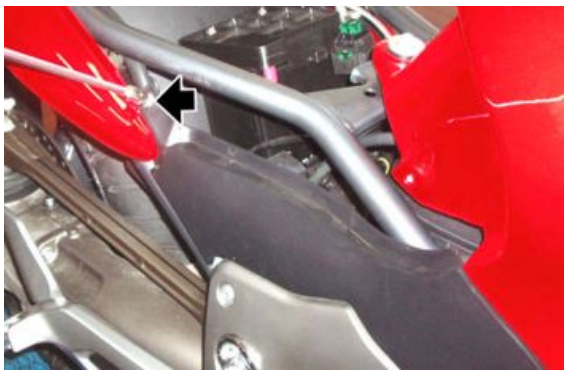


- Soulever le boîtier du filtre à air et extraire le tube de dépression du carburant.
- Retirer le boîtier du filtre à air.



Réservoir carburant

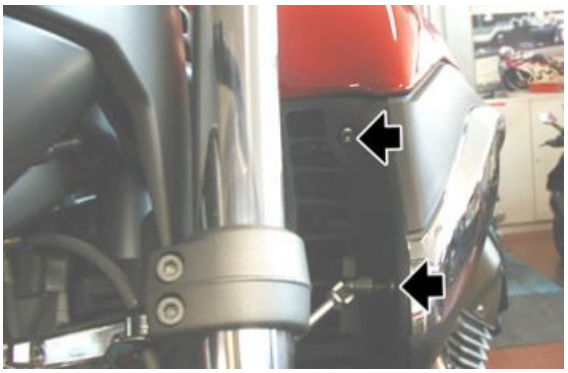
- Retirer la selle.
- En agissant des deux côtés, dévisser et enlever la vis.



- En opérant des deux côtés, retirer le carénage en le soulevant et en l'extrayant du pivot.



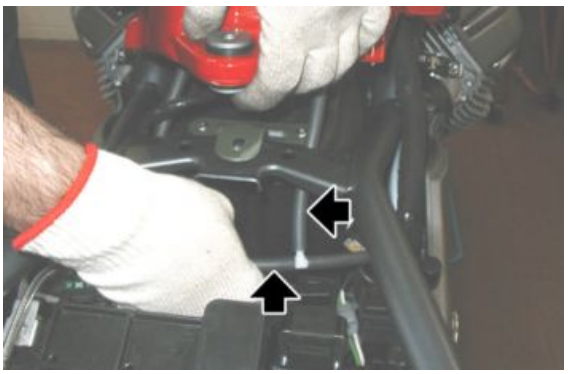
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis avant.



- Dévisser et enlever la vis arrière.



- Soulever le réservoir de carburant et extraire les tuyaux du raccord en T.



- Débrancher le connecteur.



- Débrancher le tuyau de carburant.



- Déposer le réservoir de carburant en l'extrayant par l'arrière.



INDEX DES ARGUMENTS

PRÉLIVRAISON	**PRELIV**

Avant de livrer le véhicule, effectuer les contrôles énumérés.

AVERTISSEMENT





PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE LORS DE LA MANIPULATION D'ESSENCE.

Controle esthétique

- Peinture
- Accouplement des pièces en plastique
- Égratignures
- Crasse

Controle blocages

- Blocages de sécurité :

groupes des suspensions avant et arrière ;

groupes de fixation des étriers des freins avant et arrière ;

groupes des roues avant et arrière ;

fixations moteur - cadre ;

groupe de direction.

- Vis de fixation des pièces en plastique.

Installation électrique

- Interrupteur principal
- projecteurs : feux de route, feux de croisement, feux de position (avant et arrière) et voyants respectifs.
- Réglage du projecteur selon les normes en vigueur.
- Boutons des feux stop avant et arrière et ampoules respectives.
- Clignotants et voyants respectifs.
- Éclairage du tableau de bord.
- Instruments : indicateurs d'essence et de la température (si présents).
- Voyants du tableau de bord.
- Klaxon.
- Démarrage électrique.
- Extinction du moteur par interrupteur d'arrêt d'urgence et béquille latérale.
- Bouton d'ouverture électrique du coffre à casque (si présent).
- À l'aide de l'outil de diagnostic, vérifier si la(les) centrale(s) dispose(nt) de la dernière version de la cartographie, et éventuellement la(les) reprogrammer : consulter le site internet du Service d'assistance

technique pour savoir si des mises à jour sont disponibles ainsi que pour connaître les détails de l'opération.

ATTENTION



LA BATTERIE DOIT ÊTRE CHARGÉE AVANT UTILISATION AFIN D'ASSURER LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES. UNE RECHARGE INAPPROPRIÉE DE LA BATTERIE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION, À UN NIVEAU TRÈS BAS DE L'ÉLECTROLYTE, PROVOQUERAIT UNE PANNE PRÉMATURÉE DE LA BATTERIE.

ATTENTION



LORS DE L'INSTALLATION DE LA BATTERIE, FIXER D'ABORD LE CÂBLE POSITIF, PUIS LE CÂBLE NÉGATIF, ET LORS DE SON DÉMONTAGE, AGIR EN SENS INVERSE.

AVERTISSEMENT



L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE ET PROVOQUE DE FORTES BRÛLURES. IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. ÉVITER DONC TOUT CONTACT AVEC LES YEUX, LA PEAU ET LES VÊTEMENTS.
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX ET LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L' EAU PENDANT 15 MINUTES ET CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.
EN CAS D'INGESTION DU LIQUIDE, BOIRE IMMÉDIATEMENT BEAUCOUP D'EAU OU D'HUILE VÉGÉTALE. APPELER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.
LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS ; LES TENIR LOIN DES FLAMMES NUES, ÉTINCELLES OU CIGARETTES. VENTILER LE LIEU LORSQU'ON RECHARGE LA BATTERIE DANS UN LOCAL CLOS. TOUJOURS SE PROTÉGER LES YEUX QUAND ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE BATTERIES.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

ATTENTION



NE JAMAIS UTILISER DES FUSIBLES DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À CELLE PRÉCONISÉE. L'UTILISATION DE FUSIBLES DE CAPACITÉ INADAPTÉE PEUT ENDOMMAGER TOUT LE VÉHICULE, OU MÊME CONSTITUER UN RISQUE D'INCENDIE.

Controle des niveaux

- Niveau du liquide du système de freinage hydraulique
- Niveau du liquide du système d'embrayage (si présent)
- Niveau d'huile de la boîte de vitesses (si présent)
- Niveau d'huile de la transmission (si présent)
- Niveau du liquide de refroidissement du moteur (si présent)
- Niveau d'huile moteur
- Niveau d'huile du mélangeur (si présent)

Essai sur route

- Départ à froid.

- Fonctionnement du tableau de bord.
- Réponse à la commande de l'accélérateur.
- Stabilité lors de l'accélération et du freinage.
- Efficacité des freins avant et arrière.
- Efficacité des suspensions avant et arrière.
- Bruits anormaux.

Controle statique

Contrôle statique après essai sur route :

- Redémarrage à chaud.
- Fonctionnement du starter (si présent).
- Adhérence minimale (en tournant le guidon).
- Rotation homogène de la direction.
- Fuites éventuelles.
- Fonctionnement de l'électroventilateur du radiateur (si présent).

Controle fonctionnel

- Système de freinage hydraulique.
- Course des leviers de frein et d'embrayage (si présent).
- Embrayage - vérification du bon fonctionnement.
- Moteur - vérification du bon fonctionnement général et de l'absence de bruits anormaux.
- Autres.
- Vérification des documents.
- Vérification du n° de cadre et du n° de moteur.
- Vérification des outils fournis.
- Montage de la plaque d'immatriculation.
- Contrôle des serrures.
- Contrôle de la pression des pneus.
- Montage des rétroviseurs et d'éventuels accessoires.



NE PAS DÉPASSER LA PRESSION DE GONFLAGE PRESCRITE CAR LE PNEU PEUT CREVER.

ATTENTION



IL FAUT CONTRÔLER ET RÉGLER LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS LORSQUE CEUX-CI SONT À TEMPÉRATURE AMBIANTE.

A

Alternateur: *97*, *101*
Ampoules: *49*
Arbre primaire: *88*, *93*, *95*
Arbre secondaire: *90*, *94*, *95*

B

Batterie: *48*, *52*
Bobine: *55*
Boîte de vitesses: *33*, *80*, *81*, *96*
Béquille:

C

Capteur de chute: *56*
Capteur de température d'air:
Capteur de température du moteur:
Carburant: *216*
Carter: *138*
Carter d'huile:
Carter moteur:
Carénages:
Centrale: *50*
Chaîne: *100*, *120*, *123–125*
Coussinets:
Cylindre: *132–134*, *139*

D

Démarrage: *48*
Démarreur: *82*, *104*

E

Embrayage: *92*, *95–97*, *105*, *107*, *108*
Entretien: *8*, *29*

F

Filtre à air: *35*, *215*
Fourche: *163*, *164*, *169*, *172*, *176*
Fourche arrière:
Fusibles: *49*

G

Guidon:

H

Huile moteur: *31*, *33*, *56*

I

Identification: *11*

Installation électrique: *13*, *40*, *220*

P

Plaquettes: *207*, *208*
Pneus: *14*
Produits conseillés: *21*

R

Roue arrière:
Roue avant:
Règles de sécurité: *7*
Réservoir: *216*

S

Schéma électrique: *42*
Sonde lambda: *55*

T

Tableau de bord: *45*, *56*, *57*
Tiges: *119*, *121*, *124*
Transmission: *12*, *30*

V

Vilebrequin: *138*, *140*, *142*

É

Échappement:

MANUEL STATION-SERVICE

981015



BREVA V1200 - ABS

MANUEL STATION-SERVICE

BREVA V1200 - ABS

Moto Guzzi s.p.a. se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications à ses propres modèles, les caractéristiques essentielles décrites et illustrées ici restant inchangées. Les droits de mémorisation électronique, de reproduction et d'adaptation totale ou partielle par n'importe quel moyen sont réservés pour tous les pays. Le nom des produits ou des services appartenant à des tiers n'est fourni qu'à titre d'information et n'est pas contraignant. Moto Guzzi s.p.a. décline toute responsabilité quant aux prestations ou à l'usage de ces produits.

MANUEL STATION-SERVICE
BREVA V1200 - ABS

Ce manuel fournit les informations principales pour les procédures d'intervention ordinaire sur le véhicule.
Cette publication s'adresse aux **Concessionnaires Moto Guzzi** et à leurs mécaniciens qualifiés ; plusieurs notions ont été volontairement omises puisque jugées superflues. Des notions mécaniques complètes ne pouvant pas être incluses dans cette publication, les personnes se servant de ce manuel doivent posséder soit une préparation mécanique de base, soit des connaissances minimales sur les procédures inhérentes aux systèmes de réparation des motocycles. Faute de ces connaissances, la réparation ou le contrôle du véhicule pourraient s'avérer inefficaces ou dangereux. Toutes les procédures pour la réparation et le contrôle du véhicule n'étant pas détaillées, il faut prêter une attention particulière afin d'éviter des dommages aux composants et aux personnes. Pour offrir au client la plus grande satisfaction lors de l'utilisation du véhicule, **Moto Guzzi** s.p.a. s'efforce d'améliorer continuellement ses produits et la documentation respective. Les principales modifications techniques et les changements dans les procédures de réparation du véhicule sont communiqués à tous les **Points de vente Moto Guzzi et à leurs Filiales du Monde entier**. Ces modifications apparaîtront dans les futures éditions de ce manuel. En cas de besoin ou de doutes sur les procédures de réparation et de contrôle, consulter le **SERVICE D'ASSISTANCE Moto Guzzi,** qui est en mesure de vous fournir toutes les informations pertinentes, ainsi que de vous informer sur les éventuelles mises à jour et modifications techniques apportées au véhicule.

N.B. Indique une note qui donne les informations clé pour faciliter la procédure.

ATTENTION Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.

AVERTISSEMENT Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter des accidents au personnel de réparation du véhicule.



Sécurité des personnes Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut comporter un danger grave pour la sécurité des personnes.



Sauvegarde de l'environnement Il indique les comportements corrects à suivre afin que le véhicule n'entraîne aucune conséquence à la nature.

Bon état du véhicule Le non respect total ou partiel de ces prescriptions provoque de sérieux dégâts au véhicule et dans certains cas l'annulation de la garantie



INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES	CAR
OUTILLAGE SPÉCIAL	OUT SP
ENTRETIEN	ENTR
INSTALLATION ÉLECTRIQUE	INS ELE
MOTEUR DU VÉHICULE	MOT VÉ
MOTEUR	MOT
ALIMENTATION	ALIM
SUSPENSIONS	SUSP
PARTIE-CYCLE	CYCL
INSTALLATION FREINS	INS FRE
CARROSSERIE	CARRO
PRÉLIVRAISON	PRELIV

INDEX DES ARGUMENTS

CARACTÉRISTIQUES	CAR

Règles

Règles de sécurité

Monoxyde de carbone

S'il est nécessaire de faire fonctionner le moteur pour pouvoir effectuer quelques opérations, s'assurer que cela soit fait dans un espace ouvert ou dans un local bien ventilé. Ne jamais faire fonctionner le moteur dans des espaces clos. Si l'on opère dans un espace clos, utiliser un système d'évacuation des fumées d'échappement.

ATTENTION



LES FUMÉES D'ÉCHAPPEMENT CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN GAZ NOCIF QUI PEUT PROVOQUER LA PERTE DE CONNAISSANCE, VOIRE LA MORT.

Combustible

ATTENTION





LE CARBURANT UTILISÉ POUR LA PROPULSION DES MOTEURS À EXPLOSION EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE ET PEUT DEVENIR EXPLOSIF DANS CERTAINES CONDITIONS. IL EST PRÉFÉRABLE D'EFFECTUER LE RAVITAILLEMENT ET LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DANS UNE ZONE VENTILÉE ET LORSQUE LE MOTEUR EST ÉTEINT. NE PAS FUMER LORS DU RAVITAILLEMENT NI À PROXIMITÉ DES VAPEURS DE CARBURANT, ÉVITER ABSOLUMENT LE CONTACT AVEC DES FLAMMES NUES, DES ÉTINCELLES ET TOUTE AUTRE SOURCE SUSCEPTIBLE D'EN PROVOQUER L'ALLUMAGE OU L'EXPLOSION.
NE PAS RÉPANDRE DE CARBURANT DANS L'ENVIRONNEMENT.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Composants chauds.

Le moteur et les composants du système d'échappement deviennent très chauds et restent ainsi pendant une certaine période après l'arrêt du moteur. Avant de manipuler ces composants, mettre des gants isolants ou attendre que le moteur et le système d'échappement refroidissent.

Huile moteur et huile de la boîte de vitesses usées

ATTENTION





AU COURS DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER DES GANTS IMPERMÉABLES POUR SE PROTÉGER.
L'HUILE DU MOTEUR OU DE LA BOÎTE DE VITESSES PEUT ENDOMMAGER SÉRIEUSEMENT LA PEAU SI MANIPULÉE LONGTEMPS ET QUOTIDIENNEMENT.
IL EST RECOMMANDÉ DE SE LAVER SOIGNEUSEMENT LES MAINS APRÈS CHAQUE MANIPULATION.

LA REMETTRE OU LA FAIRE RETIRER PAR LE CENTRE DE RÉCUPÉRATION D'HUILES USÉES LE PLUS PROCHE, OU BIEN PAR LE FOURNISSEUR.
NE PAS RÉPANDRE D'HUILE DANS L'ENVIRONNEMENT.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Liquide de frein et d'embrayage



LE LIQUIDE DE FREIN ET D'EMBRAYAGE PEUT ENDOMMAGER LES SURFACES PEINTES, EN PLASTIQUE OU EN CAOUTCHOUC. LORS DE L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE FREINAGE OU D'EMBRAYAGE, PROTÉGER CES COMPOSANTS AVEC UN CHIFFON PROPRE. TOUJOURS METTRE DES LUNETTES DE PROTECTION LORS DE L'ENTRETIEN DE CES SYSTÈMES. LE LIQUIDES DE FREIN ET D'EMBRAYAGE EST EXTRÊMEMENT NOCIF POUR LES YEUX. EN CAS DE CONTACT ACCIDENTEL AVEC LES YEUX, RINCER IMMÉDIATEMENT ET ABONDAMMENT AVEC DE L'EAU FRAÎCHE ET PROPRE, ET CONSULTER AU PLUS VITE UN MÉDECIN.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

Électrolyte et gaz hydrogène de la batterie

ATTENTION



L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE, CAUSTIQUE ET EN CONTACT AVEC L'ÉPIDERME PEUT CAUSER DES BRÛLURES CAR IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. PORTER DES GANTS BIEN ADHÉRENTS ET DES VÊTEMENTS DE PROTECTION LORS DE LA MANIPULATION DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE. SI DU LIQUIDE ÉLECTROLYTIQUE ENTRE EN CONTACT AVEC LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU FROIDE. IL EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANT DE PROTÉGER LES YEUX, DANS LA MESURE OÙ UNE QUANTITÉ MÊME INFIME D'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER LA CÉCITÉ. S'IL ENTRE EN CONTACT AVEC LES YEUX, LAVER ABONDAMMENT À L'EAU PENDANT CINQ MINUTES ET CONSULTER RAPIDEMENT UN OCULISTE. LA BATTERIE ÉMANE DES VAPEURS EXPLOSIVES : TENIR ÉLOIGNÉES LES FLAMMES, ÉTINCELLES, CIGARETTES ET TOUTE AUTRE SOURCE DE CHALEUR. PRÉVOIR UNE AÉRATION ADÉQUATE LORS DE L'ENTRETIEN OU DE LA RECHARGE DE LA BATTERIE.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.
LE LIQUIDE DE LA BATTERIE EST CORROSIF. NE PAS LE VERSER OU LE RÉPANDRE, NOTAMMENT SUR LES PARTIES EN PLASTIQUE. S'ASSURER QUE L'ACIDE ÉLECTROLYTIQUE EST SPÉCIFIQUE POUR LA BATTERIE À ACTIVER.

Règles d'entretien

PRÉCAUTIONS ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

Lors de la réparation, le démontage ou le remontage du véhicule, s'en tenir scrupuleusement aux recommandations suivantes.

AVANT LE DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Retirer la saleté, la boue, la poussière et les corps étrangers du véhicule avant le démontage des composants. Si prévu, employer les outils spécialement conçus pour ce véhicule.

DÉMONTAGE DES COMPOSANTS

- Ne pas desserrer et/ou serrer les vis et les écrous en utilisant des pinces ou d'autres outils mais toujours employer la clé respective.

- Marquer les positions sur tous les joints de connexion (tuyaux, câbles, etc.) avant de les séparer, et les identifier par des signes distinctifs différents.
- Chaque pièce doit être clairement signalée pour pouvoir être identifiée en phase d'installation.
- Nettoyer et laver soigneusement les composants démontés avec du détergent à faible degré d'inflammabilité.
- Regrouper les pièces accouplées entre elles, car elles se sont « adaptées » l'une à l'autre suite à leur usure normale.
- Certains composants doivent être utilisés ensemble ou bien remplacés en bloc.
- Se tenir loin des sources de chaleur.

REMONTAGE DES COMPOSANTS

ATTENTION

LES PALIERS DOIVENT TOURNER LIBREMENT SANS RÉSISTANCE ET/OU BRUITS, AUTREMENT ILS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS.

- Utiliser exclusivement des PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE Moto Guzzi.
- Employer uniquement les lubrifiants et les consommables recommandés.
- Lubrifier les pièces (quand c'est possible) avant de les remonter.
- Au moment de serrer les vis et les écrous, commencer par ceux de diamètre plus important ou bien ceux qui sont internes, en procédant en diagonale. Effectuer le serrage par passages successifs, avant d'appliquer le couple de serrage.
- Si le filetage des écrous autobloquants, des joints, des bagues d'étanchéité, des bagues élastiques, des joints toriques, des goupilles et des vis est endommagé, les remplacer toujours par d'autres neufs.
- Lors du montage des coussinets, les lubrifier abondamment.
- Contrôler que chaque composant a été monté de façon correcte.
- Après une intervention de réparation ou d'entretien périodique, effectuer les contrôles préliminaires et essayer le véhicule dans une propriété privée ou dans une zone à faible densité de circulation.
- Avant le remontage, nettoyer toutes les surfaces d'assemblage, les bords des pare-huile et les joints. Appliquer une légère couche de graisse à base de lithium sur les bords des pare-huile. Remonter les pare-huile et les coussinets avec la marque ou le numéro de fabrication orientés vers l'extérieur (côté visible).

CONNECTEURS ÉLECTRIQUES

Les connecteurs électriques doivent se débrancher de la manière suivante. Le manquement à ces procédures provoque des dommages irréparables au connecteur et au câblage :

Si présents, serrer les crochets de sécurité respectifs.

- Saisir les connecteurs et les débrancher en les tirant dans le sens opposé l'un de l'autre.

- En présence de saleté, rouille, humidité, etc., nettoyer soigneusement l'intérieur du connecteur en utilisant un jet d'air comprimé.
- S'assurer que les câbles soient correctement attachés aux bornes des connecteurs.
- Insérer ensuite les deux connecteurs en s'assurant du bon accouplement (si les crochets opposés sont présents, on entendra le déclic typique).

ATTENTION

POUR DÉBRANCHER LES DEUX CONNECTEURS, NE PAS TIRER LES CÂBLES.

N.B.

LES DEUX CONNECTEURS ONT UN SEUL SENS D'INSERTION, LES PRÉSENTER À L'ACCOUPLEMENT DANS LE BON SENS.

COUPLES DE SERRAGE

ATTENTION

NE PAS OUBLIER QUE LES COUPLES DE SERRAGE DE TOUS LES ÉLÉMENTS DE FIXATION SITUÉS SUR LES ROUES, LES FREINS, LES PIVOTS DE ROUE ET LES AUTRES COMPOSANTS DES SUSPENSIONS JOUENT UN RÔLE FONDAMENTAL DANS LA SÉCURITÉ DU VÉHICULE ET DOIVENT ÊTRE MAINTENUS AUX VALEURS PRESCRITES. CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT LES COUPLES DE SERRAGE DES ÉLÉMENTS DE FIXATION ET UTILISER TOUJOURS UNE CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE LORS DU REMONTAGE. EN CAS DE MANQUEMENT À CES AVERTISSEMENTS, UN DE CES COMPOSANTS POURRAIT SE DESSERRER, SE DÉTACHER ET BLOQUER UNE ROUE OU CAUSER D'AUTRES PROBLÈMES QUI COMPROMETTRAIENT LA MANŒUVRABILITÉ ET POURRAIENT DONC PROVOQUER DES CHUTES, CE QUI COMPORTERAIT UN RISQUE DE LÉSIONS GRAVES, VOIRE MORTELLES.

rodage

Le rodage du moteur est fondamental pour garantir sa durée de vie et son bon fonctionnement. Parcourir, si possible, des routes très sinueuses et/ou vallonnées, où le moteur, les suspensions et les freins soient soumis à un rodage plus efficace. Varier la vitesse de conduite durant le rodage. Cela permet de « charger » le travail des composants et de le « décharger » par la suite, en refroidissant les pièces du moteur.

ATTENTION

IL EST POSSIBLE QUE L'EMBRAYAGE ÉMETTE UNE LÉGÈRE ODEUR DE BRÛLÉ DURANT LA PREMIÈRE PÉRIODE D'UTILISATION. CE PHÉNOMÈNE EST PARFAITEMENT NORMAL ET DISPARAÎTRA AUSSITÔT QUE LES DISQUES D'EMBRAYAGE SERONT RODÉS.
BIEN QU'IL SOIT IMPORTANT DE SOLLICITER LES COMPOSANTS DU MOTEUR DURANT LE RODAGE, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS EXAGÉRER.

ATTENTION

UNIQUEMENT APRÈS AVOIR EFFECTUÉ LA RÉVISION DE FIN DE RODAGE, IL EST POSSIBLE D'OBTENIR LES MEILLEURES PERFORMANCES DU VÉHICULE.

Suivre les indications suivantes :

- Ne pas accélérer brusquement et complètement quand le moteur fonctionne à bas régime, aussi bien pendant qu'après le rodage.
- Au cours des 100 premiers km (62 mi), agir avec prudence sur les freins et éviter les freinages brusques et prolongés. Cela autorise un bon ajustement du matériau de friction des plaquettes sur les disques de frein.



AU KILOMÉTRAGE PRÉVU, FAIRE EXÉCUTER PAR UN CONCESSIONNAIRE OFFICIEL Moto Guzzi LES CONTRÔLES PRÉVUS DANS LE TABLEAU « FIN DE RODAGE » DE LA SECTION ENTRETIEN PROGRAMMÉ, AFIN D'ÉVITER DE SE BLESSER, DE BLESSER LES AUTRES ET/OU D'ENDOMMAGER LE VÉHICULE.

- Entre 1 000 (625 mi) et 2 000 km (1 250 mi) de parcours, conduire plus vivement, varier la vitesse et utiliser l'accélération maximale seulement pendant de brefs instants, pour consentir un meilleur accouplement des composants ; ne pas dépasser les 6 000 tr/min (rpm) du moteur.
- Après 2 000 km (1 250 mi), on peut exiger de meilleures performances du moteur, sans pour autant faire tourner le moteur au-delà du régime de tours maximum permis (7 600 tr/min (rpm)).

Identification du véhicule

POSITION DES NUMÉROS DE SÉRIE

Ces numéros sont nécessaires pour l'immatriculation du véhicule.

N.B.

L'ALTÉRATION DES NUMÉROS D'IDENTIFICATION PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES SANCTIONS PÉNALES ET ADMINISTRATIVES ; EN PARTICULIER, L'ALTÉRATION DU NUMÉRO DE CADRE PROVOQUE L'ANNULATION IMMÉDIATE DE LA GARANTIE.

Ce numéro est composé de chiffres et lettres comme dans l'exemple reporté ci-dessous.

ZGULPA000YMXXXXXX

LÉGENDE :

ZGU : code WMI (World Manufacture Identifier) ;

LP : modèle ;

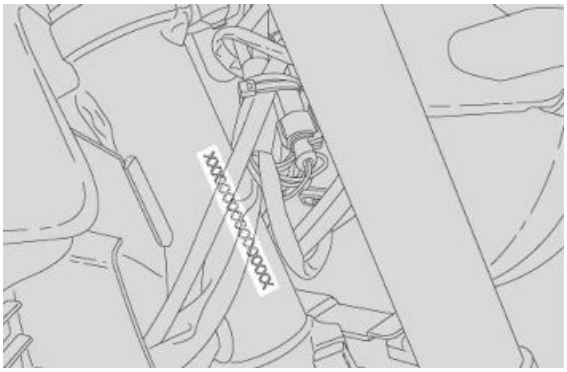
G01 : variante de version ;

0 : digit free ;

Y : année de fabrication

M : usine de production (M= Mandello del Lario) ;

XXXXXX : numéro progressif (6 chiffres) ;



NUMÉRO DE CADRE

Le numéro de cadre est estampillé sur le fourreau de direction, côté droit.

NUMÉRO DE MOTEUR

Le numéro de moteur est estampillé sur le côté gauche, près du bouchon de contrôle du niveau d'huile moteur.



Dimensions et masse

DIMENSIONS ET MASSE

Caractéristique	Description/valeur
Longueur	2195 mm (86,4 po)
Largeur	870 mm (34,2 po)
Hauteur maximale	1 125 mm (44.3 in)
Hauteur de la selle	800 mm (31.5 in)
Garde au sol	185 mm (7.3 in)
Distance entre axes	1495 mm (58.8 in)
Poids en ordre de marche	248 kg (547 lb)

Moteur

MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Type	Bicylindre en V à 90°, transversal, 4 temps.
Nombre de cylindres	2
Disposition des cylindres	En V à 90°.
Alésage/course	95 x 81,2 mm (3,74 x 3,20 in)
Cylindrée	1 151 cm³ (70 in³)
Taux de compression	9,8 :1
Puissance maximale	au-delà 65 kW (90 CV) à 7500 tr/min (rpm)
Démarrage	Électrique.
Régime moteur au ralenti	1 100 ± 100 tr/min
Embrayage	bidisque à sec à commande hydraulique
Système de lubrification	Système à pression régulé par des soupapes et par une pompe trochoïde.
Filtre à air	À cartouche, à sec.
Refroidissement	Air.
Alimentation	Injection électronique (Weber. Marelli) avec moteur pas à pas.
Diffuseur	diamètre de 45 mm (1.77 in)
Carburant	Essence super sans plomb, indice d'octane minimum de 95 (RON) et 85 (MON).
Diagramme de distribution :	2 soupapes à tiges et culbuteurs
Valeurs valables avec jeu de contrôle entre culbuteurs et soupape.	Aspiration : 0,10 mm (0,0039 in) Échappement : 0,15 mm (0,0059 in)

Transmission

TRANSMISSION

Caractéristique	Description/valeur
Transmission primaire	à engrenages, rapport : 24/35 = 1:1,4583

Caractéristique	Description/valeur
Boîte de vitesses	Mécanique à 6 rapports avec commande à pédale du côté gauche du moteur.
Rapports de la boîte de vitesses, 1e vitesse	17/38 = 1:2,2353
Rapports de la boîte de vitesses, 2e vitesse	20/34 = 1:1,7
Rapports de la boîte de vitesses, 3e vitesse	23/31 = 1:1,3478
Rapports de la boîte de vitesses, 4e vitesse	26/29 = 1 :1,1154
Rapports de la boîte de vitesses, 5e vitesse	31/29 = 1:0,9355
Rapports de la boîte de vitesses 6e vitesse	30/24 = 1:0,8
Transmission finale	À cardan.
Rapport	12/44 = 1:3.6667

Capacité

CAPACITÉ

Caractéristique	Description/valeur
huile moteur	vidange d'huile et remplacement du filtre à huile 3 600 cm³ (219 cu in)
Huile de la boîte de vitesses	500 cm³ (30.5 cu in)
Huile de la transmission	380 cm³ (23.2 cu in)
Carburant (réserve comprise)	23 l (6.1 gal)
Réserve de carburant	4 l (1.06 gal)
Huile de fourche	400 ± 2,5 cm³ (24.4 ± 0.15 in) (pour chaque tige)
Places	2
Charge maximale du véhicule	230 kg (507 lb) (pilote + passager + bagages)

Installation électrique

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

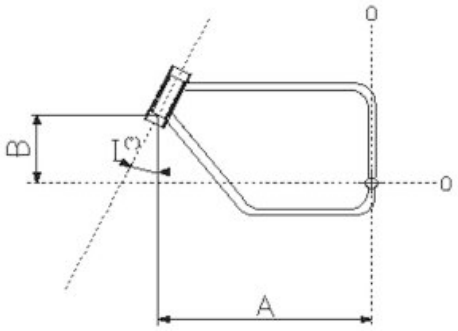
Caractéristique	Description/valeur
Bougie interne (long life)	NGK PMR8B
Bougie externe	NGK BPR6ES
Distance entre électrodes	0,6 - 0,7 mm (0.024 - 0.028 in)
Batterie	12 V - 18 Ah
Générateur (à aimant permanent)	12 V - 540 W
Fusibles principaux	30 A
Fusibles secondaires	3 A - 15 A - 20 A
Feu de position	12 V - 5 W
Feu de croisement	12 V - 55 W H7
Feu de route	12 V - 65 W H9
Clignotants	12 V - 10 W (ampoule orange)
Feux de position arrière/stop	DEL
Éclairage du tableau de bord	DEL
Ampoule d'éclairage de la plaque	12 V - 5 W
Voyant des clignotants	DEL
Voyant de boîte de vitesses au point mort	DEL
Voyant d'alarme	DEL
Voyant de béquille latérale abaissée	DEL
Voyant de la réserve de carburant	DEL
Voyant du feu de route	DEL
Voyant de l'antivol	DEL
Voyant de changement de vitesse	DEL

Cadre et suspensions

CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Type	tubulaire en acier à haute limite élastique
Chasse	120 mm (4,72 po)

Caractéristique	Description/valeur
Inclinaison du fourreau de direction	25° 30'
Avant	fourche télescopique hydraulique Ø 45 mm (1.77 in)
Débattement de la roue	120 mm (4.72 in)
Arrière	monobras avec biellettes progressives, monoamortisseur réglable en extension avec poignée ergonomique pour le réglage de la précharge du ressort.
Débattement de la roue	140 mm (5,5 po)



DIMENSIONS A ET B

Caractéristique	Description/valeur
Dimension A	758,9 +/- 1 mm (29.88 +/- 0.04 in)
Dimension B	345,5 mm (13.60 in)

CADRE

Caractéristique	Description/valeur
Type	tubulaire en acier à haute limite élastique
Chasse	120 mm (4,72 po)
Inclinaison du fourreau de direction	25° 30'
Avant	fourche télescopique hydraulique Ø 45 mm (1.77 in)
Débattement de la roue	120 mm (4.72 in)
Arrière	monobras avec biellettes progressives, monoamortisseur réglable en extension avec poignée ergonomique pour le réglage de la précharge du ressort.
Débattement de la roue	140 mm (5,5 po)

Freins

FREINS

Caractéristique	Description/valeur
Avant	Double disque flottant en acier inox, Ø 320 mm (12,6 po), étriers à 4 pistons différenciés et opposés.
Arrière	À disque, en acier inox Ø 282 mm (11,1 in).

Roues et pneus

ROUES ET PNEUS

Caractéristique	Description/valeur
Type	à 3 branches creuses en alliage d'aluminium moulées en coquille
Jante avant	3.50" x 17"
Serrage de l'écrou du pivot de la roue avant	80 Nm (59 ftlb)
Jante arrière	5,50" x 17"
Serrage vis roue arrière	110 Nm (81 ftlb)

Caractéristique	Description/valeur
Pneus	METZELER Roadtec Z6 METZELER Z8 MICHELIN Pilot Road DUNLOP D220 ST Sportmax DUNLOP Qualifier
Avant	120/70 - ZR 17" 58 W
Pression de gonflage (avant)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)
Pression de gonflage avec passager (avant)	2,5 bar (250 kPa) (36,3 PSI)
Arrière	180/55 - ZR 17" 73 W
Pression de gonflage (arrière)	2,8 bar (280 kPa) (40.6 PSI)
Pression de gonflage avec passager (arrière)	2,8 bar (280 kPa) (40.6 PSI)

Couples de serrage

CULASSES

Nom	Couples en Nm
Bouchon d'huile (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Goujon du système d'échappement (4)	10 Nm (7.38 lbf ft) - Loct. 648
Écrou de support des culbuteurs M10x1,5 (8)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90° + 90°
Écrou du culbuteur (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis de réglage TE M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis du couvre-culasse M6x25 (16)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis de fixation de la culasse (4)	15 Nm (11.06 lbf ft) + 90°
Capteur de température d'huile	11 Nm (8,11 lbf ft) - Loct. 243
Boîtier du capteur de température d'huile	11 Nm (8,11 lbf ft) - Loct. 601
Bougies externes	30 Nm (22.13 lbf ft) - Molikote
Bougies internes	15 Nm (11.06 lbf ft) - Molikote

CARTER MOTEUR

Nom	Couples en Nm
Goujon carter moteur - cylindre (8)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Goujon de la bride côté boîte de vitesses M8x66 (3)	35 Nm (25,81 lbf ft)
Goujon de la bride côté boîte de vitesses M8x75 (2)	35 Nm (25,81 lbf ft)
Vis de la bride du vilebrequin TE M8x25 (14)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vis du couvercle de distribution TCEI M8x55 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Vis du couvercle de distribution TCEI M6x30 (10)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du raccord des vapeurs d'huile TCEI M6x20 (2)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du couvercle externe de distribution TCEI M6x16 (4)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Vis TSPEI M4x8 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft) - Loct. 243
Vis TCEI M6x40 (2)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Capteur de phase TCEI M5x12 (2)	6 Nm (4,42 lbf ft)
Goujons carter moteur - cadre (4)	40 Nm (29.5 lbf ft) - Loct. 601

CARTER D'HUILE

Nom	Couples en Nm
Raccord du tuyau du radiateur d'huile sur le carter (2)	20 Nm (14.75 lbf ft)
Tuyau d'huile sur le carter	20 Nm (14,75 lbf ft)
Vis inférieure du carter d'huile TCEI M6x30 (4)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du carter d'huile TCEI M6x55 (14)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du carter d'huile TCEI M6x60 (2)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Bouchon de vidange d'huile M10x1 (1)	20 Nm (14,75 lbf ft)
Filtre à huile (1)	15 Nm (11,06 lbf ft)
Raccord du filtre à huile (1)	40 Nm (29,5 lbf ft) - Loct. 243
Tuyau d'huile dans le carter	20 Nm (14,75 lbf ft) - Loct. 648
Bouchon du thermostat	40 Nm (29.5 lbf ft)
Bouchon de surpression	40 Nm (29,5 lbf ft)
Vis de fixation du filtre d'aspiration d'huile TCEI M6x16 (1)	10 Nm (7.38 lbf ft) - Loct. 648

POMPE À HUILE

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de la pompe à huile TBEI M6x30 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft) - Loct. 243
Écrou de l'engrenage de la pompe à huile M10x1.25 (1)	20 Nm (14,75 lbf ft)

Nom	Couples en Nm
Vis du tuyau de refoulement d'huile (1)	17 Nm (12.54 lbf ft)
Capteur de pression d'huile	45 Nm (33.19 lbf ft)

DISTRIBUTION

Nom	Couples en Nm
Vis de la bride de l'arbre à cames TE M8x25 (3)	10 Nm (7.38 lbf ft)
Écrou du pignon de distribution de l'arbre à cames M18 (1)	150 Nm (110.63 lbf ft)
Écrou du pignon de distribution au vilebrequin M25 (1)	120 Nm (88.51 lbf ft)
Vis de support de l'arbre à cames sur le couvercle de distribution TCEI M4x10 (4)	5 Nm (3.69 lbf ft) - Loct. 243
Tension de la courroie	50 Nm (36,88 lb ft)

ALTERNATEUR

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de l'alternateur TCEI M8x45 (1)	22 Nm (16,23 lbf ft)
Écrou de fixation de l'alternateur M10x1,5 (1)	30 Nm (22,13 lbf ft)
Écrou de la poulie de l'alternateur sur le vilebrequin M16 (1)	80 Nm (59 lbf ft) - Loct. 243

VILEBREQUIN - VOLANT

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de la couronne de démarrage sur le volant (8)	18 Nm (13.28 lbf ft) - Loct. 243
Vis de la bielle (4) - pré-serrage	40 Nm (29,5 lbf ft)
Vis de la bielle (4) - serrage définitif	80 Nm (59 lbf ft)
Vis de fixation du volant sur le vilebrequin M8x25 (6)	42 Nm (30.98 lbf ft) - Loct. 243

BOÎTE DE VITESSES

Nom	Couples en Nm
Écrou du levier de la barre de la boîte de vitesses	10 Nm (7,38 lbf ft)
Vis du levier de la barre de la boîte de vitesses sur le présélecteur de la boîte de vitesses	10 Nm (7,38 lbf ft)
Écrou de fixation du carter de la boîte de vitesses au carter moteur M8 (5)	20 Nm (14,75 lbf ft)
Vis de fixation du carter de la boîte de vitesses au carter moteur TE bridée M8x45 (1)	20 Nm (14,75 lbf ft)
Bouchon d'huile M18x1,5 (1)	28 Nm (20,65 lbf ft)
Bouchon de purge (1)	8 Nm (5,9 lbf ft)
Capteur de la boîte de vitesses au point mort (1)	10 Nm (7,38 lbf ft)
Bouchon de vidange d'huile M10x1 (1)	24 Nm (17,7 lbf ft)
Bague de l'arbre secondaire (1)	100 Nm (73,76 lbf ft)

GROUPE CADRE MOTEUR

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI DA M6x40	8-12 Nm
Réduction	20 Nm

GROUPE CONTRÔLE D'ALIMENTATION

Nom	Couples en Nm
Vis TCEI M5x12	6-7 Nm
Vis TBEI bridée inox M5x16	6-7 Nm
Vis TCEI DA M6x25	8-12 Nm

CADRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de la centrale électronique aux plaques de la bobine	10 Nm
Fixation de la centrale électronique	10 Nm
Fixation des caoutchoucs du support du réservoir au cadre	25 Nm
Fixation de la boîte de vitesses au cadre	80 Nm
Fixation de la bobine	2 Nm
Fixation du moteur	80 Nm
Fixation supérieure de la plaque des repose-pieds gauche et droit au cadre	20 Nm

Nom	Couples en Nm
Fixation inférieure de la plaque du repose-pied droit au cadre	30 Nm
Fixation inférieure de la plaque du repose-pied gauche au cadre	30 Nm
Fixation du couvercle des protections droite et gauche	6 Nm
Fixation de la bague de la plaque à la plaque	6 Nm
Vis de fixation de la poignée passager au cadre	25 Nm
Fixation du couvercle à la poignée passager	25 Nm

REPOSE-PIEDS ET LEVIERS

Nom	Couples en Nm
Fixation du caoutchouc au repose-pied	10 Nm
Fixation de la barre (écrou)	10 Nm
Fixation du pion du levier de vitesses au frein	10 Nm
Fixation du levier de vitesses au présélecteur	10 Nm
Pion du crochet du ressort	4 Nm

BÉQUILLE LATÉRALE

Nom	Couples en Nm
Fixation de la plaque de la béquille au moteur	80 Nm
Pivot de fixation de la béquille latérale	10 Nm
Vis de fixation de l'interrupteur	10 Nm
Contre-écrou	30 Nm

BÉQUILLE CENTRALE

Nom	Couples en Nm
Vis de fixation de la béquille aux plaques	50 Nm
Vis de fixation de la bague de guidage du tuyau aux plaques	10 Nm

SUSPENSION AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation du capteur de vitesse	10 Nm
Fixation de la plaque de serrage de tubes à la base de direction	6 Nm
Fixation de la tige de la fourche aux plaques inférieure et supérieure	25 Nm
Bague du fourreau de direction	40 Nm
Contre-écrou du fourreau de direction	manuel + 90 degrés
Bouchon de fixation de la plaque supérieure	100 Nm
Fermeture des moyeux des fourches	10 Nm

SUSPENSION ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'amortisseur au cadre 8,8	50 Nm
Fixation de la bielle double à l'amortisseur 10,9	40 Nm
Fixation de la bielle simple à la bielle double 10,9	50 Nm
Fixation de la bielle simple au cadre 8,8	50 Nm
Fixation de la bielle double à la fourche arrière 10,9	50 Nm

BOÎTIER DU FILTRE À AIR

Nom	Couples en Nm
Couvercle du boîtier du filtre et de la bride du boîtier du filtre	3 Nm
Fixation du vase blow-by au couvercle du boîtier du filtre	3 Nm
Fixation du capteur de température de l'air	2 Nm

ÉCHAPPEMENT

Nom	Couples en Nm
Fixation du tuyau d'échappement au moteur	25 Nm
Fixation du tuyau d'échappement au compensateur (collier)	10 Nm
Fixation du compensateur à la plaque	25 Nm
Fixation du compensateur au silencieux (collier)	10 Nm
Fixation de la sonde Lambda	38 Nm
Fixation du silencieux au support (vis+écrou)	25 Nm

ROUE AVANT

Nom	Couples en Nm
Écrou du pivot de roue	80 Nm
Fixation du disque	30 Nm

ROUE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation du disque	30 Nm
Fixation de la roue arrière 10,9	110 Nm

SYSTÈME DE FREINAGE AVANT

Nom	Couples en Nm
Fixation des étriers droit et gauche du frein avant	40 Nm

SYSTÈME DE FREINAGE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étrier du frein arrière	50 Nm
Pivot du levier du frein arrière	15 Nm
Fixation du réservoir de liquide du frein arrière	3 Nm
Fixation du support du réservoir de liquide du frein arrière à la plaque	10 Nm
Contre-écrou de la tige du frein arrière	Manuel
Fixation du ressort du levier de frein à la plaque	6 Nm
Fixation de la pompe de frein	10 Nm

GUIDON ET COMMANDES

Nom	Couples en Nm
Fixation du demi-guidon à la plaque de direction	25 Nm
Fixation des tubes du guidon au demi-guidon	25 Nm
Fixation des poids antivibration	10 Nm

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Nom	Couples en Nm
Fixation du klaxon	15 Nm
Fixation du capteur de vitesse à la fourche avant	12 Nm

TABLEAU DE BORD ET FEUX

Nom	Couples en Nm
Fixation du support du tableau de bord au support du feu	10 Nm
Fixation du support du tableau de bord à la plaque supérieure de la fourche	25 Nm
Fixation du tableau de bord	3 Nm
Fixation du support du tableau de bord à la plaque inférieure de la fourche	25 Nm
Fixation du feu et des feux de direction	10 Nm
Fixation du feu arrière à la poignée passager	4 Nm

BRIDE DE LA POMPE À CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Raccord du reniflard du réservoir	6 Nm
Fixation du support de la pompe au réservoir	4 Nm

RÉSERVOIR DE CARBURANT

Nom	Couples en Nm
Fixation de la goulotte de remplissage au réservoir	4 Nm
Vis de fixation arrière du réservoir au cadre M8x45	25 Nm

CADRE / CARÉNAGES (AVANT)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la prise d'air au réservoir	4 Nm
Fixation de l'embout au moteur	25 Nm
Fixation des embouts droit et gauche	4 Nm
Fixation du garde-boue avant	4 Nm

CADRE / CARÉNAGES (ARRIÈRE)

Nom	Couples en Nm
Fixation de la bavette et des carénages	4 Nm
Fixation de la bavette à la poignée passager	4 Nm
Fixation des crochets du filet au cadre	25 Nm
Fixation du catadioptre au support	4 Nm
Fixation du support du catadioptre au support de la plaque d'immatriculation	4 Nm
Fixations du support ABS à la bavette	3 Nm
Fixation de l'ampoule d'éclairage de la plaque au support de la plaque d'immatriculation	4 Nm

COMPLÉMENTS

Nom	Couples en Nm
Fixation du bloc d'allumage - vis à rupture	- Nm
Fixation du bloc d'allumage	25 Nm

FOURCHE ARRIÈRE

Nom	Couples en Nm
Fixation de l'étau de la fourche arrière à la douille	10 Nm
Fixation de la fourche arrière au couple conique	50 Nm
Fixation de la tige de réaction au couple conique	50 Nm
Fixation de la tige de réaction au cadre	50 Nm
Fixation du pivot de la fourche arrière à la fourche arrière	60 Nm
Fixation de la douille de précharge au pivot de la fourche arrière	10 Nm

Données révision

Jeux de montage

Cylindre-piston

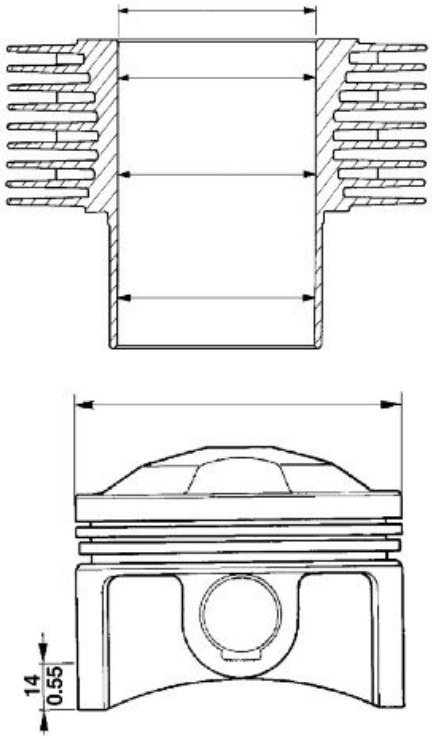
La mesure du diamètre des cylindres doit être effectuée à trois hauteurs, en tournant le comparateur de 90°.

