

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE



XXF 250 XXF 450
XEF 250 XEF 450

! LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE QUESTO VEICOLO

IT

FANTIC

FANTIC DESIDERA RINGRAZIARLA
per aver scelto uno dei suoi prodotti.

Le raccomandiamo di leggere questo manuale prima di mettersi alla guida. In esso sono contenute informazioni, consigli e avvertenze sulla manutenzione e l'utilizzo del veicolo. Le istruzioni di questo manuale sono state preparate per fornirle una guida semplice e chiara all'uso. Siamo certi che tenendone conto Le sarà facile entrare in sintonia con il suo nuovo veicolo, di cui potrà servirsi a lungo e con piena soddisfazione.

DATI DEL COSTRUTTORE ED EDIZIONE

Fantic Motor

Via Tarantelli, 7

31030 - Dosson di Casier (TV) Italy

Tel. +39 0422 634192

Fax +39 0422 1830124

E-mail: info@fanticmotor.it

www.fantic.com

Edizione: 00/2023.

Codice: V0169005.

Introduzione

Il presente manuale è stato redatto a cura della **Fantic Motor** per essere utilizzato da parte dei concessionari **Fantic Motor** e dal personale specializzato degli stessi. Si suppone che coloro che utilizzino la presente documentazione per la riparazione e manutenzione dei veicoli **Fantic Motor** possiedano una conoscenza di base dei principi e dei procedimenti meccanici inerenti le tecniche di riparazione dei veicoli. In assenza di tali nozioni, la riparazione o manutenzione potrebbero risultare inadeguate o pericolose.

Fantic Motor è costantemente impegnata nel miglioramento della propria produzione. Eventuali modifiche e cambiamenti significativi introdotti relativamente alle caratteristiche dei veicoli e delle procedure di riparazione verranno portati a conoscenza di tutti i concessionari **Fantic Motor** e saranno pubblicati nelle future edizioni del manuale.

 **Fantic Motor si riserva il diritto di modificare e apportare variazioni, in qualsiasi momento e senza preavviso, ai modelli descritti, alle specifiche e ai dati di progettazione, garantendo le caratteristiche essenziali descritte e illustrate in questo manuale.**

 **Gli operatori hanno l'obbligo di leggere il manuale e di seguirne le indicazioni riportate scrupolosamente. Il costruttore non è responsabile di danni arrecati a persone e/o cose e non è responsabile per danni subiti dal prodotto, qualora non vengano rispettate le indicazioni riportate in questo manuale.**

 **Questa pubblicazione o parte di essa, non può essere né ridotta né tradotta senza l'approvazione di Fantic Motor. È vietata la riproduzione dei contenuti utilizzati in questo manuale senza l'autorizzazione del Costruttore. La Fantic Motor non si assume la responsabilità per errori di stampa ed omissioni. Tutti i diritti sono riservati.**

1. Informazioni generali	8
1.1 Avvertenze	8
1.2 Simbologia utilizzata nel manuale	10
1.3 Comportamento e guida	11
Utilizzo del veicolo	11
Salita	11
Discesa	11
1.4 Numero di telaio	12
1.5 Numero di motore	12
Versioni XXF 250 / XEF 250	12
Versione XEF 450	12
Versione XXF 450	12
1.6 Ubicazione etichette importanti	13
1.7 Ubicazione componenti veicolo	15
Componenti sul manubrio (versione XEF 250)	15
Componenti lato destro e sinistro (versione XEF 250)	16
Componenti sul manubrio (versione XXF 250)	17
Componenti lato destro e sinistro (versione XXF 250)	18
Componenti sul manubrio (versione XEF 450)	19
Componenti lato destro e sinistro (versione XEF 450)	20
Componenti sul manubrio (versione XXF 450)	21
Componenti lato destro e sinistro (versione XXF 450)	22
1.8 Dati tecnici	23
Dati tecnici (versioni XXF 250 / XEF 250)	23
Dati tecnici (versioni XXF 450 / XEF 450)	26
1.9 Coppie di serraggio	29
Coppie di serraggio motore (versioni XEF 250 / XEF 450)	29
Coppie di serraggio telaio (versioni XEF 250 / XEF 450)	32
Coppie di serraggio motore (versione XXF 250)	35
Coppie di serraggio telaio (versione XXF 250)	37
Coppie di serraggio motore (versione XXF 450)	40
Coppie di serraggio telaio (versione XXF 450)	42
Coppie di serraggio impianto elettrico (tutte le versioni)	44
1.10 Limiti di servizio	45
Motore (versioni XXF 250 / XEF 250)	45
Motore (versioni XXF 450 / XEF 450)	47
Telaio	50
Impianto elettrico	53
1.11 Schema impianto elettrico	55
Codifica colori dei cavi	55
Legenda componenti schema elettrico (versione XXF 250)	56
Legenda cablaggi, briglie e prolunghe elettriche (versione XXF 250)	56
Schema elettrico (versione XXF 250)	57
Legenda componenti schema elettrico (versione XXF 450)	58
Schema elettrico (versione XXF 450)	59
Legenda componenti schema elettrico (versioni XEF 250 / XEF 450)	60
Schema elettrico (versioni XEF 250 / XEF 450)	62
1.12 Lampade (solo versioni XEF 250 / XEF 450)	64

1.13 Fusibili	64
1.14 Lubrificanti e liquidi consigliati	65
1.15 Intervalli di manutenzione	66
Tabella di manutenzione periodica per il sistema di controllo emissioni (solo per versioni XEF 250 / XEF 450)	66
Tabella di manutenzione e lubrificazione generale (solo per versioni XEF 250 / XEF 450)	66
Intervalli di manutenzione in caso di utilizzo per competizioni (versioni XEF 250 / XEF 450)	68
Intervalli di manutenzione (versioni XXF 250 / XXF 450)	71
2. Utilizzo del veicolo	74
2.1 Controlli e manutenzione prima della messa in funzione	74
2.2 Rodaggio	74
2.3 Rifornimento	75
2.4 Avviamento del motore	76
Avviamento del motore a freddo	76
Avviamento del motore a caldo	76
2.5 Arresto del motore	77
2.6 Elementi principali	77
Interruttore di arresto motore (Versioni XEF 250 / XEF 450)	77
Interruttore di arresto motore (Versione XXF 250)	78
Interruttore di arresto motore	78
(Versione XXF 450)	78
Leva della frizione	78
Pedale del cambio (Versioni XXF 250 / XEF 250)	78
Pedale del cambio (Versione XEF 450)	79
Pedale del cambio (Versione XXF 450)	79
Manopola acceleratore	79
Pulsante avviamento (Versioni XEF 250 / XEF 450)	80
Pulsante avviamento (Versione XXF 250)	80
Pulsante avviamento (Versione XXF 450)	80
Sistema launch/traction control (versione XXF 250)	80
Sistema launch/traction control (versione XXF 450)	81
Interruttore selezione mappature motore (versione XXF 250)	81
Interruttore selezione mappature motore (versione XXF 450)	81
Pedale del freno posteriore	82
Manopola dell'avviamento (valvola dell'aria)	82
Cavalletto laterale (versioni XEF 250 / XEF 450)	82
Dispositivo di blocco (versioni XEF 250 / XEF 450)	83
2.7 Cruscotto (solo versioni XEF 250 / XEF 450)	84
Funzioni di base	84
Funzione, istruzioni di impostazione	84
Dimensioni misurazione	85
Selezionare funzione tasto	85
Istruzione funzione tasto Regola	85
Descrizione della schermata delle impostazioni	86
Entrare nelle impostazione e nel menù indice funzioni	86
Impostazione circonferenza e punto sensibile	86
Impostazione impulso RPM	87