Contrôler le jeu existant entre les cylindres et les pistons : si supérieur à celui indiqué, il faut remplacer les cylindres et les pistons.

Les pistons d'un moteur doivent être équilibrés. Une différence de poids entre eux de 1,5 grammes (0.0033 lb) est tolérée.

MESURES TOLÉRÉES

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du cylindre	95,000 - 95,020 mm (3.7401 - 3.7409 in)
Diamètre du piston	94,942 - 94,972 mm (3.7379 - 3.7390 in)
Jeu de montage	0,048 - 0,068 mm (0.00189 - 0.00268 in)



Joints spie

Contrôler les segments d'étanchéité et le racleur d'huile.

Sur chaque piston sont montés :

1 segment d'étanchéité supérieur ;

1 segment d'étanchéité à échelon intermédiaire ;

1 segment d'étanchéité racleur d'huile.

Les extrémités des segments d'étanchéité sont montées décalées entre eux.

Jeux de montage relevés entre l'épaisseur des segments et sièges sur le piston :

Bagues d'étanchéité et racleur d'huile 0,030 - 0,065 mm (0.00118 - 0.00256 in)

Lumière entre les extrémités des segments d'étanchéité insérés dans le cylindre :

Bague d'étanchéité supérieure et bague à échelon 0,40 - 0,65 mm (0.00158 - 0.00255 in)

Segment racleur d'huile 0,30 - 0,60 mm (0.00118 - 0.00236 in).

Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés entre elles.

Carter- vilebrequin- bielle

DIAMÈTRE DES SUPPORTS DE L'ARBRE DE DISTRIBUTION (CAMES) ET LOGEMENTS CORRESPONDANTS SUR LE CARTER MOTEUR (CÔTÉ DISTRIBUTION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du support de l'arbre	47,000 ÷ 46,984 mm (1.85039 ÷ 1.84976 inch)
Diamètre des logements sur le carter moteur	47,025 ÷ 47,050 mm (1.85137 ÷ 1.85236 inch)

Caractéristique	Description/valeur
Jeu de montage	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DIAMÈTRE DES SUPPORTS DE L'ARBRE DE DISTRIBUTION (CAMES) ET LOGEMENTS CORRESPONDANTS SUR LE CARTER MOTEUR (CÔTÉ VOLANT)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre du support de l'arbre	32,000 ÷ 31,984 mm (1.25984 ÷ 1.25921 inch)
Diamètre des logements sur le carter moteur	32,025 ÷ 32,050 mm (1.26082 ÷ 1.26181 inch)
Jeu de montage	0,025 ÷ 0,066 mm (0.00098 ÷ 0.00260 inch)

DONNÉES D'ACCOUPLEMENT DES POUSSOIRS AVEC LES LOGEMENTS SUR LE CARTER MOTEUR (PRODUCTION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre logements	22,021 ÷ 22,000 mm (0.86697 ÷ 0.86614 inch)
Diamètre externe poussoirs	21,996 ÷ 21,978 mm (0.86598 ÷ 0.86527 inch)
Jeux de montage	0,004 ÷ 0,043 mm (0.00016 ÷ 0.00169 inch)

Tableau produits conseillés

PRODUITS CONSEILLÉS

Produit	Description	Caractéristiques
ENI i-RIDE PG 10W-60	Formule lubrifiante à technologie top synthetic contenant des additifs hautement performants pour répondre aux exigences des moteurs 4 temps des motocyclettes à puissance élevée.	JASO MA, MA2 - API SG
AGIP GEAR SAE 80 W 90	Huile de la transmission	API GL-4
AGIP GEAR MG/S SAE 85W-90	Huile de la boîte de vitesses	API GL-5
AGIP FORK 7.5W	Huile de fourche	SAE 5W/SAE 20W
AGIP GREASE SM2	Graisse au lithium et au molybdène pour paliers et autres points de graissage	NLGI 2
Graisse neutre ou vaseline.	Pôles de la batterie	
AGIP BRAKE 4	Liquide de frein	Fluide synthétique SAE J 1703 -FMVSS 116 - DOT 3/4 - ISO 4925 - CUNA NC 956 DOT 4
AGIP BRAKE 5.1	Liquide d'embrayage	Fluide synthétique sans silicone FMVSS 116 - DOT 5.1

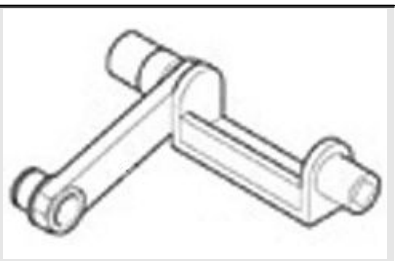
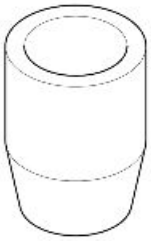
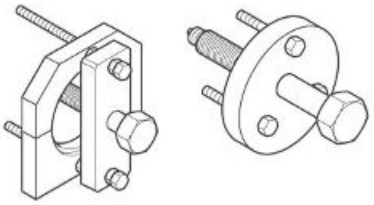
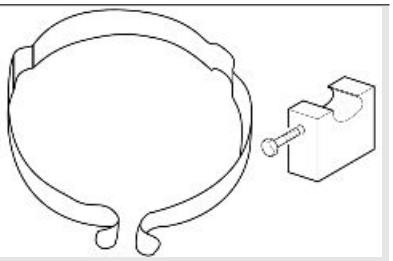
N.B.

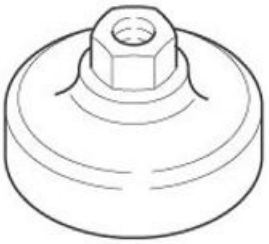
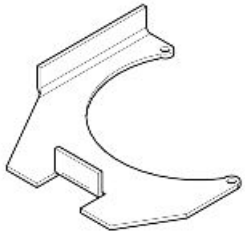
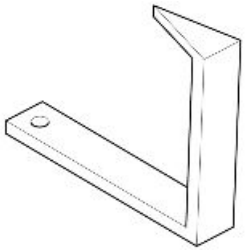
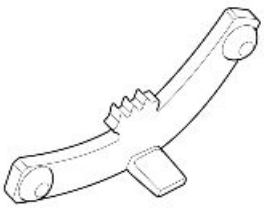
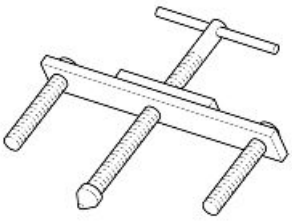
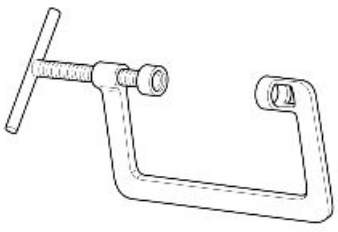
EMPLOYER UNIQUEMENT DU LIQUIDE DE FREIN NEUF. NE PAS MÉLANGER DIFFÉRENTES MARQUES OU TYPES D'HUILE SANS AVOIR VÉRIFIÉ LA COMPATIBILITÉ DES BASES.

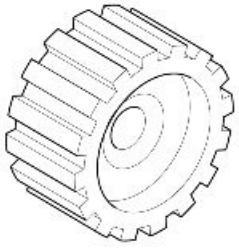
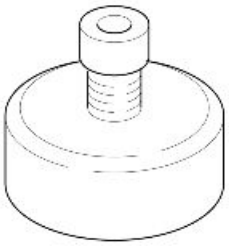
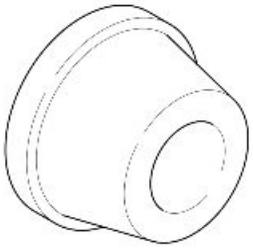
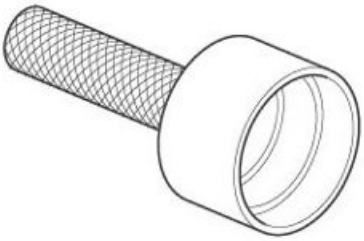
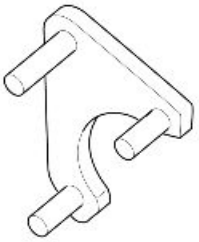
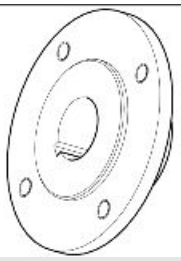
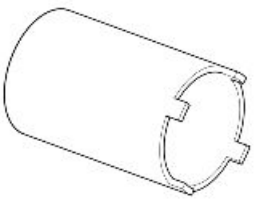
INDEX DES ARGUMENTS

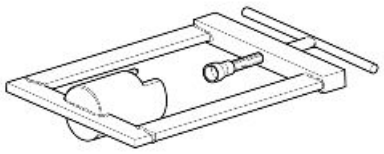
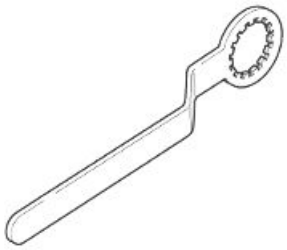
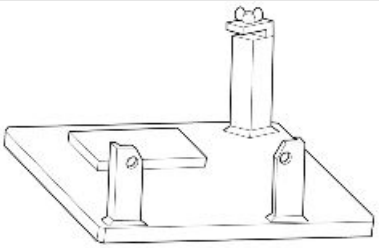
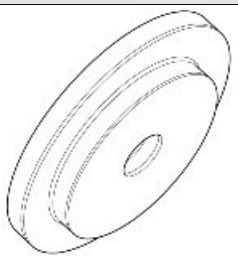
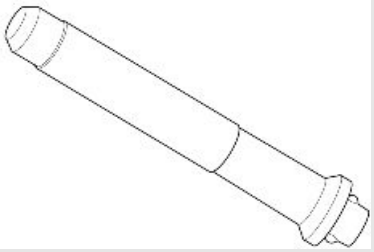
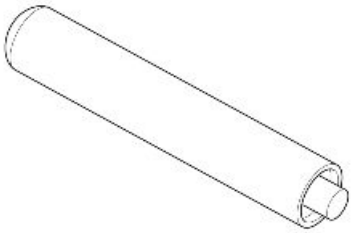
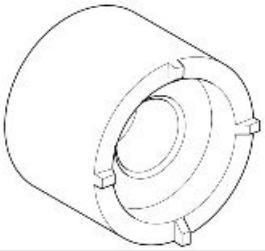
OUTILLAGE SPÉCIAL	OUT SP

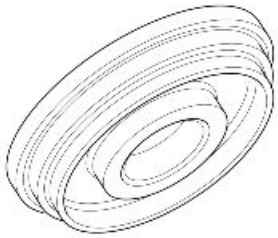
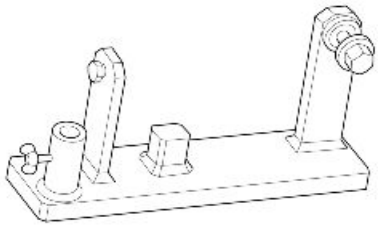
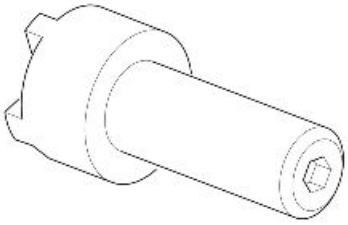
OUTILS SPÉCIAUX

Cod.magasin	Description	
05.94.86.30	Outil tendeur de courroie	
05.91.17.30	Cône insertion couvercle avant	
05.91.25.30	Ouverture du carter de la boîte de vitesses	
05.90.19.30	Démontage de la bougie interne	
05.92.80.30	Serre-segments	
05.92.72.30	Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution	

Cod.magasin	Description	
01.92.91.00	Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre	
05.90.25.30	Support du carter de la boîte de vitesses	
19.92.96.00	Disque gradué pour contrôle calage distribution et allumage	
17.94.75.60	Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage	
12.91.18.01	Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage	
12.91.36.00	Outil de démontage de la bride côté volant	
10.90.72.00	Outil de démontage et montage des soupapes	

Cod.magasin	Description	
30.90.65.10	Outil de montage embrayage	
14.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	
12.91.20.00	Outil de montage bride côté volant avec bague d'étanchéité sur le vilebrequin	
19.92.71.00	Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant	
14.92.73.00	Outil pour retenue du pignon arbre à cames	
981006	Moyeu pour disque gradué	
AP8140190	Outil de serrage de la direction	

Cod.magasin	Description	
000019663300	Outil de démontage arbre d'embrayage	
30.91.28.10	Blocage du corps d'embrayage	
05.90.27.30	Support du boîtier de transmission	
05.90.27.31	Tampon du joint-spi du boîtier de transmission	
05.90.27.32	Poignée pour tampons	
05.90.27.33	Tampon d'étanchéité de l'articulation sphérique	
05.90.27.34	Clé pour la bague du pignon	

Cod.magasin	Description	
05.90.27.35	Tampon du joint-spi du pignon	
05.90.27.36	Support de couple conique	
GU14912603	Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre	

INDEX DES ARGUMENTS

ENTRETIEN	ENTR

Tableau des entretiens

N.B.

EFFECTUER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À LA MOITIÉ DES INTERVALLES PRÉVUS SI LE VÉHICULE EST UTILISÉ DANS DES ZONES PLUVIEUSES, POUSSIÉREUSES, SUR DES PARCOURS ACCIDENTÉS OU EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE.

À CHAQUE DÉMARRAGE

Opération
Voyant pression d'huile moteur - contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

AVANT CHAQUE VOYAGE ET TOUS LES 2 000 KM (1 250 MI)

Opération
Pression des pneus - Régler
Usure des plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire

FIN DU RODAGE (1 500 KM (932 MI))

Opération
Boulons de fixation brides tuyaux d'échappement - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Câbles de transmission et commandes - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de direction et jeu de direction - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Disques de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Filtre à huile moteur - Remplacement
Fourche - Contrôler, nettoyer, régler et lubrifier
Fonctionnement général du véhicule - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Systèmes de freinage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Système de feux - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Interrupteurs de sécurité - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Huile de la boîte de vitesses - Vidanger
Huile du moteur - Vidanger
Huile de la transmission finale - Vidanger
Pneus - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Pression des pneus - Régler
Ralenti du moteur - Régler
Réglage du jeu aux soupapes - Régler
Roues - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des boulons - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des bornes batterie - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Synchronisation des cylindres - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Suspensions et assiette - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure des plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire

TOUS LES 4 ANS

Opération
Tuyaux de carburant - Remplacer
Tuyaux de frein - Remplacer

TOUS LES 5 000 KM (3 125 MI) - EN CAS D'UTILISATION SPORTIVE

Opération
Bougies externes - Remplacer
Filtre à huile moteur - Remplacement
Huile du moteur - Vidanger
Vidange du tuyau de drainage d'huile du boîtier du filtre - Nettoyer
Usure embrayage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

TOUS LES 10 000 KM (6 250 MI) OU 12 MOIS

Opération
Bougies externes - Remplacer
Carburation au ralenti (CO) - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Câbles de transmission et commandes - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

Opération
Coussinets de direction et jeu de direction - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Coussinets de roue - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Disques de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire
Filtre à air - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Filtre à huile moteur - Remplacer
Fonctionnement général du véhicule - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Systèmes de freinage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Huile de la boîte de vitesses - Vidanger
Huile du moteur - Vidanger
Huile de la transmission finale - Vidanger
Réglage du jeu aux soupapes - Régler
Roues - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Serrage des boulons - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Synchronisation des cylindres - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Vidange du tuyau de drainage d'huile du boîtier du filtre - Nettoyer
Tuyaux de carburant - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Tuyaux de frein - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure embrayage - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire

APRÈS LES PREMIERS 10 000 KM (6 250 MI) PUIS TOUS LES 20 000 KM (12 500 MI)

Opération
Huile de fourche - Vidanger
Pare-huile de fourche - Remplacer

TOUS LES 20 000 KM (12 500 MI) OU 24 MOIS

Opération
Bougies internes - Remplacer
Courroie de l'alternateur - Régler ; tous les 50 000 km (31 050 mi) - Remplacer
Filtre à air - Remplacer
Fourche - Contrôler, nettoyer, régler et lubrifier
Liquide de frein - Remplacer
Suspensions et assiette - Contrôler et nettoyer, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire
Usure des plaquettes de frein - Contrôler et nettoyer, régler ou remplacer si nécessaire

Huile de transmission

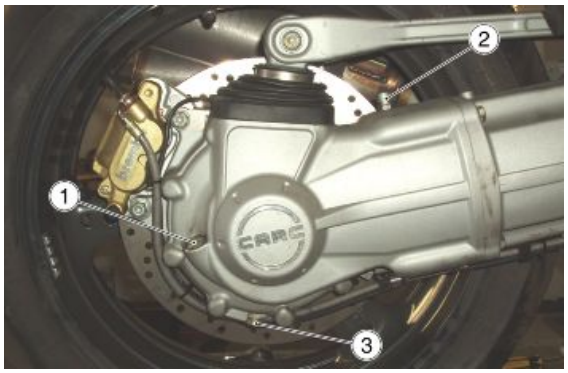
Controle

• Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.

• Dévisser et enlever le bouchon de niveau (1).

• Le niveau est correct si l'huile effleure l'orifice du bouchon de niveau (1).

• Si l'huile est en-dessous du niveau prescrit, il est nécessaire de le remplir, jusqu'à rejoindre l'orifice du bouchon de niveau (1).



ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

Remplacement

ATTENTION

LA VIDANGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE LORSQUE LE GROUPE EST CHAUD, CAR DANS CES CONDITIONS L'HUILE EST FLUIDE ET DONC FACILE À VIDANGER.

N.B.

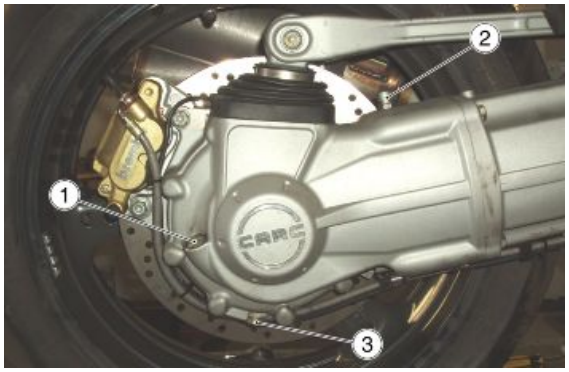
POUR PORTER L'HUILE EN TEMPÉRATURE, PARCOURIR QUELQUES km (mi)

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 400 cm³ (25 po³) au niveau du bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le bouchon de vidange (3).
- Dévisser et ôter le reniflard (2).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer la rondelle d'étanchéité du bouchon de vidange (3).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (3).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (3).
- Ajouter de l'huile neuve à travers le trou d'introduction (1), jusqu'à atteindre le trou du bouchon du niveau (1).

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

- Visser et serrer les bouchons (1 - 2).



Huile moteur

Controle

ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE MOTEUR À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI AVEC LE VÉHICULE ARRÊTÉ. LA PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 KM (10 MI).

- Arrêter le moteur.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.

- Dévisser et enlever la jauge (1).
- Nettoyer la jauge (1).
- Réintroduire la jauge (1) dans le trou sans visser.
- Enlever la jauge (1).
- Contrôler le niveau d'huile sur la jauge (1).
- Le niveau est correct s'il rejoint approximativement le niveau « MAX ».

MAX = niveau maximum

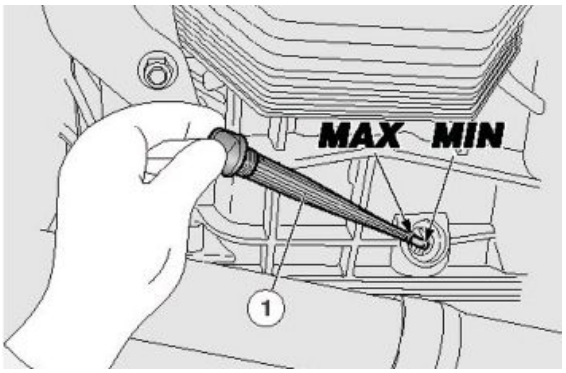
MIN = niveau minimum

Si nécessaire, restaurer le niveau d'huile moteur :

- Dévisser et enlever la jauge (1).
- Remplir avec de l'huile moteur jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué « MIN ».

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

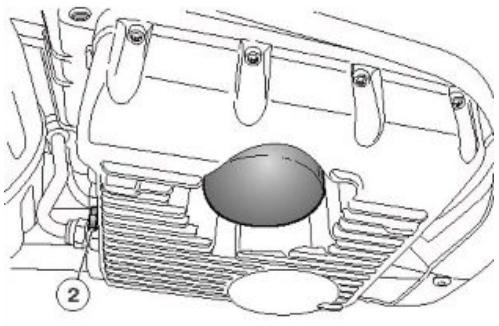


Remplacement

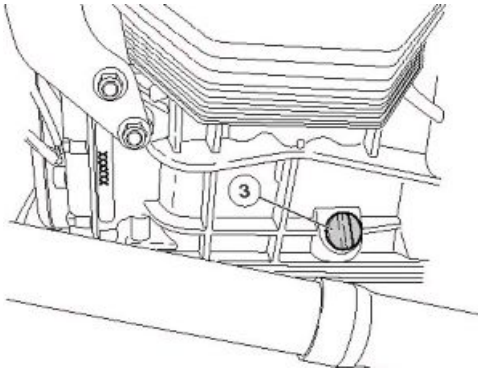
N.B.

POUR UNE VIDANGE COMPLÈTE,IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.

- Positionner un récipient d'une capacité supérieure à 4000 cm³ (245 po³) au niveau du bouchon de vidange (2).
- Dévisser et enlever le bouchon de vidange (2).



- Dévisser et enlever le bouchon de remplissage (3).
- Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
- Contrôler et éventuellement remplacer les rondelles d'étanchéité du bouchon de vidange (2).
- Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).
- Visser et serrer le bouchon de vidange (2).
- Introduire de l'huile moteur neuve jusqu'à dépasser le niveau minimum indiqué « MIN ».

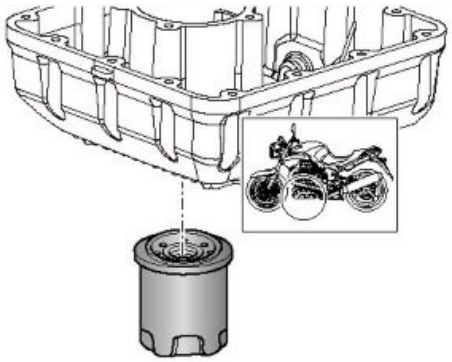


Filtre huile moteur

- Retirer le filtre à huile moteur en le dévissant de son logement.

N.B.

NE PAS RÉUTILISER LE FILTRE.



- Étendre un film d'huile sur la bague d'étanchéité du nouveau filtre à huile moteur.
- Insérer et visser le nouveau filtre à huile moteur dans le logement.

Huile boîte de vitesses

Contrôle

CONTRÔLE ET REMPLISSAGE

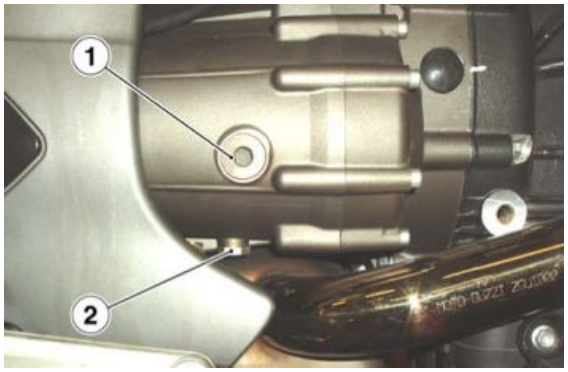
ATTENTION

LE CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSES DOIT ÊTRE FAIT LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD.

N.B.

POUR RÉCHAUFFER LE MOTEUR ET PORTER L'HUILE À LA TEMPÉRATURE DE TRAVAIL, NE PAS LAISSER FONCTIONNER LE MOTEUR AU RALENTI AVEC LE VÉHICULE ARRÊTÉ. LA

PROCÉDURE CORRECTE PRÉVOIT D'EFFECTUER LE CONTRÔLE APRÈS AVOIR PARCOURU ENVIRON 15 KM (10 MI).



- Arrêter le moteur.
- Tenir le véhicule en position verticale avec les deux roues posées au sol.
- Dévisser et ôter le bouchon d'inspection (1) situé sur le côté droit de la boîte de vitesses.
- Le niveau est correct si l'huile effleure l'orifice du bouchon d'inspection (1).

Si nécessaire :

- Remplir avec de l'huile jusqu'à atteindre le trou du bouchon d'inspection (1).

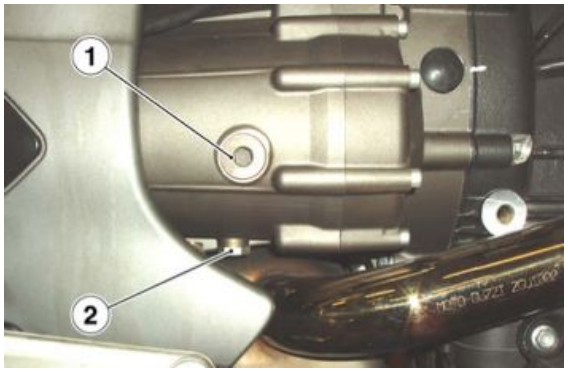
ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

Vidange

N.B.

POUR UNE VIDANGE COMPLÈTE, IL EST NÉCESSAIRE QUE L'HUILE SOIT CHAUDE ET DONC PLUS FLUIDE.



• Positionner un récipient d'une capacité adéquate au niveau du bouchon de vidange (2).
• Dévisser et enlever le bouchon de vidange (2).
• Dévisser et enlever le bouchon de remplissage (1).
• Vidanger et laisser goutter pendant quelques minutes l'huile à l'intérieur du récipient.
• Contrôler et éventuellement remplacer les rondelles d'étanchéité du bouchon de vidange (2).
• Retirer les résidus métalliques attachés à l'aimant du bouchon de vidange (2).
• Visser et serrer le bouchon de vidange (2).
• Introduire de l'huile neuve jusqu'à atteindre le trou du bouchon d'inspection (1).
• Serrer le bouchon de remplissage (1).

ATTENTION

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE. SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉ-

MENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITE-MENT PROPRE.

Filtre à air

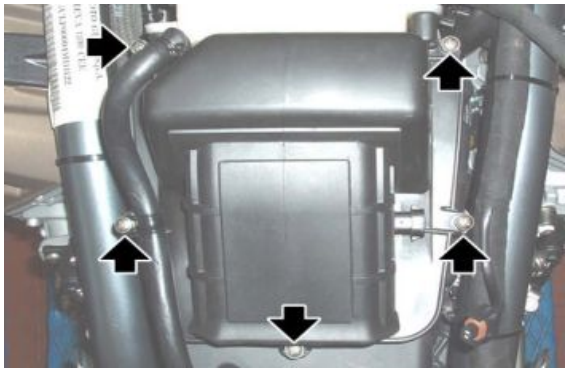
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.



- Extraire le reniflard d'huile.



- Dévisser et enlever les cinq vis.



- Soulever le couvercle du boîtier filtre.
- Retirer le panneau antibruit.
- Retirer le filtre à air.
- Boucher le conduit d'aspiration avec un chiffon propre, pour éviter que les éventuels corps étrangers n'entrent dans les conduits d'aspiration.



N.B.

NE PAS DÉMARRER LE MOTEUR SI LE FILTRE À AIR A ÉTÉ DÉPOSÉ. POUR NETTOYER L'ÉLÉMENT FILTRANT,

UTILISER UN JET D'AIR COMPRIMÉ EN L'ORIENTANT DE L'INTÉRIEUR VERS L'EXTÉRIEUR.

Controle du jeu aux soupapes

Quand la distribution s'avère trop bruyante, contrôler le jeu entre les soupapes et les culbuteurs.

N.B.

LE RÉGLAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ MOTEUR FROID, AVEC LE PISTON AU POINT MORT HAUT (P.M.H.) EN PHASE DE COMPRESSION (SOUPAPES FERMÉES).

- Retirer le réservoir de carburant.
- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la protection des bougies.
- Débrancher les deux pipettes de la bougie.



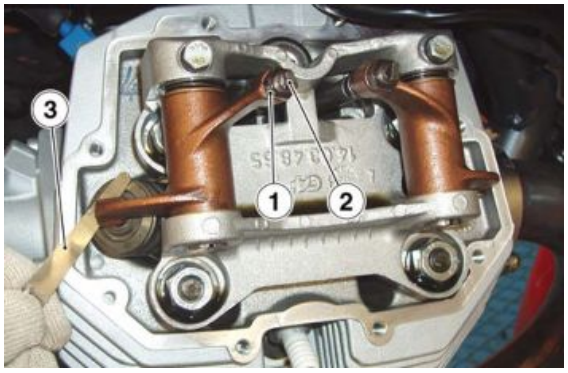
- Dévisser et enlever les huit vis.
- Retirer le couvre-culasse.



- desserrer l'écrou (1) ;
- agir avec un tournevis sur la vis de réglage (2) jusqu'à obtenir les jeux suivants :

- soupape d'aspiration 0,10 mm (0.0039 in)
- soupape d'échappement 0,15 mm (0.0059 in).

- La mesure est effectuée en utilisant un calibre d'épaisseur approprié (3).



ATTENTION

SI LE JEU EST PLUS GRAND QUE CELUI PRESCRIT, LES POUSSOIRS SERONT BRUYANTS, DANS LE CAS CONTRAIRE LES SOUPAPES NE FERMERONT PAS BIEN DONNANT LIEU À DES INCONVÉNIENTS PARMI LESQUELS :

- PERTE DE PRESSION ;
- SURCHAUFFE DU MOTEUR ;
- BRÛLURE DES SOUPAPES, ETC.

Installation des freins

Controle du niveau

Contrôle du liquide de frein

- Positionner le véhicule sur la béquille.
- Pour le frein avant, tourner le guidon complètement vers la droite.
- Pour le frein arrière, tenir le véhicule en position verticale de manière à ce que le liquide contenu dans le réservoir soit parallèle au bouchon.
- Vérifier que le liquide contenu dans le réservoir dépasse la référence « MIN » :

MIN = niveau minimum.

MAX = niveau maximum.

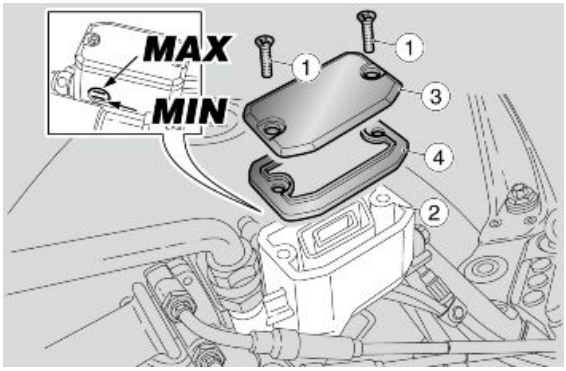
Si le liquide n'atteint pas au moins le repère « **MIN** » :

- Vérifier l'usure des plaquettes de frein et du disque.
- Si les plaquettes et/ou le disque ne doivent pas être remplacés, effectuer le remplissage.

Appoint

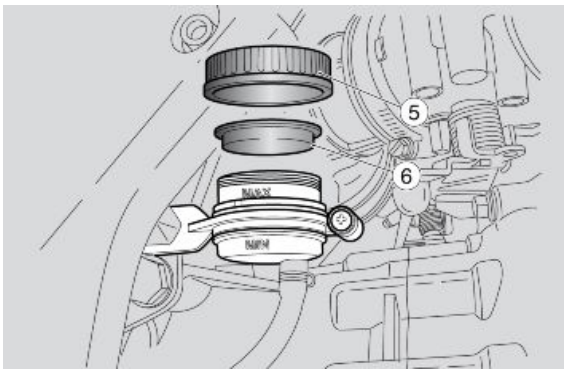
Frein avant :

- En utilisant un tournevis cruciforme, dévisser les deux vis (1) du réservoir de liquide de frein (2).
- Soulever et déposer le couvercle (3) avec les vis (1).
- Déposer le joint (4).



Frein arrière :

- Dévisser et extraire le bouchon (5).
- Déposer le joint (6).
- Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'à rejoindre le juste niveau, compris entre les deux repères « MIN » et « MAX ».



DANGER DE FUITE DU LIQUIDE DE FREIN. NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE FREIN AVEC LE BOUCHON DU RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DESSERRÉ OU RETIRÉ.

ATTENTION



ÉVITER L'EXPOSITION PROLONGÉE DU LIQUIDE DE FREIN À L'AIR. LE LIQUIDE DE FREIN EST HYGROSCOPIQUE ET EN CONTACT AVEC L'AIR ABSORBE DE L'HUMIDITÉ. LAISSER LE RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN OUVERT SEULEMENT LE TEMPS NÉCESSAIRE POUR EFFECTUER LE REMPLISSAGE.



POUR NE PAS RÉPANDRE DE LIQUIDE DURANT LE REMPLISSAGE, IL EST RECOMMANDÉ DE MAINTENIR LE LIQUIDE DANS LE RÉSERVOIR PARALLÈLE AU BORD DU RÉSERVOIR (EN POSITION HORIZONTALE).

NE PAS AJOUTER D'ADDITIFS OU D'AUTRES SUBSTANCES AU LIQUIDE.

SI UN ENTONNOIR OU AUTRE ÉLÉMENT EST UTILISÉ, S'ASSURER QU'IL SOIT PARFAITEMENT PROPRE.

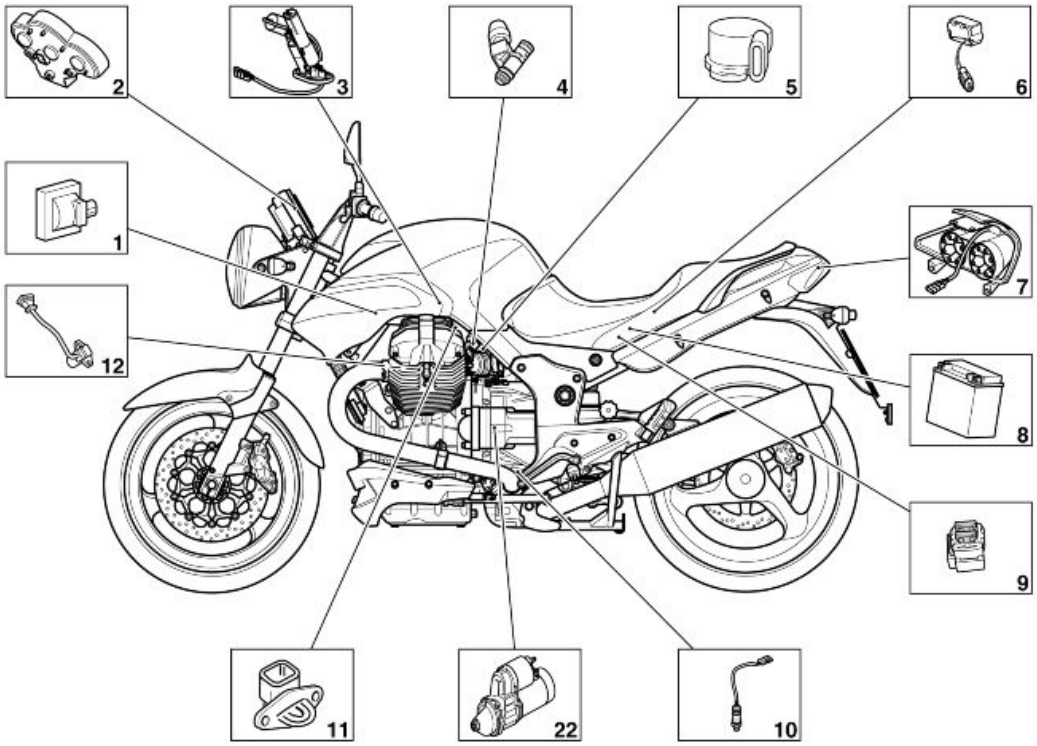


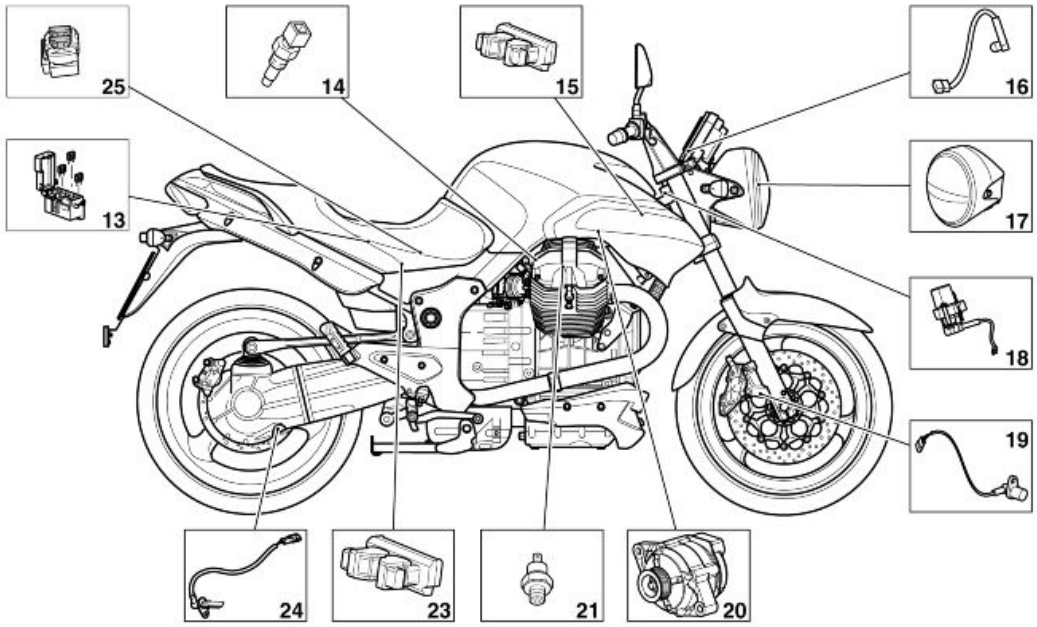
LORS DU REMPLISSAGE, NE PAS DÉPASSER LE NIVEAU « MAX. ».
LE REMPLISSAGE JUSQU'AU NIVEAU « MAX » DOIT ÊTRE EFFECTUÉ SEULEMENT AVEC DES PLAQUETTES NEUVES. IL EST RECOMMANDÉ DE NE PAS REMPLIR JUSQU'AU NIVEAU « MAX » AVEC DES PLAQUETTES USÉES, CAR CELA PROVOQUERAIT UNE FUITE DE LIQUIDE EN CAS DE REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN. CONTRÔLER L'EFFICACITÉ DE FREINAGE. EN CAS DE COURSE EXCESSIVE DU LEVIER DE FREIN OU D'UNE PERTE D'EFFICACITÉ DU SYSTÈME DE FREINAGE, S'ADRESSER À UN concessionnaire officiel Moto Guzzi, DANS LA MESURE OÙ IL POURRAIT ÊTRE NÉCESSAIRE DE PURGER L'AIR DU SYSTÈME.

INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION ÉLECTRIQUE	INS ELE

Disposition des composants





Légende :

1 Bobine

2 Tableau de bord

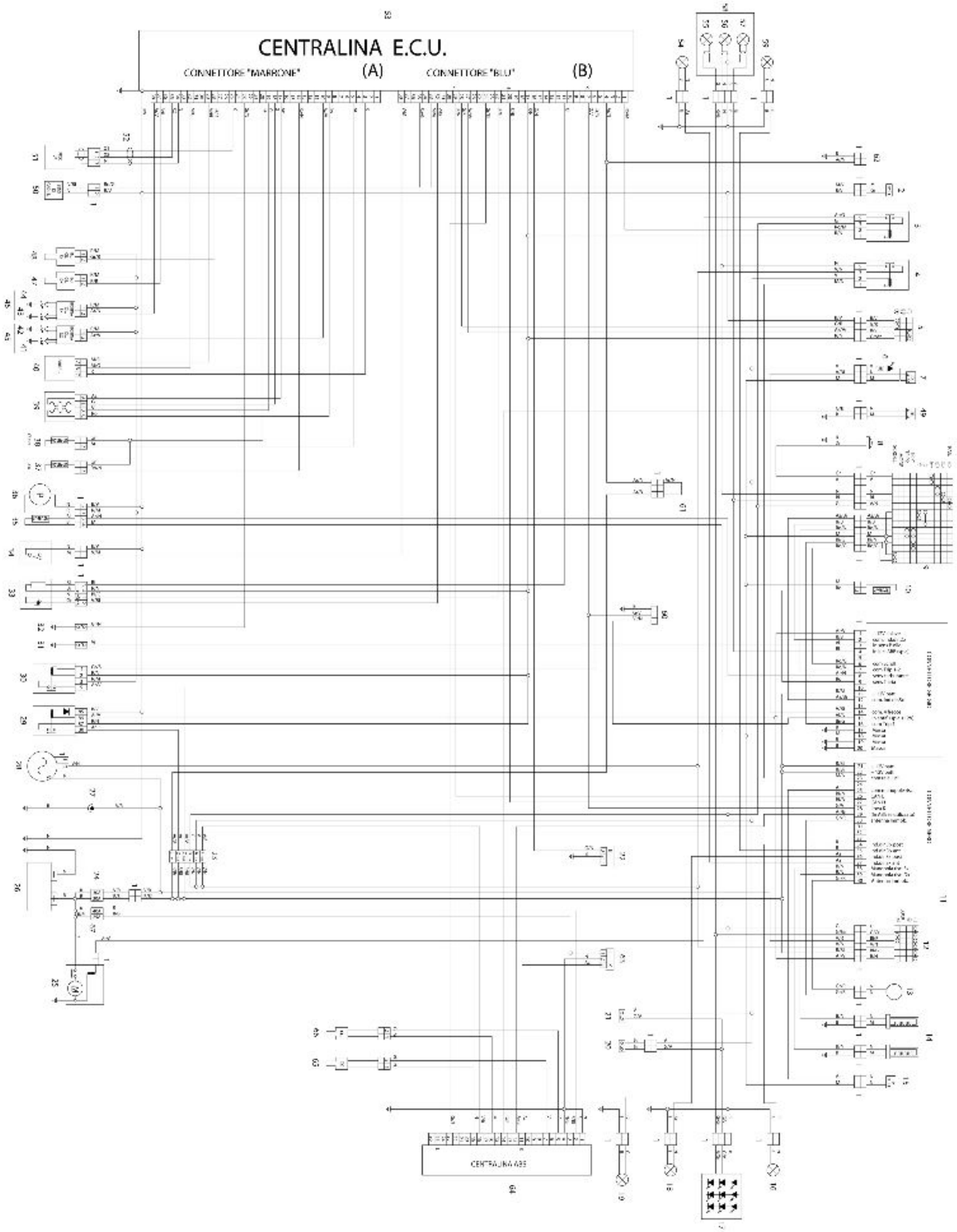
3 Pompe à essence

4 Injecteur

5 Potentiomètre du papillon
6 Capteur de chute
7 Feu arrière
8 Batterie
9 Fusibles principaux
10 Sonde lambda
11 Capteur de température air aspiré
12 Capteur de tours moteur
13 Fusibles secondaires
14 Capteur de température de la culasse
15 Centrale de contrôle du moteur
16 Capteur de température de l'air du tableau de bord
17 Feu avant
18 Bloc à clé avec antenne de l'antidémarrage intégrée
19 Capteur de vitesse
20 Alternateur
21 Capteur de pression d'huile
22 Démarreur
23 Centrale ABS
24 Capteur de vitesse arrière
25 Fusibles ABS

Installation circuit electrique

Schéma électrique général



Légende :

1. Connecteurs multiples
2. Interrupteur de l'embrayage

3. Relais de démarrage
4. Relais des feux
5. Inverseur de feux droit
6. DEL d'éclairage du bouton HAZARD
7. Bouton HAZARD
8. Klaxon
9. Inverseur de feux gauche
10. Thermistance de température de l'air du tableau de bord
11. Tableau de bord
12. Commutateur à clé
13. Antenne de l'antidémarrage
14. Poignées chauffantes
15. Commande des poignées chauffantes
16. Clignotant arrière droit
17. Feu arrière (à DEL)
18. Clignotant arrière gauche
19. Ampoule d'éclairage de la plaque
20. Interrupteur du feu stop arrière
21. Interrupteur stop avant
22. Connecteur de diagnostic
23. Fusibles secondaires
24. Fusibles principaux
25. Démarreur
26. Batterie
27. Prise de courant
28. Alternateur
29. Relais principal de l'injection
30. Relais secondaire de l'injection
31. Capteur de pression d'huile
32. Interrupteur de point mort
33. sonde lambda
34. Interrupteur de la béquille latérale
35. Capteur de la réserve d'essence
36. Pompe à essence
37. Thermistance de température de l'air d'aspiration
38. Capteur de température de la culasse
39. Air automatique
40. Capteur de l'accélérateur

41.Bougie interne du cylindre droit
42.Bougie externe du cylindre droit
43.Bougie interne du cylindre gauche
44.Bougie externe du cylindre gauche
45.Double bobine du cylindre droit
46.Double bobine du cylindre gauche
47.Injecteur droit
48.Injecteur gauche
49.Interrupteur ABS
50.Capteur de chute
51.Pick-up volant
52.Blindage du câble pick-up
53.Centrale E.C.U.
54.Clignotant avant gauche
55.Ampoule du feu de position
56.Ampoule du feu de croisement
57.Ampoule du feu de route
58.Feu avant
59.Clignotant avant droit
60.Diagnostic du tableau de bord
61.Préinstallation de la diode
62.Préinstallation du condensateur
63.Diagnostic ABS
64.Centrale ABS
65.Capteur de vitesse de la roue arrière
66.Capteur de vitesse de la roue avant
67.Fusibles ABS

Couleur des câbles :

Ar orange
Az bleu ciel
B bleu
Bi blanc
G jaune
Gr gris
M marron
N noir
R rouge
Ro rose

V vert

Vi violet

Vérifications et controles

Tableau de bord

Diagnosis

Modification CODE

Au cas où on connaît son code, il suffit de saisir celui-ci et successivement un nouveau code qui sera automatiquement mémorisé. Dans le cas d'un véhicule neuf, le code utilisateur est : 00000

Restauration CODE

Si on ne dispose pas de son code et on veut le modifier, la saisie de deux clés parmi celles mémorisées est demandée.

Une fois la première clé saisie, une seconde clé sera demandée à travers le message suivant :

SAISIR LA II CLÉ

Si la seconde clé n'est pas saisie après 20 secondes, l'opération s'achève.

Après la reconnaissance, la saisie d'un nouveau code est demandée à travers le message :

SAISIR LE NOUVEAU CODE

Au terme de l'opération, le tableau de bord se reporte dans le menu RÉGLAGE.

DIAGNOSTIC

L'accès à ce menu (fonctions de diagnostic), réservé à l'assistance technique, est possible à travers la demande d'un code de service.

Le message suivant apparaît : SAISIR LE CODE DE SERVICE, qui pour ce véhicule est le suivant :

36421

Les fonctions de ce menu sont :

- Sortir
- Erreurs ECU
- Erreurs du tableau de bord
- Supprimer les erreurs
- Réinitialisation du service
- Mise à jour
- Modifier les clés

ERREURS ECU

Le tableau de bord ne reçoit de la centrale que les erreurs actuelles.

Description Code d'erreur

Erreur du papillon C.C. Vcc ECU 10

Erreur du papillon C.C. Masse ECU 11
Erreur de température du moteur C.C. Vcc ECU 14
Erreur de température du moteur C.C. Masse ECU 15
Erreur de température de l'air C.C. Vcc ECU 16
Erreur de température de l'air C.C. Masse ECU 17
Erreur de batterie déchargée ECU 20
Erreur de la sonde lambda ECU 21
Erreur de la bobine 1 C.C. Vcc ECU 22
Erreur de la bobine 1 C.C. Masse ECU 23
Erreur de la bobine 2 C.C. Vcc ECU 24
Erreur de la bobine 2 C.C. Masse ECU 25
Erreur de l'injecteur 1 C.C. Vcc ECU 26
Erreur de l'injecteur 1 C.C. Masse ECU 27
Erreur de l'injecteur 2 C.C. Vcc ECU 30
Erreur du relais de la pompe ECU 36
Erreur locale Loop-back ECU 37
Erreur du télér. de démarrage C.C. Vcc ECU 44
Erreur télér. de démarrage C.C. Masse ECU 45
Erreur de l'absorbeur C.C. Vcc ECU 46
Erreur de l'absorbeur C.C. Masse ECU 47
Erreur de batterie Hig ECU 50
Erreur ECU générique ECU 51
Erreur du tableau de signaux ECU 54
Erreur d'autoadaptabilité de la richesse ECU 55
Erreur de vitesse du véhicule ECU 56
Erreur du moteur pas à pas C.A. ECU 60
Erreur du moteur pas à pas C.C. Vcc ECU 61
Erreur du moteur pas à pas C.C. Masse ECU 62
Erreur inconnue ECU 00

ERREURS DU TABLEAU DE BORD

Dans cette modalité, apparaît un tableau qui reporte les éventuelles erreurs sur l'antidémarrage et sur les capteurs branchés à celui-ci.
Le tableau de décodification des erreurs est celui-ci :
Description Code d'erreur
Anomalie de l'antidémarrage : Code
clé lue mais non reconnue DSB 01
Anomalie de l'antidémarrage : Code
clé non lu (clé absente

ou transpondeur défectueux) DSB 02
Anomalie de l'antidémarrage : Antenne
défectueuse (ouverte ou en court-circuit) DSB 03
Anomalie de l'antidémarrage : Anomalie
du contrôleur interne DSB 04
Anomalie du capteur d'essence DSB 05
Anomalie du capteur de température d'air DSB 06
Anomalie du capteur d'huile DSB 07
Anomalie de pression d'huile DSB 08
Le tableau de bord conserve **la mémoire** des erreurs passées.

EFFACEMENT DES ERREURS

Cette option permet de supprimer seulement les erreurs du tableau de bord. Une confirmation de cette opération est demandée.

MISE À JOUR DU LOGICIEL DU TABLEAU DE BORD



Cette fonction permet de reprogrammer le tableau de bord avec un nouveau logiciel via Axone.
Sur l'afficheur apparaît : « Tableau de bord déconnecté. Il est alors possible de connecter l'instrument de diagnostic ». Le tableau de bord se connectera normalement après un cycle de activation et désactivation de la clé.
Le connecteur blanc est logé sous la selle, à côté de la boîte à fusibles, à proximité du connecteur de diagnostic du système d'injection.
Pour brancher le câble Axone, il faut utiliser le connecteur Ditech présent à l'intérieur du paquet Axone 2000 **aprilia-Moto Guzzi**.

FONCTION DE MODIFICATION CLÉS

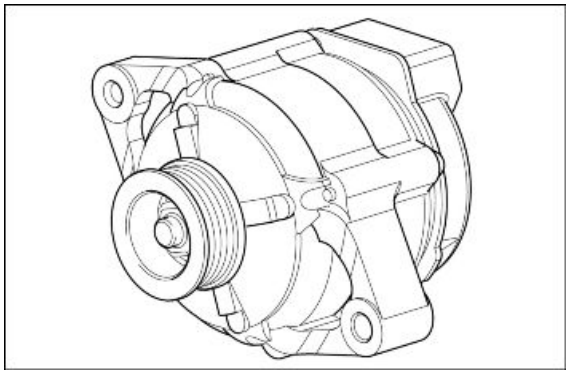
Cette fonction peut être utilisée :
1) En cas de perte d'une clé, le concessionnaire peut désactiver la clé perdue.
2) Pour activer jusqu'à 4 clés.
3) S'il est nécessaire d'utiliser un nouveau bloc des clés et de mémoriser alors un nouveau jeu de clés.
La première phase demande de saisir le code utilisateur et, après avoir donné confirmation d'avoir mémorisé la clé qui est insérée (I clé), demande d'insérer les autres clés.
La procédure s'achève après la mémorisation des 4 clés ou bien après 20 secondes.

En cas d'utilisation d'un nouveau bloc des clés, la procédure détaillée sera la suivante : la clé sur ON dans le tableau de bord, s'il ne reconnaît pas la clé, il demande le code utilisateur : saisir le code d'utilisateur.
À ce point, il est possible d'entrer dans MENU, DIAGNOSTIC (en saisissant le code de service), MODIFIER LES CLÉS et mémoriser les nouvelles clés.

Installation recharge batterie

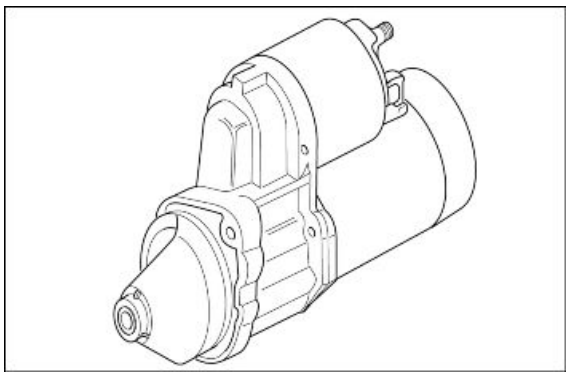
Contrôle stator

Générateur monophasé à tension régulée
Charge maximale 40 A (550 W)
Tension de charge 14,2 - 14,8 V (5 000 rpm)



Contrôle du système de démarrage

Consommation au démarrage environ 100 A



Indicateurs de niveau

Pompe à essence

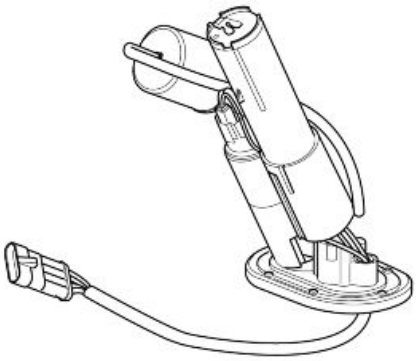
Consommation : 3,5 A (à relever entre les broches 1 et 2 avec une tension de 12 V)

Capteur de niveau de carburant

Résistance (à relever entre les broches 3 et 4) :

- 205 - 300 ohm, avec un niveau de carburant égal à 0 litre (0 UK gal) ;
- 100 ohm, avec un niveau de carburant égal à 11,25 litres (2,47 UK gal) ;
- 10-20 ohm, avec un niveau de carburant égal à 22,5 litres (4.95 UK gal).

L'allumage de la réserve de carburant se produit pour des valeurs supérieures à 230 ohm.



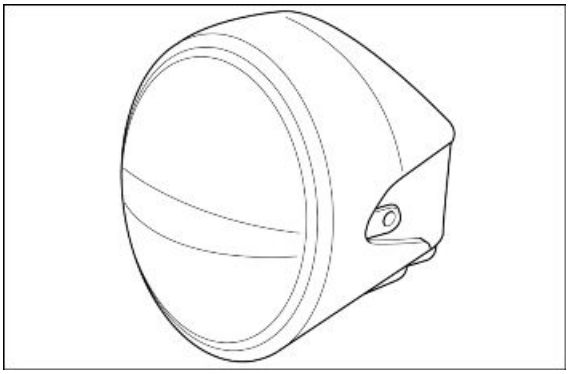
Liste des ampoules

FEU AVANT

Feu de position : 12 V - 5 W

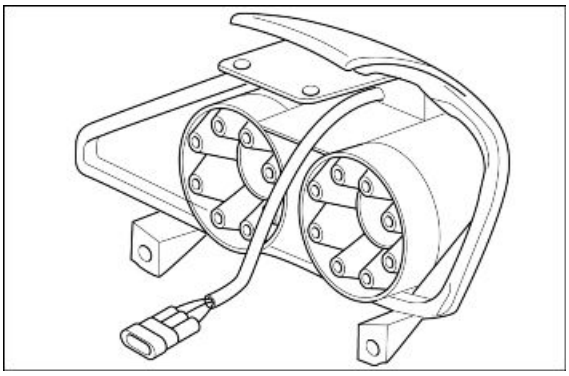
Feu de croisement : 12 V - 55 W H7

Feu de route : 12 V - 65 W H9



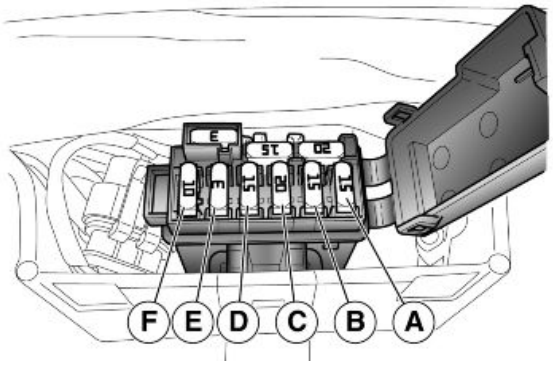
FEU ARRIÈRE

À DEL



Fusibles

FUSIBLES SECONDAIRES



A - Stop, klaxon, éclairage du bouton des feux de détresse, bobine du relais
feux (15 A).

B - Feux de position, bobine du relais de démarrage, passing (15 A).

C - Pompe à essence, bobines, injecteurs (20 A).

D - Brûleur lambda, bobine du relais d'injection secondaire, bobine du relais de démarrage, alimentation du capteur de vitesse (15 A)

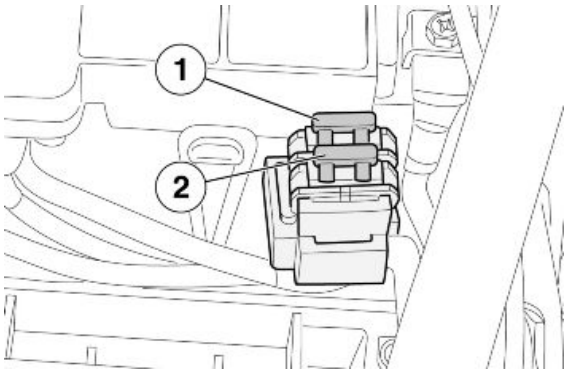
E - Positif permanent, alimentation centrale ECU (3 A).

F - Tension du système ABS

N.B.

TROIS FUSIBLES SONT DE RÉSERVE (3, 15, 20 A).

FUSIBLES PRINCIPAUX



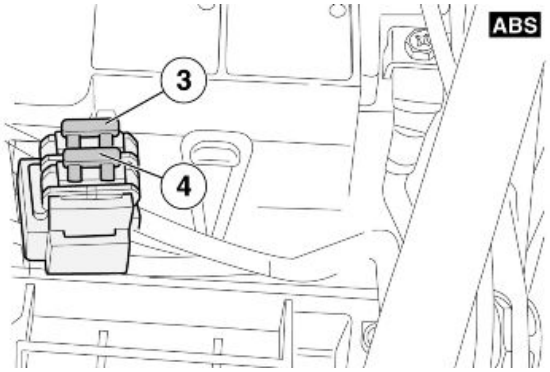
1 - De batterie à régulateur de tension (30 A).

2 - De batterie à clé et fusibles secondaires C - D (30 A).

N.B.

UN FUSIBLE EST DE RÉSERVE.

FUSIBLES ABS



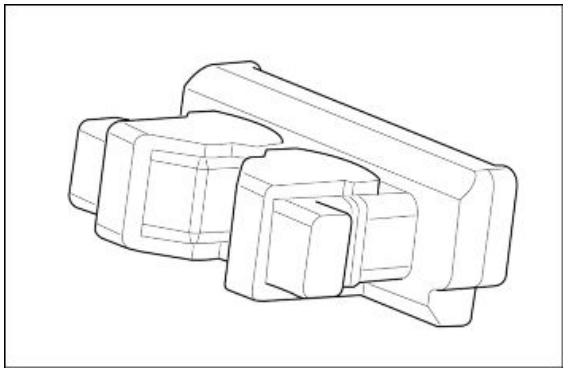
3 - Pompe ABS (40 A)

4 - Électrovannes ABS (25 A)

N.B.

UN FUSIBLE EST DE RÉSERVE.

Centrale



Modèle : Magneti Marelli IAW 5 AM2

Brochage du connecteur noir

Broche de service

1 Non utilisé

2 Non utilisé

3 Signal du potentiomètre d'all.

4 Non utilisé

5 Signal de température du moteur

6 Non utilisé

7 Non utilisé

8 Non utilisé

9 Moteur pas à pas (+)

10 Commande de la bobine du cylindre droit

11 Non utilisé

12 Non utilisé

13 Non utilisé

14 Signal de température de l'air

15 Non utilisé

16 Non utilisé

17 Moteur pas à pas (+)

18 Moteur pas à pas (-)

19 Moteur pas à pas (-)

20 Alimentation 5 V (capteurs NTC)

21 Non utilisé

22 Non utilisé

23 Signal du capteur neutre

24 Non utilisé

25 Signal du capteur de tours du moteur

26 Non utilisé

27 Non utilisé

28 Commande de l'injecteur du cylindre gauche

29 Alimentation du potentiomètre d'all.

30 Non utilisé

31 Non utilisé

32 Négatif du potentiomètre d'all.

33 Non utilisé

34 Câble antiparasite du capteur de tours

35 Signal du capteur de tours du moteur

36 Non utilisé

37 Commande de l'injecteur du cylindre droit

38 Commande de la bobine du cylindre gauche

Brochage du connecteur gris

Broche de service

1 Commande relais de démarrage broche 85

2 Non utilisé

3 Non utilisé

4 Alimentation protégée du tableau de bord

5 Non utilisé

6 Commande relais secondaire broche 86

7 Ligne antidémarrage

8 Commande du relais de démarrage broche 85

9 Non utilisé

10 Non utilisé

11 Commande négatif sonde oxygène

12 Non utilisé

13 Non utilisé

14 Non utilisé

15 Non utilisé

16 Ligne K (diagnostic)

17 Alimentation du relais principal

18 Non utilisé

19 Non utilisé

20 Ligne CAN - H (ccm/tableau de bord)

21 Non utilisé

22 Signal sonde oxygène

23 Non utilisé

24 Entrée signal vitesse véhicule

25 Non utilisé

26 Non utilisé

27 Entrée signal « stop moteur »

28 Entrée signal démarrage

29 Ligne CAN - L (ccm/tableau de bord)

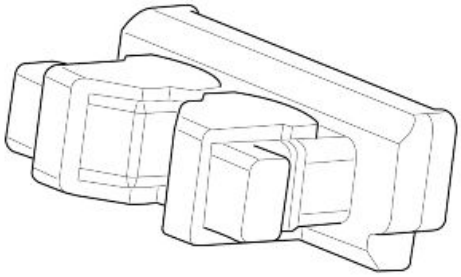
30 Non utilisé

31 Non utilisé

32 Alimentation sonde oxygène
33 Signal capteur embrayage
34 Non utilisé
35 Signal capteur chute
36 Non utilisé
37 Non utilisé
38 Signal capteur béquille latérale

Broche Service

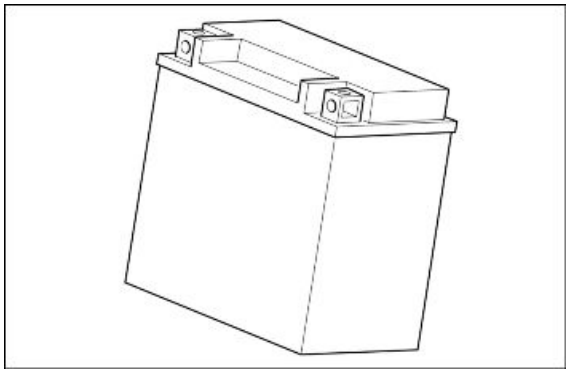
ABS



1 Masse
2 Alimentation de la pompe ABS
3 Alimentation de la pompe ABS
4 Masse
5 Capteur de vitesse (ABS) avant (alimentation)
6 Non utilisé
7 Capteur de vitesse (ABS) arrière (alimentation)
8 Non utilisé
9 Non utilisé
10 Non utilisé
11 Axone
12 Contrôle du voyant ABS
13 Non utilisé
14 Bouton de désactivation ABS
15 Non utilisé
16 Capteur de vitesse (ABS) avant (signal/masse)
17 Non utilisé
18 Commutateur
19 Capteur de vitesse (ABS) arrière (signal/masse)
20 Non utilisé
21 Non utilisé
22 Non utilisé
23 Signal de vitesse pour centrale d'injection
24 Non utilisé
25 Non utilisé
26 Non utilisé

Batterie

12 V - 18 Ah



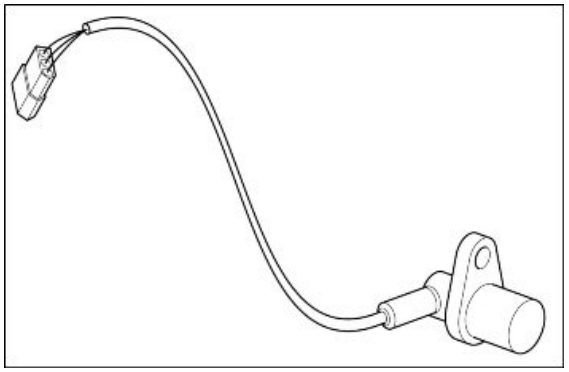
Transmetteur de vitesse

CAPTEUR DE VITESSE AVANT

Il est utilisé par le module ABS, puis par la centrale ECU et par le tableau de bord.

Capteur de type Hall différentiel.

connecteur à 2 broches (Alimentation / Signal-Masse).

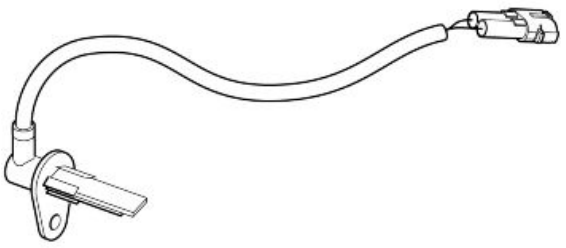


CAPTEUR DE VITESSE ARRIÈRE

Utilisé exclusivement par le module ABS.

Capteur de type Hall différentiel.

Connecteur à 2 broches (Alimentation / Signal-Masse).

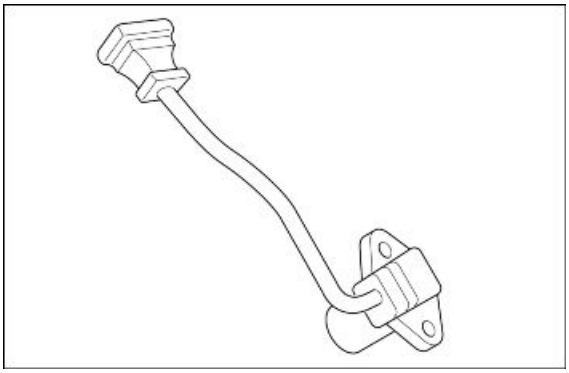


Capteur tours moteur

Il mesure le régime de rotation du moteur et la phase de chaque cylindre par rapport au PMH Capteur de nature inductive, avec connecteur à trois voies :

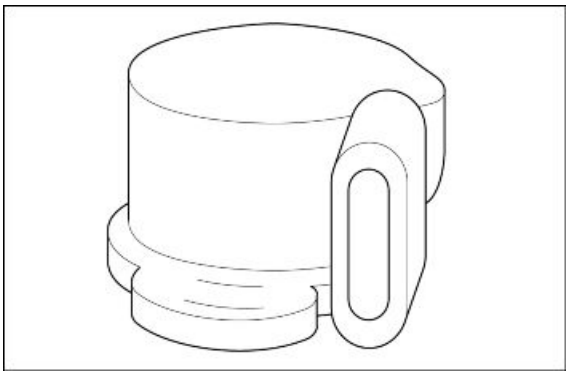
- broche tension positive ;
- broche tension négative : valeur résistive de 650 à 720 ohm (à mesurer entre broche 1 et 2) ;
- blindage broche.

Valeur entrefer : (mesurer la longueur du capteur avec une jauge de profondeur') : 0,5 - 0,7 mm (0.0197 - 0.0276 in).



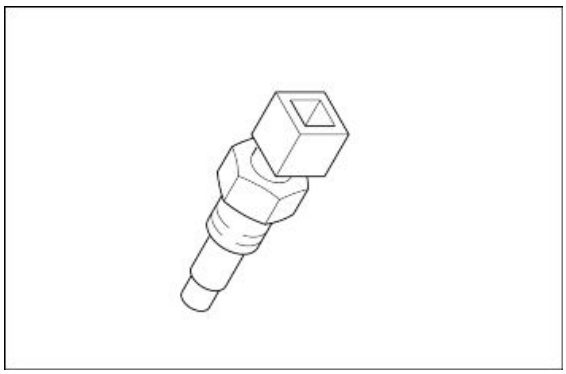
Capteur position vanne papillon

Tension de sortie 0,55 - 4,4 V (variable en fonction de la position du papillon à mesurer entre les broches C et A)



Capteur température moteur

Ce capteur alimenté en 5 V possède des caractéristiques NTC, il envoie à la centrale un signal variable en fonction de la température pour la gestion du rapport stœchiométrique durant la régularisation du moteur.



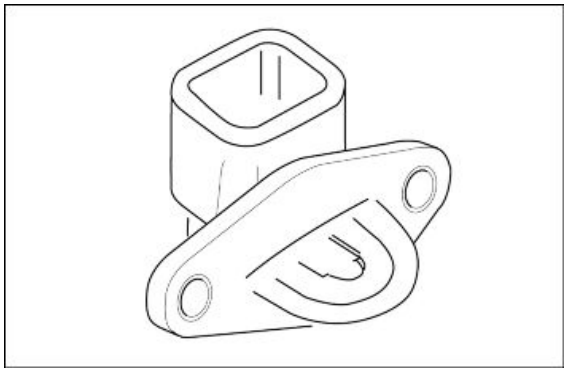
RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU MOTEUR

	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm

	Caractéristique	Description/valeur
2	Résistance à -30 °C (-22 °F)	53,100 kohm
3	Résistance à -20 °C (-4 °F)	29,120 kohm
4	Résistance à -10 °C (14 °F)	16,600 kohm
5	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
6	Résistance à +10 °C (50 °F)	5,970 kohm
7	Résistance à +20 °C (68 °F)	3,750 kohm
8	Résistance à +30 °C (86 °F)	2,420 kohm
9	Résistance à +40 °C (104 °F)	1,600 kohm
10	Résistance à +50 °C (122 °F)	1,080 kohm
11	Résistance à +60 °C (140 °F)	0,750 kohm
12	Résistance à +70 °C (158 °F)	0,530 kohm
13	Résistance à +80 °C (176 °F)	0,380 kohm
14	Résistance à +90 °C (194 °F)	0,280 kohm
15	Résistance à +100 °C (212 °F)	0,204 kohm
16	Résistance à +110 °C (230 °F)	0,153 kohm
17	Résistance à +120 °C (257 °F)	0,102 kohm

Capteur température air

capteur de type NTC



RÉSISTANCE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR

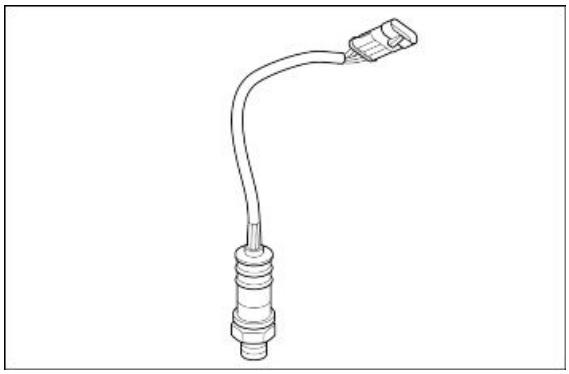
	Caractéristique	Description/valeur
1	Résistance à -40 °C (-40 °F)	100,950 kohm
2	Résistance à 0 °C (32 °F)	9,750 kohm
3	Résistance à 10 °C (50 °F)	5,970 kohm
4	Résistance à 20 °C (68 °F)	3,750 kohm
5	Résistance à 30 °C (86 °F)	2,420 kohm
6	Résistance à 40 °C (104 °F)	1,600 kohm
7	Résistance à 90 °C (194 °F)	0,280 kohm

Sonde lambda

Capteur d'oxygène avec réchauffeur

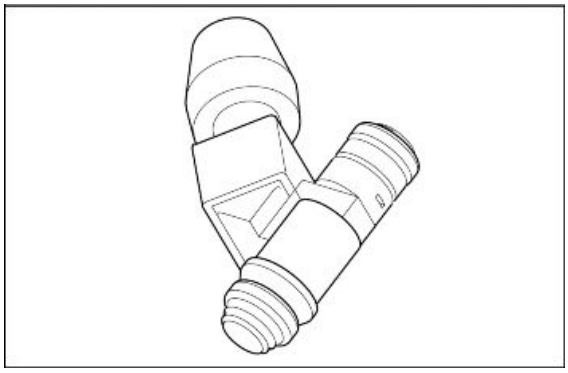
Tension capteur comprise entre 0 et 0,9 V (à mesurer entre les broches 1 et 2).

Résistance réchauffeur 12,8 ohm (à mesurer entre les broches 3 et 4 avec température 20 °C - 68 °F).



Injecteur

Résistance 14 ohm ± 2 ohm mesurée à 20 °C (68 °F)



Bobine

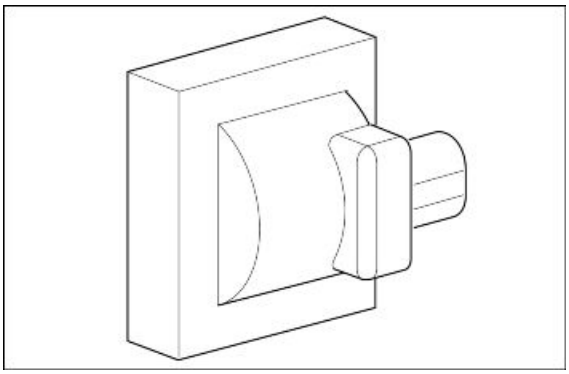
Caractéristiques techniques

Résistance primaire :

0,9 - 1,1 Ω (mesurée entre les broches 1 et 15)

Résistance secondaire :

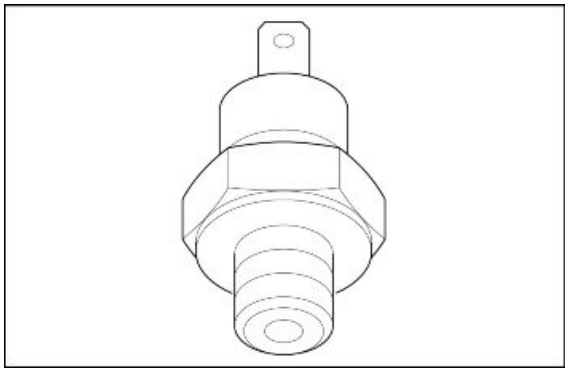
6,5 - 7,2 KΩ



Capteur pression huile moteur

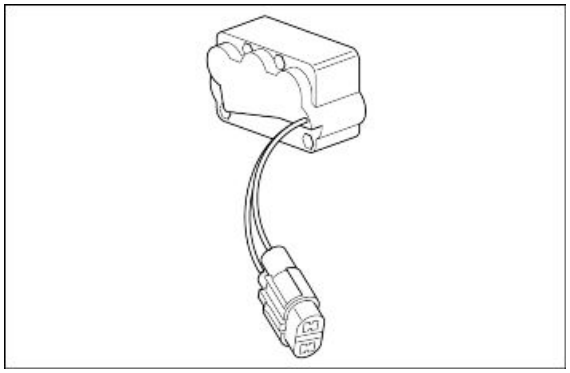
L'anomalie du capteur de pression d'huile est donnée quand, moteur éteint et clé sur ON, il est relevé que le capteur n'est plus en conduction (ouvert). Cette anomalie est indiquée par l'éclairage du voyant « service » qui doit durer même lorsque le moteur est démarré.

L'indication de l'anomalie de pression d'huile est donnée quand, moteur démarré et avec un régime supérieur à 2 000 rpm, il est relevé que le capteur est en conduction (fermé). Dans ce cas, l'indication d'erreur est indiquée par l'éclairage de l'icône « ampoule ». Dans les deux cas, elle est conservée en mémoire par le diagnostic du tableau de bord.



Capteur de chute

Contact normalement ouvert, résistance de 62 kohm, avec motocycle en position verticale (capteur droit) ; contact fermé, résistance 0 ohm quand on tourne le capteur de 90° par rapport à la position de montage.



Capteur température air tableau de bord

Caractéristiques techniques

Résistance

10 kohm (avec température de 25 °C - 77 °F)

Résistance

32,5 kohm (avec température de 0 °C - 32 °F)

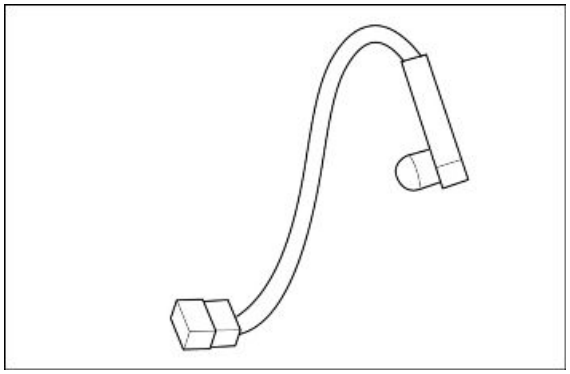


Tableau de bord

BROCHE DE SERVICE

1 + CLÉ

2 COMMANDE DU CLIGNOTANT DROIT

3 CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

4 ENTRÉE DES FEUX DE ROUTE

5 -

6 SELECT 1

7 SELECT 2

8 CAPTEUR DU NIVEAU D'ESSENCE

9 CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE L'AIR

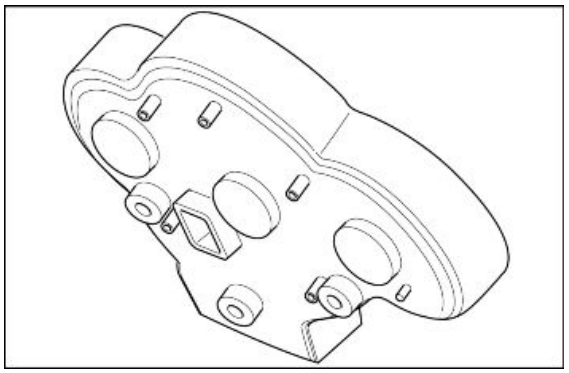
10 -

11 + BATTERIE

12 COMMANDE DU CLIGNOTANT GAUCHE

13 -

14 FEUX DE DÉTRESSE



15 DEL DE L'ANTIVOL (SI CONNECTÉ)
16 SELECT 3
17 MASSE DES CAPTEURS
18 MASSE GÉNÉRALE
19 MASSE GÉNÉRALE
20 MASSE GÉNÉRALE
21 + BATTERIE
22 + BATTERIE
23 ACTIVATION DU RELAIS DES FEUX DE CROISEMENT
24 -
25 COMMANDE DES POIGNÉES CHAUFFANTES
26 CAN L
27 CAN H
28 LIGNE K
29 -
30 ANTENNE 1
31 -
32 -
33 -
34 ACTIVATION DU CLIGNOTANT ARRIÈRE D
35 ACTIVATION DU CLIGNOTANT AVANT D
36 ACTIVATION DU CLIGNOTANT ARRIÈRE G
37 ACTIVATION DU CLIGNOTANT AVANT GAUCHE
38 ACTIVATION DE LA POIGNÉE CHAUFFANTE G
39 ACTIVATION DE LA POIGNÉE CHAUFFANTE D
40 ANTENNE 2

INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR DU VÉHICULE	MOT VÉ

Dépose moteur du véhicule

- Pour procéder à la dépose du bloc moteur, il faut retirer d'abord le boîtier du filtre à air, la protection du carter et débrancher la batterie.
- Retirer la fourche arrière avec le couple conique.



- Débrancher les pipettes de la bougie.



- Débrancher les connecteurs des injecteurs.



- Débrancher les câbles d'accélérateur.





- Débrancher le connecteur du moteur de ralenti.



- Débrancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Débrancher le connecteur du capteur de position du papillon.



- Débrancher le connecteur du capteur de tours.



- Débrancher le connecteur de l'alternateur.





- Débrancher le connecteur du capteur de point mort.



- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la protection du démarreur.



- Dévisser et enlever la vis.
- Débrancher les câbles de masse.





- Débrancher les connecteurs du démarreur.



- Débrancher le connecteur de la sonde lambda.



- Préparer un récipient de collecte.
- Dégager le tuyau de vidange de l'embrayage.
- Effectuer la vidange de l'huile d'embrayage.



- Dévisser et enlever la vis de fixation du tuyau d'huile d'embrayage en récupérant la rondelle.
- Dégager le tuyau d'embrayage.



- Débrancher les connecteurs du klaxon.



- Dévisser et enlever le goujon de fixation supérieur radiateur.



- Dévisser et enlever l'écrou pivot inférieur en récupérant la rondelle.



- Retirer le pivot inférieur en récupérant la rondelle.



- Retirer la béquille centrale.



- Desserrer le collier.



- Dévisser et enlever les vis en récupérant les rondelles.



- Retirer les collecteurs d'échappement.



- Retirer le catalyseur.



- Positionner la béquille de soutien moteur.
- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever la vis de fixation avant.
- Dégager les câblages des colliers.



- Dévisser et enlever les deux vis de fixation du tuyau raccord vapeurs d'huile.
- Déplacer le tuyau de raccordement des vapeurs d'huile.



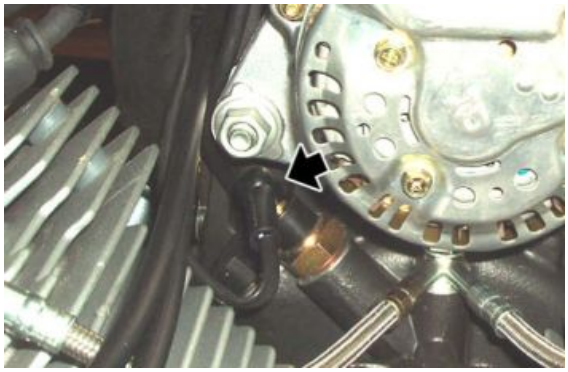
- Avec l'aide d'un second opérateur, dévisser et enlever l'écrou de fixation supérieur moteur en récupérant la rondelle.



- Retirer le pivot supérieur en récupérant la rondelle.

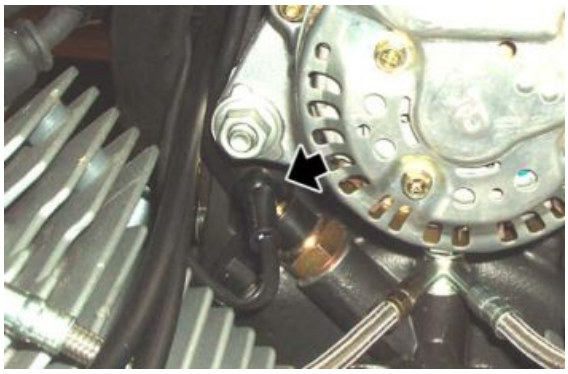


- Abaisser partiellement le moteur.
- Débrancher le connecteur du capteur de pression d'huile.
- Abaisser complètement le moteur.



Installation moteur sur le véhicule

- Avec le cadre de la moto assuré à un élévateur, faire sortir le moteur en le portant en position.
- Durant cette opération, rétablir le branchement du transmetteur de pression d'huile.



- Insérer le pivot supérieur avec la rondelle.



- Positionner la rondelle et serrer l'écrou de fixation supérieur moteur au couple prescrit.



- Positionner le tuyau raccord vapeurs d'huile.
- Visser les deux vis.



- En opérant des deux côtés, serrer la vis de fixation avant.



- Monter le catalyseur.



- Monter les collecteurs d'échappement.



- Positionner les rondelles et serrer les écrous.