Funzioni non attive	87
Impostazione luminosità retroilluminazione	87
Impostazione chilometraggio manutenzione olio	88
Impostazione dell'unità di velocità	88
ODO esterno	88
ODO interno	89
Ricerca dei guasti	89
Valori di impostazione cruscotto	89
3. Regolazioni	90
3.1 Freni	90
Regolazione del freno anteriore	90
Regolazione del freno posteriore	90
3.2 Frizione	91
Regolazione della posizione leva frizione	91
Regolazione gioco leva della frizione	91
3.3 Comando gas	92
Regolazione del gioco manopola acceleratore	92
3.4 Regolazione del regime del minimo	92
3.5 Regolazione manubrio	93
Installazione e regolazione manubrio	93
3.6 Specchi retrovisori (solo versioni XEF 250 / XEF 450)	94
Regolazione specchi retrovisori	94
3.7 Regolazione forcella	95
Regolazione dello smorzamento in estensione (ritorno)	95
Regolazione dello smorzamento in compressione	95
Scarico pressione interna della forcella	96
3.8 Regolazione ammortizzatore posteriore	97
Regolazione dello smorzamento in estensione (ritorno)	97
Regolazione dello smorzamento in compressione a basse velocità	97
Regolazione dello smorzamento in compressione ad alte velocità	98
3.9 Settaggio SAG	98
Regolazione precarico molla ammortizzatore posteriore (SAG)	98
3.10 Tensione catena	100
Controllo tensione catena	100
Regolazione tensione catena	100
3.11 Mappature motore (Versioni XXF 250 / XXF 450)	101
3.12 Modalità traction CONTROL (Versioni XXF 250 / XXF 450)	101
Impostazione del livello TRACTION CONTROL	101
3.13 Modalità launch CONTROL (Versioni XXF 250 / XXF 450)	102
Attivazione del LAUNCH CONTROL	102
Funzionamento del LAUNCH CONTROL	104
4. Manutenzione	106
4.1 Olio motore	106
Controllo del livello olio motore (Versioni XXF 250 / XEF 250)	106
Controllo del livello olio motore (Versione XEF 450)	106
Controllo del livello olio motore (Versione XXF 450)	106
Sostituzione olio motore e filtro olio motore	107

(Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)	107
Sostituzione olio motore e filtro olio motore	108
(Versione XXF 450)	108
Riempimento olio motore (Versioni XXF 250 / XEF 250)	109
Riempimento olio motore (Versione XEF 450)	110
Riempimento olio motore (Versione XXF 450)	110
4.2 Liquido refrigerante	111
Controllo livello liquido refrigerante	111
Sostituzione liquido refrigerante	112
4.3 Filtro aria	113
(Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)	113
4.3 Filtro aria	115
(Versione XXF 450)	115
4.4 Alberi a camme	118
Rimozione (Versioni XXF 250 / XEF250)	118
Installazione (Versioni XXF 250 / XEF250)	119
Rimozione (Versioni XXF 450 / XEF450)	121
Installazione (Versioni XXF 450 / XEF 450)	125
4.5 Gioco valvole	129
Verifica	129
Regolazione	129
4.6 Testa cilindro	131
Rimozione (Versioni XXF 250 / XEF 250)	131
Controllo (Versioni XXF 250 / XEF 250)	131
Installazione (Versioni XXF 250 / XEF 250)	131
Rimozione (Versione XEF 450)	133
Rimozione (Versione XXF 450)	133
Controllo (Versione XXF450 / XEF 450)	134
Installazione (Versioni XXF 450 / XEF 450)	134
4.7 Cilindro e pistone	136
Rimozione	136
Controllo del cilindro	136
Controllo del pistone	137
Installazione	137
4.8 Insonorizzante	139
4.9 Frizione	140
Rimozione della frizione (Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)	140
Rimozione della frizione (Versione XXF450)	142
Installazione della frizione (Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)	147
Installazione della frizione (Versione XXF 450)	151
4.10 Controllo e regolazione gioco sterzo	155
Controllo gioco sterzo	155
Regolazione gioco sterzo	155
4.11 Forcella	156
4.12 Ammortizzatore posteriore	156
4.13 Ruote	156
Controllo e serraggio dei raggi	156
Controllo ruote	157

4.14 Pastiglie freno	157
Sostituzione pastiglie freno anteriore	157
Sostituzione pastiglie freno posteriore	158
4.15 Pneumatici	160
4.16 Catena, corona e pignone	160
Controllo catena	160
Controllo pignone e corona	160
4.17 Pulizia e custodia del mezzo	161
4.18 Lunga inattività del veicolo	161
5. Garanzia e assistenza	162
Premessa	162
Garanzia commerciale Fantic 24 mesi	162
1. Contenuto della garanzia	162
2. Efficacia	163
3. Esclusioni	163
4. Controversie	163
GARANZIA COMMERCIALE OFF-ROAD FANTIC DI 3 MESI	163
5. Contenuto della garanzia	163
6. Efficacia	164
7. Esclusioni	164
8. Controversie	164
Richiesta intervento	164
Dati garanzia del veicolo	166
Assistenza	167

1.1 AVVERTENZE**Monossido di carbonio**

-  I fumi di scarico contengono monossido di carbonio, un gas velenoso che può provocare la morte. Quindi, per determinate operazioni, assicurarsi di essere in uno spazio aperto, o in un locale adeguato e ben ventilato, mai in spazi chiusi. Se si opera in spazi chiusi, utilizzare un sistema di evacuazione per i fumi di scarico.

Combustibile

-  Il carburante utilizzato è estremamente infiammabile e può diventare esplosivo in determinate condizioni. Effettuare il rifornimento e le operazioni di manutenzione in una zona ventilata e a veicolo spento. Non fumare durante il rifornimento e in vicinanza di vapori di carburante; evitare il contatto con fiamme libere, scintille e qualsiasi altra fonte che potrebbe causarne l'accensione o l'esplosione.

-  Non disperdere nell'ambiente e tenere lontano dalla portata dei bambini.

Componenti caldi

-  Il motore e determinati componenti diventano molto caldi e rimangono tali anche quando il motore è spento per un certo periodo. Prima di effettuare qualsiasi operazione nelle vicinanze del motore o dell'impianto di scarico, indossare guanti isolanti o attendere il raffreddamento degli stessi.

Olio motore e cambio usati

-  L'olio motore e cambio utilizzato è nocivo per la salute sia se viene inalato sia se ingerito: inoltre è irritante e può provocare gravi conseguenze se viene a contatto con la pelle.

-  È vietato lo spargimento e la dispersione nell'ambiente.

-  In caso di ingestione non provocare il vomito, ma recarsi con urgenza in un centro di primo soccorso, indicando la causa e la modalità dell'infortunio.

-  In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente la parte coinvolta con acqua e sapone, ripetendo l'operazione fino a che la parte interessata non risulti priva di residui.

-  In caso di contatto con occhi e orecchie sciacquare immediatamente le parti coinvolte con abbondante acqua e recarsi con urgenza in un centro di primo soccorso, indicando la causa e le modalità dell'infortunio.