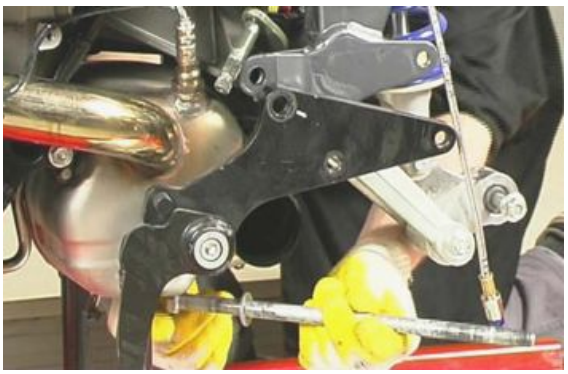
- Serrer le collier.



- Positionner la béquille centrale.



- Insérer le pivot inférieur avec la rondelle.



- Positionner la rondelle et serrer l'écrou de fixation inférieur moteur au couple prescrit.



- Positionner le radiateur d'huile.
- Serrer le goujon de fixation supérieur.



- Brancher les connecteurs du klaxon.



- Fixer le tuyau d'huile embrayage avec la vis et les rondelles correspondantes.



- Positionner le tuyau de vidange embrayage.
- Effectuer le remplissage du système d'embrayage.



- Brancher le connecteur de la sonde Lambda.



- Positionner le connecteur du démarreur.
- Visser l'écrou et positionner le capuchon en caoutchouc.



- Positionner les câbles de masse.



- Visser la vis.



- Positionner la protection du démarreur.
- Visser les deux vis.



- Brancher le connecteur du capteur de point mort.



- Brancher les connecteurs de l'alternateur.





- Brancher le connecteur du capteur de tours.



- Brancher le connecteur du capteur de position du papillon.



- Brancher le connecteur du capteur de température du moteur.



- Brancher le connecteur du moteur de ralenti.



- Monter correctement les câbles d'accélérateur en réglant le jeu.





- Brancher les connecteurs des injecteurs.



- Brancher les quatre pipettes de la bougie.



- Remonter la fourche arrière complète, la tige de réaction, le système de biellettes, l'étrier de frein et la roue arrière.

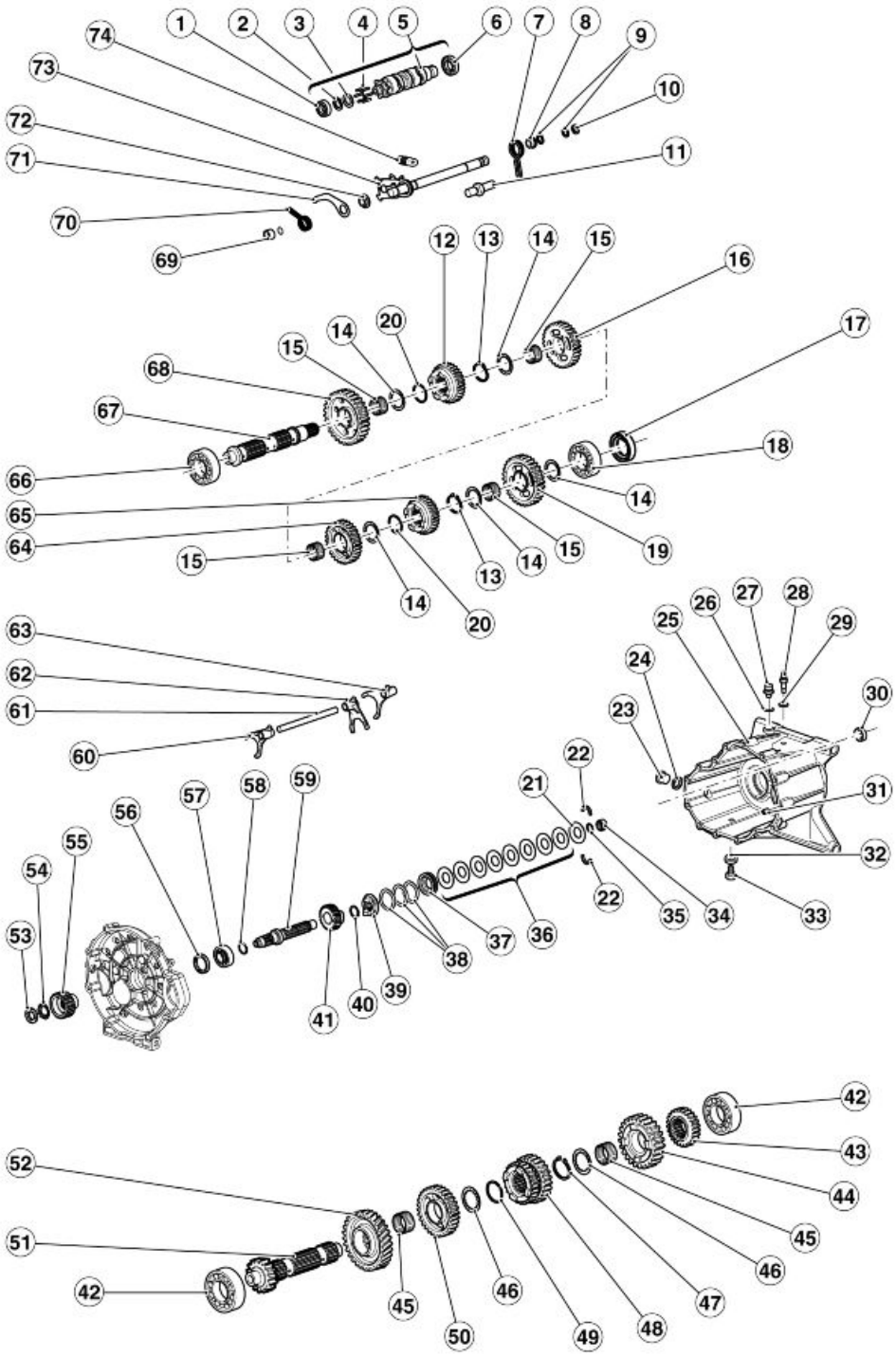


INDEX DES ARGUMENTS

MOTEUR	MOT

Boite de vitesses

Schéma



LÉGENDE :

1. Roulement à billes

2. Bague élastique

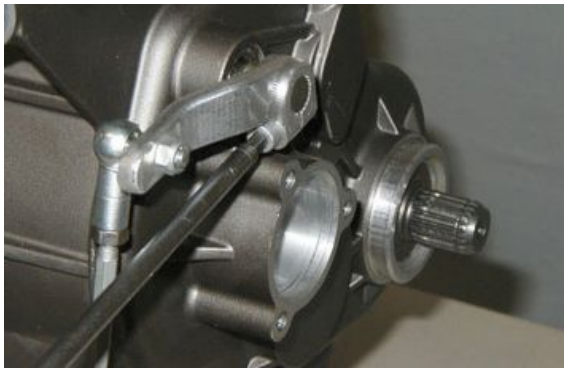
3. Épaisseur
4. Pion
5. Desmodromique complet
6. Roulement à billes
7. Ressort
8. Entretoise
9. Bague élastique
10. Rondelle de butée
11. Pivot d'accrochage
12. Pignon
13. Bague élastique
14. Rondelle d'épaulement
15. Cage à rouleaux
16. Pignon
17. Bague d'étanchéité
18. Roulement à billes
19. Pignon
20. Bague élastique
21. Plateau
22. Demi-bague
23. Bouchon huile
24. Rondelle
25. Boîte de vitesses
26. Joint en aluminium
27. Bouchon de vidange
28. Capteur de point mort
29. Joint
30. Bague d'étanchéité
31. Douille
32. Joint
33. Bouchon de vidange d'huile
34. Roulement à billes
35. Bague élastique
36. Rondelle Belleville
37. Plateau de pression
38. Rondelles profilées
39. Manchon
40. Bague élastique

41. Pignon de renvoi
42. Roulement à billes
43. Pignon
44. Pignon
45. Cage à rouleaux
46. Rondelle d'épaulement
47. Bague élastique
48. Pignon
49. Bague élastique
50. Engrenage
51. Arbre primaire
52. Engrenage de transmission
53. Bague
54. Rondelle
55. Corps interne embrayage
56. Bague d'étanchéité
57. Roulement à billes
58. Joint torique
59. Arbre d'embrayage
60. Fourchette
61. Arbre de fourchette
62. Fourchette
63. Fourchette
64. Engrenage
65. Engrenage
66. Roulement à billes
67. Arbre secondaire
68. Engrenage
69. Entretoise
70. Ressort
71. Levier Index
72. Douille
73. Présélecteur complet
74. Ressort

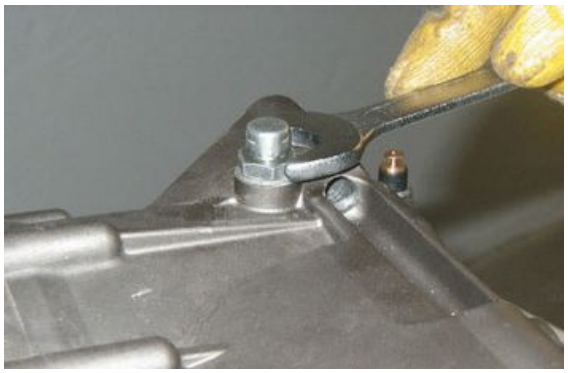
Boîte de vitesses

Dépose de la boîte de vitesses

- Déposer le démarreur.
- S'assurer que la boîte de vitesses est au point mort.
- Dévisser et enlever la vis et enlever le levier de la boîte de vitesses.



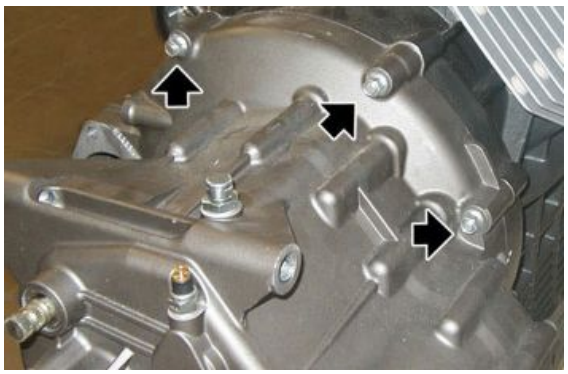
- Dévisser et enlever le bouchon.



- En positionnant un récipient de capacité adéquate en-dessous, dévisser et enlever le bouchon et vidanger toute l'huile de la boîte de vitesses.



- Dévisser et enlever les trois vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever la vis.



- Déposer le carter de la boîte de vitesses.



Voyez également

Dépose du démarreur électrique
Vidange

Arbres pignonnés

Démontage de la boite de vitesses

- Déposer le carter de la boîte de vitesses.



- Positionner le carter de la boîte de vitesses sur l'outil spécifique de support du carter de la boîte de vitesses, puis sur un étau.

Equipement spécifique

05.90.25.30 Support du carter de la boîte de vitesses

- Dévisser et extraire le renvoi du compteur kilométrique et récupérer la rondelle de butée qui reste à l'intérieur de la boîte de vitesses.



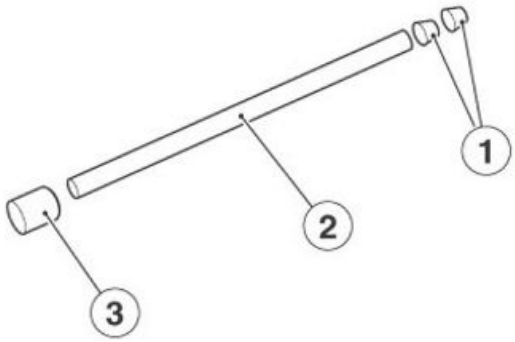
- Extraire par le côté extérieur le cylindre de poussée et récupérer le joint torique et la rondelle.



- Retirer le palier de butée et le plateau.



- Extraire les deux douilles (1) et déposer la tige (2), en récupérant la bague (3).



- Plier les ailettes de la rondelle.



- En utilisant l'outil adapté clé à douille et l'outil de blocage du corps d'embrayage, dévisser et enlever l'écrou, en récupérant le corps interne d'embrayage.

Equipement spécifique

GU14912603 Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre

30.91.28.10 Blocage du corps d'embrayage

- Ouvrir le carter de la boîte de vitesses en utilisant l'outil spécifique.

Equipement spécifique

05.91.25.30 Ouverture du carter de la boîte de vitesses



- Décrocher le ressort.



- En appuyant sur le sélecteur, extraire le levier de renvoi au complet.



- Dévisser et enlever le pivot fileté de repère.



- Utiliser des élastiques pour relier le groupe des arbres de la boîte de vitesses et extraire le groupe.



- Si nécessaire, déposer les coussinets du carter de la boîte de vitesses.



- Une fois positionné le groupe des arbres de la boîte de vitesses sur un banc, retirer les élastiques en prêtant attention au groupe.
- Séparer les arbres et marquer les fourchettes avant le démontage.



- Extraire les fourchettes et récupérer l'arbre.









- Si nécessaire, remplacer les coussinets et retirer l'arbre d'embrayage.



Dépose arbre primaire

- Retirer l'arbre primaire.
- Agir sur l'arbre primaire côté engrenage de deuxième vitesse.



- Retirer le pignon de la seconde vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Retirer le pignon de la sixième vitesse en récupérant la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la troisième et quatrième vitesse.



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



- Retirer le pignon de la cinquième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Réchauffer l'arbre avec un réchauffeur approprié et retirer le pignon hélicoïdal de transmission.



Dépose arbre secondaire

- Retirer l'arbre secondaire.
- Opérer sur l'arbre secondaire du côté cannelé.



- Retirer la rondelle d'épaulement.



- Retirer le pignon de la seconde vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la sixième vitesse.



- Retirer la bague élastique et récupérer la rondelle d'épaulement.



- Retirer le pignon de la quatrième vitesse en récupérant la cage à rouleaux.



- Retirer le pignon de la troisième vitesse et récupérer la cage à rouleaux et la rondelle d'épaulement.



- Retirer la bague élastique.



- Retirer le pignon de la cinquième vitesse.



- Retirer la bague élastique, la rondelle d'épaulement et extraire le pignon de la première vitesse en récupérant la cage à rouleaux.
- Si nécessaire, retirer le coussinet.

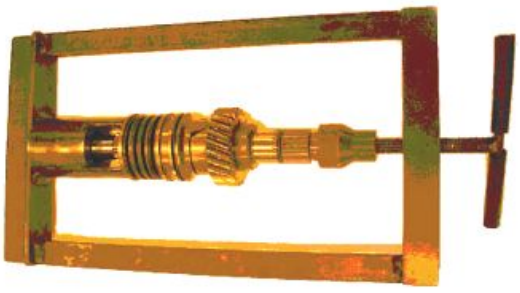


Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Dépose arbre embrayage

- Retirer la boîte de vitesses du bloc moteur.
- Démonter la boîte de vitesses.
- Insérer l'arbre d'embrayage dans l'outil spécial de démontage.

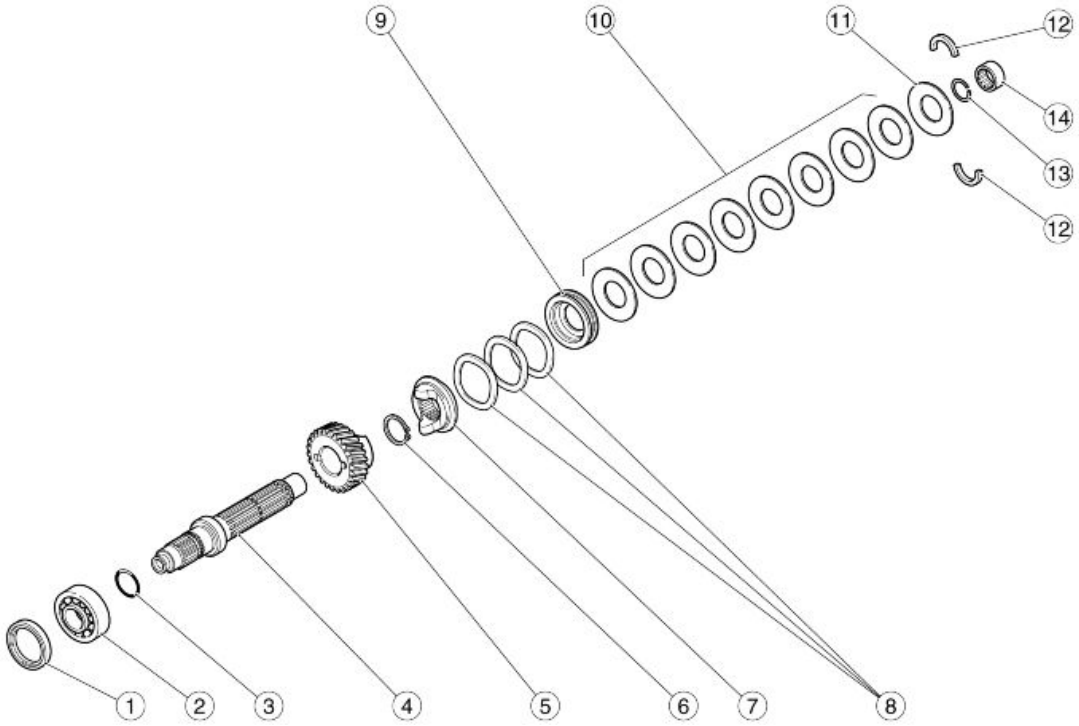


Equipement spécifique

000019663300 Outil de démontage arbre d'embrayage

- Comprimer les rondelles Belleville (10) jusqu'à dégager les deux demi-bagues (12).

- Retirer les rondelles Belleville (10).
- Retirer le plateau (11).
- Retirer les rondelles profilées (8).
- Retirer le manchon (7).
- Retirer la bague élastique (6).
- Retirer le pignon de renvoi (5).
- Récupérer l'arbre d'embrayage (4).



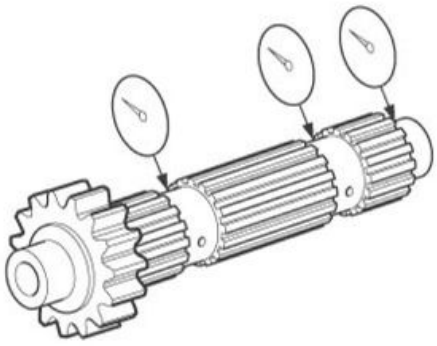
Contrôle de l'arbre primaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de centrage, la coaxialité de l'axe primaire et si hors spécification, le remplacer.

Caractéristiques techniques

Limite de coaxialité de l'arbre

0,08 mm (0,0031 in)



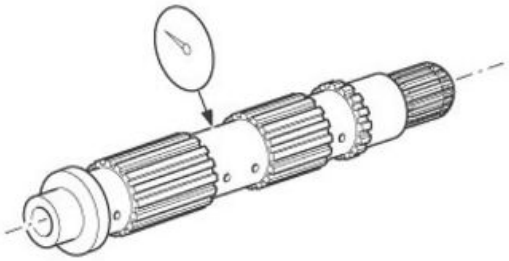
Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les pignons de la transmission et éventuellement remplacer les pignons défectueux.

Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des pignons et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.

Contrôler le mouvement des pignons de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

Contrôle de l'arbre secondaire

Mesurer avec un comparateur et un dispositif de centrage, la coaxialité de l'axe secondaire et si hors spécification, le remplacer.



Caractéristiques techniques

Limite de coaxialité de l'arbre

0,08 mm (0,0031 in)

Contrôler la présence de piqûres et d'usure sur les pignons de la transmission et éventuellement remplacer les pignons défectueux.

Contrôler la présence de fissures, endommagements et signes de détérioration sur les dents d'entraînement des pignons et éventuellement remplacer ceux qui sont défectueux.

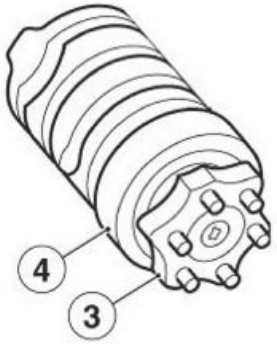
Contrôler le mouvement des pignons de la transmission et s'il est irrégulier, remplacer la partie défectueuse.

Contrôle desmodromique

Contrôler la présence d'endommagements, rayures et signes d'usure sur le tambour de la boîte de vitesses et éventuellement remplacer le desmodromique.

Contrôler la présence d'endommagements et signes d'usure sur le segment du desmodromique « **3** » et éventuellement le remplacer.

Contrôler la présence d'endommagements et piqûres sur le coussinet du desmodromique « **4** » et éventuellement remplacer le desmodromique.

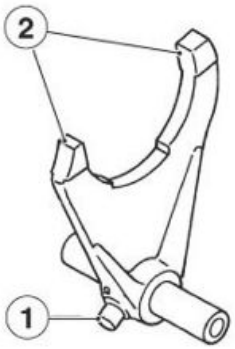


Contrôle des fourchettes

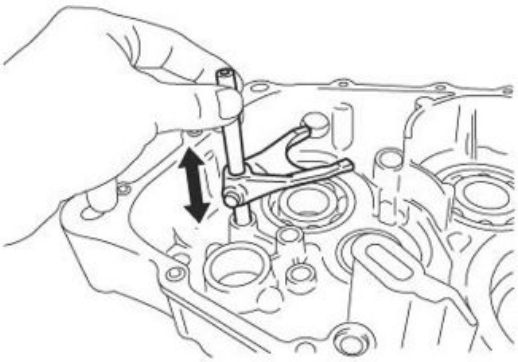
N.B.

LA PROCÉDURE SUIVANTE S'APPLIQUE À TOUTES LES FOURCHETTES DE LA BOÎTE DE VITESSES.

- Contrôler la présence d'endommagements, déformations et signes d'usure sur le rouleau de la came de la fourchette de la boîte de vitesses « 1 » et sur la dent de la fourchette de la boîte de vitesses « 2 ».
- Le cas échéant, remplacer la fourchette de la boîte de vitesses.



- Contrôler le mouvement de la fourchette de la boîte de vitesses et s'il est irrégulier, remplacer les fourchettes de la boîte de vitesses.



Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Montage arbre primaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose
arbre primaire

Montage arbre secondaire

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose
arbre secondaire

Montage arbre embrayage

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Dépose arbre embrayage

Montage boîte de vitesses

N.B.

POUR LE REMONTAGE, SUIVRE LES MÊMES INSTRUCTIONS DU DÉMONTAGE, EN AGISSANT EN SENS INVERSE ET EN REMPLAÇANT TOUTES LES BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ, LES BAGUES ÉLASTIQUES ET LES BAGUES DE SÉCURITÉ RETIRÉES.

Voyez également

Démontage de la boite de vitesses

Volant moteur

Dépose du volant moteur

- Déposer l'embrayage.
- Positionner l'outil de blocage sur le volant et dévisser les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Retirer l'outil de blocage.



Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

- Retirer le volant.



Voyez également

Démontage de l' embrayage

Contrôle

- Vérifier que la surface de contact entre le volant et le disque ne soit pas rayé.

- Contrôler que les plans d'appui du vilebrequin ne soient pas déformés ; le cas échéant, remplacer le volant.

Installation du volant moteur

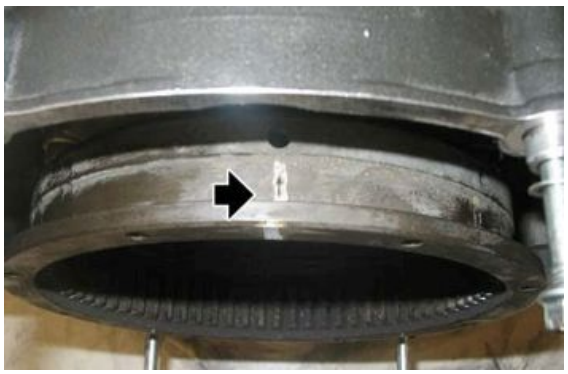
- Positionner le volant.

N.B.

RESPECTER LES REPÈRES DE POSITIONNEMENT DU VOLANT.

ATTENTION

LES VIS, ÉTANT DONNÉ LA CHARGE ÉLEVÉE ET LES SOLLICITATIONS AUXQUELLES ELLES SONT SOUMISES, DEVRONT ÊTRE REMPLACÉES AU PROCHAIN REMONTAGE PAR DES VIS NEUVES.



- Positionner l'outil de blocage sur le volant et serrer les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Installer l'embrayage.



Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

Voyez également

Montage de l'embrayage

Alternateur

Dépose de l'alternateur

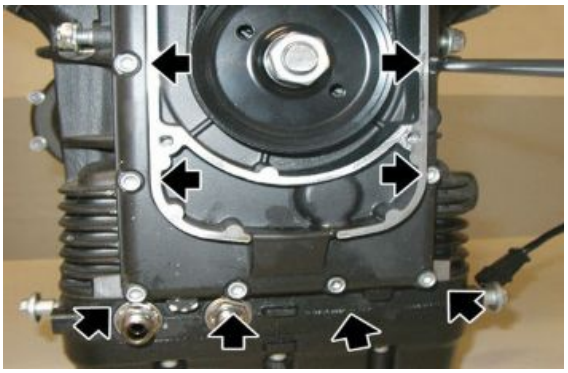
- Dévisser et enlever les six vis et récupérer les bagues.



- Déposer le couvercle.



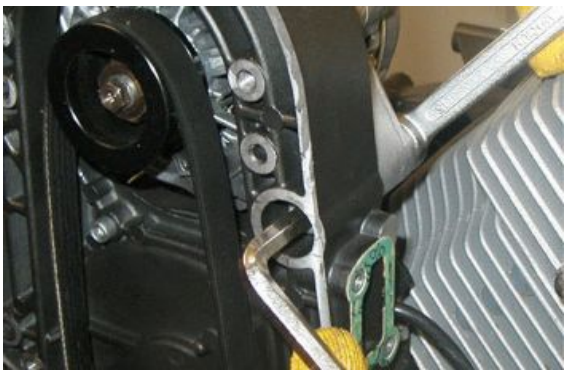
- Dévisser et enlever les huit vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.



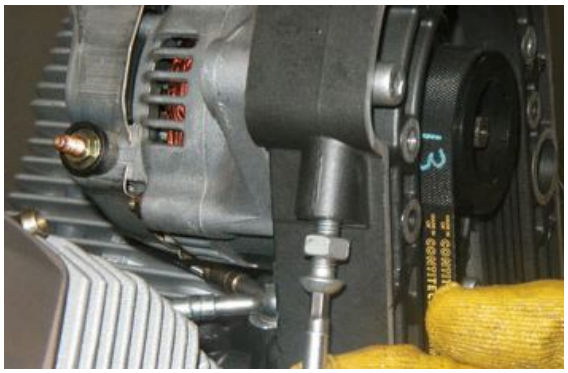
- Dévisser l'écrou en récupérant la vis.



- Desserrer la vis.



- Desserrer l'écrou et dévisser la vis de réglage, de façon à faire glisser l'alternateur vers le bas.



- Dévisser complètement et enlever la vis.



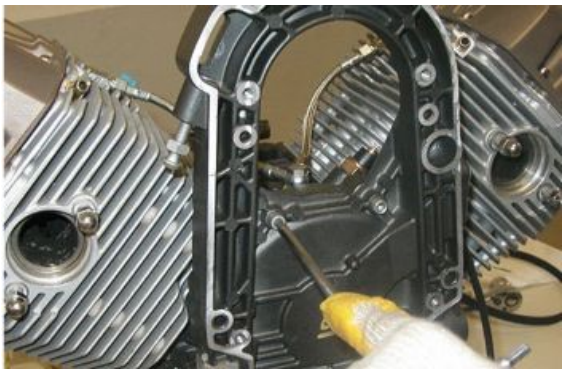
- Retirer la courroie et l'alternateur avec la poulie.



- Utiliser un pistolet à air comprimé pour dévisser et retirer l'écrou et récupérer l'entretoise.
- Extraire la poulie inférieure.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Retirer le cadre de l'alternateur.
- Si nécessaire, retirer la bague d'étanchéité.



Mise en tension de la chaîne

- Retirer les deux carénages latéraux du réservoir de carburant.
- Retirer le collecteur d'échappement droit.
- Retirer la centrale.
- Dévisser et enlever la vis de fixation du vase de récupération de l'huile moteur.



- Dévisser et enlever l'entretoise.



- Dévisser et enlever les cinq vis de fixation du couvercle de distribution.
- Retirer le couvercle de distribution.
- Desserrer le contre-écrou du régulateur.



- En utilisant l'outil de tension de la courroie (code 05.94.86.30), tendre la courroie au couple préétabli.
- Visser le régulateur.
- Serrer le contre-écrou.

Equipement spécifique

05.94.86.30 Outil tendeur de courroie



Installation de l'alternateur

- Si précédemment retirée, remplacer la bague d'étanchéité, en utilisant le pointeau bague d'étanchéité couvercle de distribution.

Equipement spécifique

05.92.72.30 Pointeau bague d'étanchéité couvercle distribution



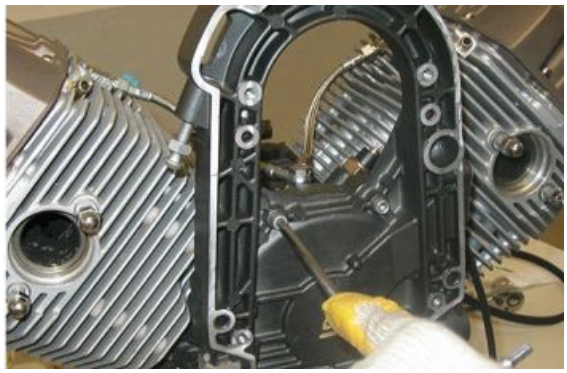
- Remplacer le joint et positionner le support alternateur, en utilisant le cône d'insertion du couvercle avant.
- Retirer ensuite le cône d'insertion.

Equipement spécifique

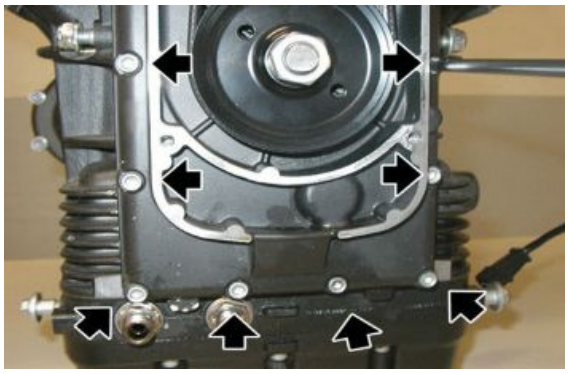
05.91.17.30 Cône insertion couvercle avant



- Visser les deux vis.



- Visser les huit vis inférieures.
- En procédant en diagonale et par étapes successives, serrer les dix vis de fixation support alternateur.



- Positionner la poulie inférieure et l'entretoise.
- Serrer l'écrou au couple prescrit.



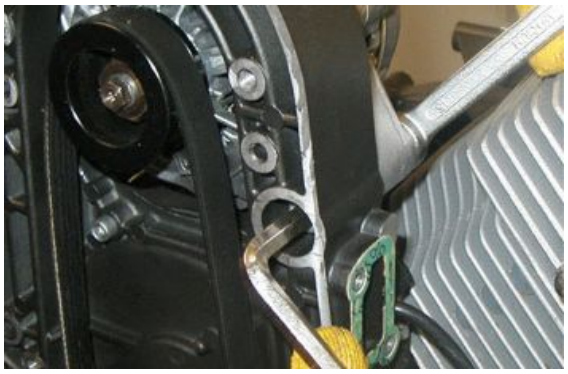
- Positionner l'alternateur et la courroie de distribution.



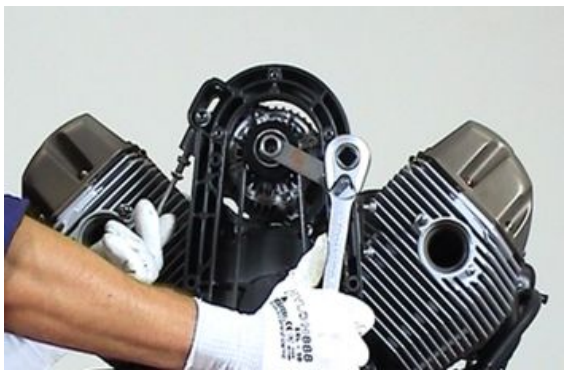
- Positionner la vis et la pré-serrer.



- Positionner la vis et serrer l'écrou.



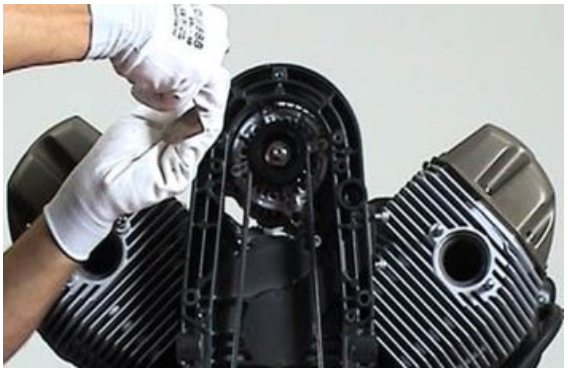
- En utilisant l'outil de tension de la courroie (code 05.94.86.30), tendre la courroie au couple préétabli et visser le régulateur.
- Retirer l'outil de tension de la courroie.
- Bloquer le régulateur en position en serrant le contre-écrou.



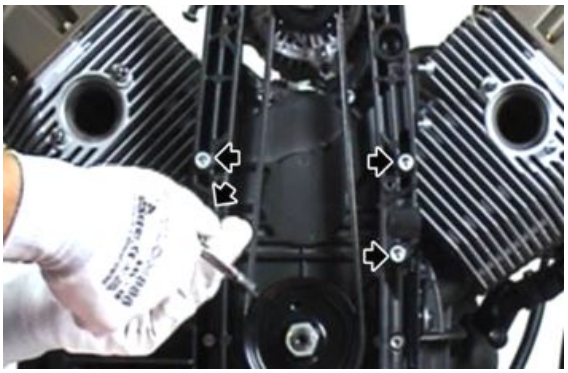
Equipement spécifique

05.94.86.30 Outil tendeur de courroie

- Serrer les vis de fixation de l'alternateur.



- Serrer les quatre vis en procédant par étapes successives et en diagonale.



- Positionner le couvercle de distribution.
- Serrer les cinq vis en procédant par étapes successives et en diagonale.



Démarreur électrique

Dépose du démarreur électrique

- Dévisser et enlever les deux vis en récupérant les rondelles.



- Extraire le démarreur.



Côté embrayage

Démontage de l'embrayage

- Retirer la boîte de vitesses du moteur.
- Appliquer sur le volant moteur l'outil de blocage et l'outil de compression des ressorts d'embrayage.

Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Dévisser et enlever les huit vis de retenue de la couronne dentée montée sur le volant moteur.



- Retirer la couronne dentée de démarrage.



De l'intérieur du volant moteur, extraire :

- Le disque d'embrayage.



- Le disque intermédiaire.



- Le second disque d'embrayage.



- Le bouchon du plateau de pression.



- Le plateau de pression avec les ressorts.



Contrôle des disques embrayage

Disques menés

Contrôler que les surfaces d'appui sur les disques entraînés soient parfaitement lisses et plates et que la denture extérieure qui travaille à l'intérieur du volant ne soit pas abîmée, autrement remplacer le disque.

Couronne dentée du démarrage

Contrôler que la surface d'appui sur le disque entraîné soit parfaitement lisse et plate.

Contrôler également que la denture où travaille le pignon du démarreur ne soit pas désengrenée ou abîmée, autrement la remplacer.

Contrôle de la cloche embrayage

Vérifier que les dents ne présentent pas d'empreintes dans les zones de contact avec les disques et que la denture à l'intérieur de la cloche d'embrayage soit en excellentes conditions.

Contrôle du dispositif presse-disque

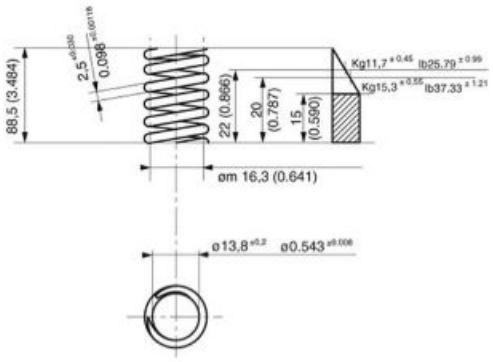
Plateau de pression

Contrôler que le plateau ne présente pas d'usure dans le trou où travaille la coupelle de commande, et que les surfaces d'appui sur le disque entraîné soient parfaitement plates.

Contrôle des ressorts

Contrôler que les ressorts n'ont pas de perte d'élasticité et qu'ils ne sont pas déformés :

- Les ressorts comprimés à 22 mm (0.8661 in) doivent donner une charge de 11.25 ÷ 11.70 kg (24.80 ÷ 25.79 lb) ;
- Les ressorts comprimés à 20 mm (0.7874 in) doivent avoir une charge de 14.75 ÷ 15.30 kg (32.52 ÷ 33.73 lb) ;



Montage de l'embrayage

Insérer dans la cloche d'embrayage les composants dans l'ordre suivant :

- Le plateau de pression avec les ressorts.



- Faire attention à ce que le repère estampillé sur la dent du plateau de pression soit aligné avec le repère estampillé sur le volant.



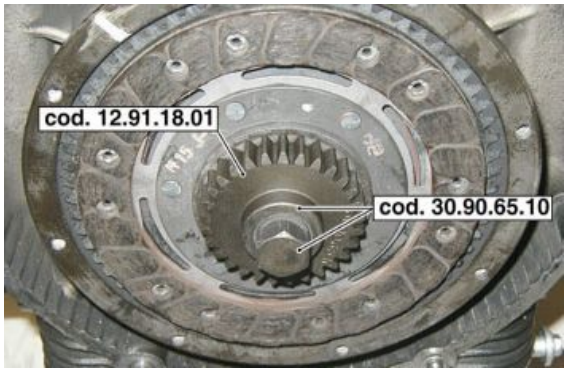


- Appliquer sur le volant moteur l'outil de blocage et l'outil de compression des ressorts d'embrayage.

Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Retirer l'outil de blocage.
- Insérer le disque d'embrayage.

Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



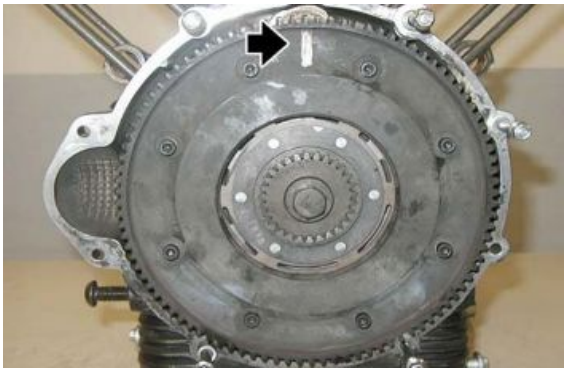
- Le disque intermédiaire.



- Le disque d'embrayage.



- Positionner la couronne dentée en alignant le repère avec celui du volant.



- Serrer au couple prescrit les huit vis de retenue de la couronne dentée au volant.
- Retirer l'outil spécial de compression des ressorts d'embrayage.

Equipement spécifique

30.90.65.10 Outil de montage embrayage



- Insérer le bouchon du plateau de pression.
- Installer le groupe boîte de vitesses.



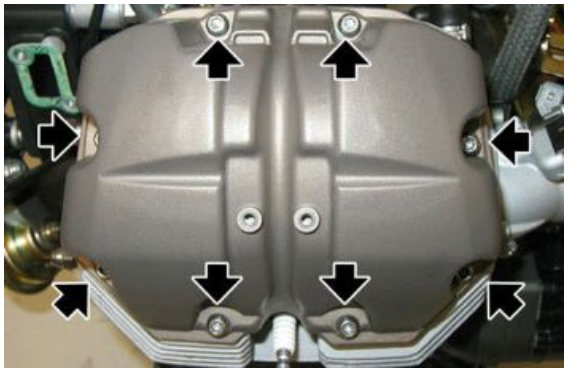
Culasse et distribution

Dépose du couvercle culasse

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À LA DÉPOSE D'UN SEUL COUVRE-CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Dévisser et enlever les huit vis et récupérer les douilles.



- Retirer le couvre-culasse et récupérer le joint.



Dépose de la culasse

- Déposer les deux tiges de culbuteur.
- Dévisser et enlever la bougie extérieure.



- Desserrer l'écrou et débrancher la tubulure de refoulement de l'huile à la culasse.



- Dévisser et enlever le bouchon fileté.



- Dévisser et enlever le raccord de la tubulure de refoulement huile - culasse et récupérer la rondelle.



- En utilisant l'outil spécial approprié, dévisser et retirer la bougie interne.

Equipement spécifique

05.90.19.30 Démontage de la bougie interne

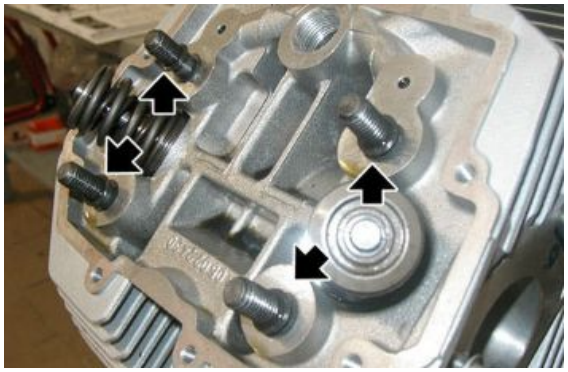


- Dévisser et enlever les deux vis en récupérant les deux rondelles.





- En détachant légèrement la culasse du cylindre, retirer les quatre joints toriques.



- Extraire la culasse en récupérant le joint.



Culasse

Dépose des culbuteurs

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À LA DÉPOSE D'UNE SEULE CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

• Retirer le couvre-culasse.

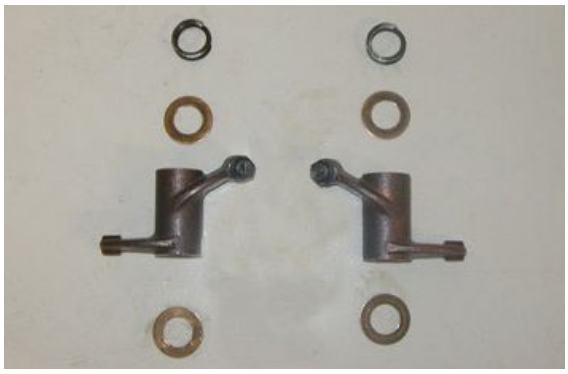
• Tourner le vilebrequin en position de P.M.H. en phase d'explosion (soupapes fermées) du cylindre gauche.
• Dévisser et enlever les deux vis.



• Retirer les arbres du culbuteur.



• Retirer le culbuteur et récupérer les trois rondelles.



Voyez également

Dépose du couvercle culasse

Dépose des soupapes

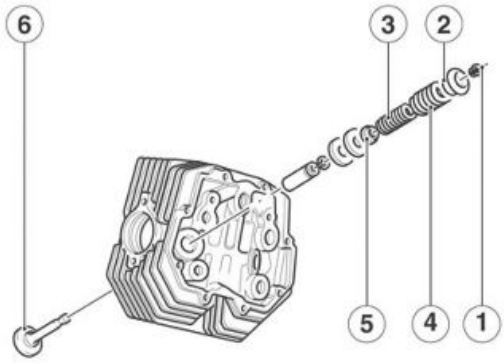
- Déposer la culasse.
- Positionner l'outil spécial sur le plateau supérieur et au centre de la tulipe de la soupape que l'on veut retirer.