-  In caso di contatto con gli indumenti spogliarsi e lavarsi abbondantemente con acqua e sapone. Sostituire gli indumenti sporcati provvedendo al più presto al loro lavaggio specifico.

-  Utilizzare sempre nelle operazioni di manutenzione guanti adeguati alla protezione delle mani.

-  Tenere lontano dalla portata dei bambini.

-  L'olio motore e cambio usato deve essere raccolto in un recipiente sigillato, consegnato alla più vicina stazione di servizio o presso un centro di raccolta oli usati dove sarà il personale autorizzato a provvedere allo smaltimento.

Freni

-  Il liquido freni può danneggiare le superfici verniciate, in plastica o gomma del veicolo. Proteggere questi componenti con uno straccio pulito quando si effettuano determinate operazioni.

-  Indossare sempre occhiali di protezione e in caso di contatto accidentale del liquido freni con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua fresca e pulita e consultare immediatamente un medico. Tenere lontano dalla portata dei bambini.

-  Effettuare la pulizia delle pastiglie dei freni in ambiente ventilato indirizzando il getto di aria compressa in modo da non ispirare la polvere prodotta dall'usura del materiale di attrito. Sebbene quest'ultimo non contenga amianto, l'inalazione di polvere è comunque nociva.

Elettrolita e gas idrogeno della batteria

-  L'elettrolita della batteria è tossico e caustico. A contatto con la pelle può causare ustioni, in quanto contiene acido solforico. Indossare guanti e abbigliamento protettivo.

-  Se il liquido elettrolitico venisse a contatto con la pelle, lavare abbondantemente con acqua fresca.

⚠ Proteggere gli occhi, perché il liquido della batteria può causare la cecità. Se venisse a contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua per quindici minuti e rivolgersi tempestivamente da un oculista.

⚠ La batteria emana gas esplosivi, è opportuno tenere lontano fiamme, scintille 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 è corrosivo. Non versarlo o spargerlo, in special modo sulle parti in plastica.

⚠ Provvedere ad un regolare smaltimento.

Liquido di raffreddamento

⚠ In certe condizioni, il glicole etilenico presente nel liquido di raffreddamento del motore è combustibile e la sua fiamma non è visibile. Se il glicole etilenico si accendesse, la sua fiamma non è visibile ma esso è in grado di procurare serie ustioni.

⚠ Evitare di versare liquido di raffreddamento del motore sul sistema di scarico o su parti del motore. Queste parti potrebbero essere sufficientemente calde da accendere il liquido che quindi brucia senza fiamme visibili. Il liquido di raffreddamento (glicole etilenico) può causare irritazioni della pelle ed è velenoso se inghiottito. Tenere lontano dalla portata dei bambini. Non rimuovere il tappo del radiatore quando il motore è ancora caldo. Il liquido di raffreddamento è sotto pressione e può provocare ustioni.

⚠ Tenere le mani e gli abiti lontani dalla ventola di raffreddamento in quanto essa si avvia automaticamente.

Precauzioni e avvertenze generali

⚠ L'abbigliamento dell'operatore che effettua le operazioni di riparazione deve essere adeguato, per evitare il rischio di infortunio quando si opera sulle parti mobili (esempio abiti troppo larghi che possono impigliarsi).

⚠ Non indossare oggetti personali (per esempio anelli, orologi da polso, ecc.), mentre si eseguono operazioni di riparazione sul veicolo, ed in particolare sull'impianto elettrico.

⚠ Mantenere l'area di lavoro ordinata, per evitare che elementi lasciati a terra intralcino le operazioni di riparazione.

⚠ Pulire i pavimenti delle aree di lavoro da olio, grasso od altri fluidi residui, per evitare di scivolare.

⚠ Effettuare operazioni di compressione o decompressione sulle molle, impiegando solo attrezzi adeguati per evitare che le operazioni stesse possano creare danni all'operatore.

⚠ Evitare l'inalazione dei vapori provenienti dai fluidi per la pulizia: possono essere altamente tossici. Accertarsi che l'area di lavoro sia adeguatamente ventilata.

ⓘ Impiegare, per ogni operazione, adeguati prodotti di pulizia accertandosi che siano omologati.

⚠ Indossare protezione per gli occhi quando si impiegano utensili elettrici quali trapani, smerigliatrici o fresatrici.

1.2 SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

All'interno di questo manuale troverete avvertimenti e annotazioni tecniche precedute dalle seguenti simbologie in base all'argomento di riferimento:

-  **Avvertenza riguardante la procedura descritta e sulle norme di sicurezza specifiche:** indica procedimenti che si devono seguire per evitare danni al veicolo o possibili infortuni a chi ripara il veicolo.
-  **Nota informativa sulla procedura descritta e sulle caratteristiche del veicolo:** fornisce informazioni utili per rendere il procedimento più facile e più chiaro.
-  **Coppia di serraggio:** nota che illustra uno o più valori di coppie di serraggio riferite alla procedura descritta.
-  **Dato di misurazione:** nota che illustra i valori di una o più misure da rispettare o da verificare per il procedimento descritto.
-  **Attrezzatura:** nota che informa l'utente della necessità di utilizzare particolari strumenti per la procedura descritta.
-  **Consumabile:** nota che illustra nomi, tipologie e/o quantità di materiali consumabili (quali olio, carburante, sigillanti, additivi, ecc.) da impiegare per la procedura descritta.

Tutte le indicazioni destro o sinistro si riferiscono al senso di marcia del motociclo.

All'interno di questo manuale sono presenti immagini che illustrano alcune sequenze di smontaggio, utilizzando i seguenti simboli per identificare le caratteristiche del tipo di intervento.

-  **Applicare e/o lubrificare utilizzando l'Olio motore.**
-  **Applicare e/o lubrificare utilizzando l'Olio per ingranaggi.**
-  **Applicare e/o lubrificare utilizzando l'Olio al bisolfuro di molibdeno.**
-  **Applicare e/o lubrificare utilizzando il Liquido freni.**
-  **Applicare un prodotto non specificato o specificato a parte.**
-  **Applicare del Grasso per cuscinetti ruote.**
-  **Applicare del Grasso a base di sapone di litio.**
-  **Applicare del Grasso al bisolfuro di molibdeno.**
-  **Applicare e/o lubrificare utilizzando Grasso al silicone.**
-  **Applicare un frenafiletti (LOCTITE®).**
-  **Sostituire con un componente nuovo.**

1.3 COMPORTAMENTO E GUIDA

Qui di seguito vengono elencati alcuni consigli sulla sicurezza al fine di evitare danni a persone e/o cose e per utilizzare il proprio veicolo con una guida più tranquilla e sicura.

Utilizzo del veicolo

Per utilizzare il veicolo è necessario possedere tutti i requisiti richiesti dalla legge.

Si consiglia, per acquisire una buona conoscenza del veicolo, di utilizzare il veicolo in zone prive di traffico o tratti di strada poco frequentati.

Si consiglia di rispettare sempre il codice della strada durante la guida, di evitare manovre brusche o pericolose mantenendo entrambe le mani sul manubrio e mantenendo sempre i piedi sulle apposite pedane. Prestare la massima attenzione durante la guida.

 **Non guidare il veicolo in stato di ebbrezza, sotto l'effetto di stupefacenti, dopo l'assunzione di determinati medicinali o in uno stato di affaticamento fisico e sonnolenza. La non osservanza di tali regole è da considerarsi estremamente pericoloso e potrebbe causare gravi danni a cose e/o persone.**

Valutare e tenere sempre in considerazione le condizioni del fondo stradale, di visibilità e atmosferiche. Nel caso si presenti una situazione non idonea ad una guida sicura ridurre la velocità e guidare con prudenza.

L'effetto frenante in tratti di strada bagnata senza aver mai azionato i freni è inizialmente minore; in queste condizioni è consigliato azionare periodicamente i freni.

Nel caso il veicolo venga utilizzato su tratti stradali sporchi di sabbia, fango, neve misto a sale, raccomandiamo di verificare e se necessario pulire i dischi freno con appositi detergenti non aggressivi, evitando così la formazione di agglomerati abrasivi all'interno dei fori e ad una precoce usura delle pastiglie freno.

La salita e discesa dal veicolo devono avvenire nella piena libertà di movimento e senza impedimenti.

Salire e scendere solo dal lato sinistro del veicolo e con cavalletto abbassato, questo per prevenire sbilanciamenti o perdite di equilibrio, causando di conseguenza cadute o rovesciamenti.

 **Il pilota è sempre il primo a salire e l'ultimo a scendere siccome è lui a governare la stabilità del veicolo.**

Salita

Impugnare correttamente il manubrio senza caricare il proprio peso sul cavalletto e salire sul veicolo.

Appoggiare i piedi a terra e sostenere il veicolo in posizione di marcia.

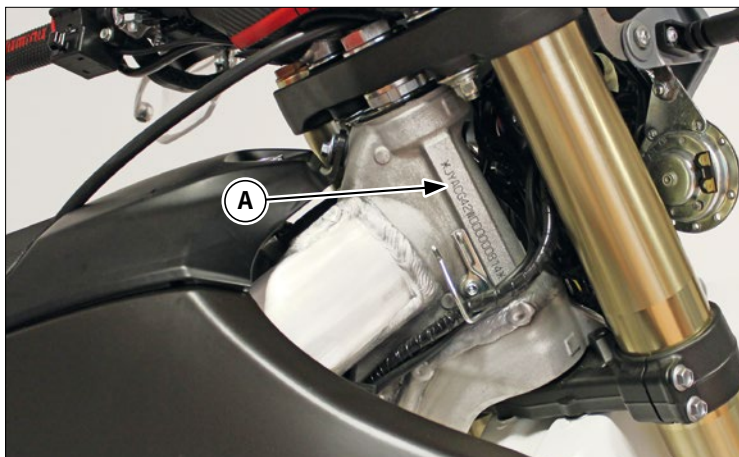
Discesa

Arrestare il veicolo in una zona adeguata alla sosta o al parcheggio, accertandosi che il terreno sia stabile e privo di ostacoli. Estendere completamente il cavalletto utilizzando il piede sinistro.

Inclinare il veicolo facendo toccare il cavalletto al terreno. Scendere dal veicolo e ruotare il manubrio completamente a sinistra.

 **Verificare che il veicolo sia fermo e stabile.**

 **Non sollevare il veicolo afferrando il telaio portatarga, per evitare danneggiamenti.**

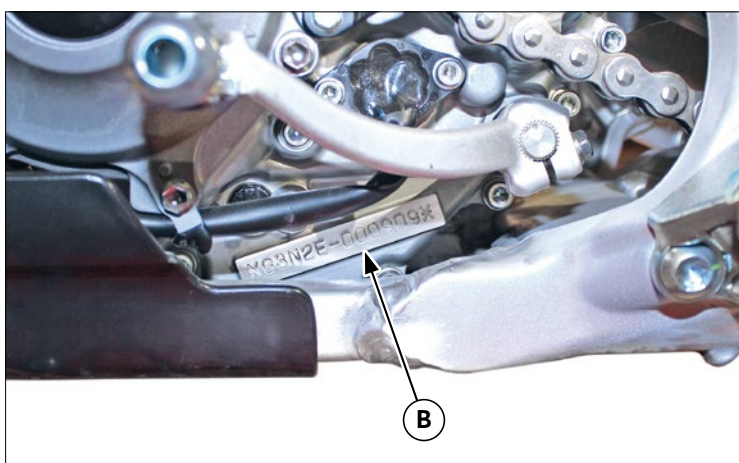


I veicoli **Fantic Motor** sono provvisti di numeri identificativi telaio e motore.

i Questi numeri che identificano il modello del motociclo sono da citare per la richiesta di parti di ricambio.

1.4 NUMERO DI TELAIO

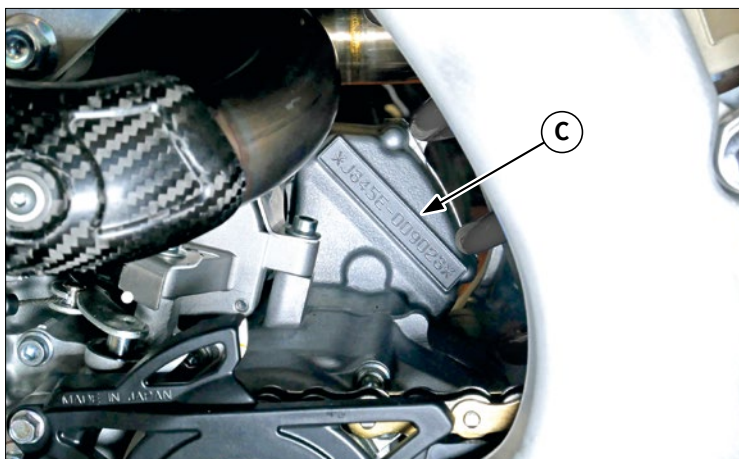
Il numero di telaio "A" è stampigliato sul cannotto dello sterzo sul lato destro.



1.5 NUMERO DI MOTORE

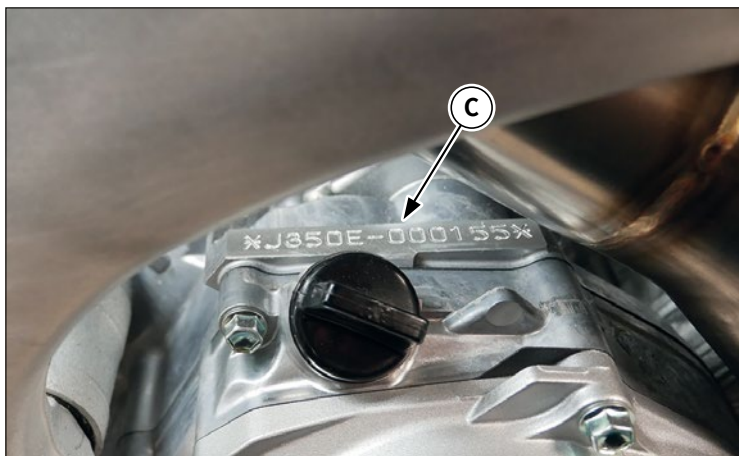
Versioni XXF 250 / XEF 250

Il numero di motore "B" è stampigliato sul carter motore sul lato sinistro.



Versione XEF 450

Il numero di motore "C" è stampigliato sul carter motore destro lato interno. E' visibile guardando l'interno del veicolo dal lato sinistro.