Equipement spécifique

10.90.72.00 Outil de démontage et montage des soupapes



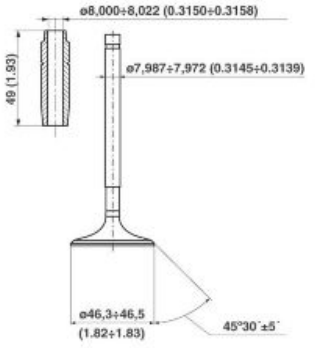
- Visser la vis de l'outil jusqu'à ce qu'elle soit tendue, puis battre sur la tête de l'outil avec un maillet (là où il travaille sur le plateau supérieur) de façon à débrancher les deux demi-cônes (1) du plateau supérieur (2).
- Une fois séparés les deux demi-cônes (1), visser jusqu'à ce qu'il soit possible d'extraire les demi-cônes des sièges des soupapes. Dévisser l'outil et le retirer de la culasse.
- Extraire le plateau supérieur (2).
- Retirer le ressort interne (3).
- Retirer le ressort externe (4).
- Retirer le plateau inférieur (5) et éventuellement les rondelles d'épaisseur.
- Retirer la soupape (6) de l'intérieur de la culasse.

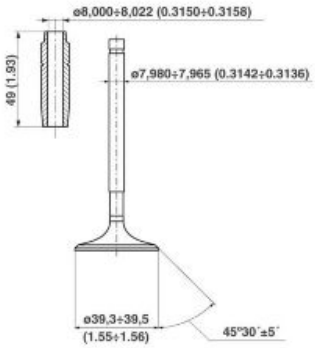


Contrôle du guide de soupapes

Pour extraire les guides de soupapes des culasses, utiliser un pointeau.
Les guides de soupapes doivent être remplacés seulement si le jeu présent entre ceux-ci et la tige ne peut être éliminé par le simple remplacement des soupapes.
Pour le montage des guides de soupapes sur la culasse, il faut procéder de la façon suivante :

- Chauffer la culasse dans un four à environ 60°C (140°F).
- Lubrifier les guides de soupape.
- Monter les bagues élastiques.
- Enfoncer les guides de soupape avec un poussoir.
- Repasser les trous par où glissent les tiges des soupapes avec un alésoir, en portant le diamètre interne à la mesure





prescrite, le serrage entre les sièges sur la culasse et le guide de soupapes doit être de 0,046 - 0,075 mm (0.0018 - 0.0030 in)

TABLEAU DES DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE SOUPAPES ET GUIDES (ASPIRATION)

Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide soupapes en mm (in)	8,000 ÷ 8,022 (0,3150 ÷ 0,3158)
Diamètre des tiges de soupapes	7,972 ÷ 7,987 (0.3139 ÷ 0.3145)
Jeu de montage en mm (in)	0,013 ÷ 0,050 (0.0005 ÷ 0.0020)

TABLEAU DES DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE SOUPAPES ET GUIDES (ÉCHAPPEMENT)

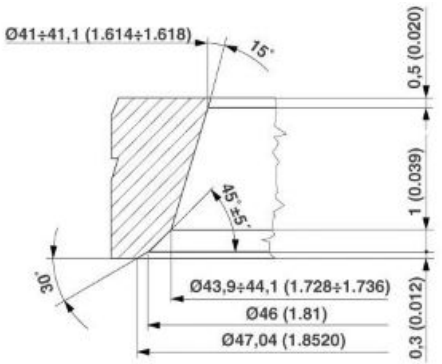
Caractéristique	Description/valeur
Diamètre interne du guide soupapes en mm (in)	8,005 ÷ 8,022 (0,3152 ÷ 0,3158)
Diamètre des tiges de soupapes en mm (in)	7,965 ÷ 7,980 (0.3136 ÷ 0.3142)
Jeu de montage en mm (in)	0,025 ÷ 0,057 (0.0010 ÷ 0.0022)

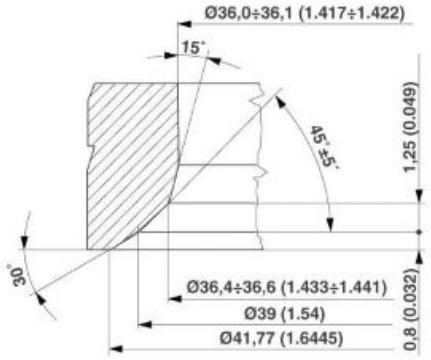
Contrôle culasse

Contrôler si :

- Les plans de contact avec le couvercle et le cylindre sont rayés ou abîmés ce qui compromettrait l'étanchéité.
- La tolérance entre les trous les guides de soupape et les queues de soupape est comprise dans les limites prescrites.
- Contrôler l'état des sièges de soupapes.

Les sièges des soupapes doivent être repassés avec une fraise. L'angle d'inclinaison des sièges est de 45° +/- 5'. Après le fraisage, pour avoir un bon accouplement et une étanchéité parfaite entre les bagues et les tulipes des soupapes, il faut passer au rodage.

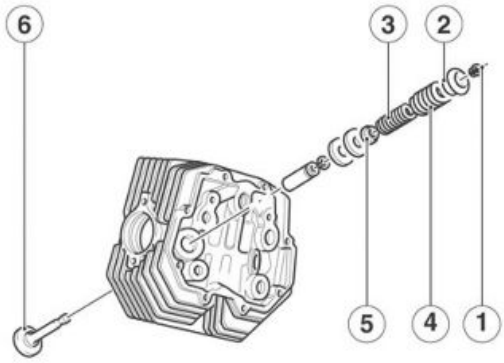




Installation des soupapes

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.



- Positionner la soupape (6) à l'intérieur de la culasse.
- Positionner la plaque inférieure (5) et les rondelles d'épaisseur.
- Positionner le ressort externe (4).
- Positionner le ressort interne (3).
- Insérer le plateau supérieur (2).
- Positionner les deux demi-cônes (1) sur les sièges présents dans les soupapes.
- En comprimant le ressort avec l'outil spécial de la soupape, installer les demi-cônes des soupapes.

Equipement spécifique

10.90.72.00 Outil de démontage et montage des soupapes

N.B.

AU REMONTAGE, POSITIONNER CORRECTEMENT LE JOINT TORIQUE SUR LA SOUPAPE.



- Déposer l'outil spécial



Installation des culbuteurs

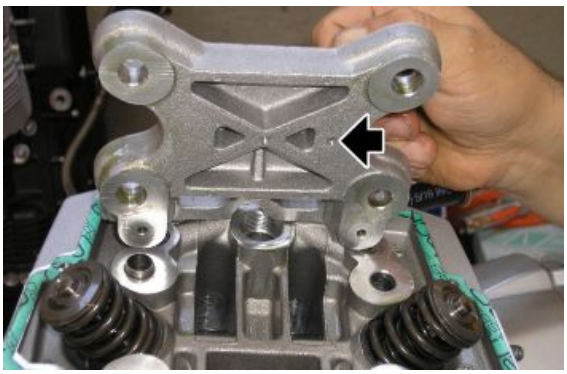
ATTENTION

AU REMONTAGE, REMPLACER TOUJOURS LES JOINTS TORIQUES



ATTENTION

AU REMONTAGE, NE PAS INVERSER LA POSITION DES SUPPORTS CULBUTEURS POUR NE PAS COMPROMETTRE LA LUBRIFICATION.



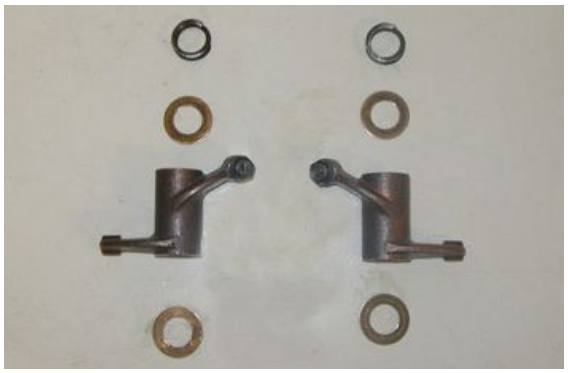
- Installer les tiges culbuteurs, si précédemment retirées.
- Installer le support culbuteurs et remplacer les quatre joints toriques.



- Positionner les quatre rondelles et serrer les quatre écrous.



- Positionner les six rondelles et installer les culbuteurs.



- Insérer les arbres du culbuteur.



- Tourner le vilebrequin en position de P.M.H. en phase d'explosion (soupapes fermées) du cylindre gauche.
- Serrer les deux vis.



Voyez également

Installation des tiges

Distribution

Dépose chaîne

- Retirer le groupe moteur.
- Retirer l'alternateur.
- Identifier les marques de calage de la distribution à rétablir au prochain remontage (PMH du cylindre gauche).



- En utilisant l'outil adapté, bloquer la couronne de démarrage.

Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage



- Dévisser l'écrou central de retenue de le pignon arbre à cames en récupérant la rondelle.



- Retirer la clavette.



- Dévisser et enlever l'écrou central de retenue de le pignon commande distribution sur le vilebrequin en récupérant la rondelle.



- Dévisser et enlever l'écrou de le pignon pompe à huile en récupérant la rondelle.



- Extraire le tendeur de chaîne et récupérer le ressort.
- Retirer, en l'extrayant, les trois pignons avec la chaîne.

ATTENTION

FAIRE ATTENTION À LA CLAVETTE D'ENTRAÎNEMENT DE LA POMPE À HUILE.



Voyez également

Dépose moteur du véhicule

Dépose des tiges

- Retirer les culbuteurs.
- Dévisser et enlever les quatre écrous et récupérer les rondelles correspondantes.



- Retirer le support culbuteurs.



- Extraire les deux tiges culbuteurs



Voyez également

Dépose des culbuteurs

Dépose des poussoirs

- Retirer le groupe moteur.
- Retirer les deux culasses.
- Extraire des deux côtés les poussoirs des logements correspondants.



Voyez également

Dépose moteur du véhicule

Dépose de la roue crantée

- Déposer la chaîne de distribution.
- Retirer la roue phonique et récupérer la goupille.



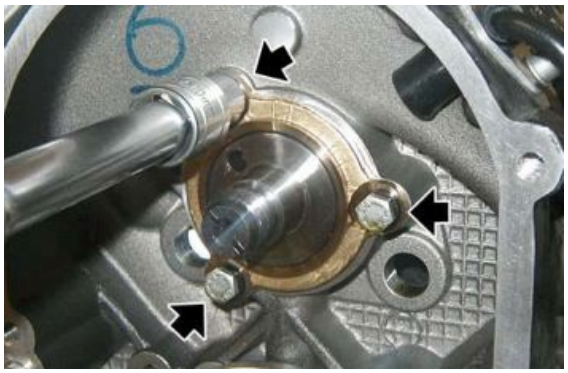
Voyez également

Dépose
chaîne

Dépose de l'arbre à cames

- Retirer la chaîne de distribution.
- Retirer la roue phonique.
- Retirer les poussoirs.
- Retirer les tiges.

- Dévisser et enlever les trois vis en récupérant les rondelles.



- Extraire la bride.



- Extraire l'arbre à cames.



Voyez également

Dépose
chaîne
Dépose de la roue crantée
Dépose des poussoirs
Dépose des
tiges

Installation de l'arbre à cames

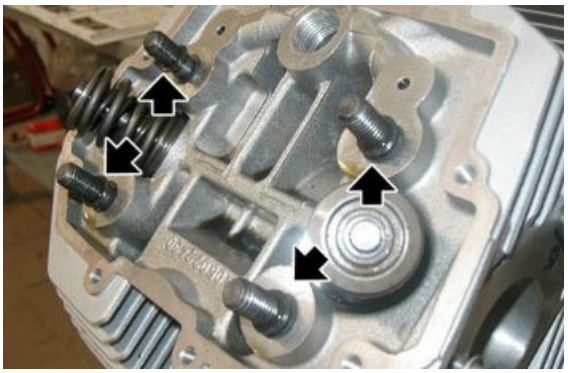
N.B.

POUR LE REMONTAGE DE LA DISTRIBUTION, IL FAUT RÉCHAUFFER CONVENABLEMENT LE MOTEUR AVEC UN RÉCHAUFFEUR ADÉQUAT, AFIN D'INSÉRER CORRECTEMENT ET SANS ENDOMMAGER L'ARBRE À CAMES.

Suivre les instructions de dépose de l'arbre à cames, en opérant inversement.

Installation des tiges

- Installer la culasse, si précédemment retirée.
- Remplacer les quatre joints toriques.



- Installer les deux tiges culbuteurs.

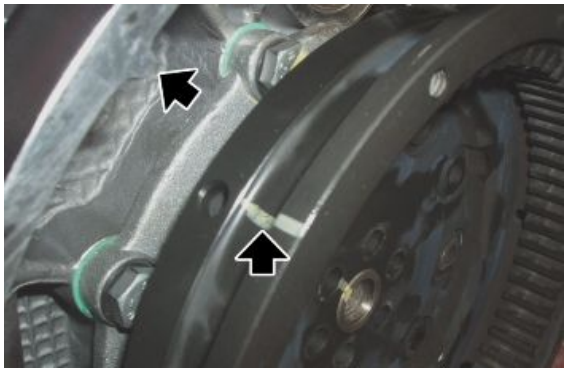


Installation de la chaîne

Pour l'installation des trois pignons et de la chaîne de distribution, effectuer les opérations prévues dans le paragraphe « Mise en phase ».

Calage

- Monter le vilebrequin et l'arbre à cames sur le carter moteur.
- Monter les cylindres et les culasses.
- Monter les tiges.
- Éviter de monter les culbuteurs avant d'avoir terminé le calage du moteur, afin de ne pas risquer d'endommager les soupapes durant la rotation de l'arbre à cames.
- Tourner le vilebrequin jusqu'à porter le piston du cylindre gauche au point mort haut (PMH).
- Monter le volant sur le vilebrequin de manière à aligner la flèche estampillée sur le volant à la référence fixe du carter moteur.



- Positionner l'outil de blocage sur le volant et serrer les six vis de retenue du volant en opérant en diagonale et par étapes successives.
- Installer l'embrayage.



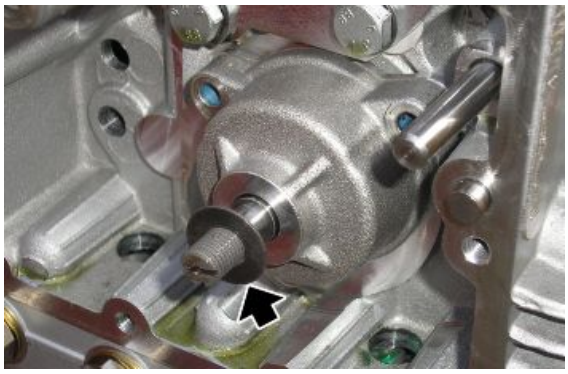
Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

- Insérer la goupille sur l'arbre à cames.
- Insérer la roue phonique avec le côté lisse orienté vers l'extérieur.



- Positionner correctement la rondelle d'épaisseur de façon à ce que la chaîne de distribution n'use pas le carter moteur.
- Monter les trois pignons de distribution et la chaîne en les alignant aux références des pignons de l'arbre à cames - vilebrequin.

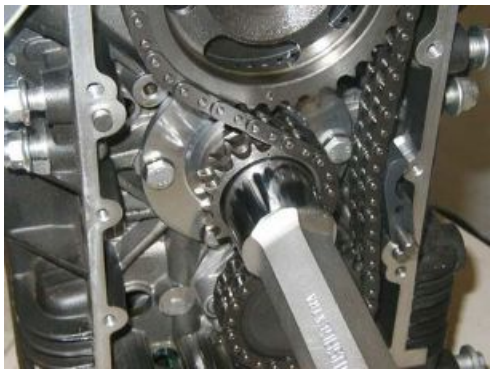




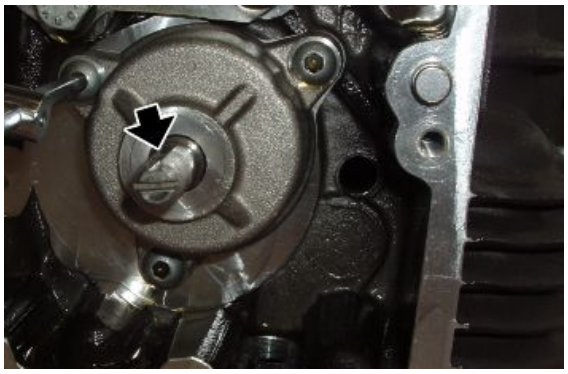
- Insérer la rondelle Belleville et l'écrou pour fixer le pignon de l'arbre à cames.



- Insérer la rondelle et l'écrou pour fixer le pignon du vilebrequin.



- Tourner l'arbre de la pompe à huile et insérer la clavette d'entraînement du pignon.



- Insérer le tendeur de chaîne.



- Retirer l'outil de blocage du volant.
- Vérifier la rotation du vilebrequin.
- Monter les culbuteurs.

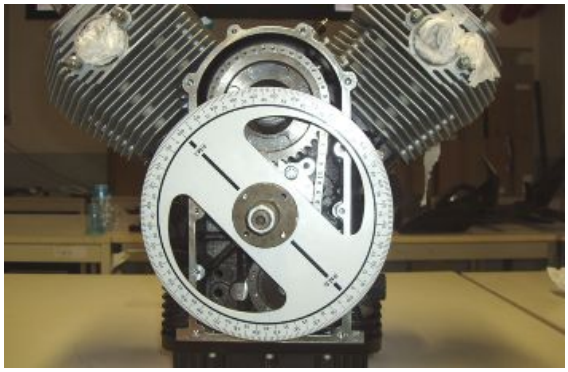
Equipement spécifique

12.91.18.01 Outil pour bloquer le volant et la couronne de démarrage

Calage

Pour le contrôle de la mise en phase de la distribution, opérer comme suit :

- Laisser un jeu de 1,5 mm (0.059 in) entre les culbuteurs et les soupapes ;
- Positionner dans la fente du vilebrequin le moyeu pour disque gradué et le disque gradué correspondant, en insérant l'entretoise et en la fixant à l'arbre avec l'écrou.

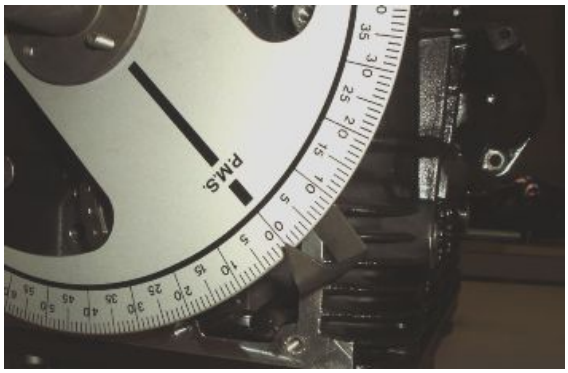


Equipement spécifique

981006 Moyeu pour disque gradué

19.92.96.00 Disque gradué pour contrôle calage distribution et allumage

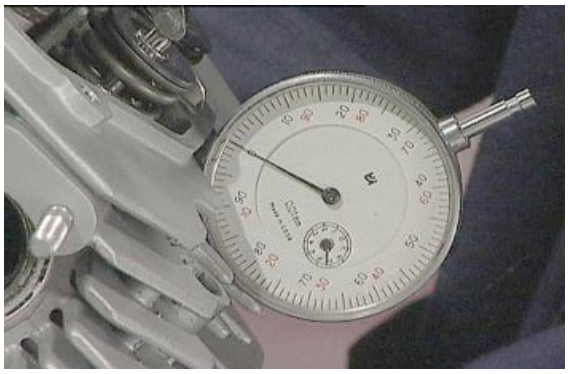
- La vis à moitié vissée, fixer au trou fileté à gauche du carter, la flèche spécifique.



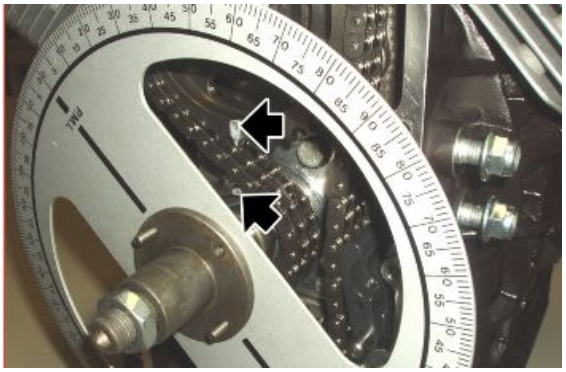
Equipement spécifique

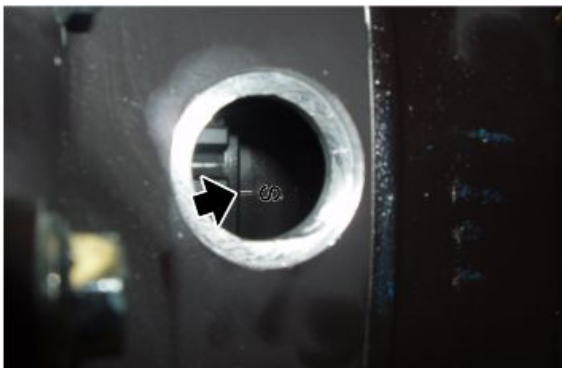
17.94.75.60 Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage

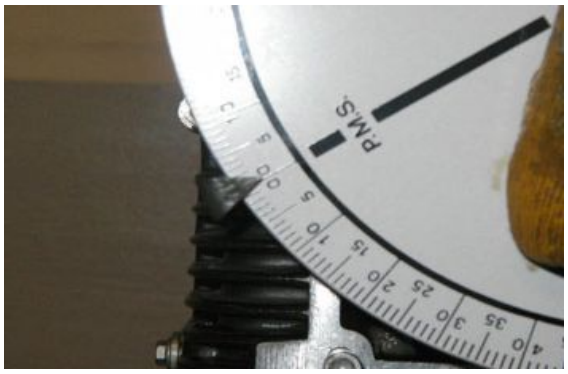
- Montrer sur le trou bougie externe cylindre gauche, un support comparateur et le comparateur sur celui-ci.



- Tourner le vilebrequin jusqu'à ce que le piston du cylindre gauche soit effectivement au point mort haut (soupapes fermées).
- Mettre à zéro le comparateur et s'assurer que les repères (sur les pignons distribution et sur le pignon moteur) sont parfaitement alignés, tout en regardant dans le trou de contrôle sur la boîte de vitesses que la ligne de référence avec la lettre 'S' est parfaitement alignée avec le repère tracé au centre du trou en question.
- Aligner la pointe de la flèche avec le zéro P.M.H. sur le disque gradué.







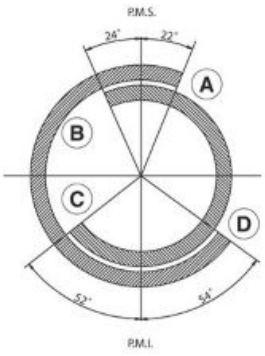
- En respectant le diagramme de la distribution, contrôler la phase, en considérant :

A - début aspiration ouvre 22° avant P.M.H.

B - fin échappement ferme 24° après P.M.H.

A - début échappement ouvre 52° avant P.M.H.

D - fin aspiration ferme 54° après le P.M.B.



- Visser le support avec comparateur sur le trou de la bougie externe cylindre droit.
- La vis à moitié vissée, fixer au trou fileté à droite du carter, la flèche spécifique.
- Tourner le disque dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le repère avec la lettre 'D' soit aligné avec le repère au centre du trou de contrôle sur la boîte de vitesses (soupapes fermées).
- Répéter ensuite les opérations décrites précédemment pour le cylindre gauche.





- Une fois le contrôle effectué, si tout fonctionne correctement, opérer comme suit : reporter le jeu de fonctionnement entre les culbuteurs et les soupapes (aspiration 0,10 mm (0.0039 in), échappement 0,15 mm (0.0059 in).
- Retirer le moyeu disque gradué, le disque gradué, la flèche, le support avec comparateur.
- Remonter les bougies et terminer le remontage.

Equipement spécifique

981006 Moyeu pour disque gradué

19.92.96.00 Disque gradué pour contrôle calage distribution et allumage

17.94.75.60 Flèche pour contrôle mise en phase distribution et allumage

Détection entrefer

- Dévisser et enlever les deux vis et retirer le capteur.



- Insérer sur le capteur une rondelle plate appropriée et relever son épaisseur.





- Positionner le capteur sur le couvercle de la distribution et le porter en contact avec la roue phonique.



- Au moyen d'un calibre d'épaisseur, relever le jeu entre la plaque de fixation et le couvercle. En soustrayant de cette donnée la valeur de la rondelle plate, on détermine le jeu entre capteur et roue phonique.



- Retirer la rondelle et insérer le capteur après avoir recouvert la surface de la plaque de fixation d'une pâte à sceller appropriée, et serrer les vis au couple prescrit.

Ensemble cylindre-piston

Dépose du cylindre

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Déposer la culasse.
- Extraire le joint.



- Extraire le cylindre des goujons en faisant attention à ne pas endommager le piston.



Voyez également

Dépose de la culasse

Démontage du piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Déposer le cylindre.
- Couvrir l'ouverture du carter moteur avec un chiffon propre.
- Dégager la butée de l'axe de piston.



- Déposer l'axe de piston.



- Marquer le ciel du piston sur le côté de l'échappement pour se souvenir de la position de montage.
- Déposer le piston.



Voyez également

Dépose du cylindre

Montage piston

N.B.

LES OPÉRATIONS DÉCRITES CI-APRÈS FONT RÉFÉRENCE AU DÉMONTAGE D'UNE SEULE CULASSE, MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX.

- Positionner le piston.

N.B.

VÉRIFIER L'ORIENTATION DU PISTON EN SE RÉFÉRANT AUX REPÈRES FIGURANT SUR LE CIEL. NE PAS ACCOUPLER DES PISTONS ET DES CYLINDRES N'APPARTENANT PAS À LA MÊME CLASSE DE SÉLECTION.



- Insérer l'axe de piston.



- Insérer la butée d'axe de piston.



Installation du cylindre

- Monter le piston.
- Retirer le chiffon employé pour éviter l'entrée de corps étranger dans le carter.
- Tourner les segments de façon à ce que les extrémités de jonction se trouvent à 120 degrés l'une de l'autre.
- Lubrifier le piston et le cylindre.
- En utilisant l'outil serre-segments adapté, positionner le cylindre.

ATTENTION

DURANT L'OPÉRATION, FAIRE ATTENTION À NE PAS ENDOMMAGER LE PISTON.

Equipement spécifique

05.92.80.30 Serre-segments

- Remonter l'outil serre-segments et terminer le positionnement du cylindre.

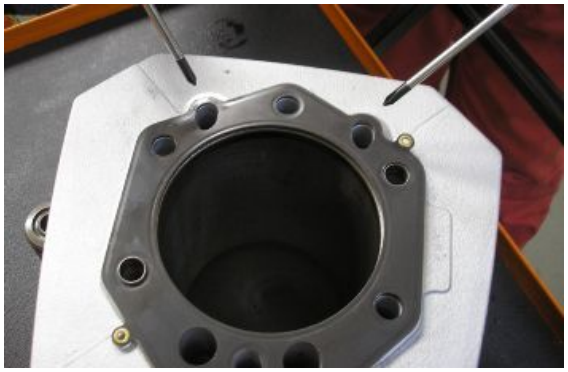
Equipement spécifique

05.92.80.30 Serre-segments



ATTENTION

AU REMONTAGE, NE PAS INVERSER LA POSITION DU JOINT DU CYLINDRE POUR NE PAS COMPROMETTRE LA LUBRIFICATION.



- Positionner le joint à la base du cylindre.



- Installer la culasse.

Voyez également

Montage piston
Installation de la culasse

Installation de la culasse

- Installer les soupapes, si précédemment retirées.
- Remplacer le joint entre la culasse et le cylindre.
- Installer la culasse.



- Positionner les deux rondelles et serrer les deux vis.





- En utilisant l'outil spécial approprié, serrer la bougie interne.

Equipement spécifique

05.90.19.30 Démontage de la bougie interne



- Insérer la rondelle et serrer le raccord de la tubulure de refoulement huile - culasse.



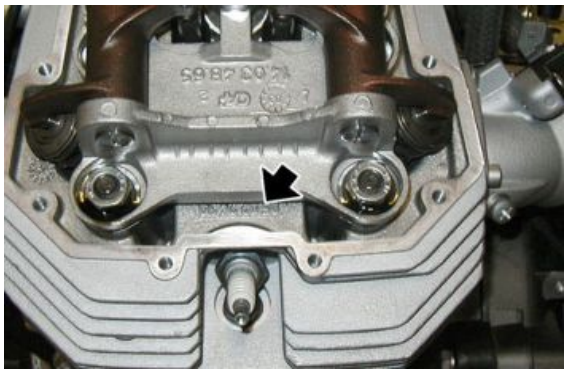
- Serrer le bouchon fileté.



- Brancher la tubulure de refoulement huile à la culasse et serrer l'écrou.



- Installer la bougie externe.



- Remplacer le joint et installer le couvre-culasse.



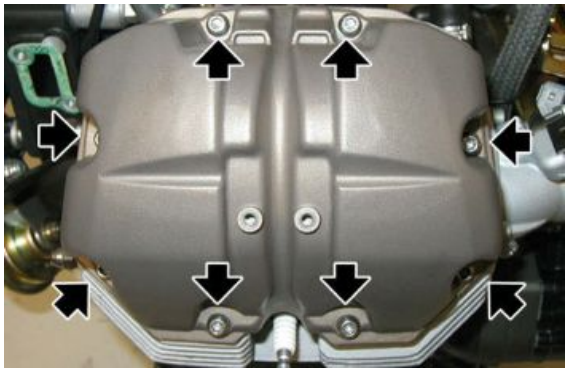
Voyez également

Installation des soupapes
Installation du couvercle culasse

Installation du couvercle culasse

- Remplacer le joint et installer le couvre-culasse.
- Positionner les bagues et serrer les huit vis en procédant en croix.

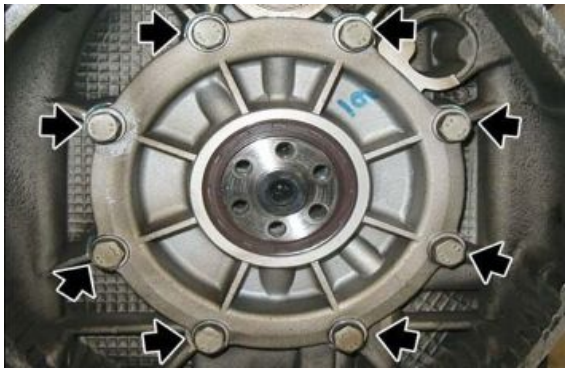




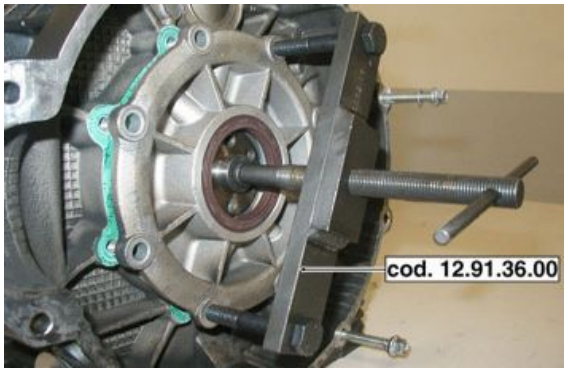
Carter vilebrequin

Dépose du vilebrequin

- Déposer les bielles.
- Dévisser et enlever les huit vis de fixation et récupérer les rondelles.



- Soutenir le vilebrequin pendant l'extraction de la bride.
- En utilisant l'outil spécial adapté, retirer la bride du vilebrequin.
- Si nécessaire, retirer la bague d'étanchéité de la bride.



Equipement spécifique

12.91.36.00 Outil de démontage de la bride côté volant

- Extraire ensuite le vilebrequin.

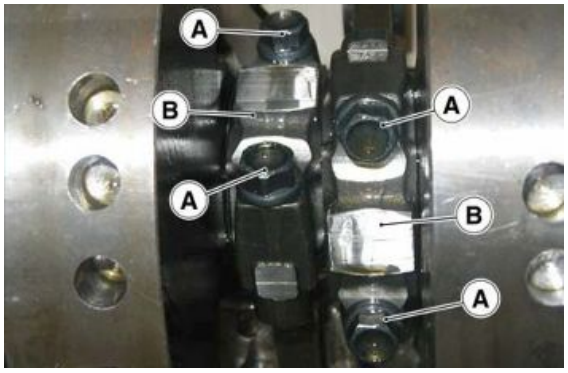


Voyez également

Démontage de la bielle

Démontage de la bielle

- Démonter les culasses.
- Déposer les cylindres et les pistons.
- Démonter l'embrayage.
- Déposer le volant.
- Démonter la distribution.
- Démonter le carter d'huile.
- De l'intérieur du carter moteur, dévisser les vis d'accouplement 'A' et retirer les bielles 'B'.



Voyez également

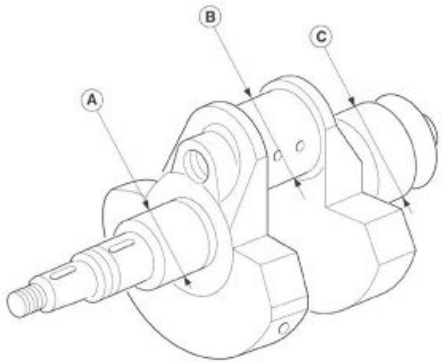
Dépose du volant moteur
Démontage du piston
Dépose du
cylindre
Dépose de la culasse

Controle composants vilebrequin

Examiner les surfaces des tourillons de vilebrequin : s'ils présentent des rayures ou des ovalisations, il faut réaliser la rectification des pivots (en respectant les tableaux de minoration), et remplacer les brides avec les coussinets de vilebrequin.

JEUX DE MONTAGE

Caractéristique	Description/valeur
Entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin côté distribution	0,028 ÷ 0,060 mm (0.00110 ÷ 0.00236 in) ;
Entre le coussinet et le tourillon de vilebrequin côté volant	0,040 ÷ 0,075 mm (0.00157 ÷ 0.00295 in)
Entre le coussinet et le tourillon de bielle	0,022 ÷ 0,064 mm (0.00087 ÷ 0.00252 in)



DIAMÈTRE DU TOURILLON DE VILEBREQUIN CÔTÉ DISTRIBUTION (A)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale du tourillon de vilebrequin	37,975 mm (1.49507 inch) 37,959 mm (1.49444 inch)

DIAMÈTRE DU BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Production normale demi-coquille coussinet « bleu »	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Production normale demi-coquille coussinet « rouge »	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DIAMÈTRE DU TOURILLON DE VILEBREQUIN CÔTÉ VOLANT (C)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	52,970 mm (2.08542 inch) 53,951 mm (2.12405 inch)

Contrôle de la bielle

BIELLES

Lors de la révision des bielles, effectuer les contrôles suivants :

- Conditions des bagues et jeu entre celles-ci et les axes de piston.
- Parallélisme des axes.
- Coussinets de bielle.

Les coussinets sont de type à coquille mince, en alliage antifriction qui n'autorise aucune adaptation.

Si on rencontre des traces de grippage ou d'usure, il faut les remplacer sans faute.

En remplaçant les coussinets, il peut être nécessaire de repasser le pivot de l'arbre de manivelle.

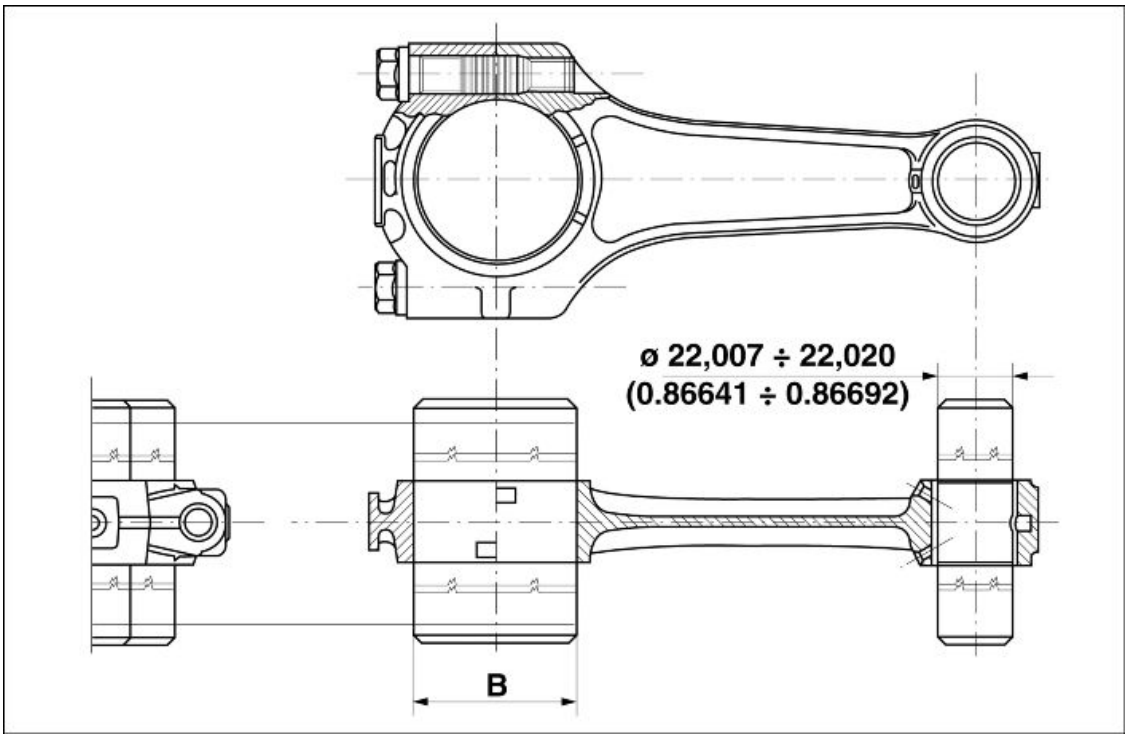
Avant de réaliser la rectification du pivot de manivelle, il convient de mesurer le diamètre du pivot par rapport à l'usure maximale comme indiqué sur la figure. Cela sert à définir à quelle classe de minoration devra appartenir le coussinet et à quel diamètre devra être rectifié le pivot.

Contrôle du parallélisme des axes

Avant de monter les bielles, il faut en vérifier la quadrature.

Autrement dit, il faut contrôler que les trous de la culasse et du pied de bielle sont parallèles et coplanaires.

L'erreur maximum de parallélisme et de coplanarité des deux axes de la culasse et du pied de bielle mesurés à la distance de 200 mm (7.873 inch) doit être de +/- 0,10 mm (0.00393 inch).



ÉPAISSEURS DES COUSSINETS DE BIELLE

Caractéristique	Description/valeur
Coussinet de bielle normal (production)	1,535 - 1, 544 mm (0.06043 - 0.06079 in)
Coussinet de bielle « bleu » normal (production)	1,539 - 1, 544 mm (0,06059 - 0,06079 in)
Coussinet de bielle « rouge » normal (production)	1,535 - 1,540 mm (0,06043 - 0,06063 in)

DIAMÈTRE DU BOUTON DE MANIVELLE (B)

Caractéristique	Description/valeur
Production normale	44,008 ÷ 44,020 mm - (1.73259 ÷ 1.73307 in)
Production normale demi-coquille coussinet « bleu »	44,008 ÷ 44,014 mm (1.73259 ÷ 1.73283 in)
Production normale demi-coquille coussinet « rouge »	44,014 ÷ 44,020 mm (1.73283 ÷ 1.73307 in)

DONNÉES D'ACCOUPLEMENT ENTRE AXE DE PISTON ET DOUILLE

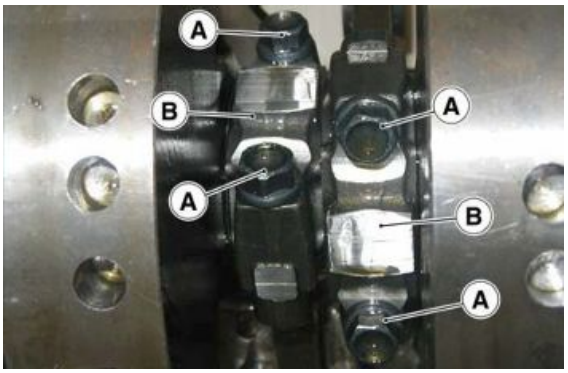
Caractéristique	Description/valeur
Ø intérieur de la douille plantée et usinée mm (inch)	22,007 mm (0.86641 inch) - 22,020 mm (0.86692 inch)
Ø axe de piston mm (inch)	21,994 mm (0.86590 inch) - 21,998 mm (0.86606 inch)
Jeu entre axe de piston et douille en mm (inch)	0,009 ÷ 0,026 mm (0.000354 ÷ 0.001024 inch)

Montage de la bielle

- Les références des bielles doivent être orientées vers le volant.
- Ne pas inverser la bielle droite avec celle de gauche et vice versa.



- Positionner sur le vilebrequin les bielles et les chapes (B) et les fixer avec des vis neuves (A).
- Retenir les avertissements suivants :



- Étant donné la charge élevée et les sollicitations auxquelles elles sont soumises, les vis de fixation des bielles au vilebrequin doivent être remplacées par des vis neuves.
- Le jeu de montage entre le coussinet et le pivot de bielle est de 0,028 mm (0.0011 in) minimum et de 0,052 mm (0.0020 in) maximum.
- Le jeu entre les rondelles d'épaisseur des bielles et celles du vilebrequin est compris entre 0,30 mm (0.01181 in) et 0,50 mm (0.01968 in).
- Bloquer les vis (A) sur les chapes (B) avec une clé dynamométrique au couple de serrage prescrit.

Installation du vilebrequin

- En utilisant l'outil de montage pour bague d'étanchéité sur la bride côté volant, installer la bague d'étanchéité sur cette bride.

Equipement spécifique

19.92.71.00 Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant

- Installer un nouveau joint entre le carter et la bride du vilebrequin, côté volant.

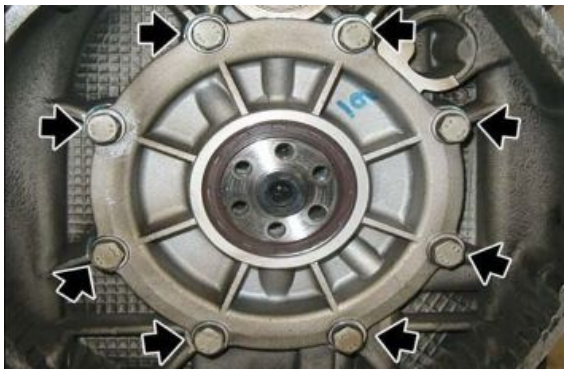
- Insérer le vilebrequin.
- Positionner correctement la bride de support du vilebrequin côté volant en tenant compte du sens de montage indiqué par les trous.



Equipement spécifique

19.92.71.00 Outil de montage bague d'étanchéité sur la bride côté volant

- Appliquer une bande de téflon sur les deux vis inférieures de fixation arrière pour éviter des pertes d'huile.
- Serrer les huit vis de la bride côté volant en procédant en diagonale.

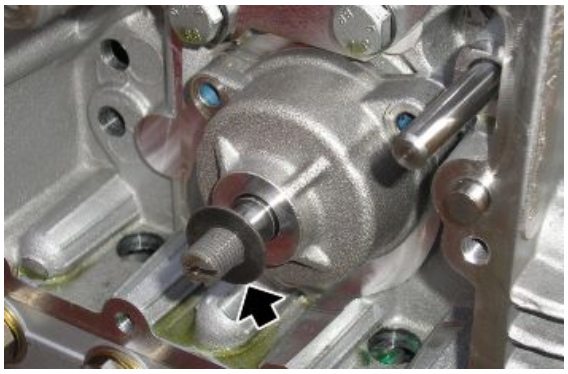


Lubrification

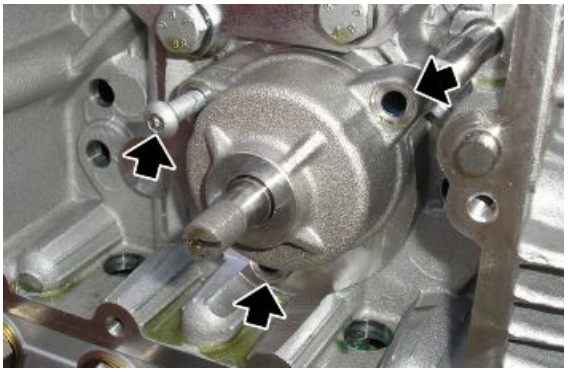
Pompe huile

Dépose

- Vidanger toute l'huile moteur.
- Retirer l'alternateur.
- Démonter la distribution.
- Retirer la rondelle d'épaisseur.