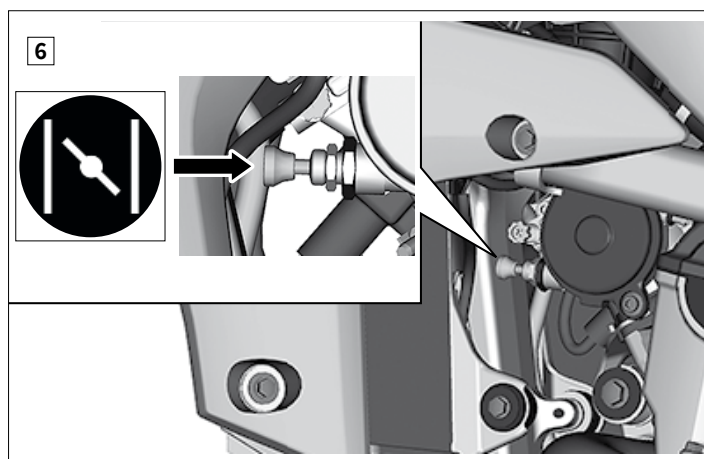
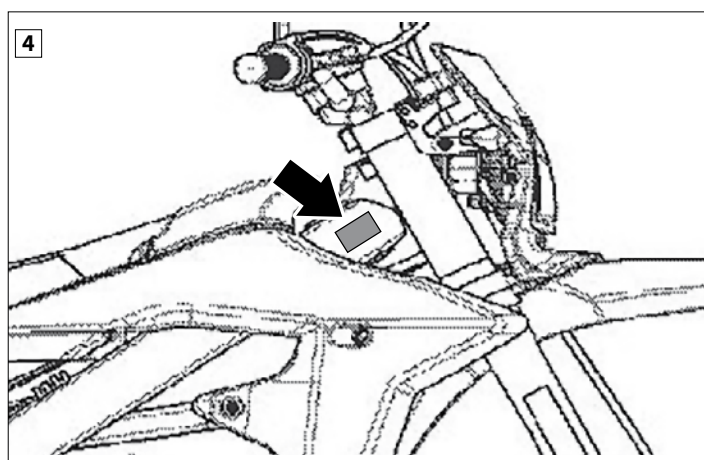
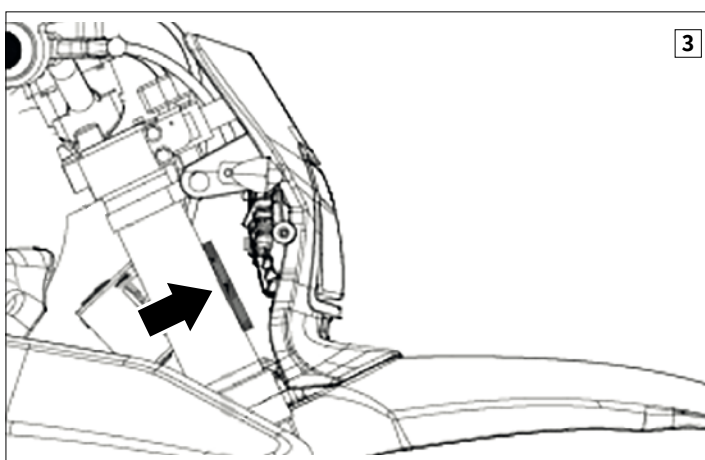
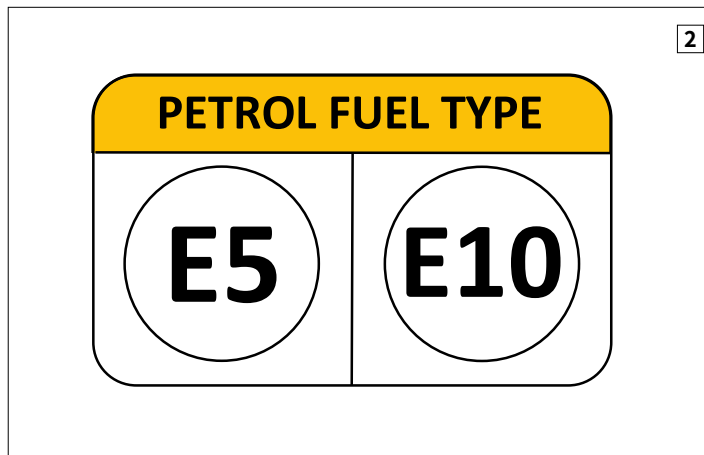


Versione XXF 450

Il numero di motore "C" è stampigliato sul carter motore lato interno. E' visibile guardando l'interno del veicolo dal lato destro.

1.6 UBICAZIONE ETICHETTE IMPORTANTI

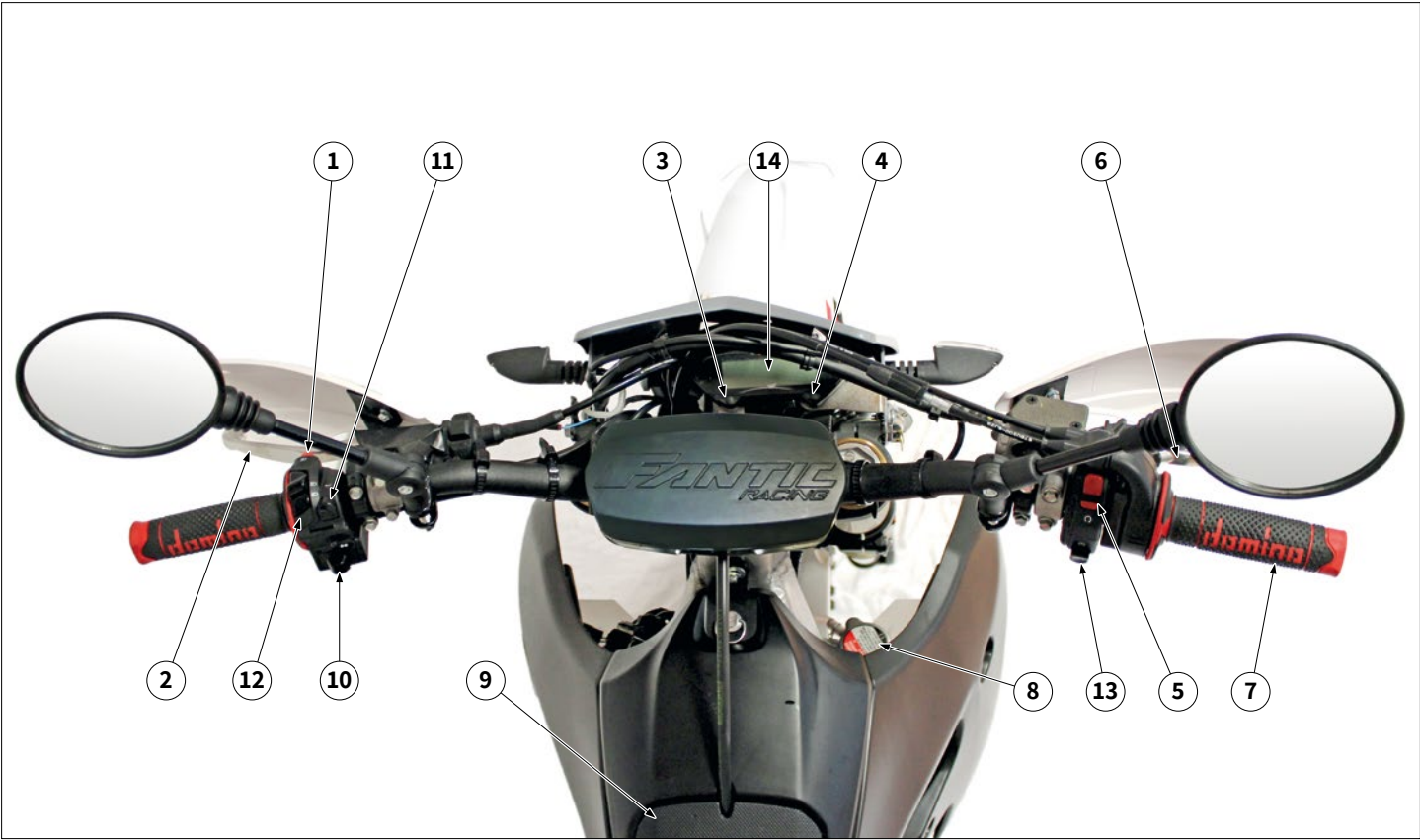

- | | |
|---|--|
| 1. Etichetta pericolo gas in pressione | 6. Simbolo "Choke" (SOLO XEF 250 / XEF 450) |
| 2. Etichetta qualità di benzine utilizzabili (SOLO XEF 250 / XEF 450) | 7. Etichetta pressioni pneumatici (SOLO XEF 250 / XEF 450) |
| 3. Punzonatura numero telaio | |
| 4. Piastra dati veicolo (SOLO XXF 250 / XEF 250 / XEF 450) | |
| 5. Etichetta dati veicolo (SOLO XXF 450) | |



7

FANTIC		PRESSURE [kPa]	
AXLE	SIZE	ON-ROAD USE	OFF-ROAD USE
Front	90/90-21	200	100
	80/100-21	200	100
Rear	140/80-18	220	100
	130/90-19	220	100
	120/90-18	220	100

1.7 UBICAZIONE COMPONENTI VEICOLO
Componenti sul manubrio (versione XEF 250)



Rif.	Componente
1	Pulsante lampeggio luce abbagliante
2	Leva della frizione
3	Pulsante "SELECT"
4	Pulsante "ADJUST"
5	Interruttore di arresto motore
6	Leva del freno anteriore
7	Manopola acceleratore
8	Tappo del radiatore
9	Tappo serbatoio carburante
10	Commutatore lampeggiatori
11	Pulsante clacson
12	Commutatore luci anabbagliante/abbagliante
13	Interruttore avviamento
14	Crusotto

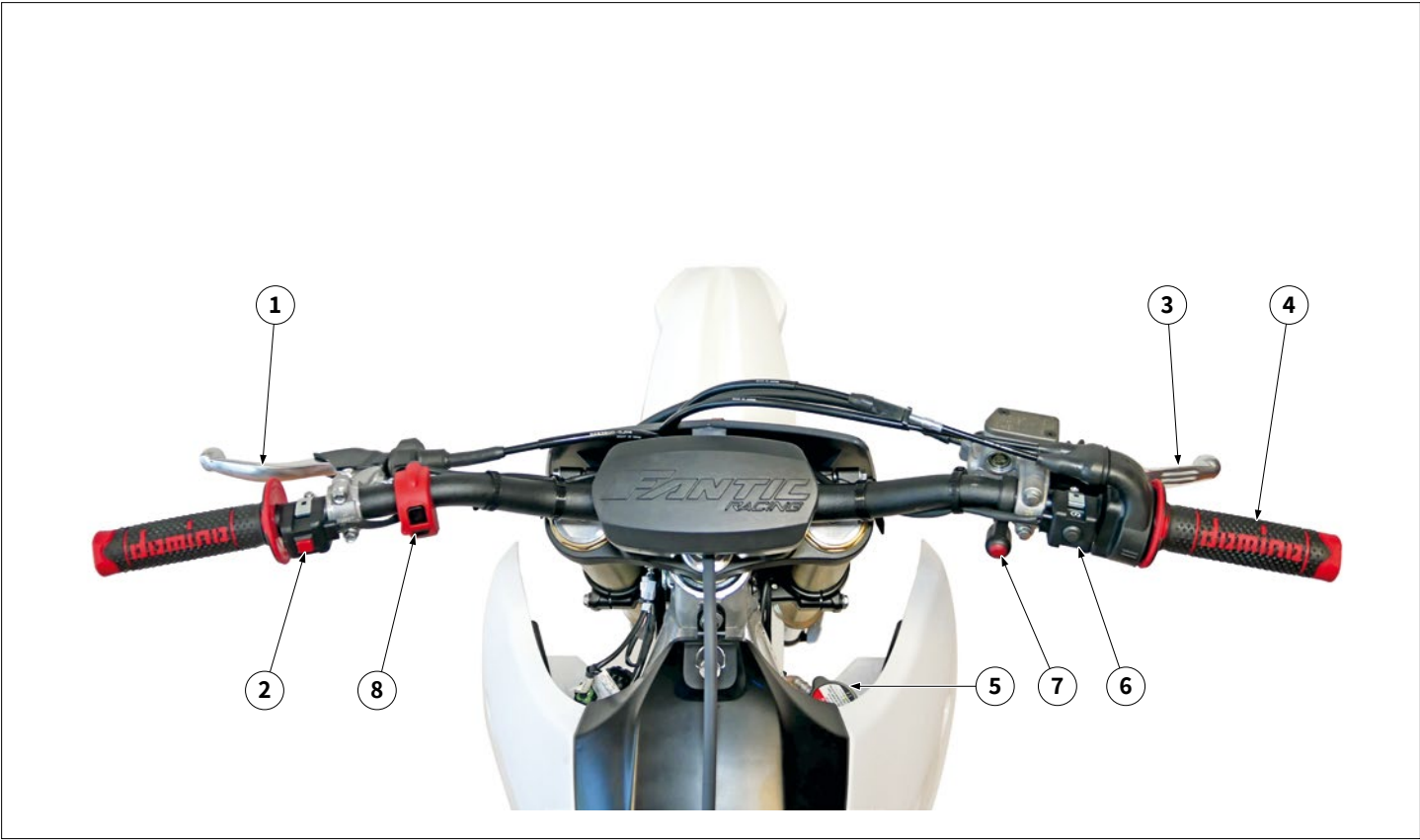
Componenti lato destro e sinistro (versione XEF 250)


Rif.	Componente
15	Faro
16	Radiatore
17	Pedale del freno posteriore
18	Oblò per il controllo livello olio
19	Bullone di scarico del liquido refrigerante
20	Forcella anteriore
21	Serbatoio del carburante

Rif.	Componente
22	Filtro aria
23	Luce fanalino posteriore
24	Pedale del cambio
25	Catena di trasmissione
26	Tappo di carico olio
27	Starter per l'avviamento a freddo

Componenti sul manubrio (versione XXF 250)

1



Rif.	Componente
1	Leva della frizione
2	Interruttore di arresto motore
3	Leva del freno anteriore
4	Manopola acceleratore
5	Tappo del radiatore
6	Interruttore avviamento
7	Pulsante controllo modalità “Launch / traction control system”
8	Selettore mappatura motore

Componenti lato destro e sinistro (versione XXF 250)