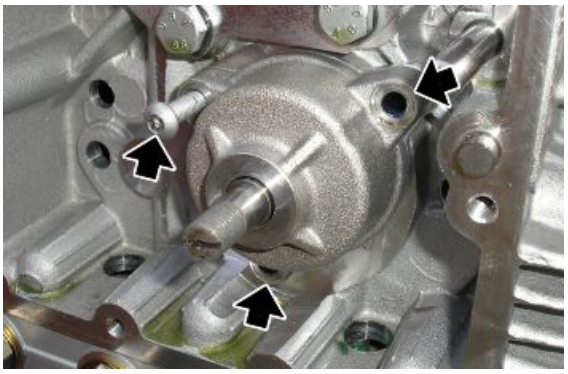


- Dévisser et enlever les trois vis de fixation de la pompe à huile.
- Retirer la pompe à huile.



Installation

- Disposer la pompe à huile.
- Serrer les trois vis de fixation de la pompe à huile.



- Positionner correctement la rondelle d'épaisseur de façon à ce que la chaîne de distribution n'use pas le carter moteur.
- Monter la distribution.
- Monter l'alternateur.
- Remplir avec de l'huile moteur.



Dépose coupelle d'huile

N.B.

POUR RETIRER LE CARTER D'HUILE, IL FAUT POSITIONNER EN-DESSOUS DU CARTER UN RÉCIPIENT ADÉQUAT POUR LA RÉCUPÉRATION DE L'HUILE USÉE PUIS VIDANGER TOUTE L'HUILE.

- Si nécessaire, il est possible de retirer le filtre en utilisant l'outil spécial approprié.

Equipement spécifique

01.92.91.00 Clé de démontage cache sur carter d'huile et filtre

- Dévisser et enlever le bouchon de niveau d'huile et récupérer le joint torique.



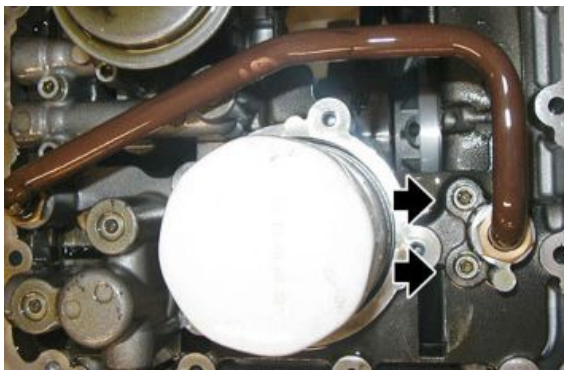
- Dévisser et enlever les quatorze vis de fixation du carter d'huile au carter moteur.



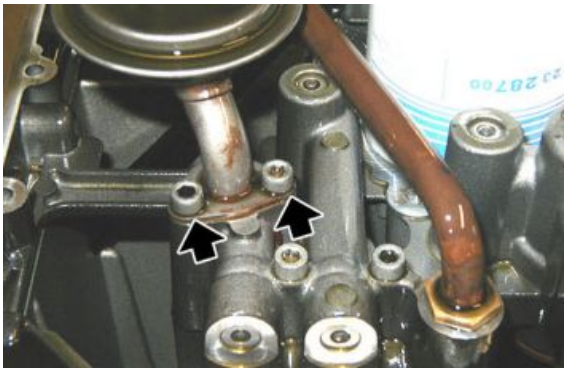
- Dévisser et enlever les quatre vis et retirer le couvercle du carter d'huile moteur.



- Dévisser et enlever les deux vis.



- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer la crépine et récupérer le joint.



- Retirer la bride noire et récupérer le joint.



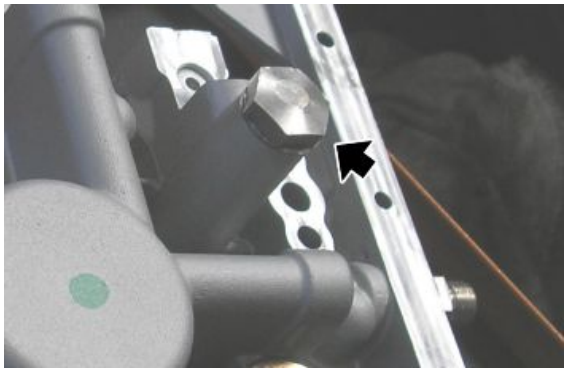
- Dévisser et enlever le bouchon.



- Retirer la soupape thermostatique.



- Dévisser et enlever le bouchon de la soupape de surpression.
- Retirer les éléments de la soupape de surpression

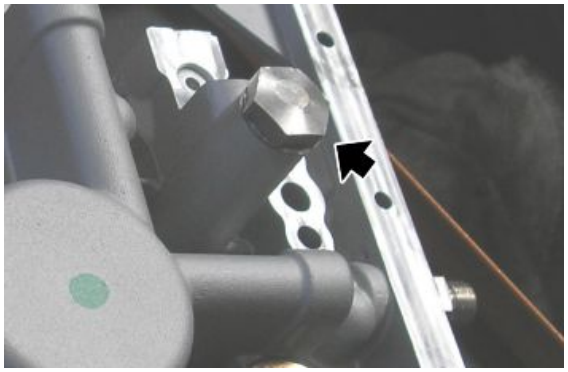




Montage coupelle d'huile

- Positionner correctement les éléments de la soupape de surpression.
- Serrer le bouchon de la soupape de surpression.



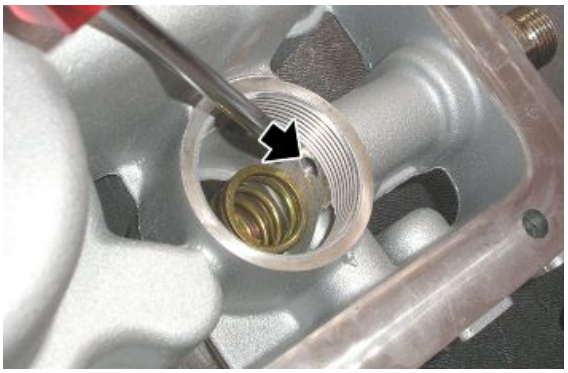


- Au moyen du trou indiqué sur la figure, l'huile moteur, en cas de surpression, revient à l'intérieur du carter d'huile.



- Positionner la soupape thermostatique.

VÉRIFIER QUE LE TROU DE PASSAGE DE L'HUILE MOTEUR N'EST PAS OBSTRUÉ.



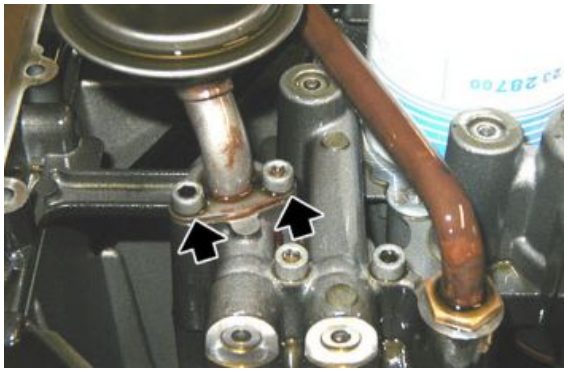
- Serrer le bouchon de la soupape thermostatique.



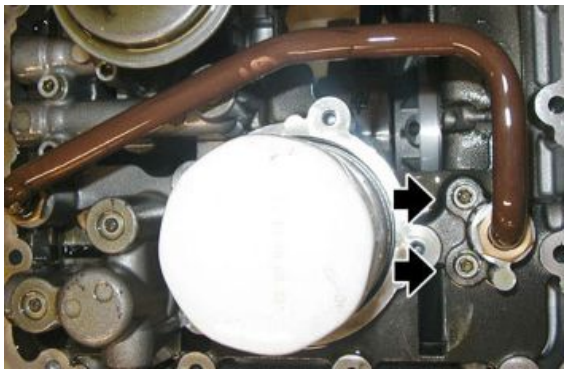
- Positionner un nouveau joint et remonter la bride noire.



- Positionner un nouveau joint et remonter la crépine en serrant les deux vis.



- Serrer les deux vis.



- Positionner le couvercle du carter d'huile.
- Serrer les quatre vis.
- Remonter le carter d'huile sur le carter moteur.
- Rétablir le juste niveau d'huile moteur.



Blow-by

- Desserrer le raccord d'étanchéité du tuyau de récupération de l'huile et retirer ce dernier du carter.



- Retirer le collier.



- Décrocher les deux colliers de fixation du reniflard d'huile.



- Retirer les deux reniflards d'huile.



- Dévisser et enlever la vis de positionnement du tuyau de récupération d'huile.
- Dégager le tuyau de récupération d'huile.



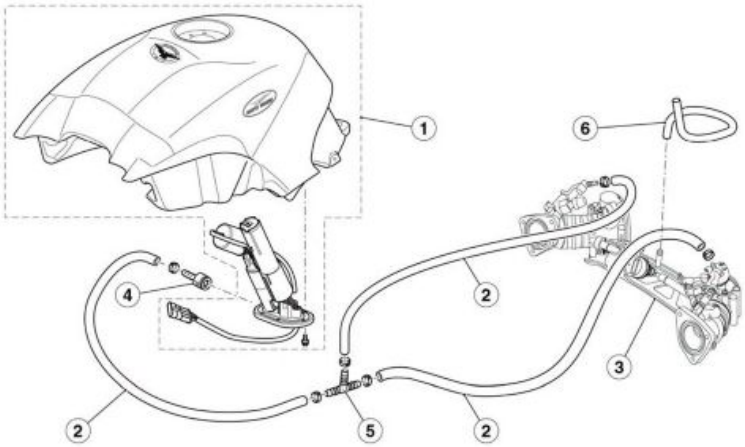
- Retirer le système blow-by au complet.



INDEX DES ARGUMENTS

ALIMENTATION	ALIM

Schéma du système

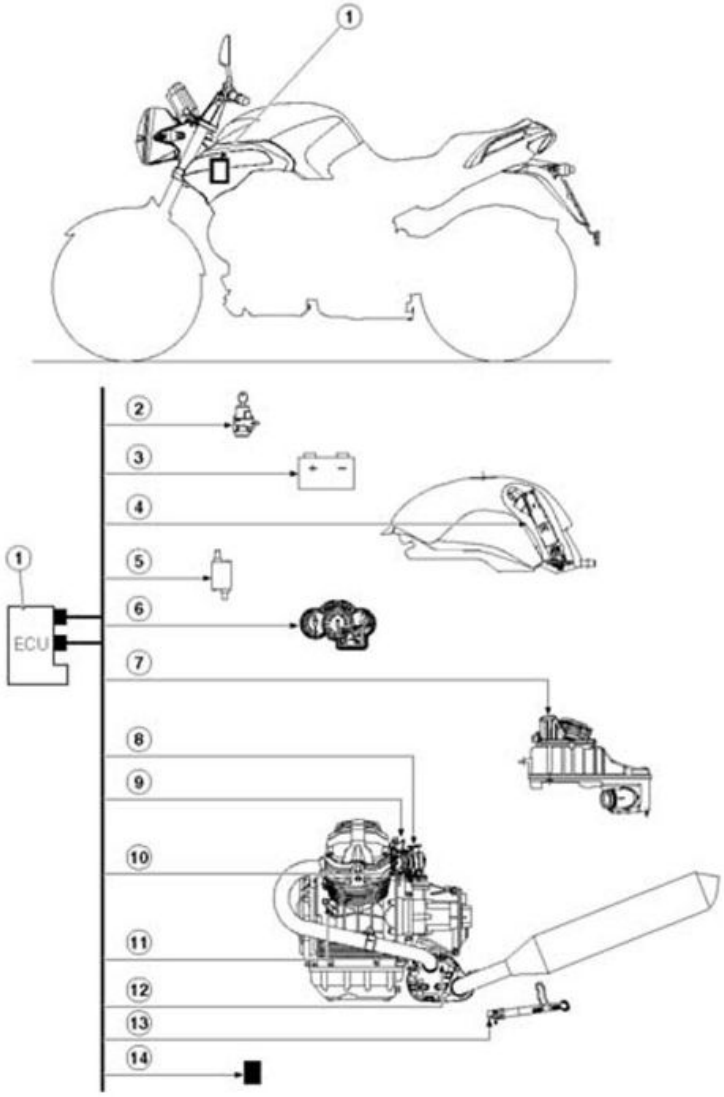


Légende :

1. Réservoir de carburant complet.
2. Tuyau du carburant.
3. Corps papillon.
4. Raccord.
5. Raccord à trois voies.
6. Tuyau.

Injection

Schéma



Légende :

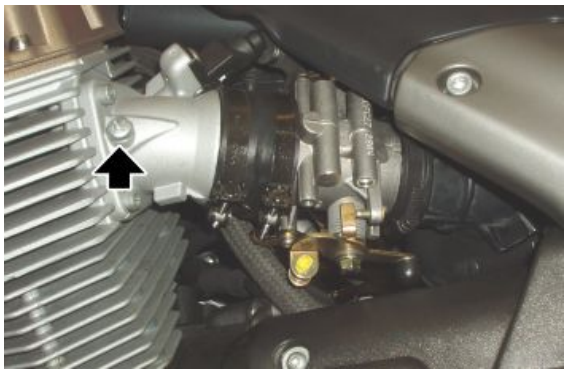
1. Centrale
2. Commutateur d'allumage
3. Batterie
4. Pompe à carburant
5. Bobines
6. Tableau de bord
7. Capteur température air
8. Capteur position papillons
9. Injecteurs
10. Capteur température moteur
11. Capteur position vilebrequin
12. Sonde lambda

13. Béquille latérale
14. Capteur de chute

Synchronisation cylindres

- Véhicule éteint, brancher l'instrument Navigator au connecteur de diagnostic et à la batterie du véhicule.





- Allumer l'instrument.
- Visser sur les trous des pipes d'aspiration les raccords de branchement des tuyaux du vacuomètre.
- Brancher les tuyaux du vacuomètre aux raccords correspondants.
- Mettre la clé sur ON.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'erreurs présentes dans la centrale. Le cas échéant, intervenir, résoudre et répéter la procédure.

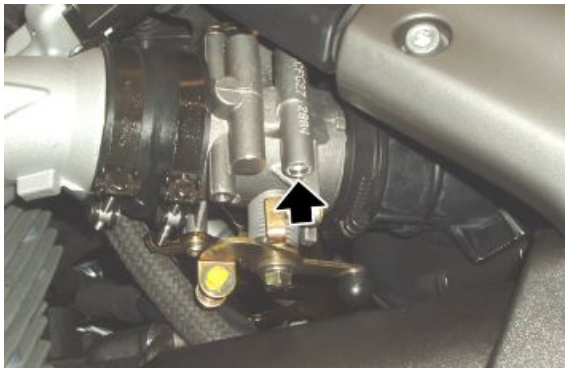
- S'assurer que le papillon gauche est en position de butée.

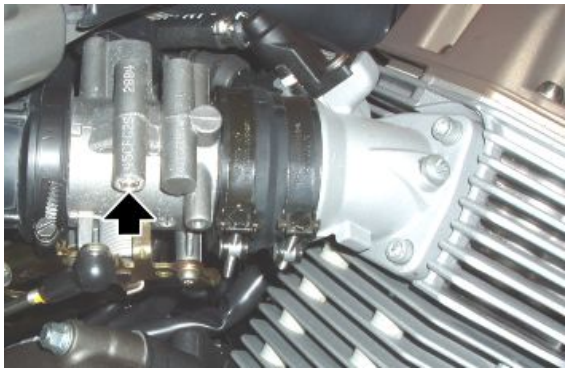
NE PAS TOUCHER LA VIS DE BUTÉE DU PAPILLON, AUTREMENT IL SERA NÉCESSAIRE DE REMPLACER LE BOÎTIER PAPILLON. VÉRIFIER SI LE CÂBLE DE RETOUR DU PAPILLON EST SOUS TENSION.



- Positionner l'Axone sur l'écran des paramètres réglables.
- Effectuer l'autoapprentissage de la position du papillon.

- Porter la clé sur « OFF » et la laisser pendant au moins 30 secondes.
- Reporter la clé sur « ON » pour rétablir le dialogue avec Axone.
- Contrôler que la valeur lue « Papillon » est de 4,7 +/- 0,2°. Au cas où la valeur ne serait pas correcte, remplacer la centrale et répéter la procédure dès le début.
- Fermer complètement les deux vis de by-pass sur les corps papillons.
- Démarrer le moteur.
- Porter le moteur à la température prescrite : 60 °C (140 °F).
- Porter le moteur à 2000/3000 tr/min et contrôler avec le vacuomètre que la différence entre les deux pressions est au maximum de 1 cm Hg (1,33 kPa).

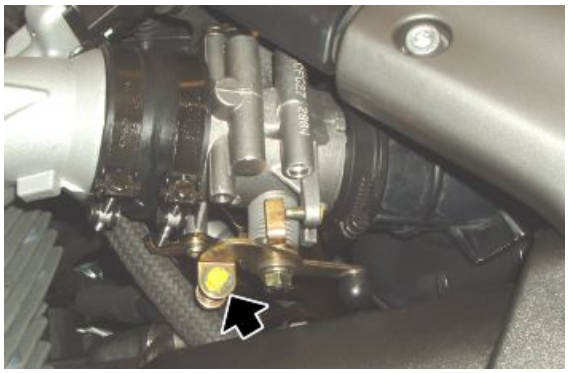




Si cette condition est vérifiée :

- reporter le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres. Dans le cas contraire, intervenir avec les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir l'équilibrage correct.

Au cas où la différence serait supérieure :



- intervenir sur le régulateur de la tige de raccordement des boîtiers papillons pour réduire la différence de pression dans les deux conduits ;
- répéter la procédure « Auto-acquisition de la position du papillon » comme expliqué précédemment ;
- remettre le moteur au ralenti et contrôler les valeurs de dépression de façon

à ce qu'elles soient alignées entre les deux cylindres ;

- dans le cas contraire, intervenir avec les vis de by-pass en ouvrant seulement la vis avec une dépression supérieure pour obtenir l'équilibrage correct.

Fonction recovery

En cas d'interruption du signal des capteurs suivants, la centrale règle quelques valeurs pour faire quand même fonctionner le moteur ou bien elle utilise un paramètre différent. Le tableau de bord et l'Axone signalent toutefois un mauvais fonctionnement.

FONCTION REPRISE

Caractéristique	Description/valeur
Température de l'air	25 °C (77 °F)
Température du moteur	30 °C (86 °F) Avec augmentation linéaire à partir de la température de l'air au moment de l'allumage
Pression barométrique	1 010 hPa
Potentiomètre du papillon	2,9° au ralenti, variable autrement.
Moteur au ralenti	Valeur fixe variable en fonction du véhicule

Utilisation axone pour système d'injection

Injection

Page-écran iso

ISO

Dans cet page-écran, on peut lire les données générales relatives à la centrale, par exemple le type de logiciel, la cartographie, la date de programmation de la centrale.



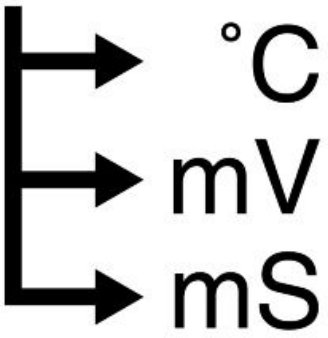
PAGE-ÉCRAN ISO

Caractéristique	Description/valeur
Définition cartographie	-

Page-écran lecture paramètres moteur

LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Dans cette page-écran, on peut lire les paramètres relevés par les différents capteurs (régime moteur, température moteur, etc.) ou les valeurs réglées par la centrale (temps d'injection, avance à l'allumage, etc.)



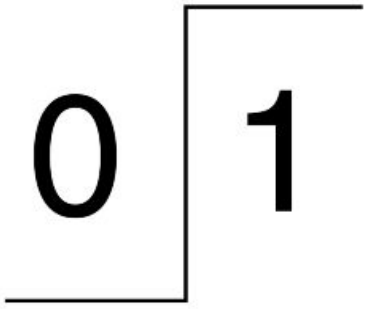
PAGE-ÉCRAN DE LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Tours moteur	Nombre de tours par minute du moteur : la valeur minimale est réglée par la centrale et n'est pas modifiable.
Temps d'injection	- ms
Avance à l'allumage	- °
Température de l'air	°C Température de l'air aspiré par le moteur relevée par le capteur dans le boîtier filtre. Ce n'est pas la température indiquée par le tableau de bord.
Température du moteur	°C
Tension de batterie	V
Papillon	Valeur correspondante au papillon fermé (valeur indicative comprise entre 4,5 et 4,9°) (papillon gauche en appui sur vis de fin de course). Si une valeur différente est lue, il faut activer le paramètre « Auto-acquisition du positionneur du papillon » et obtenir cette valeur.
Pression atmosphérique	1 015 mPa (valeurs indicatives) Le capteur est positionné à l'intérieur du tableau de bord
Sonde lambda	100 - 900 mV (valeurs indicatives) Signal sous tension que la centrale reçoit de la sonde lambda : inversement proportionnel à la présence d'oxygène
Intégrateur lambda	La valeur, dans les conditions dans lesquelles la centrale utilise le signal de la sonde lambda (on voit le paramètre « Lambda » dans la page-écran « État des dispositifs »), doit osciller autour de 0 %.
Vitesse du véhicule	- km/h
Tours moteur idéaux	1 150 tr/min (valeurs indicatives) Paramètre valable en conditions de ralenti, réglage qui dépend spécialement de la température du moteur : la centrale fera en sorte que le moteur maintienne ce nombre de tours en agissant sur l'avance à l'allumage et sur le moteur pas à pas
Base du moteur pas à pas	70 - 100 (valeurs indicatives) Pas correspondants à la position de repère du moteur pas à pas
Moteur pas à pas C.L.	70 - 150 (valeurs indicatives) Pas réglés par la centrale pour le moteur pas à pas. Au ralenti, pas pour que le moteur maintienne les tours moteur objectif réglés par la centrale
Régulateur du moteur pas à pas	Différence entre les pas actuels du moteur au ralenti et les pas du moteur en position de repère
Angle papillon virtuel par moteur pas à pas	0° Si le moteur n'est pas au ralenti, il indique la contribution en air correspondante du moteur pas à pas en degrés du papillon.

Page-écran état dispositifs

ÉTAT DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, on peut lire l'état (habituellement ON/OFF) des dispositifs du véhicule ou l'état de fonctionnement de certains systèmes du véhicule (par exemple, l'état de fonctionnement de la sonde lambda).



ÉTAT DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
État du moteur	ON/run/power-latch/stopped Conditions de fonctionnement
Position de l'accélérateur	Relâché / appuyé Il indique l'état d'ouverture ou de fermeture du potentiomètre du papillon.
Béquille	Rentrée / dépliée Il indique la position de la béquille latérale (seulement avec une vitesse engagée).
Allumage	Autorisé / interdit Il indique si la centrale autorise le démarrage du moteur.
Interrupteur RUN / STOP	Run / Stop Il indique la position de l'interrupteur de sécurité.
Embrayage	Non / oui Il indique l'état du capteur d'embrayage.
Rapport engagé	Non / oui Il indique l'état du capteur de vitesse.
Capteur de chute	Normal / Tip-over Il indique l'état du capteur de chute du véhicule.
Lambda	Boucle ouverte / boucle fermée. Il indique si la centrale est en train d'utiliser (CLOSED) le signal de la sonde lambda pour maintenir la combustion stœchiométrique. Au ralenti CLOSED seulement si : Temp. d'air supérieure à 20 °C (68 °F) et temp. du moteur supérieure à 30 °C (86 °F) et moteur allumé depuis au moins 2-3 minutes
Synchronisation	Synchronisée / non synchronisée Il indique si la centrale relève correctement le signal du capteur de tours.

Page-écran activation dispositifs

ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, il est possible de supprimer les erreurs de la mémoire de la centrale et d'activer certains systèmes contrôlés par la centrale.



ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Bobine gauche	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Bobine droite	Fonctionnement de 2,5 ms à 5 reprises
Injecteur gauche	Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
Injecteur droit	Fonctionnement de 4 ms à 5 reprises
Suppression des erreurs	En appuyant sur la touche « Entrée », les erreurs mémorisées (MEM) sont passées à l'historique (STO). À la prochaine connexion entre Navigator et la centrale, les erreurs de l'historique (STO) ne seront plus affichées.
Pompe à carburant	Fonctionnement pendant 30"
Commande du moteur pas à pas	<span style="FONT-SIZE : 12pt; FONT-FAMILY: "Times New Roman"; mso-fareast-font-family: "Times New Roman"; mso-ansi-language: IT; mso-fareast-language: IT; mso-bidi-language: AR-SA">Pendant 4 s, elle commande une avance de 32 pas ; pendant les 4 s suivantes, elle commande un recul de 32 pas, et ainsi de suite pendant 30 s.

Page-écran affichage erreurs

AFFICHAGE DES ERREURS

Dans cette page-écran, apparaissent les erreurs éventuellement détectées dans le véhicule (ATT) ou bien mémorisées dans la centrale (MEM), et il est possible de vérifier la suppression effective des erreurs (STO).



AFFICHAGE DES ERREURS

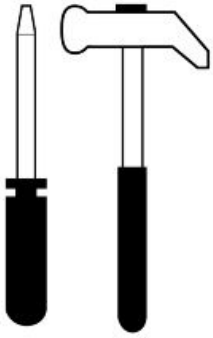
Caractéristique	Description/valeur
Capteur de pression	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client. Attention capteur de pression air interne au tableau de bord
Température de l'air	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise peu perceptible par le client.
Température du moteur	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise
Capteur de position de l'actionneur papillon	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client.
Sonde lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert ou plausibilité : fonction reprise peu perceptible par le client.
Injecteur gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas
Injecteur droit	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux injecteurs ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas
Relais de la pompe à carburant	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : démarrage moteur impossible.
Bobine gauche	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.
Bobine droite	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert. Si les deux bobines ne fonctionnent pas, le moteur ne fonctionne pas.

Caractéristique	Description/valeur
Régulateur de ralenti	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit ouvert : fonction reprise perceptible par le client pour manque de gestion du ralenti
Tension de batterie	Tension de batterie relevée trop basse (7 V) ou trop haute (16 V) pendant une certaine période
Diagnostic starter	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du starter ouvert.
Capteur régime du moteur	Possible circuit ouvert.
Réchauffeur lambda	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit de réchauffement de la sonde lambda ouvert.
CAPTEUR DE VITESSE	Possible court-circuit à la masse, à la batterie ou circuit du capteur de vitesse ouvert : possible manque d'alimentation de la part de la centrale.
Diagnostic de la ligne CAN	<span style="FONT-SIZE : 12pt; FONT-FAMILY: "Times New Roman"; mso-fareast-font-family: "Times New Roman"; mso-ansi-language: IT; mso-fareast-language: IT; mso-bidi-language: AR-SA">Erreur possible sur la ligne CAN : court-circuit détecté ou interruption ligne ou absence de signal ou erreur de plausibilité.
Mémoire RAM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Mémoire ROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Microprocesseur	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale
Checksum EPROM	Possible erreur interne à la centrale. Vérifier aussi les alimentations et les masses de la centrale

Page-écran paramètres réglables

PARAMÈTRES RÉGLABLES

Dans cette page-écran, il est possible d'effectuer le réglage de certains paramètres de la centrale.



PARAMÈTRES RÉGLABLES

Caractéristique	Description/valeur
Auto-acquisition du positionneur du papillon	Il permet de faire apprendre à la centrale la position du papillon fermé : il suffit d'appuyer sur la touche enter

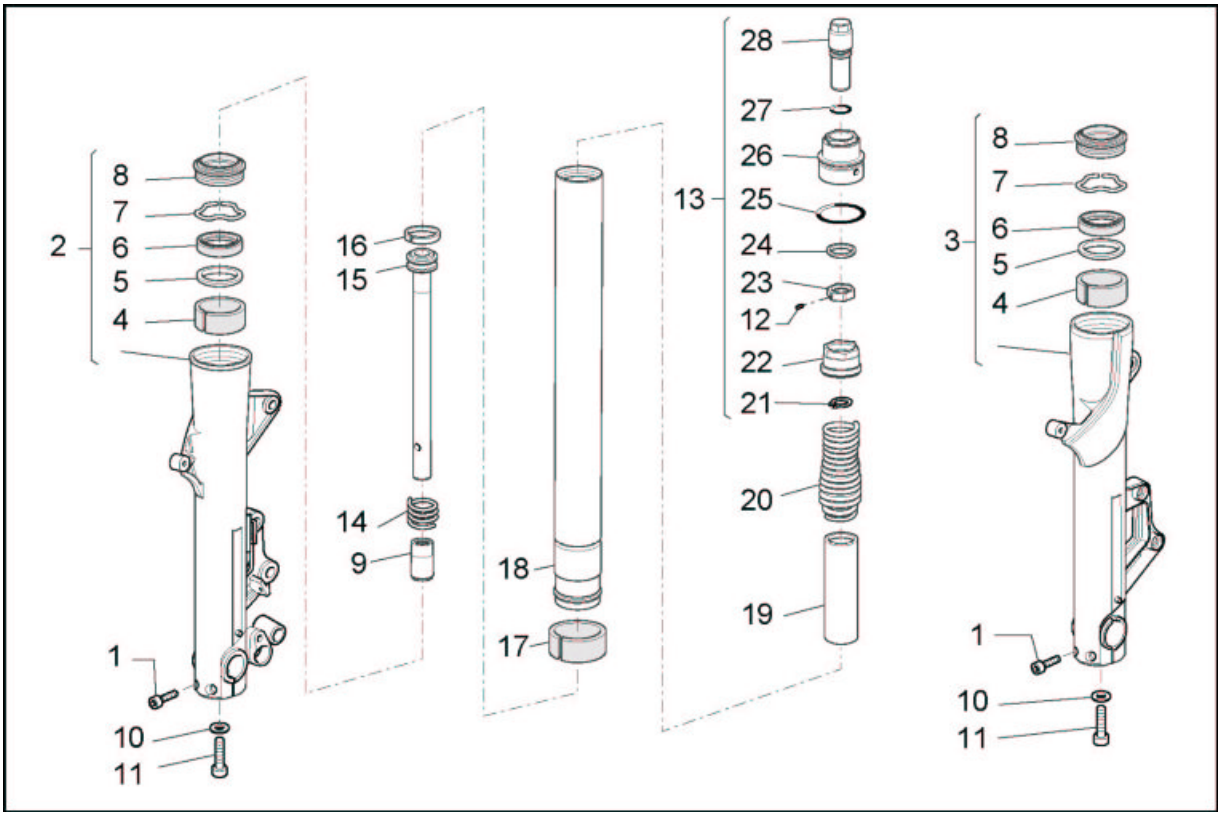
INDEX DES ARGUMENTS

SUSPENSIONS	SUSP

Avant

Fourche avant

Schéma



LÉGENDE :

1. Vis

2. Fourreau droit

3. Fourreau gauche

4. Douille supérieure

5. Coupelle

6. Bague d'étanchéité

7. Bague d'arrêt

8. Cache-poussière

9. Tampon

10. Rondelle

11. Vis

12. Goujon

13. Bouchon complet

14. Contre-ressort

15. Élément de pompage complet
16. Segment
17. Douille inférieure
18. Tige
19. Tube de précharge
20. Ressort
21. Bague d'arrêt
22. Douille
23. Écrou
24. Rondelle de butée
25. Joint torique
26. Corps bouchon
27. Joint torique
28. Pivot de réglage

Dépose tubes de fourche

- Dévisser les vis de fixation du garde-boue avant et déposer ce dernier.



- Dévisser la vis du capteur de vitesse et libérer le câblage des colliers.
- Déposer le capteur de vitesse.



- Dévisser les vis de fixation des étriers du frein avant et les retirer de leur logement.



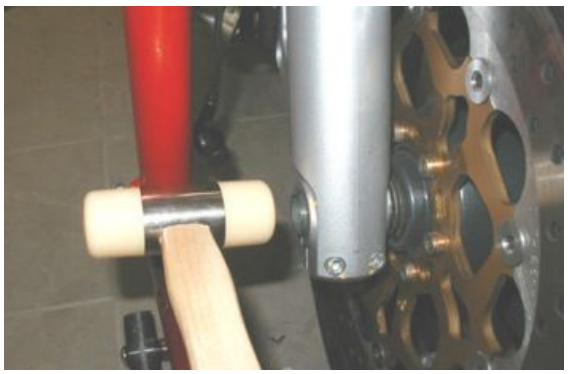
- Soutenir la partie avant de la motocyclette.
- Démonter l'écrou de fixation du pivot de roue.
- Récupérer la rondelle d'étanchéité.



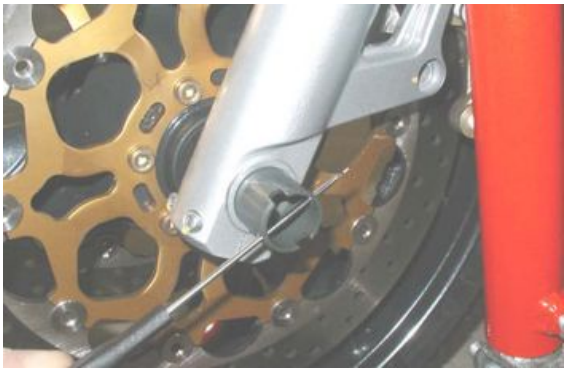
- Desserrer les vis sur les étaux du pivot de roue.



- Battre légèrement avec un marteau en caoutchouc le pivot de roue de façon à découvrir les trous sur le côté opposé.



- Extraire le goujon de la roue en s'aidant d'un tournevis inséré dans les trous sur le pivot.



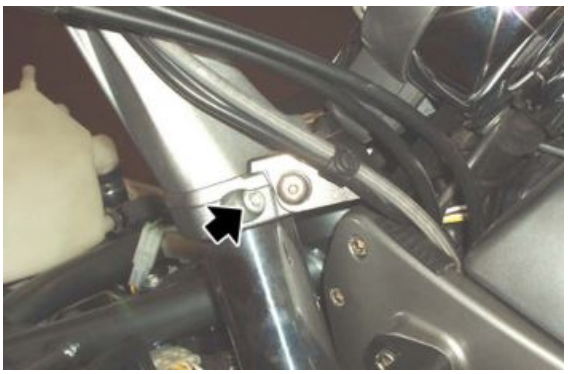
- Durant l'opération d'extraction, soutenir la roue puis la retirer.



- Récupérer l'entretoise du côté droit de la roue avant.



- Soutenir la jambe de fourche et desserrer les vis des deux plaques (supérieure et inférieure).





- Extraire la tige de la fourche.



Vidange huile

Pour vidanger l'huile, effectuer les opérations indiquées ci-dessous :

• Déposer la fourche.

• Dévisser au complet le bouchon de fermeture supérieur. Faire attention à la poussée que le ressort peut imprimer sur le bouchon dévissé.

• Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.

• Pousser la tige dans le fourreau porte-roue.

• Déposer le ressort.



• Ne pas abîmer le joint torique au cours de l'extraction.



• Pousser la tige dans le fourreau porte-roue.

• Déposer le ressort.



• Vider la tige de l'huile contenue à l'intérieur.

• Récupérer le tube de précharge.



N.B.

POUR FACILITER L'ÉCOULEMENT DE L'HUILE CONTENUE À L'INTÉRIEUR DE LA TIGE DE L'ÉLÉMENT DE POMPAGE, EFFECTUER DES POMPAGES EN POUSSANT LA JAMBE À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU DU PORTE-ROUE.



• Contrôler soigneusement toutes les pièces de la tige et s'assurer qu'il n'y a aucun élément endommagé.

• Si aucun élément ne semble endommagé ou usé, remplir la tige ; dans le cas contraire, remplacer les éléments endommagés.

Démontage fourche

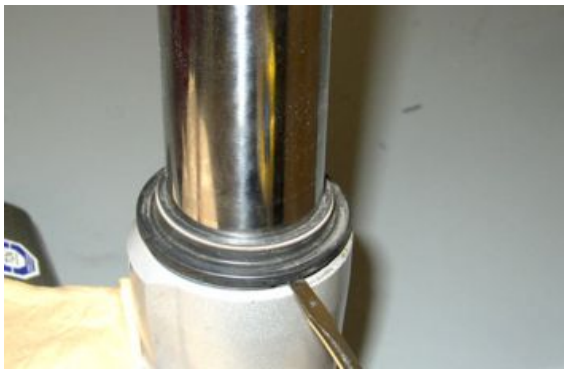
- Vidanger toute l'huile de la tige.
- Serrer le fourreau porte-roue dans un étau.
- Dévisser la vis de fond et la retirer avec le joint correspondant.



- Retirer le racleur de poussière en faisant levier avec un tournevis.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU ET LE RACLEUR DE POUSSIÈRE.





- Retirer la bague de butée de l'intérieur du fourreau en utilisant un tournevis fin.

ATTENTION

AGIR AVEC PRÉCAUTION POUR NE PAS ENDOMMAGER LE BORD DU FOURREAU.



- Extraire la tige du fourreau porte-roue en même temps que la douille inférieure, la bague d'étanchéité, la coupelle, le joint supérieur et l'élément de pompage complet.

N.B.

IL EST POSSIBLE QU'EN EXTRAYANT LA TIGE DU FOURREAU DU PORTE-ROUE, QUELQUES PIÈCES RESTENT À L'INTÉRIEUR DU FOURREAU. DANS CE CAS, IL SERA NÉCESSAIRE DE LES RETIRER SUCCESSIVEMENT EN FAISANT TOUJOURS TRÈS ATTENTION À NE PAS ABÎMER LE BORD DU FOURREAU ET LE LOGEMENT DU JOINT SUPÉRIEUR









Contrôle composants

Jambe

Contrôler la surface de coulissement, qui ne doit pas présenter de rayures ni d'éraflures.

Les rayures à peine marquées peuvent être éliminées en passant un papier de verre (à grain 1) humide.

Si les rayures sont profondes, remplacer la jambe.

En utilisant un comparateur, contrôler que l'éventuelle courbure de la jambe soit inférieure à la valeur limite.

Si le niveau limite est dépassé, remplacer la jambe.

ATTENTION

UNE JAMBE INCURVÉE NE DOIT JAMAIS ÊTRE REDRESSÉE DANS LA MESURE OÙ LA STRUCTURE EN SERAIT AFFAIBLIE, RENDANT DANGEREUSE L'UTILISATION DU VÉHICULE.

Caractéristiques techniques

Limite de courbure :

0,2 mm (0,00787 in)

Fourreau

Contrôler l'absence d'endommagements et/ou fissures ; le cas échéant, le remplacer.

Ressort

Contrôler l'intégrité du ressort.

Contrôler l'état des composants suivants :

- douille supérieure ;



- douille inférieure ;
- Pivot du dispositif de pompage

Si des signes d'usure excessive ou d'endommagements sont rencontrés, remplacer le composant intéressé.

ATTENTION

RETIRER DES DOUILLES TOUTE ÉVENTUELLE IMPURETÉ, EN FAISANT ATTENTION À NE PAS RAYER LEUR SURFACE.

Remplacer les composants qui suivent par des composants neufs :

- bague d'étanchéité ;



- pare-poussière ;



- le joint torique sur le bouchon.



Remontage fourche

ATTENTION

TOUS LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE SOIGNEUSEMENT LAVÉS ET SÉCHÉS À L'AIR COMPRIMÉ AVANT LE REMONTAGE.

- Réaliser toutes les opérations de révision nécessaires.
- Insérer dans la tige le groupe de pompage avec le contre-ressort et le segment.



- Vérifier si sur le fourreau porte-roue est montée la douille de guidage supérieure.



- Insérer le joint de glissement inférieur dans le logement sur la tige.
- Remonter la tige dans le fourreau porte-roue en la poussant jusqu'à butée.



- Visser la vis de fond avec le joint et la serrer au couple de serrage prescrit.



- Insérer la coupelle et la bague d'étanchéité bien lubrifiée sur la tige.
- En utilisant un introducteur adapté, pousser la bague d'étanchéité dans le fourreau jusqu'à butée.





- Installer la bague d'arrêt.

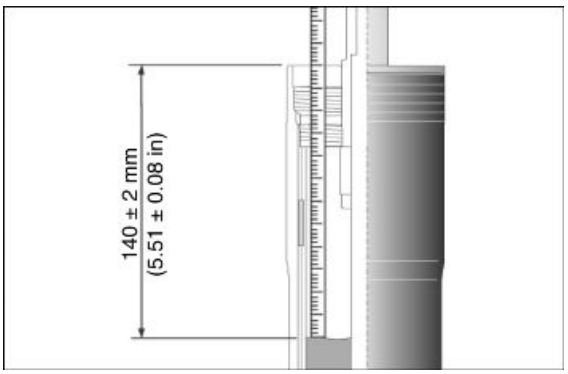


- Installer le racleur de poussière.



Remplissage huile

- Positionner le fourreau en position verticale dans un étau pourvu de mâchoires de protection.
- Comprimer le fourreau dans la tige.
- Verser une partie de l'huile de fourche à l'intérieur du fourreau.
- Attendre quelques minutes pour permettre à l'huile d'occuper tous les canaux.
- Verser l'huile restante.
- Effectuer quelques pompages.
- Mesurer l'espace d'air entre le niveau de l'huile et le bord.





POUR UNE MESURE CORRECTE DU NIVEAU D'HUILE, LE FOURREAU DOIT ÊTRE PARFAITEMENT VERTICAL. LE NIVEAU D'HUILE DOIT ÊTRE ÉGAL SUR LES DEUX JAMBES DE FOURCHE.

Caractéristiques techniques

Quantité d'huile (pour chaque tige) :

400 ± 2,5 cm³ (24.4 ± 0.15 cu in).

Niveau d'huile (du bord du fourreau, sans le ressort ni le tuyau de précharge)

140 +/- 2 mm (5.51 +/- 0.08 in)

• Insérer le tube de précharge et le ressort.





- Emboîter le bouchon sur le tube porteur en faisant attention à ne pas abîmer le joint torique.



- Serrer ensuite le bouchon au couple prescrit.



Installation tubes de fourche

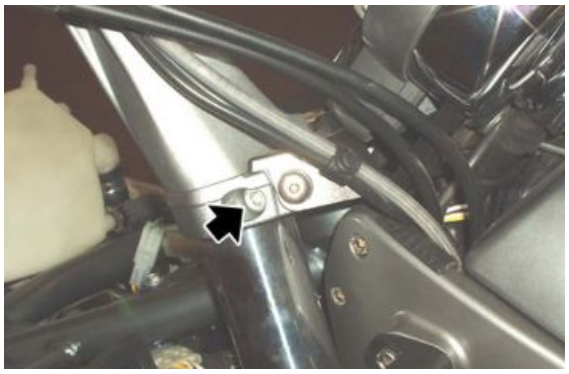
- Insérer en position la tige de la fourche.



- Insérer le pivot de roue de façon à aligner les fourches.



- Serrer les vis des plaques de fourche au couple prescrit.





- Extraire le pivot de roue.
- Positionner la roue avec l'entretoise côté droit.
- Insérer le pivot.



- Visser les vis de l'étau (côté écrou) pour bloquer le pivot de roue



- Insérer sur le goujon de la roue la rondelle d'étanchéité.
- Serrer l'écrou de fixation du goujon de la roue au couple de serrage prescrit.
- Veiller à ce que les jambes de fourche soient alignées et mettent en fonctionnement la fourche.



• Serrer les vis des étaux qui bloquent le pivot de roue au couple prescrit.



- Monter les étriers de frein en serrant les vis de fixation au couple prescrit.