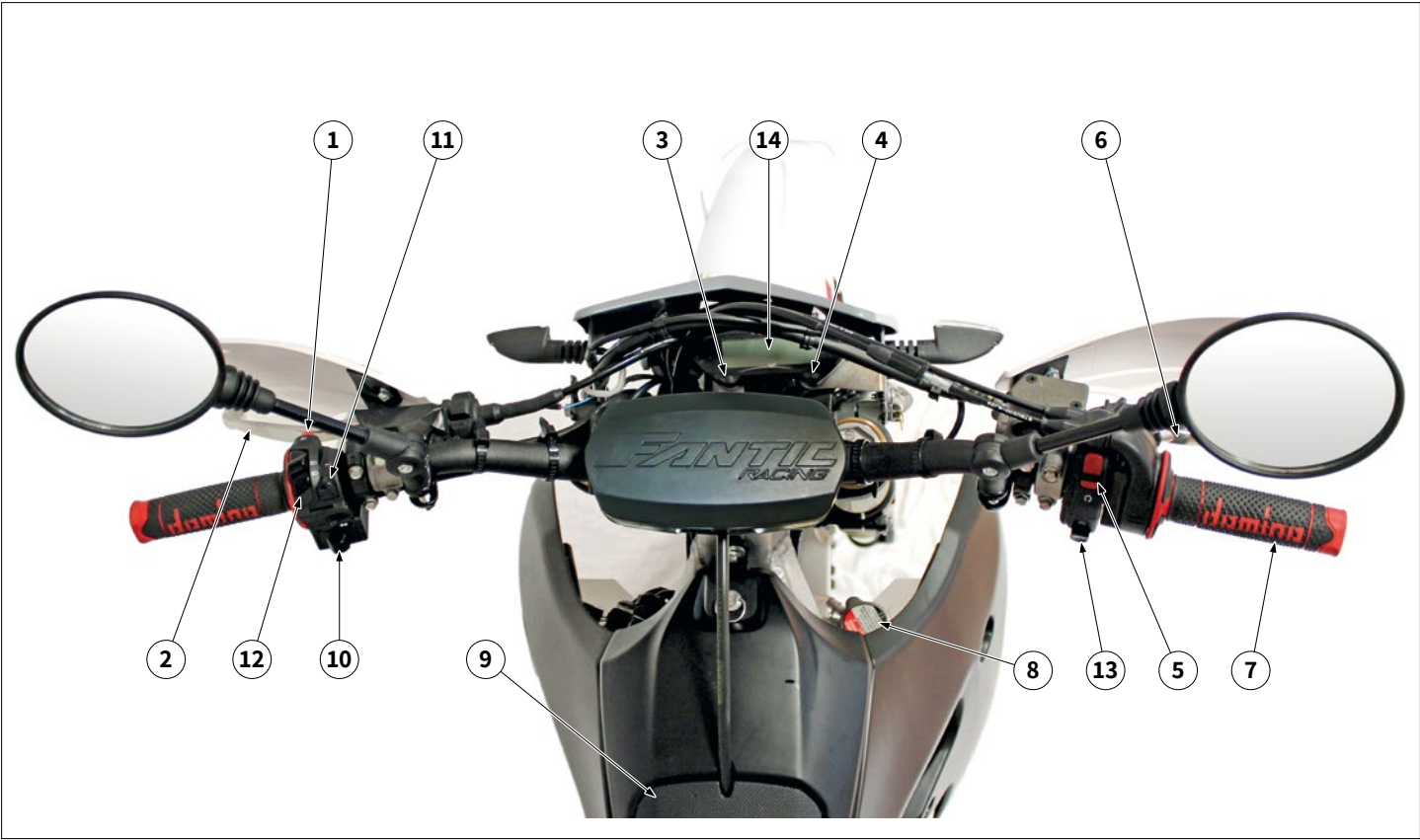


Rif.	Componente
9	Tappo serbatoio carburante
10	Display "Launch / traction control system"
11	Radiatore
12	Pedale del freno posteriore
13	Bullone di scarico del liquido refrigerante
14	Tappo di carico olio
15	Oblò per il controllo livello olio

Rif.	Componente
16	Forcella anteriore
17	Serbatoio del carburante
18	Filtro aria
19	Pedale del cambio
20	Catena di trasmissione
21	Starter per l'avviamento a freddo

Componenti sul manubrio (versione XEF 450)

1



Rif.	Componente
1	Pulsante lampeggio luce abbagliante
2	Leva della frizione
3	Pulsante "SELECT"
4	Pulsante "ADJUST"
5	Interruttore di arresto motore
6	Leva del freno anteriore
7	Manopola acceleratore
8	Tappo del radiatore
9	Tappo serbatoio carburante
10	Commutatore lampeggiatori
11	Pulsante clacson
12	Commutatore luci anabbagliante/abbagliante
13	Interruttore avviamento
14	Cruscotto

Componenti lato destro e sinistro (versione XEF 450)