ATTENTION

APRÈS AVOIR MONTÉ LES ÉTRIERS DE FREIN, ACTIONNER À PLUSIEURS REPRISES LE LEVIER DU FREIN AVANT.



- Monter le capteur de vitesse.
- Serrer la vis du capteur de vitesse.
- Assurer le câblage du capteur de vitesse avec les colliers.



- Monter le garde-boue avant.



Roulement direction

Réglage jeu

- Dévisser le boulon supérieur sur le fourreau de direction.



- En opérant sur les deux demi-guidons, retirer la vis inférieure de fixation à la plaque fourche.



- En opérant sur les deux demi-guidons, retirer les deux vis supérieures de fixation à la plaque fourche.
- Retirer les deux demi-guidons, en les laissant liés aux câbles.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation du cache sous le tableau de bord.



- Soulever vers le tableau de bord le cache, en faisant attention à ne pas forcer les câbles de la touche HAZARD et du capteur de température.



- Retirer la vis de fixation supérieure au support porte-phare.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation du support porte-phare à la plaque de fourche inférieure.



- En opérant des deux côtés, retirer la vis de fixation des tiges fourche sur la plaque supérieure.



- Déplacer en avant de quelques centimètres le support porte-phare, avec le phare et le tableau de bord.



- Extraire la plaque supérieure fourche, en la déplaçant vers le tableau de bord.



- River la rondelle de sécurité sur le fourreau de direction.

ATTENTION

AU REMONTAGE, REMPLACER LA RONDELLE DE SÉCURITÉ PAR UNE NEUVE.



- Dévisser l'écrou supérieur.

ATTENTION

AU REMONTAGE, SERRER L'ÉCROU SUPÉRIEUR À LA MAIN ET SUCCESSIVEMENT FORCER LÉGÈREMENT JUSQU'À ALIGNER LES ENTAILLES SUR LES ÉCROUS.



- Retirer la rondelle de sécurité.



- Régler la précharge des coussinets de direction, en utilisant l'outil spécial.

N.B.

SE MUNIR DE L'OUTIL SPÉCIAL ADAPTÉ.

Equipement spécifique

AP8140190 Outil de serrage de la direction



INDEX DES ARGUMENTS

PARTIE-CYCLE	CYCL

Bras oscillant

Dépose

- Pour démonter la fourche arrière, il faut retirer au préalable les deux plaques de support du repose-pieds et le silencieux d'échappement.
- Extraire l'étrier du frein arrière du disque et libérer le tuyau de frein.
- Libérer le câblage des colliers et retirer le capteur de vitesse.
- Déposer le cache.



- Engager la première vitesse.
- Dévisser et retirer les quatre vis, et récupérer les entretoises et la bague anti-poussière.



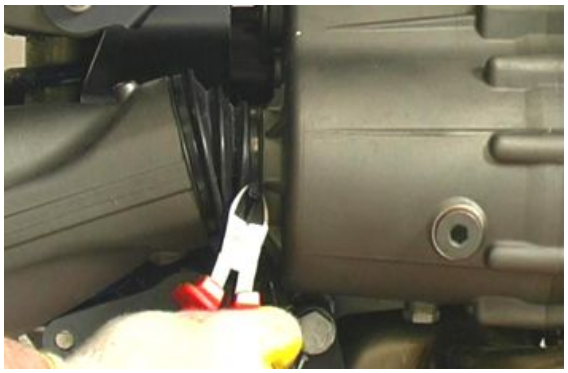
- Dévisser et enlever l'écrou de fixation du système de biellettes en récupérant la vis.



- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la tige de réaction.
- Déposer la vis.
- Fixer la tige de réaction au cadre en utilisant un collier.



- Retirer le collier du cache-poussière.



- Dévisser les deux vis de l'étau de la fourche arrière.



- Desserrer l'écrou.



Equipement spécifique

GU14912603 Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre

- Avec l'aide d'un second opérateur, extraire le pivot et retirer la fourche arrière avec le cardan.



Contrôle



- Vérifier que le joint de cardan est intègre, que les dents de le pignon qui s'engagent sur les crans du manchon et les cannelures sur le joint ne sont pas bosselées ou abîmées ; dans le cas contraire, remplacer le joint.
- Vérifier que le soufflet en caoutchouc n'est pas coupé ou troué, autrement remplacer.
- Vérifier que les filetages des pivots et des écrous de fixation de la fourche arrière sont intègres, non bosselés ou aplatis, autrement les remplacer.
- Vérifier que les crans du manchon sont intègres, non bosselés ou abîmés ; dans le cas contraire le remplacer.
- Vérifier que la denture externe et la cannelure interne du manchon ne sont pas abîmées.

Installation

- Étendre un film de graisse lubrifiante sur toute la longueur du pivot de la fourche arrière.
- Insérer l'écrou sur le pivot de la fourche arrière et le visser manuellement.



- En opérant des deux côtés, graisser les câbles du joint de cardan avec le produit conseillé dans le tableau des produits conseillés.
- Soutenir la fourche arrière, insérer le joint de cardan, aligner les trous et en même temps, à l'aide d'un second opérateur, insérer complètement le pivot.
- Serrer la jambe de la fourche arrière.



- En utilisant la clé à douille adaptée, serrer l'écrou.

Equipement spécifique

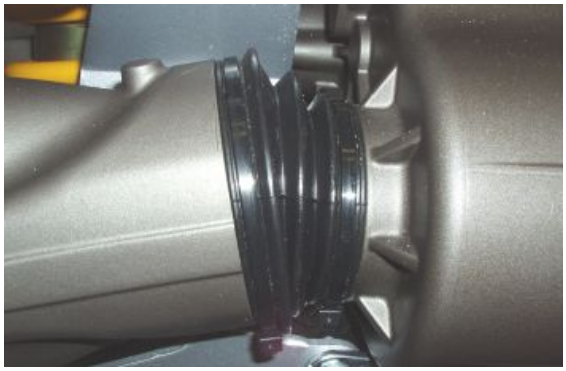
GU14912603 Clé à ergots pour bague de fixation du corps intérieur de l'embrayage de l'arbre



- Serrer les deux vis de l'étau de la fourche.



- Insérer la coiffe cache-poussière sur le carter de la boîte de vitesses.
- Bloquer la coiffe cache-poussière en utilisant un nouveau collier.



- Positionner la tige de réaction dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la tige de réaction.



- Positionner le système de biellettes sur la fourche arrière.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation du système de biellettes.



- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.



- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.
- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.
- Positionner le capteur de vitesse et fermer le câblage à l'aide des colliers.



Couple conique

Dépose

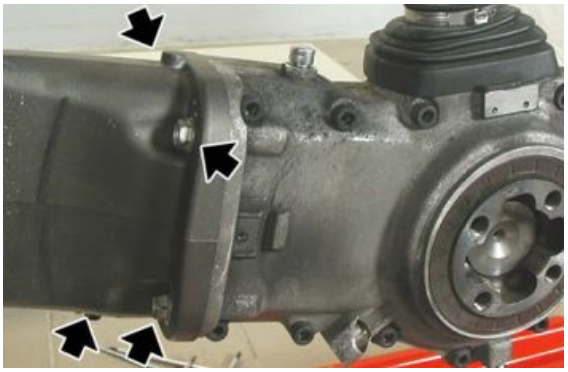
- Pour procéder au démontage du boîtier de transmission, il faut retirer auparavant le silencieux d'échappement et la roue arrière.



- Dévisser et enlever l'écrou de fixation de la tige de réaction.
- Déposer la vis.
- Fixer la tige de réaction au cadre en utilisant un collier.



- Dévisser et enlever les quatre vis.

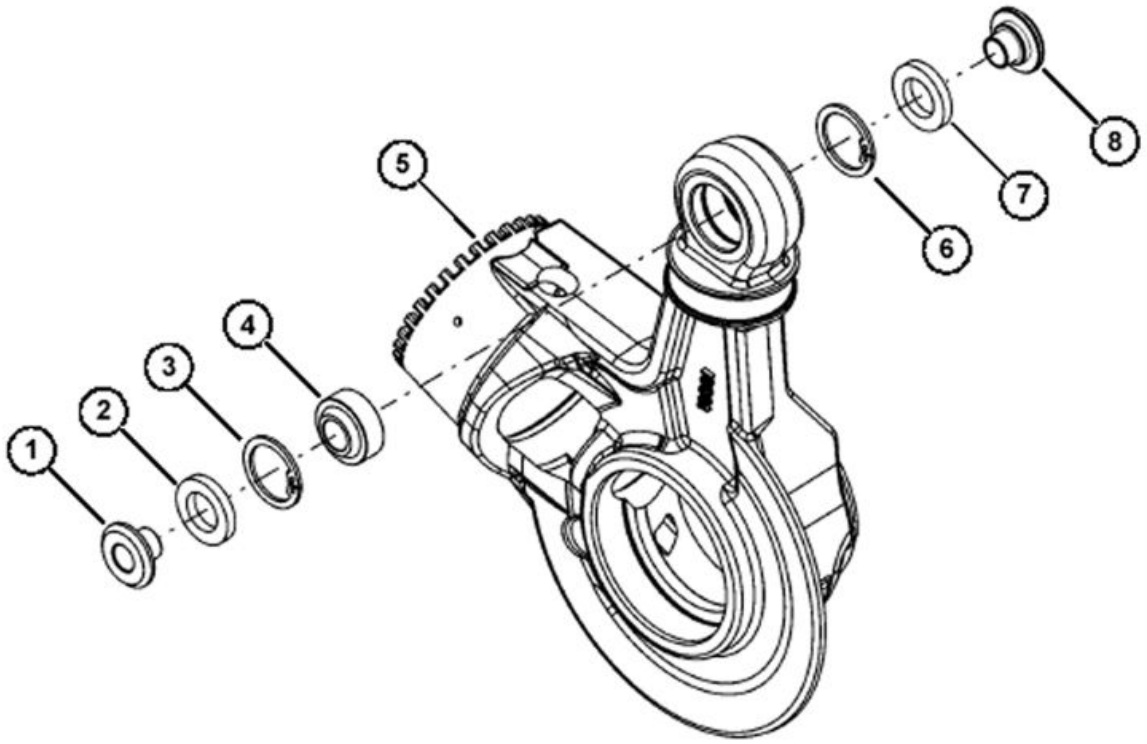


- Retirer le boîtier de transmission en extrayant le joint de cardan.



Contrôle

Groupe de support



Groupe support

Démontage

Retirer la douille (1) avec un pointeau.

Retourner le support (5) et retirer l'autre douille (8).

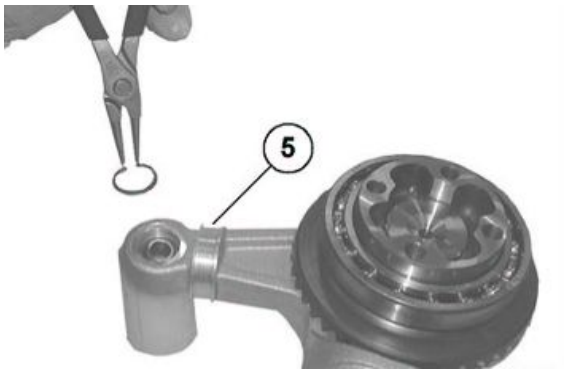


Retirer les bagues d'étanchéité (2) et (7) avec un tournevis.

Retirer du support (5) les bagues d'arrêt (3) et (6) avec une pince adaptée.

N.B.

OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.

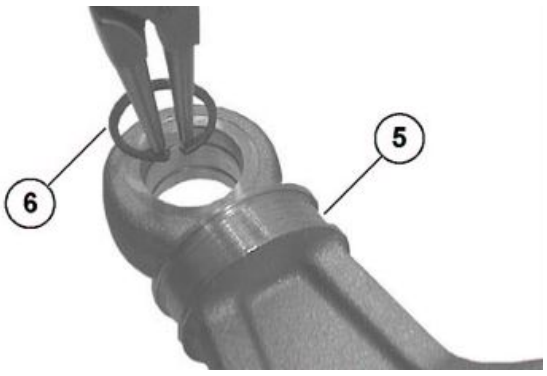


Retirer l'articulation sphérique (4) avec un tampon adapté et un marteau en caoutchouc.

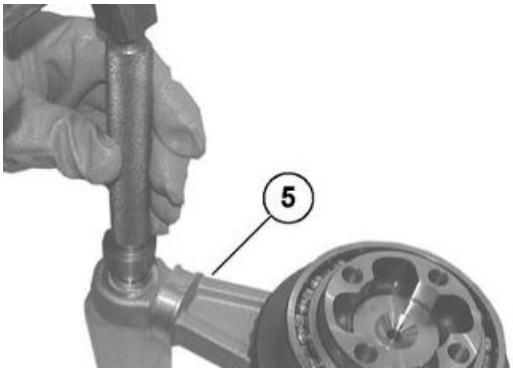


MONTAGE

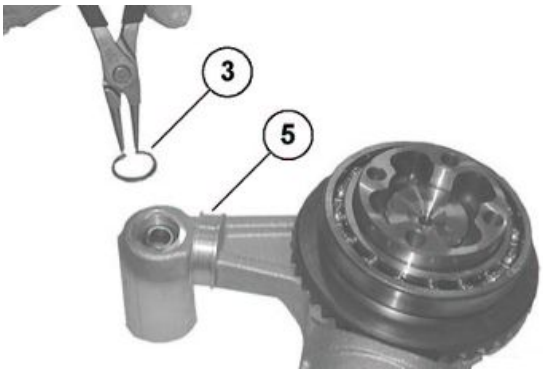
Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (6) avec une pince adaptée.



Basculer le support (5).
Assembler l'articulation sphérique (4) avec un tampon et un marteau en caoutchouc.



Monter dans le support (5) la bague d'arrêt (3) avec une pince adaptée.



Assembler à la main les nouvelles bagues d'étanchéité (2) et (7).
Assembler la douille (1).



Planter la douille (1) avec un marteau en plastique.
Basculer le support (5) et assembler l'autre douille (8).

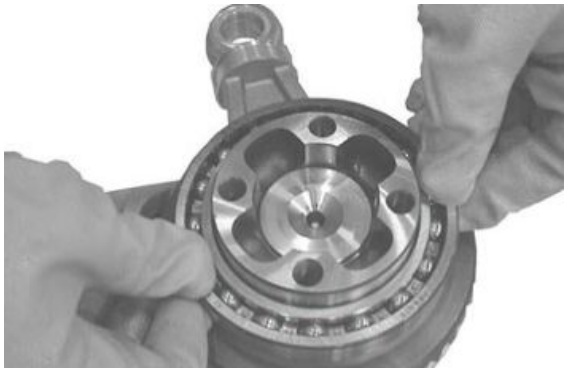


Groupe axe roue

Groupe axe roue

Démontage

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



Basculer le groupe.

Retirer le coussinet de l'axe de roue avec un extracteur adapté.



MONTAGE

Réchauffer les coussinets à 100 °C (212 °F).

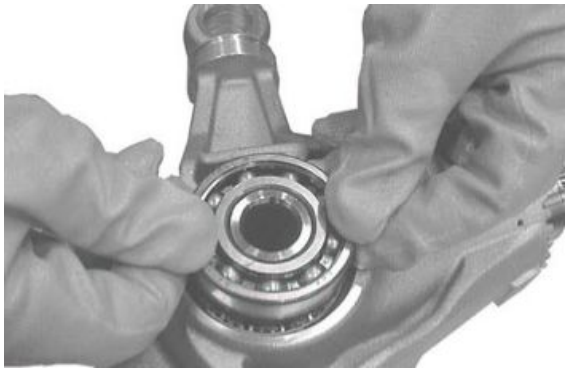


Assembler le coussinet à l'axe de roue.



Basculer le groupe.

Assembler le coussinet à l'axe de roue.

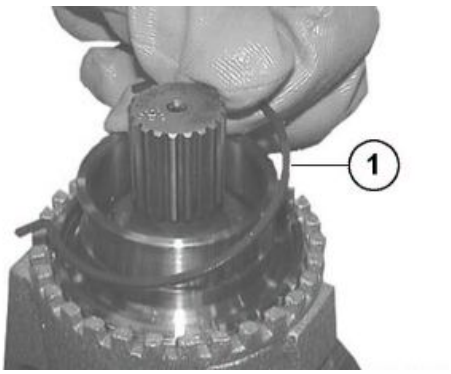


Groupe pignon

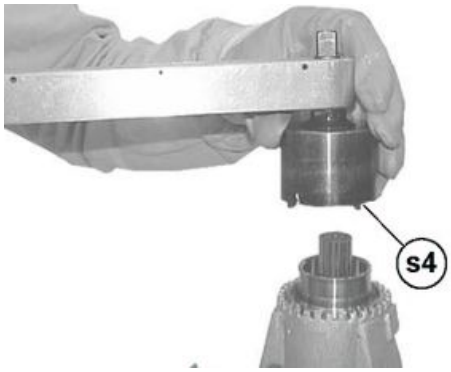
Groupe pignon

Démontage

Retirer la bague d'arrêt (1) de l'écrou.



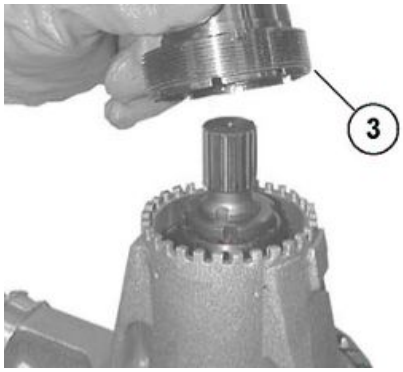
Dévisser l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4).



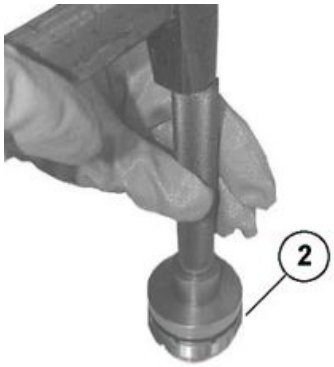
Enlever l'écrou (2) et retirer la bague d'étanchéité de l'écrou.

N.B.

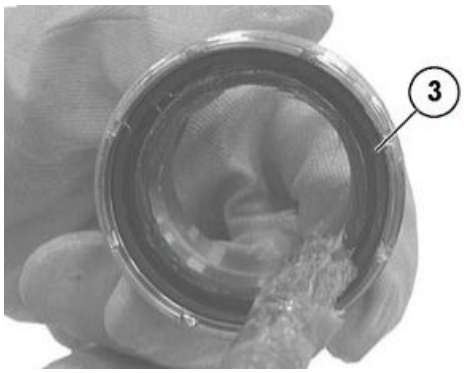
OPÉRATION DESTRUCTIVE POUR LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ.



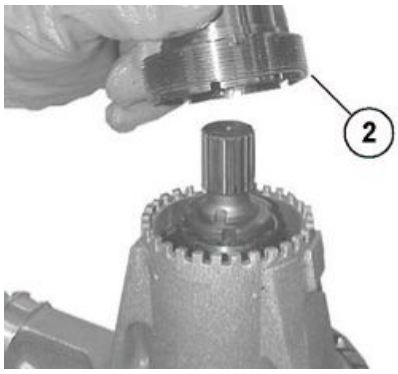
Assembler la bague d'étanchéité (3) dans l'écrou (2) avec le tampon CA715855 (voir F.1) et un marteau.



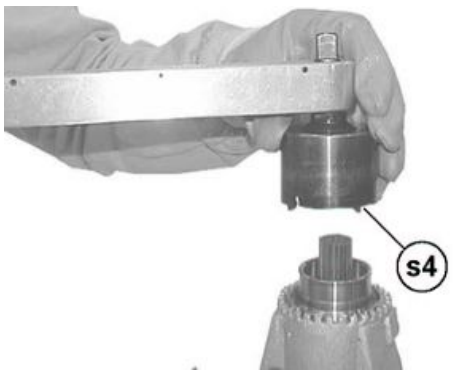
Graisser la bague d'étanchéité (3).



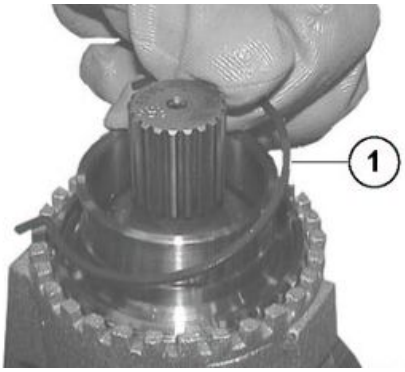
Assembler l'écrou (2).



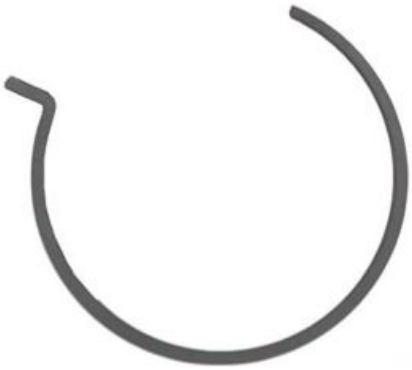
Serrer l'écrou (2) avec la clé spéciale (s4) au couple prévu.



Insérer la bague d'arrêt(1) dans l'écrou (2) dans le sens indiqué.

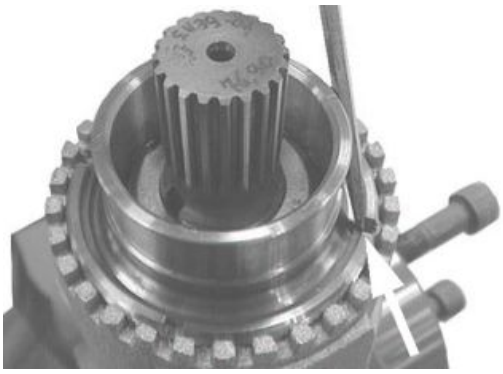


Position d'assemblage de la bague d'arrêt (1).

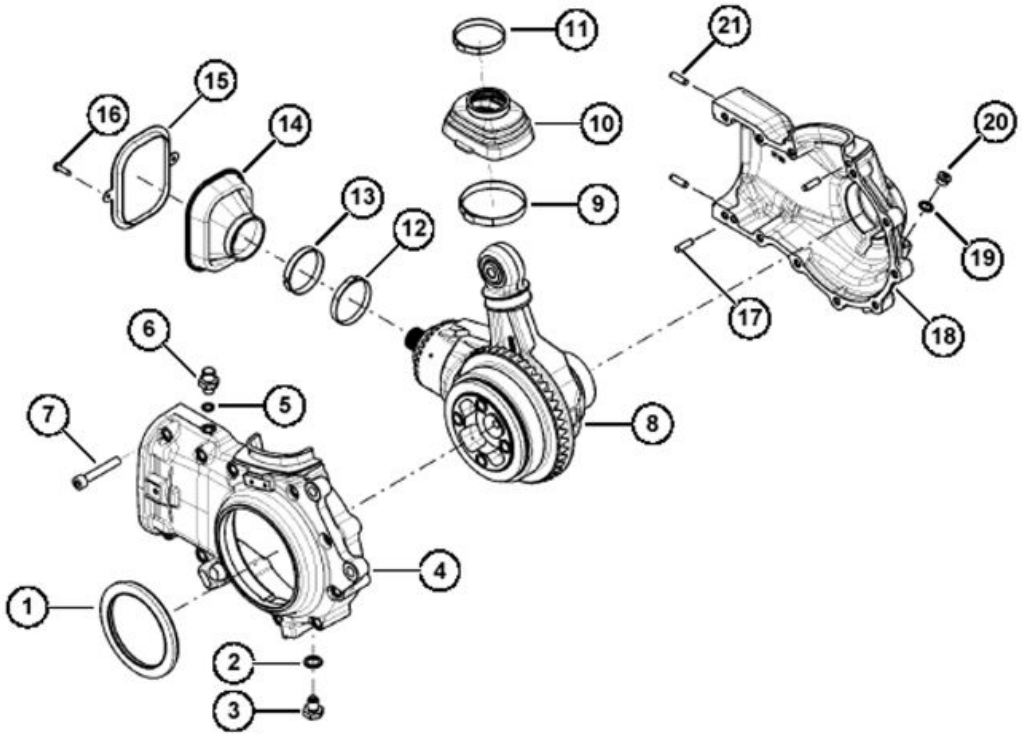


ATTENTION

S'ASSURER QUE LA BAGUE D'ARRÊT EST EN PLACE.



Démontage du groupe boîtier



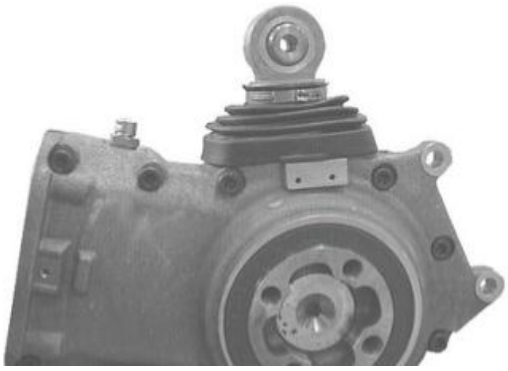
Démontage du groupe boîtier

Retirer le bouchon (20).

Retirer le bouchon (3) pour vidanger l'huile.



Soulever le cache (10).



Enlever les colliers (9) et (11).

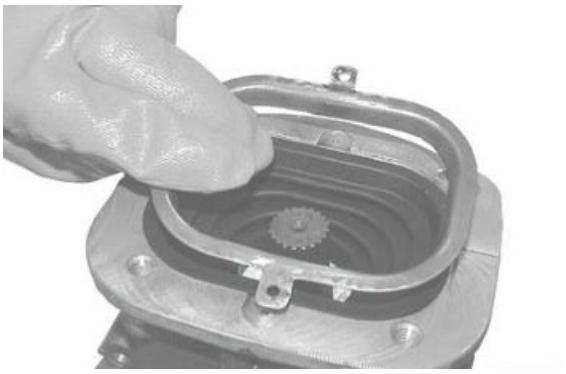
Retirer le cache (14).



Retirer les vis (16).

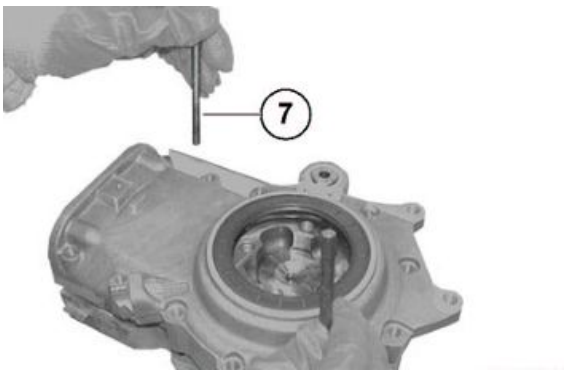


Récupérer la bague (15).



Retirer les vis (7).

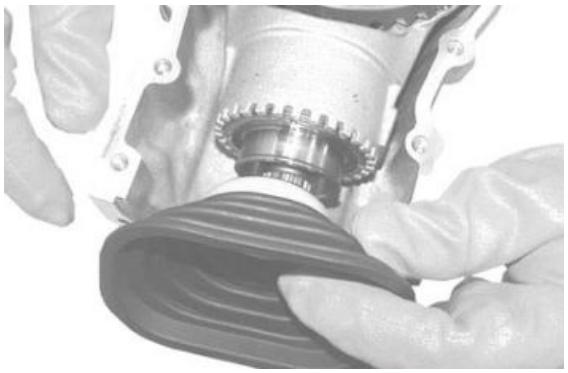
Retirer le boîtier (4).



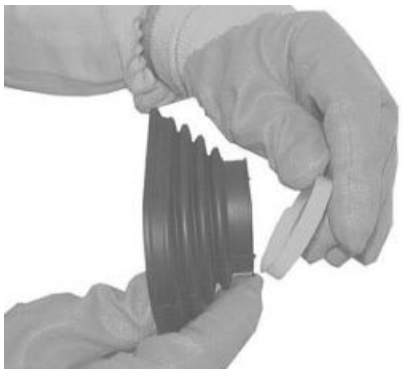
Enlever le collier (12).



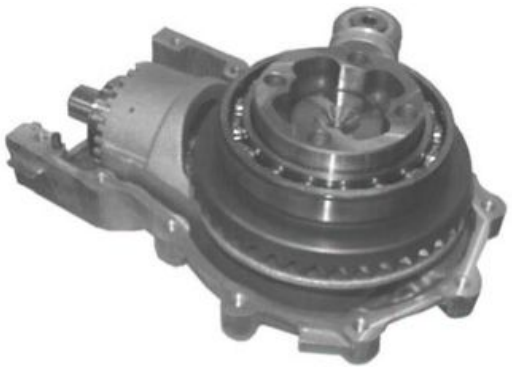
Retirer le cache (14).



Récupérer la bague (13).



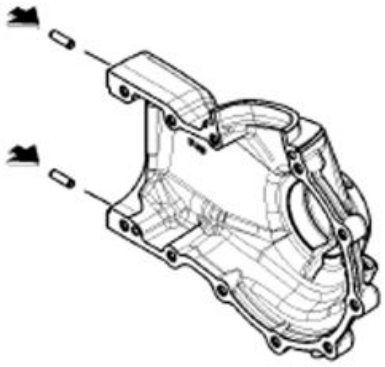
Retirer le groupe de support (8).



Montage du groupe boîtier

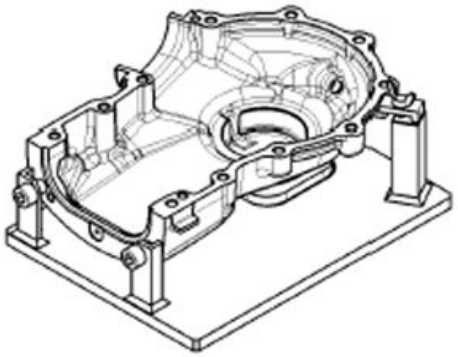
Montage du groupe boîtier

Assembler les goupilles de centrage au boîtier avec le tampon et un marteau.



Assembler le boîtier avec l'outil de fixation spécial.

Nettoyer avec soin les surfaces de contact des boîtiers.



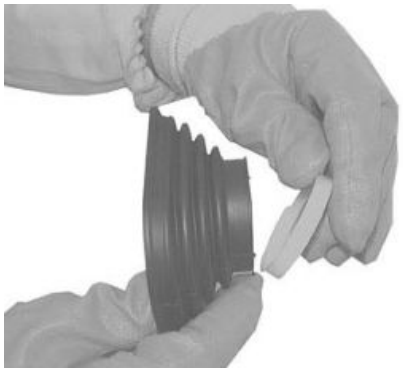
Réchauffer le boîtier.



Insérer le groupe de support dans le boîtier.



Assembler le cache et la bague.

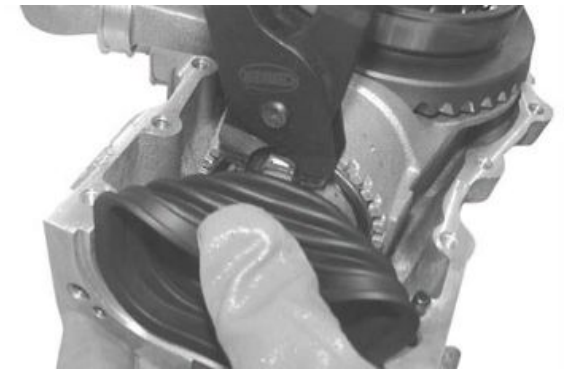


Monter le cache sur le support.

Monter le collier.



Serrer le collier avec la pince adaptée.



Appliquer la colle prescrite au boîtier.



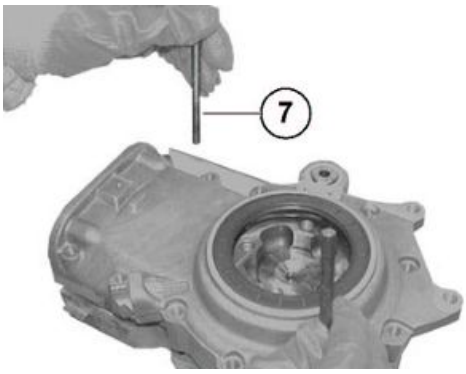
Monter une nouvelle bague d'étanchéité en utilisant le tampon.
Lubrifier la bague d'étanchéité.



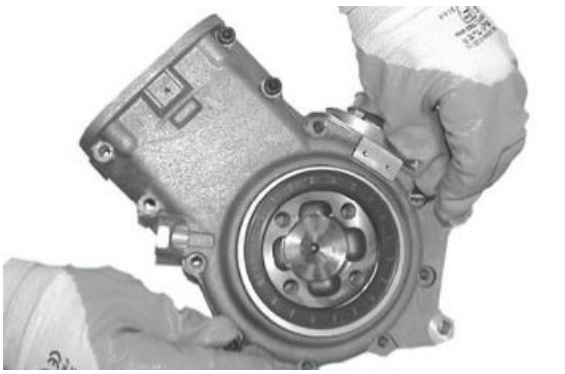
Assembler les deux goujons de centrage avec filetage M8 dans les trous filetés du boîtier, comme sur la figure.



Monter le boîtier.
Retirer les deux goupilles de centrage.



Assembler les vis de fixation (7).
Serrer les vis (7) au couple prévu.
Retirer l'excès de scellement.



Assembler la bague au boîtier.



Visser les vis de fixation au couple prévu.



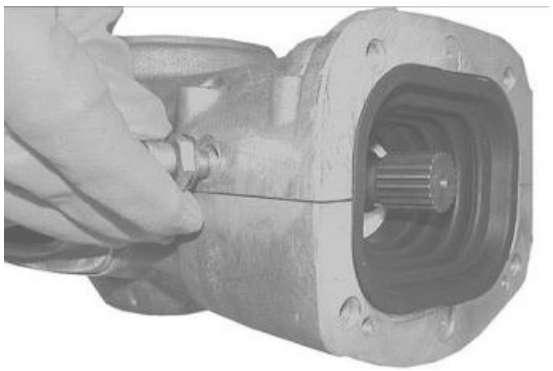
Monter le bouchon avec la rondelle.

Serrer le bouchon au couple prévu.



Monter la purge avec la rondelle.

Serrer la purge au couple prévu.



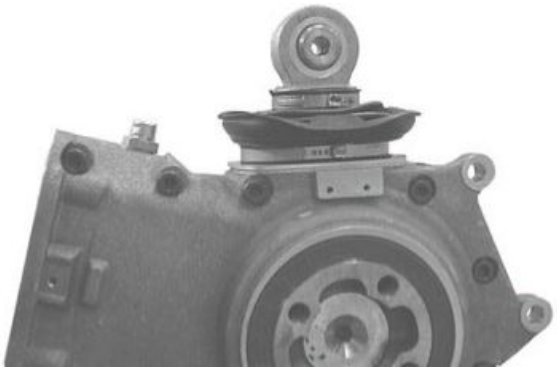
Remplir la transmission avec de l'huile prescrite.

Monter le bouchon avec la rondelle.

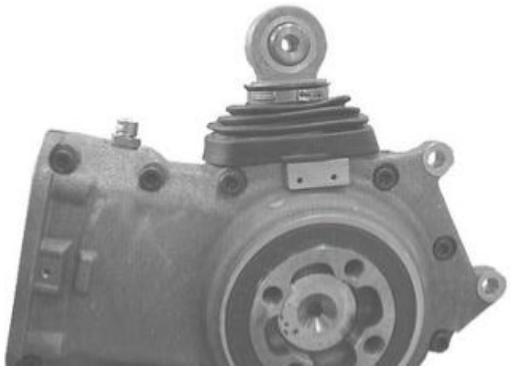
Serrer le bouchon au couple prescrit.



Assembler le cache-poussière avec les colliers.



Mettre le cache-poussière à sa place.



CONTRÔLE ET EXAMEN DE RECHERCHE DE PANNES

Cause possible	Intervention
1. Erreur de montage du joint d'étanchéité radial ou joint d'étanchéité endommagé. 2. Surface de glissement du joint d'étanchéité de l'axe de roue abîmée ou endommagée.	1. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié. 2. Remplacer l'axe de roue.
1. Le boîtier n'est pas scellé. 2. Les vis de fermeture des coquilles du boîtier ne sont pas serrées au couple prévu.	1. Ouvrir les coquilles du boîtier et, après avoir nettoyé correctement les surfaces, sceller et remonter de manière appropriée. 2. Serrer les vis de fermeture au couple correct.
1. Crasse entre la bague d'étanchéité et le boîtier. 2. Utilisation d'une bague d'étanchéité usée. 3. Le bouchon n'est pas serré au couple prévu.	1. Nettoyer et serrer au couple correct. 2. Remplacer la bague d'étanchéité. 3. Serrer le bouchon au couple correct.
1. Coiffe endommagée. 2. Collier de retenue ou couvercle de fermeture desserrés. 3. Erreur de montage du joint d'étanchéité radial ou joint d'étanchéité endommagé. 4. Surface de glissement du joint d'étanchéité de l'entretoise de la roue abîmée ou endommagée.	1. Remplacer la coiffe. 2. Serrer le collier avec une pince appropriée. 3. Remplacer la bague d'étanchéité et la monter correctement avec l'outil approprié. 4. Remplacer l'entretoise.
1. Coiffe endommagée. 2. Collier de retenue interne ou externe de fermeture desserré.	1. Remplacer la coiffe. 2. Serrer le collier interne ou externe avec la pince appropriée.
1. Erreur de montage du couple conique. 2. Denture du couple conique abîmée ou endommagée.	1. Remplacer le couple conique.

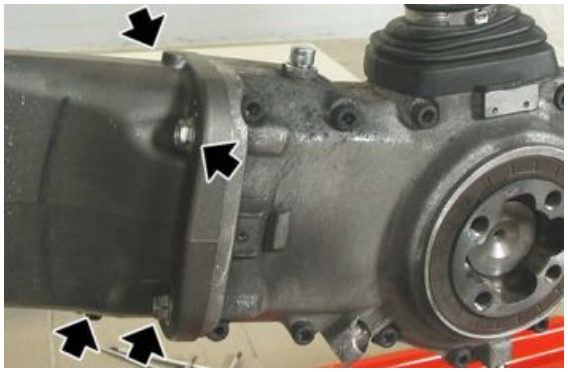
Cause possible	Intervention
1. Roulements à billes de l'axe de roue endommagés.	1. Remplacer les roulements de roue.

Installation

- Insérer le boîtier de transmission sur la fourche arrière en s'assurant que le joint de cardan s'engrène correctement.



- Serrer les quatre vis au couple prescrit en procédant en diagonale.



- Positionner la tige de réaction dans son logement.
- Insérer la vis.
- Serrer l'écrou de fixation de la tige de réaction.



- Interposer la bague anti-poussière entre la jante et le cardan, en ayant soin de la monter avec le col orienté vers le groupe transmission.



- Positionner la roue arrière sur la fourche arrière.
- Serrer les quatre vis avec les entretoises et la bague anti-poussière.
- Positionner le cache.
- Positionner l'étrier du frein arrière sur le disque et le tuyau de frein sur la fourche arrière.
- Positionner le capteur de vitesse et fermer le câblage à l'aide des colliers.

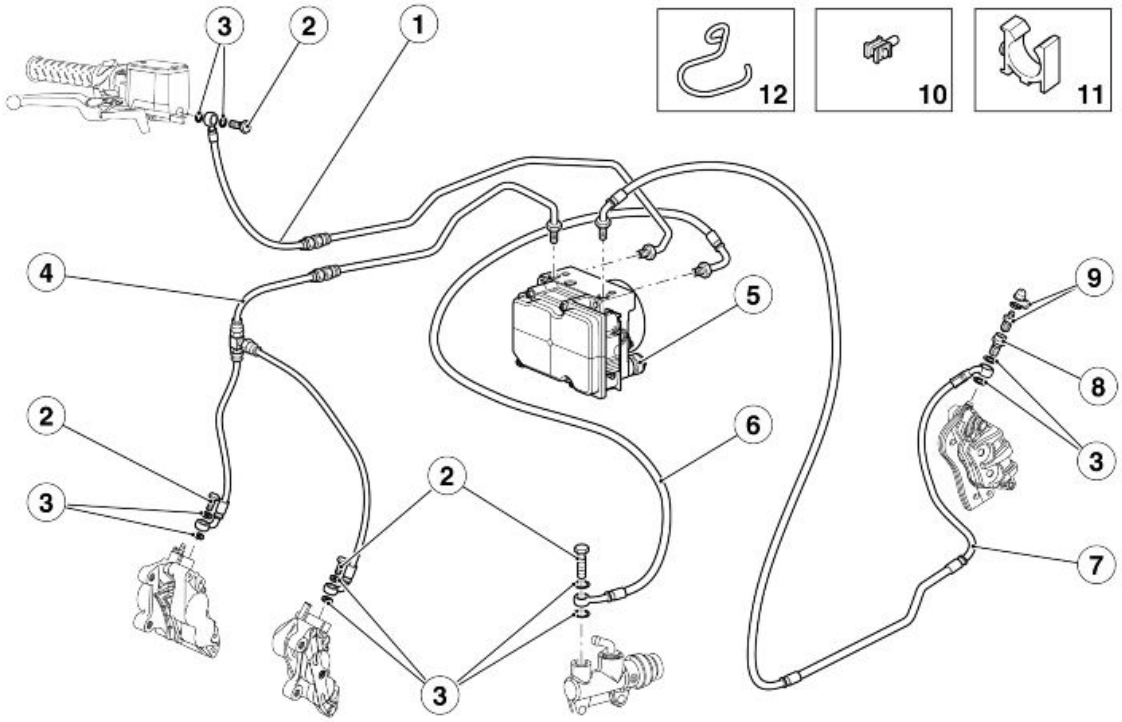


INDEX DES ARGUMENTS

INSTALLATION FREINS	INS FRE

ABS

Avant-propos



Légende :

1. Tuyau du frein avant
2. Vis tuyau d'huile
3. Joint en aluminium
4. Tuyau du frein avant
5. Centrale/pompe
6. Tuyau de frein
7. Tuyau du frein arrière
8. Vis
9. Purge et capuchon
10. Ancrage du guidage de câble
11. Guide-câble
12. Guide-câble

Schéma fonctionelle

DESCRIPTION DU SYSTÈME ABS

L'ABS est un dispositif qui empêche le blocage des roues en cas de freinage d'urgence, augmentant ainsi la stabilité du véhicule en cas de freinage par rapport à un système de freinage traditionnel. Lors de l'actionnement du frein, dans certains cas les pneus peuvent se bloquer entraînant une perte d'adhérence qui rend très difficile le contrôle du véhicule.

Un capteur de position (1) « lit » sur la roue phonique (2), solidaire de la roue du véhicule, l'état de cette roue, détectant son éventuel blocage. La signalisation est gérée par une centrale (3), qui règle alors la pression à l'intérieur du circuit de freinage.





ATTENTION

QUANDO L'ABS ENTRE EN FONCTION, ON PEUT RESSENTIR UNE VIBRATION SUR LE LEVIER DU FREIN.

LE SYSTÈME D'ANTI-BLOCAGE DE LA ROUE N'EMPÊCHE PAS LES CHUTES DANS LES VIRAGES. LE FREINAGE D'URGENCE AVEC LE VÉHICULE INCLINÉ, LE GUIDON TOURNÉ, LA CHAUSSÉE IRRÉGULIÈRE, GLISSANTE OU EN CONDITION DE FAIBLE ADHÉRENCE ENTRAÎNE UNE CONDITION D'INSTABILITÉ DIFFICILEMENT GÉRABLE. IL EST DONC CONSEILLÉ DE CONDUIRE DE MANIÈRE PRUDENTE ET AVISÉE, ET DE FREINER GRADUELLEMENT. LES FREINAGES DANS LES VIRAGES SONT SOUMIS À DES LOIS PHYSIQUES PARTICULIÈRES QUE MÊME L'ABS NE PEUT PAS ÉLIMINER.