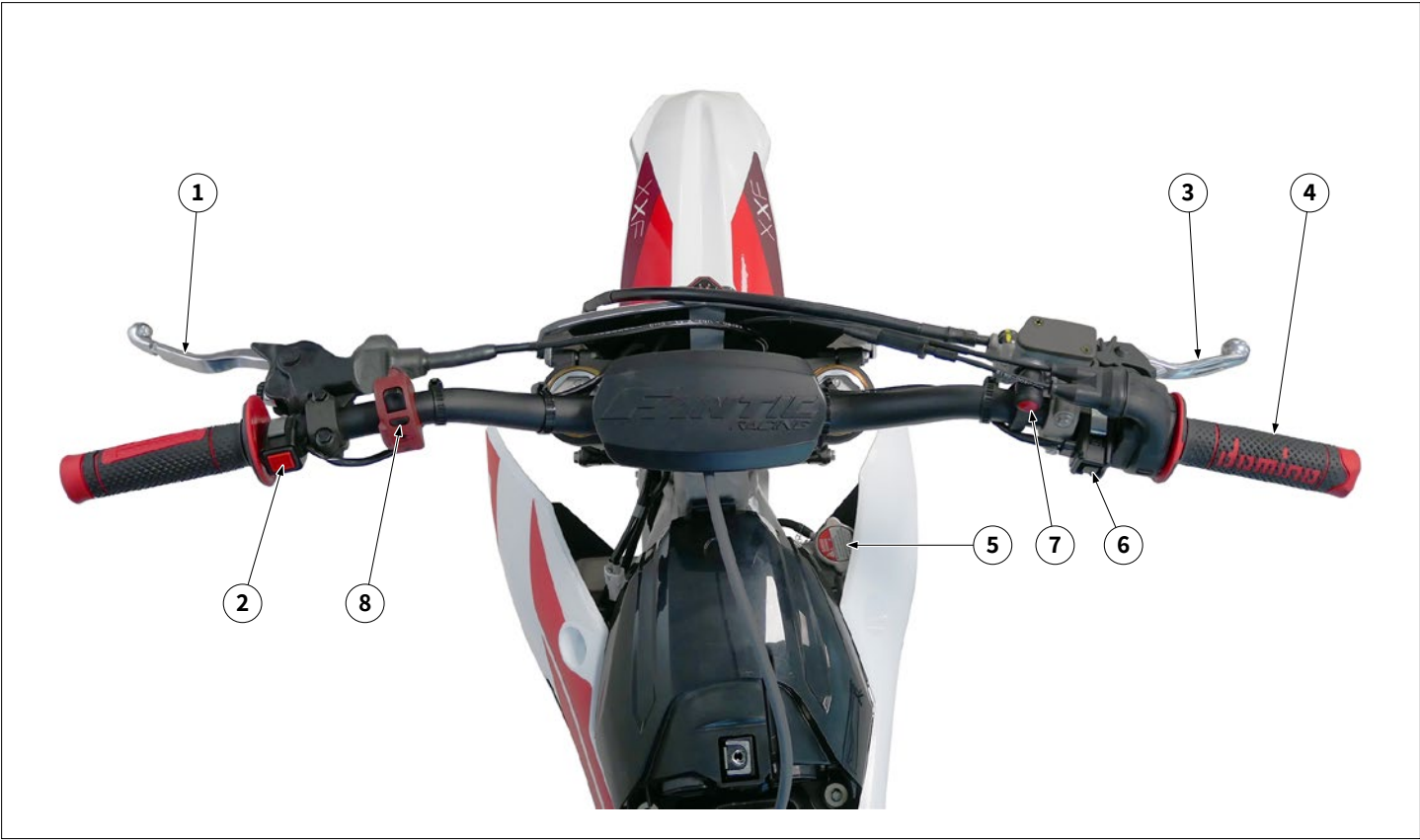


Rif.	Componente
15	Faro
16	Radiatore
17	Pedale del freno posteriore
18	Bullone di scarico del liquido refrigerante
19	Oblò per il controllo livello olio
20	Forcella anteriore
21	Serbatoio del carburante

Rif.	Componente
22	Filtro aria
23	Luce fanalino posteriore
24	Pedale del cambio
25	Catena di trasmissione
26	Tappo di carico olio
27	Starter per l'avviamento a freddo

Componenti sul manubrio (versione XXF 450)

1



Rif.	Componente
1	Leva della frizione
2	Interruttore di arresto motore
3	Leva del freno anteriore
4	Manopola acceleratore
5	Tappo del radiatore
6	Interruttore avviamento
7	Pulsante controllo modalità “Launch / traction control system”
8	Selettore mappatura motore

Componenti lato destro e sinistro (versione XXF 450)



Rif.	Componente
9	Tappo serbatoio carburante
10	Display "Launch / traction control system"
11	Radiatore
12	Pedale del freno posteriore
13	Bullone di scarico del liquido refrigerante
14	Forcella anteriore
15	Serbatoio del carburante

Rif.	Componente
16	Filtro aria
17	Tappo di carico olio
18	Oblò per il controllo livello olio
19	Pedale del cambio
20	Catena di trasmissione
21	Starter per l'avviamento a freddo

1.8 DATI TECNICI

Dati tecnici (versioni XXF 250 / XEF 250)

i Tutti i valori indicati per la versione XEF 250 si riferiscono alla versione omologata.

Dato tecnico	Valore/i
Lunghezza massima: XXF 250 XEF 250	2175 mm (85.6 in) 2175 mm (85.6 in)
Larghezza massima: XXF 250 XEF 250	825 mm (32.5 in) 825 mm (32.5 in)
Altezza massima: XXF 250 XEF 250	1285 mm (50.6 in) 1270 mm (50.0 in)
Altezza della sella: XXF 250 XEF 250	970 mm (38.2 in) 955 mm (37.6 in)
Interasse: XXF 250 XEF 250	1475 mm (58.1 in) 1480 mm (58.3 in)
Distanza libera da terra minima: XXF 250 XEF 250	335 mm (13.19 in) 320 mm (12.60 in)
Peso in ordine di marcia: XXF 250 XEF 250	105 kg (231 lb) 115 kg (254 lb)
Peso a pieno carico: XXF 250 XEF 250	175 kg (385.8 lb) 185 kg (407.8 lb)
Peso massimo ammissibile: XXF 250 XEF 250	250 kg (551.2 lb) 250 kg (551.2 lb)
Tipo di motore	Raffreddato a liquido, 4 tempi, benzina
Disposizione dei cilindri	Monocilindro
Cilindrata	250 cm ³
Alesaggio x corsa	77.0 x 53.6 mm (3.03 x 2.11 in)
Rapporto di compressione:	13.8 : 1
Sistema di distribuzione	DOHC
Sistema di avviamento	Avviamento elettrico
Sistema di lubrificazione	A carter umido
Olio per trasmissioni: Tipo raccomandato Cambio dell'olio Con rimozione dell'elemento filtro olio Quantità totale	10W-40, 10W-50, 15W-40, 20W-40, 20W-50 API service tipo SG o superiore, JASO standard Ma 0.73 L (0.64 Imp qt, 0.73 US qt) 0.75 L (0.66 Imp qt, 0.75 US qt) 0.95 L (0.84 Imp qt, 1.00 US qt)
Filtro olio: Tipo filtro olio	Cartuccia

Dato tecnico	Valore/i
Impianto di raffreddamento: Capacità di liquido refrigerante (compresi tutti i percorsi) Pressione di apertura valvola tappo radiatore	0.93 L (0.82 Imp qt, 0.98 US qt) 107.9–137.3 kPa (1.08–1.37 kgf/cm ² , 15.6–19.9 psi))
Olio per filtro aria	Air Filter Special Oil
Olio freni	Synthetic Brake Fluid DOT 4
Filtro aria	Ad elemento umido
Carburante: Tipo Capacità del serbatoio: XXF 250 XEF 250 Quantità di riserva (solo versione XEF 250)	Solo benzina super senza piombo (E10 accettabile) 6.2 L (1.6 US gal, 1.4 Imp.gal) 7.9 L (1.70 Imp gal, 2.10 US gal) 2.0 L (0.44 Imp gal, 0.53 US gal)
Pompa benzina: Tipo di pompa Amperaggio consumo massimo di corrente	Elettrica 2.4 A
Iniettore carburante (resistenza)	12.0 Ω
Corpo farfallato: XXF 250 XEF 250	B7B1 BAK1
Candela: Tipo/Costruttore Distanza elettrodi	NGK/LMAR8E-J 0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)
Tipo di frizione	In bagno d'olio, a dischi multipli
Sistema di riduzione primario	Ingranaggio
Rapporto di riduzione primario	3.353 (57/17)
Trasmissione finale	Catena
Rapporto di riduzione secondario: XXF 250 XEF 250	3.846 (50/13) 3.923 (51/13)
Tipo di trasmissione: XXF 250 XEF 250	Sempre in presa, a 5 rapporti Sempre in presa, a 6 rapporti
Azionamento	Con il piede sinistro
Rapporto di trasmissione (versione XXF 250): 1a 2a 3a 4a 5a	2.143 (30/14) 1.750 (28/16) 1.444 (26/18) 1.222 (22/18) 1.042 (25/24)
Rapporto di trasmissione (versione XEF 250): 1a 2a 3a 4a 5a 6a	2.385 (31/13) 1.813 (29/16) 1.444 (26/18) 1.143 (24/21) 0.957 (22/23) 0.815 (22/27)
Posti	1
Tipo di telaio	Perimetrale

Dato tecnico	Valore/i
Angolo di incidenza: XXF 250 XEF 250	26.8° 27.2°
Avancorsa: XXF 250 XEF 250	119