Quand les capteurs (1) relèvent une différence notable de vitesse entre la roue avant et la roue arrière (par exemple en cas de cabrage), le système ABS pourrait interpréter cela comme une situation de danger. Dans ce cas, il y a 2 possibilités :

- Le système ABS intervient, en diminuant la pression dans l'étrier tant que la roue ne tourne à la même vitesse que l'autre. Pendant un instant, on n'a pas la possibilité de freiner.
- Si la différence de vitesse est prolongée, il peut arriver que le système relève une erreur et désactive le fonctionnement du système ABS. Le système se comporte alors comme un système de freinage traditionnel.

Au démarrage du moteur, le voyant (7) s'allume et reste allumé tant qu'on ne dépasse pas les 5 km/h (3.1 mph). Si le voyant reste allumé de façon permanente, cela signifie qu'un mauvais fonctionnement a été détecté et l'ABS est désactivé.



Marche avec système ABS activé

Le voyant (7) reste éteint. En cas de panne, le voyant (7) s'allume de façon permanente pour indiquer l'anomalie. Le dispositif ABS est automatiquement désactivé. Exception : seulement en cas d'anomalie de la tension d'alimentation, le voyant ABS s'allume et reste fixe mais il n'est pas certain que l'ABS soit effectivement désactivé.

Marche avec système ABS désactivé

Le voyant (7) clignote continuellement.

Désactivation du dispositif ABS. Pour désactiver l'ABS lorsque le moteur est éteint et le tableau de bord allumé, ou bien lorsque le moteur tourne et la moto est arrêtée, appuyer sur l'interrupteur (8) À partir du moment où le voyant (7) commence à clignoter, relâcher l'interrupteur dans les 3-5 secondes. Le voyant (7) continue à clignoter. Pour réactiver le dispositif, il est nécessaire d'arrêter la moto, d'arrêter le moteur et d'effectuer un nouveau démarrage, le système se réactive seulement après avoir dépassé les 5 km/h (3.1 mph).

Fusible de 40 A (4)

Il protège : la pompe interne de la centrale ABS

Fusible de 25 A (5)

Il protège : le relais des soupapes

Fusible de 10 A (6)

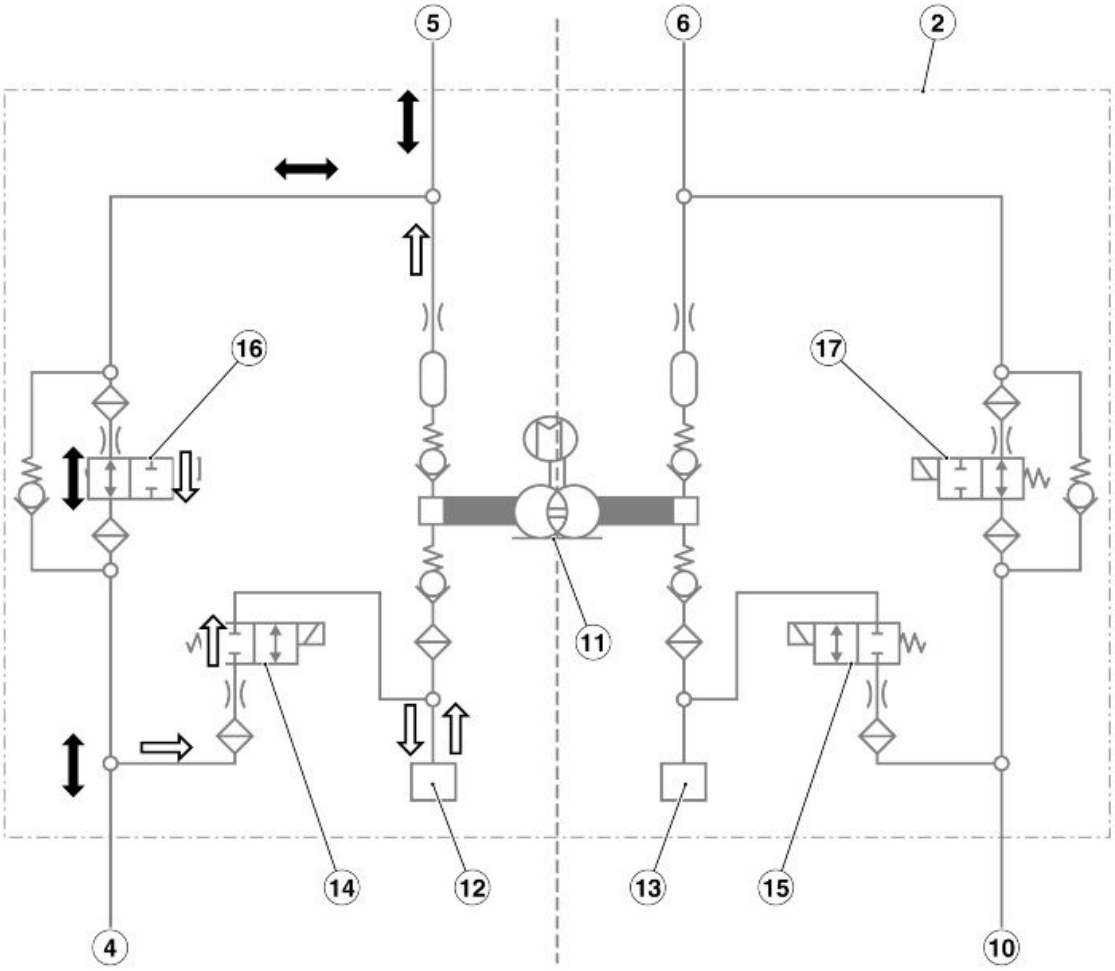
Il protège : la sécurité de l'ensemble du système

L'ABS étant un système dont le fonctionnement est basé sur la lecture des vitesses des roues avant et arrière, prêter une attention maximale quand on opère sur les roues ou à proximité de celles-ci pour ne pas endommager les roues phoniques (2). Un endommagement de ces dernières pourrait nuire au bon fonctionnement de l'ensemble du système.

ATTENTION

UTILISER DES PIÈCES DÉTACHÉES NON ORIGINALES SUR UN VÉHICULE ÉQUIPÉ DE L'ABS, COMME LES PLAQUETTES ET LES DISQUES DE FREIN, PORTERAIT PRÉJUDICE AU FREINAGE ET RÉDUIRAIT DRASTIQUEMENT LA SÉCURITÉ DU VÉHICULE LORSQU'ON LE CONDUIT. IL EST IMPORTANT DE CONTRÔLER LA PRESSION CORRECTE D'UTILISATION DES PNEUS EN ÉVITANT ÉGALEMENT LES DIFFÉRENCES DE PRESSION, PAR RAPPORT À CE QUI EST PRESCRIT, ENTRE L'AVANT ET L'ARRIÈRE. EN CAS DE CONDUITE SPORTIVE, LE SYSTÈME

ABS POURRAIT FONCTIONNER DE FAÇON IMPRÉVISIBLE : IL EST DONC CONSEILLÉ DE LE DÉSACTIVER.



Légende :

La flèche noire indique le parcours du fluide de frein quand le système ABS n'est pas en fonction.

La flèche blanche indique le parcours du fluide de frein quand le système ABS est en fonction.

2) Centrale ABS

4) Étriers du frein avant

5) Pompe du frein avant

6) Pompe du frein arrière

10) Étrier du frein arrière

11) Pompe ABS

12) Réservoir avant

13) Réservoir arrière

14) Soupape d'échappement avant

15) Soupape d'échappement arrière

16) Soupape d'admission avant

17) Soupape d'admission arrière

FONCTIONNEMENT DE L'ABS

Considérations générales :

- Le circuit avant est analogue au circuit arrière.
- La soupape d'admission de l'ABS (16 - 17) est normalement ouverte, elle est fermée seulement au moment où le système intervient pour prévenir le blocage.
- La soupape d'échappement (14 - 15) est normalement fermée, elle est ouverte seulement au moment où le système intervient pour prévenir le blocage.
- Lorsque le système est en Stand-by, le processeur ABS contrôle la vitesse des roues à chaque instant pour évaluer les éventuels glissements des roues.
- Le système, pendant la phase de Stand-by, n'intervient en aucune façon sur le freinage du pilote, le système de freinage est identique à un système sans ABS.

Phases du cycle ABS (les opérations suivantes se réfèrent au circuit avant mais restent valables pour le circuit arrière) :

A - Début du freinage : Le pilote commence à freiner comme dans un freinage classique.

B - Reconnaissance de la situation de danger (patinage roue 10 %) : Le système ferme la soupape d'admission (16) et ouvre temporairement la soupape d'échappement (14). Dans cette phase, le pilote ne peut pas augmenter la pression des étriers (4) et le système réduit en partie la pression dans les étriers (4). Le fluide en excès va temporairement remplir le réservoir avant (12) jusqu'au moment où la pompe de l'ABS (11) ne s'actionne plus automatiquement en reportant le fluide en direction du réservoir (5).

C - Maintien de la pression : La pression dans les étriers (4) reste basse jusqu'au rétablissement total de la vitesse / adhérence de la roue. Le système restitue le fluide enlevé de l'étrier (4) dans le morceau de circuit entre la pompe de frein (5) et la soupape d'admission de l'ABS (16).

D - Rétablissement de la pression : Par les ouvertures temporaires de la soupape d'admission (16), la pression des étriers est augmentée (4) jusqu'à la décélération maximale, puis le système donne de nouveau le contrôle du freinage au pilote.

E - Si la roue ne récupère pas complètement l'adhérence, le système continue à fonctionner comme précédemment jusqu'au rétablissement de celle-ci ou jusqu'à l'arrêt du véhicule.

Utilisation axone pour système abs

Pages-écrans abs

Page-écran iso

ISO

Dans cet page-écran, on peut lire les données générales relatives à la centrale, par exemple le type de logiciel, la cartographie, la date de programmation de la centrale.



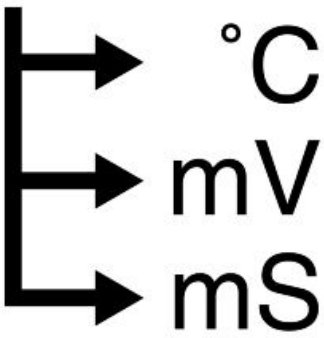
PAGE-ÉCRAN ISO

Caractéristique	Description/valeur
Code ISO	C1EF
Numéro de série du constructeur	540ABS01
Codes du logiciel de l'algorithme du serveur	39607
Codes du logiciel de l'algorithme du système Bosch	-

Page-écran lecture paramètres

LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Dans cette page-écran, on peut lire les paramètres relevés par les différents capteurs (régime moteur, température moteur, etc.) ou les valeurs réglées par la centrale (temps d'injection, avance à l'allumage, etc.)



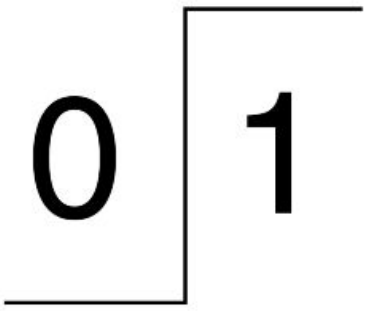
LECTURE DES PARAMÈTRES DU MOTEUR

Caractéristique	Description/valeur
Vitesse de la roue avant	0 km/h (0 mph) Roue immobile, 0 km/h (0 mph) est affiché (valeur minimale de la tension signal)
Vitesse de la roue arrière	0 km/h (0 mph) Roue immobile, 0 km/h (0 mph) est affiché (valeur minimale de la tension signal)
Tension de batterie	11,9 V

Page-écran état dispositifs

ÉTAT DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, on peut lire l'état (habituellement ON/OFF) des dispositifs du véhicule ou l'état de fonctionnement de certains systèmes du véhicule (par exemple, l'état de fonctionnement de la sonde lambda).



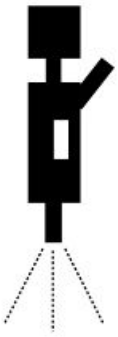
ÉTAT DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Relais soupape ABS	ON / OFF

Page-écran activation dispositifs

ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Dans cette page-écran, il est possible de supprimer les erreurs de la mémoire de la centrale et d'activer certains systèmes contrôlés par la centrale.



ACTIVATION DES DISPOSITIFS

Caractéristique	Description/valeur
Suppression des erreurs mémorisées	En appuyant sur la touche 'ENVOI', les erreurs mémorisées (MEM) sont passées à l'historique (STO). À la prochaine connexion entre Axone et la centrale, les erreurs historiques (STO) ne seront plus visualisées.

Page-écran affichage erreurs

AFFICHAGE DES ERREURS

Dans cette page-écran, apparaissent les erreurs éventuellement détectées dans le véhicule (ATT) ou bien mémorisées dans la centrale (MEM), et il est possible de vérifier la suppression effective des erreurs (STO).



AFFICHAGE DES ERREURS

Caractéristique	Description/valeur
Capteur de vitesse avant circuit ouvert ou court-circuit	- voir (DIAGNOSTIC)
Capteur de vitesse arrière circuit ouvert ou court-circuit	- voir (DIAGNOSTIC)
Capteur de vitesse avant cohérence	- voir (DIAGNOSTIC)
Capteur de vitesse arrière cohérence	- voir (DIAGNOSTIC)
Pompe moteur ABS	- voir (DIAGNOSTIC)
Relais soupape ABS	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'admission avant	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'admission arrière	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'échappement avant	- voir (DIAGNOSTIC)
Soupape d'échappement arrière	- voir (DIAGNOSTIC)
Centrale	- voir (DIAGNOSTIC)

Diagnostic

En mode diagnostic (Axone en communication avec le module ABS), le système n'est pas actif et ne reconnaît pas certaines erreurs (par exemple, une différence de vitesse des roues).

Si le fusible de 10 A est défectueux, le voyant ABS reste allumé. Axone ne communique pas avec le module ABS. Cela ne vaut pas en cas de panne des fusibles de 40 A ou de 25 A même si le voyant ABS est toutefois activé.

Si seul l'indicateur de vitesse du tableau de bord ne fonctionne pas, les cas suivants sont possibles :

1) absence d'indication de vitesse et éclairage des voyants ABS et EFI.

La cause provient vraisemblablement d'un mauvais fonctionnement du circuit entre le capteur de vitesse et le module ABS : connecter Axone au connecteur du module ABS et vérifier le circuit du capteur de vitesse.

2) absence d'indication de vitesse et éclairage du voyant EFI.

La cause provient vraisemblablement d'un mauvais fonctionnement du circuit entre le module ABS et la centrale d'injection : connecter Axone au connecteur de la centrale d'injection et vérifier le câble de connexion entre le module ABS et la centrale d'injection.

3) absence d'indication de vitesse.

La cause provient vraisemblablement d'un mauvais fonctionnement du tableau de bord : si le module ABS et la centrale d'injection N'ONT PAS relevé d'erreurs et si d'autres indications anormales n'apparaissent pas sur le tableau de bord, cela signifie que la ligne CAN est parfaitement fonctionnelle mais que l'indicateur de vitesse du tableau de bord ne fonctionne pas à cause du tableau de bord.

Si le voyant de l' ABS s'allume et que le contrôle de l'ABS est déconnecté, il peut arriver que : Axone n'entre pas en communication avec le module ABS ou bien Axone relève la présence d'une ou plusieurs erreurs.

AXONE N'ENTRE PAS EN COMMUNICATION AVEC LA CENTRALE

Description du défaut :absence de masse aux broches 1 et 4 de la centrale et/ou absence d'alimentation sur la broche 18 de la centrale. Contrôles : Vérifier la connexion du câble des masses au pôle négatif de la batterie (câble spécifique au module ABS, différent du câble de masse du système d'injection).

Solution : rétablir la correcte connexion du câblage

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : débrancher le connecteur du module ABS et vérifier la continuité de la masse entre la broche 1 et le pôle négatif de la batterie, et entre la broche 4 et le pôle négatif de la batterie.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : vérifier le fusible de 10 A et le câblage correspondant provenant du tableau clé (débrancher le connecteur du module ABS et vérifier clé sur ON la présence de tension de batterie sur la broche 18). Solution : rétablir le fusible ou le câblage

ERREUR AXONE CAPTEUR DE VITESSE AVANT CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

Description du défaut : la centrale relève une tension anormale du signal du capteur de vitesse avant.
Contrôles : sur le câble jaune entre la broche 2 du connecteur du capteur de vitesse avant et la broche 5 du connecteur du module ABS, on doit relever environ la tension de batterie. En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : rétablir le câblage. Il est normal qu'une fois le connecteur du capteur de vitesse débranché aucune tension ne soit relevée.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant.
Contrôles : sur le câble marron entre la broche 1 du connecteur du capteur de vitesse avant et la broche 16 du connecteur du module ABS, on doit relever le signal du capteur de vitesse (0,5 ou bien 1 V). En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : si le câble est interrompu ou branché à la masse, rétablir le câblage.
Si le câblage s'avère intègre, cela signifie que le capteur de vitesse est défectueux ou que le circuit entre le capteur et le connecteur est interrompu : remplacer le capteur de vitesse.

ERREUR AXONE CAPTEUR DE VITESSE ARRIÈRE CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

Description du défaut : la centrale relève une tension anormale du signal du capteur de vitesse arrière.
Contrôles : sur le câble jaune entre la broche 2 du connecteur du capteur de vitesse arrière et la broche 7 du connecteur du module ABS, on doit relever environ la tension de batterie. En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : rétablir le câblage. Il est normal qu'une fois le connecteur du capteur de vitesse débranché aucune tension ne soit relevée.
Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant
Contrôles : sur le câble marron entre la broche 1 du connecteur du capteur de vitesse arrière et la broche 19 du connecteur du module ABS, on doit relever le signal du capteur de vitesse (0,5 ou bien 1 V). En absence de tension, vérifier la continuité du câble depuis le module ABS jusqu'au connecteur du capteur de vitesse et vérifier si le câble est isolé de la masse. Solution : si le câble est interrompu ou branché à la masse, rétablir le câblage.
Si le câblage s'avère intègre, cela signifie que le capteur de vitesse est défectueux ou que le circuit entre le capteur et le connecteur est interrompu : remplacer le capteur de vitesse.

ERREUR AXONE CAPTEUR DE VITESSE AVANT / ARRIÈRE COHÉRENCE

Description du défaut : la centrale relève une condition anormale des signaux provenant des capteurs de vitesse : par exemple des perturbations, une diminution de l'intensité du signal, une différence de vitesse entre les deux roues pendant une certaine période de temps,…. Contrôles : vérifier la correcte distance entre le capteur de vitesse et la roue phonique. Solution : rétablir la correcte distance entre le capteur de vitesse et la roue phonique

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : vérifier la planéité de la roue phonique (elle ne doit pas être déformée ou endommagée). Solution : remplacer la roue phonique

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : vérifier la position et l'intégrité du capteur de vitesse. Solution : positionner correctement le capteur de vitesse ou le remplacer.

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant.

Contrôles : vérifier l'usure des pneus (il ne doit pas y avoir trop de différence entre l'avant et l'arrière) et la pression correcte de ceux-ci. Solution : utiliser des pneus aux mêmes conditions d'usure et de pression prévues.

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : vérifier que « l'anomalie » n'est pas due à une conduite sportive. Solution : par exemple, éviter les cabrages prolongés

ERREUR AXONE SOUPAPE D'ADMISSION / ÉCHAPPEMENT AVANT / ARRIÈRE

Description du défaut : la centrale relève une anomalie de fonctionnement des soupapes. Contrôles : vérifier que la tension à la broche 3 du connecteur de la centrale ABS est de 12 V (tension de batterie) et que le connecteur n'est pas oxydé. Solution : rétablir le câblage ou le connecteur

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE POMPE MOTEUR ABS

Description du défaut : la centrale relève une anomalie de fonctionnement de la pompe ABS. Contrôles : vérifier que la tension à la broche 2 du connecteur de la centrale ABS est de 12 V (tension de batterie), que les broches 1 et 4 du connecteur de la centrale ABS sont à la masse et que le connecteur n'est pas oxydé. Solution : rétablir le câblage ou le connecteur.

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE RELAIS SOUPAPE ABS

En absence d'alimentation, dans certains cas l'erreur n'est pas relevée immédiatement.

Description du défaut : la centrale relève une anomalie du relais des soupapes ABS ou une absence d'alimentation sur la broche 3 de la centrale. Contrôles : vérifier la broche 3 du connecteur de la centrale ABS, la continuité du fusible de 25 A et le câblage correspondant (rouge/blanc). Solution : rétablir le connecteur de la centrale ABS ou le fusible de 25 A ou le câblage.

Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE CENTRALE

Description du défaut : anomalie de la centrale. Contrôles : aucun contrôle possible. Solution : remplacer la centrale ABS.

ERREUR AXONE TENSION D'ALIMENTATION (intervalle de fonctionnement 9,4 V - 16,8 V)

Erreur mémorisée seulement si la vitesse du motocycle est supérieure à 6 km/h (3.7 mi/h).

Description du défaut : la centrale relève une anomalie de la tension d'alimentation électrique. Contrôles : vérifier si le voltage est trop bas (inférieur à 9,4 V. Solution : recharger ou remplacer la batterie. Si le fonctionnement est correct, passer au contrôle suivant

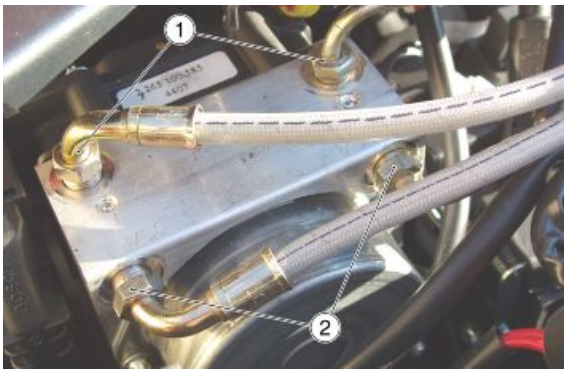
Contrôles : vérifier si le voltage est trop élevé (supérieur à 16,8 V. Solution : remplacer le régulateur de tension

Modulateur

- Déposer la selle.
- Déposer la batterie.
- Débrancher le connecteur de la centrale ABS.



- Détacher les tuyaux des pompes et des étriers et vidanger le liquide de frein contenu à l'intérieur dans un récipient.
- Marquer les positions des tuyaux afin d'éviter les erreurs de positionnement au cours du remontage.
- Dévisser et retirer les deux mamelons (1) et les deux autres (2) qui fixent les conduites de frein à la centrale ABS. Récupérer les joints.



- Dévisser et enlever les deux écrous (3). Récupérer les deux rondelles.
- Déposer la centrale ABS du véhicule.



ATTENTION

NE PAS OUVRIR LA CENTRALE ABS : EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT, LA REMPLACER AU COMPLET. EN CAS DE REMPLACEMENT DE LA CENTRALE ABS, CETTE DERNIÈRE EST FOURNIE DÉJÀ PLEINE DE LIQUIDE DE FREIN. LA CENTRALE DOIT PAR CONSÉQUENT ÊTRE MONTÉE SUR LE VÉHICULE ET LE SYSTÈME REMPLI ET PURGÉ COMME UN SYSTÈME TRADITIONNEL.

ATTENTION

**UN MONTAGE INCORRECT DES TUYAUX PEUT CAUSER UN DÉFAUT DE FREINAGE DU VÉHICULE.
REMPLACER LES RONDELLES D'ÉTANCHÉITÉ DE TOUTES LES GOULOTTES DE REMPLISSAGE AVANT DE PROCÉDER AU SERRAGE DE CELLES-CI.**

La purge du circuit des freins doit avoir lieu toutes les fois qu'on relève une spongiosité sur le circuit primaire, c'est à dire externe à la centrale ABS. Dans ce cas, il faut procéder à la purge traditionnelle de l'installation. Si l'air s'est bloqué dans un tronçon de tuyau entre la centrale et les étriers du frein avant, il faut tenter de le faire remonter vers le réservoir, en écartant les pistons des étriers du frein. Les quatre mamelons (1 - 2) situés sur la centrale ABS ne doivent être dévissés que pour remplacer cette dernière.

ATTENTION

EN CAS DE REMPLACEMENT DE LA CENTRALE ABS, CETTE DERNIÈRE EST FOURNIE DÉJÀ PLEINE DE LIQUIDE DE FREIN. LA CENTRALE DOIT PAR CONSÉQUENT ÊTRE MONTÉE SUR LE VÉHICULE ET LE SYSTÈME REMPLI ET PURGÉ COMME UN SYSTÈME TRADITIONNEL.

Entretien composants

Le motocycle est équipé d'un système ABS à deux canaux, qui intervient donc sur la roue avant et sur la roue arrière.

Il est important de contrôler périodiquement et toutes les fois que l'on remonte les roues ou l'on remplace la roue phonique (2) ou le capteur (1), si la distance reste constante sur toute la circonférence (360°). Pour faire cela, utiliser une jauge d'épaisseur et effectuer le contrôle de la distance entre le capteur (1) et la roue phonique (2) sur trois points à une distance de 120°. Les valeurs doivent être comprises entre :

pour l'avant **2,10 - 2,25 mm (0.083 - 0.088 in)** ;

pour l'arrière **1,90 - 2,30 mm (0.075 - 0.090 in)** ;



ATTENTION

SI LES LECTURES AFFICHENT UNE VALEUR HORS DU CHAMP DE TOLÉRANCE, REMPLACER LE CAPTEUR (1)

ET/OU LA ROUE PHONIQUE (2) ET RÉPÉTER LES OPÉRATIONS DE VÉRIFICATION, DE FAÇON À S'ASSURER QUE LES VALEURS SONT COMPRISES À L'INTÉRIEUR DU CHAMP DE TOLÉRANCE.



NETTOYAGE DES ROUES PHONIQUES (2)

Il est important de contrôler que les deux roues phoniques (2) sont toujours propres. Si ce n'est pas le cas : enlever délicatement les éventuels résidus de saleté en utilisant un chiffon ou une brosse métallique. Éviter d'utiliser des solvants, des substances abrasives et de diriger directement sur la roue phonique (2) des jets d'air ou d'eau.

REMPLACEMENT DU CAPTEUR DE LA ROUE PHONIQUE

Débrancher le connecteur du capteur de la roue phonique (1) du câblage principal. Dévisser et enlever la vis et retirer le capteur de la roue phonique (1).

ATTENTION

AVANT DE PROCÉDER AU REMONTAGE, S'ASSURER QUE LES SURFACES DE CONTACT ENTRE LE CAPTEUR (1) ET SON LOGEMENT SONT EXEMPTS D'IMPERFECTIONS ET PARFAITEMENT PROPRES.
VÉRIFIER TOUJOURS LA DISTANCE ENTRE LE CAPTEUR (1) ET LA ROUE PHONIQUE (2).

Plaquettes avant

Dépose

- Tourner les pivots et extraire les deux goupilles.



- Retirer les deux pivots.



- Retirer la plaque antivibration.



- Extraire une plaquette à la fois.

ATTENTION

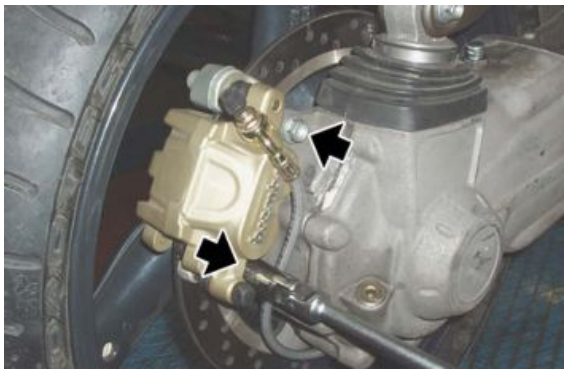
APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DU FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.



Plaquettes arrière

Dépose

- Dévisser et enlever les deux vis.
- Retirer l'étrier de frein du disque.
- Faire tourner le pivot et dégager la goupille
- Déposer la goupille.





- Retirer le pivot.



- Extraire une plaquette à la fois.

ATTENTION

APRÈS AVOIR ENLEVÉ LES PLAQUETTES, NE PAS ACTIONNER LE LEVIER DE COMMANDE DU FREIN, AUTREMENT LES PISTONS DE L'ÉTRIER POURRAIENT S'ÉCHAPPER DE LEUR LOGEMENT S'ENSUIVANT D'UNE FUITE DE LIQUIDE DE FREIN.

- Insérer deux nouvelles plaquettes, en les positionnant de façon à ce que les trous soient alignés avec les trous de l'étrier.

ATTENTION

REMPLACER TOUJOURS LES DEUX PLAQUETTES ET S'ASSURER DE LEUR POSITIONNEMENT CORRECT À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTRIER.

- Insérer le pivot.
- Positionner la goupille.
- Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir.



Purge système de freinage

Avant

Si l'installation hydraulique contient de l'air, celui-ci agit comme un coussin, absorbant une grande partie de la pression exercée par le maître-cylindre et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier au cours du freinage.

La présence de l'air se manifeste par la « spongiosité » de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.



ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE PILOTE, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR.

N.B.

LES OPÉRATIONS SUIVANTES FONT RÉFÉRENCE À UN SEUL ÉTRIER DU FREIN AVANT MAIS RESTENT VALABLES POUR LES DEUX. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR LORSQUE LE VÉHICULE SE TROUVE SUR UNE SURFACE PLATE. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR AU BESOIN LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.



- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la valve de purge de l'étrier du frein avant et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide du frein avant.
- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein avant, en le maintenant ensuite complètement actionné.
- Desserrer la soupape de purge de ¼ de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient. Cela éli-

minera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en butée.

- Refermer la soupape de purge avant d'arriver à fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit totalement exempt de bulles d'air.

N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN QUAND IL FAUT. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la soupape de purge et retirer le tuyau.
- Remplir pour rétablir le niveau correct de liquide de frein dans le réservoir.
- Replacer et bloquer le bouchon du réservoir de liquide du frein avant.
- Remettre le capuchon de protection en caoutchouc.

Arrière

Si l'installation hydraulique contient de l'air, celui-ci agit comme un coussin, absorbant une grande partie de la pression exercée par le maître-cylindre et réduisant ainsi l'efficacité de l'étrier au cours du freinage. La présence de l'air se manifeste par la « spongiosité » de la commande de frein et par la réduction de la capacité de freinage.

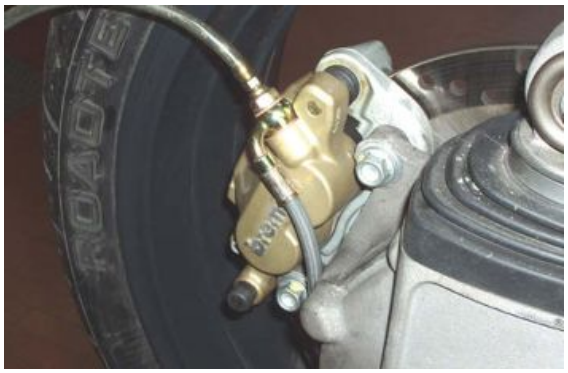
ATTENTION

ÉTANT DONNÉ LE DANGER POUR LE VÉHICULE ET POUR LE CONDUCTEUR, IL EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE, APRÈS LE REMONTAGE DES FREINS ET LE RÉTABLISSEMENT DU SYSTÈME DE FREINAGE AUX CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, QUE LE CIRCUIT HYDRAULIQUE SOIT PURGÉ D'AIR. EFFECTUER LES OPÉRATIONS DE PURGE D'AIR LORSQUE LE VÉHICULE SE TROUVE SUR UNE SURFACE PLATE. DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR AU BESOIN LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN. DURANT L'OPÉRATION, VÉRIFIER QU'IL Y AIT TOUJOURS DU LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Enlever le capuchon de protection en caoutchouc de la soupape de purge.
- Introduire un tuyau en plastique transparent sur la soupape de purge de l'étrier du frein arrière et introduire l'autre extrémité du tuyau dans un récipient de récupération.
- Déposer le bouchon du réservoir de liquide du frein arrière.



- Actionner et relâcher rapidement et à plusieurs reprises le levier du frein arrière, en le maintenant ensuite complètement actionné.
- Desserrer la soupape de purge de ¼ de tour de façon à ce que le liquide de frein coule dans le récipient. Cela éliminera la tension sur le levier de frein et le fera arriver en butée.
- Refermer la soupape de purge avant d'arriver à fin de course avec le levier.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide qui arrive dans le récipient soit totalement exempt de bulles d'air.





N.B.

DURANT LA PURGE DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE, REMPLIR AU BESOIN LE RÉSERVOIR AVEC DU LIQUIDE DE FREIN. DURANT L'OPÉRATION, VEILLER À CE QU'IL Y AIT TOUJOURS DE LIQUIDE DE FREIN DANS LE RÉSERVOIR.

- Serrer la valve de purge et enlever le tuyau.
- Effectuer le remplissage en rétablissant le juste niveau de liquide de frein dans le réservoir.
- Replacer et bloquer le bouchon du réservoir d'huile du frein arrière.
- Remettre le capuchon de protection en caoutchouc.

INDEX DES ARGUMENTS

CARROSSERIE	CARRO

Boîtier de filtre à air

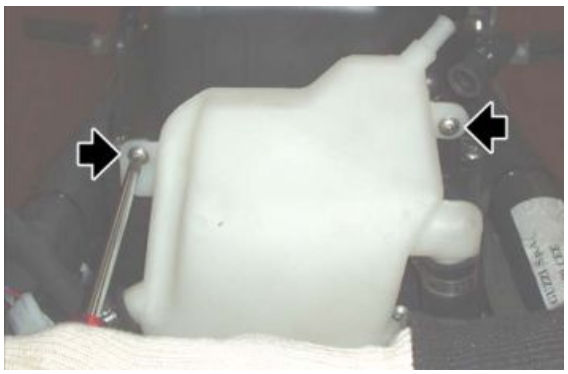
- Retirer le réservoir de carburant.
- Débrancher le connecteur du capteur de température d'air.



- Extraire le reniflard d'huile.



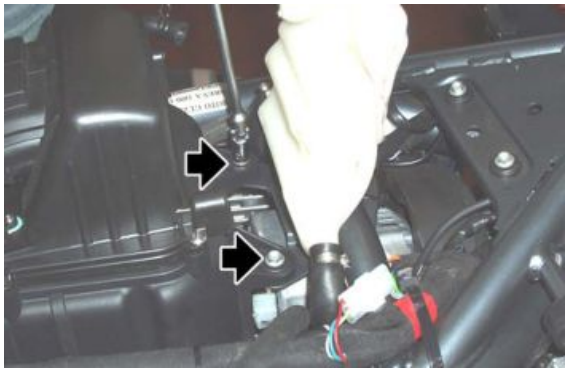
- Dévisser et enlever les deux vis du réservoir de récupération des vapeurs d'huile.



- Dévisser et enlever la vis du passe-tuyau sur le boîtier du filtre à air.



- Déplacer le réservoir de récupération des vapeurs d'huile.
- Dévisser et enlever les deux vis avant du boîtier du filtre à air.



- En agissant des deux côtés, desserrer le collier et extraire le manchon du corps papillon.

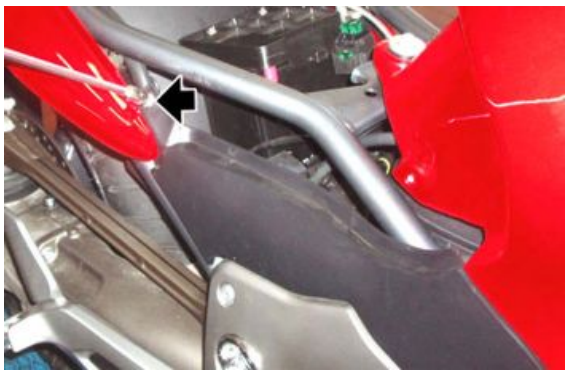


- Soulever le boîtier du filtre à air et extraire le tube de dépression du carburant.
- Retirer le boîtier du filtre à air.



Réservoir carburant

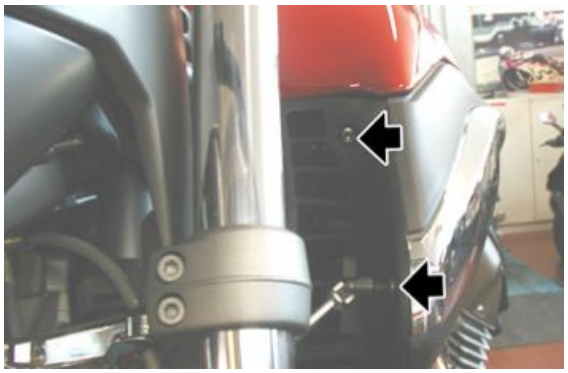
- Retirer la selle.
- En agissant des deux côtés, dévisser et enlever la vis.



- En opérant des deux côtés, retirer le carénage en le soulevant et en l'extrayant du pivot.



- En opérant des deux côtés, dévisser et enlever les deux vis avant.



- Dévisser et enlever la vis arrière.



- Soulever le réservoir de carburant et extraire les tuyaux du raccord en T.



- Débrancher le connecteur.



- Débrancher le tuyau de carburant.



- Déposer le réservoir de carburant en l'extrayant par l'arrière.



INDEX DES ARGUMENTS

PRÉLIVRAISON	**PRELIV**

Avant de livrer le véhicule, effectuer les contrôles énumérés.

AVERTISSEMENT





PRÊTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE LORS DE LA MANIPULATION D'ESSENCE.

Controle esthétique

- Peinture
- Accouplement des pièces en plastique
- Égratignures
- Crasse

Controle blocages

- Blocages de sécurité :

groupes des suspensions avant et arrière ;

groupes de fixation des étriers des freins avant et arrière ;

groupes des roues avant et arrière ;

fixations moteur - cadre ;

groupe de direction.

- Vis de fixation des pièces en plastique.

Installation électrique

- Interrupteur principal
- projecteurs : feux de route, feux de croisement, feux de position (avant et arrière) et voyants respectifs.
- Réglage du projecteur selon les normes en vigueur.
- Boutons des feux stop avant et arrière et ampoules respectives.
- Clignotants et voyants respectifs.
- Éclairage du tableau de bord.
- Instruments : indicateurs d'essence et de la température (si présents).
- Voyants du tableau de bord.
- Klaxon.
- Démarrage électrique.
- Extinction du moteur par interrupteur d'arrêt d'urgence et béquille latérale.
- Bouton d'ouverture électrique du coffre à casque (si présent).
- À l'aide de l'outil de diagnostic, vérifier si la(les) centrale(s) dispose(nt) de la dernière version de la cartographie, et éventuellement la(les) reprogrammer : consulter le site internet du Service d'assistance

technique pour savoir si des mises à jour sont disponibles ainsi que pour connaître les détails de l'opération.

ATTENTION



LA BATTERIE DOIT ÊTRE CHARGÉE AVANT UTILISATION AFIN D'ASSURER LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES. UNE RECHARGE INAPPROPRIÉE DE LA BATTERIE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION, À UN NIVEAU TRÈS BAS DE L'ÉLECTROLYTE, PROVOQUERAIT UNE PANNE PRÉMATURÉE DE LA BATTERIE.

ATTENTION



LORS DE L'INSTALLATION DE LA BATTERIE, FIXER D'ABORD LE CÂBLE POSITIF, PUIS LE CÂBLE NÉGATIF, ET LORS DE SON DÉMONTAGE, AGIR EN SENS INVERSE.

AVERTISSEMENT



L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE EST TOXIQUE ET PROVOQUE DE FORTES BRÛLURES. IL CONTIENT DE L'ACIDE SULFURIQUE. ÉVITER DONC TOUT CONTACT AVEC LES YEUX, LA PEAU ET LES VÊTEMENTS.
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX ET LA PEAU, LAVER ABONDAMMENT À L' EAU PENDANT 15 MINUTES ET CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.
EN CAS D'INGESTION DU LIQUIDE, BOIRE IMMÉDIATEMENT BEAUCOUP D'EAU OU D'HUILE VÉGÉTALE. APPELER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.
LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS ; LES TENIR LOIN DES FLAMMES NUES, ÉTINCELLES OU CIGARETTES. VENTILER LE LIEU LORSQU'ON RECHARGE LA BATTERIE DANS UN LOCAL CLOS. TOUJOURS SE PROTÉGER LES YEUX QUAND ON TRAVAILLE À PROXIMITÉ DE BATTERIES.
TENIR HORS DE PORTÉE DES ENFANTS.

ATTENTION



NE JAMAIS UTILISER DES FUSIBLES DE CAPACITÉ SUPÉRIEURE À CELLE PRÉCONISÉE. L'UTILISATION DE FUSIBLES DE CAPACITÉ INADAPTÉE PEUT ENDOMMAGER TOUT LE VÉHICULE, OU MÊME CONSTITUER UN RISQUE D'INCENDIE.

Controle des niveaux

- Niveau du liquide du système de freinage hydraulique
- Niveau du liquide du système d'embrayage (si présent)
- Niveau d'huile de la boîte de vitesses (si présent)
- Niveau d'huile de la transmission (si présent)
- Niveau du liquide de refroidissement du moteur (si présent)
- Niveau d'huile moteur
- Niveau d'huile du mélangeur (si présent)

Essai sur route

- Départ à froid.

- Fonctionnement du tableau de bord.
- Réponse à la commande de l'accélérateur.
- Stabilité lors de l'accélération et du freinage.
- Efficacité des freins avant et arrière.
- Efficacité des suspensions avant et arrière.
- Bruits anormaux.

Controle statique

Contrôle statique après essai sur route :

- Redémarrage à chaud.
- Fonctionnement du starter (si présent).
- Adhérence minimale (en tournant le guidon).
- Rotation homogène de la direction.
- Fuites éventuelles.
- Fonctionnement de l'électroventilateur du radiateur (si présent).

Controle fonctionnel

- Système de freinage hydraulique.
- Course des leviers de frein et d'embrayage (si présent).
- Embrayage - vérification du bon fonctionnement.
- Moteur - vérification du bon fonctionnement général et de l'absence de bruits anormaux.
- Autres.
- Vérification des documents.
- Vérification du n° de cadre et du n° de moteur.
- Vérification des outils fournis.
- Montage de la plaque d'immatriculation.
- Contrôle des serrures.
- Contrôle de la pression des pneus.
- Montage des rétroviseurs et d'éventuels accessoires.



NE PAS DÉPASSER LA PRESSION DE GONFLAGE PRESCRITE CAR LE PNEU PEUT CREVER.

ATTENTION



IL FAUT CONTRÔLER ET RÉGLER LA PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS LORSQUE CEUX-CI SONT À TEMPÉRATURE AMBIANTE.

A

ABS: *209*, *213*
Alternateur: *98*, *102*
Ampoules: *49*
Arbre primaire: *89*, *94*, *96*
Arbre secondaire: *91*, *95*, *96*

B

Batterie: *48*, *54*
Bobine: *57*
Boîte de vitesses: *33*, *81*, *82*, *97*
Béquille:

C

Capteur de chute: *58*
Capteur de température d'air:
Capteur de température du moteur:
Carburant: *229*
Carter: *139*
Carter d'huile:
Carter moteur:
Carénages:
Centrale: *51*
Chaîne: *101*, *121*, *124–126*
Coussinets:
Cylindre: *133–135*, *140*

D

Diagnostic: *216*
Démarrage: *48*
Démarreur: *83*, *105*

E

Embrayage: *93*, *96–98*, *106*, *108*, *109*
Entretien: *8*, *29*, *220*

F

Filtre à air: *35*, *228*
Fourche: *164*, *165*, *170*, *173*, *177*
Fourche arrière:
Fusibles: *50*

G

Guidon:

H

Huile moteur: *31*, *33*, *57*

I

Identification: *11*
Installation électrique: *13*, *40*, *233*

P

Plaquettes: *221*, *222*
Pneus: *14*
Produits conseillés: *21*

R

Roue arrière:
Roue avant:
Règles de sécurité: *7*
Réservoir: *229*

S

Schéma électrique: *42*
Sonde lambda: *56*

T

Tableau de bord: *45*, *58*
Tiges: *120*, *122*, *125*
Transmission: *12*, *30*

V

Vilebrequin: *139*, *141*, *143*

É

Échappement: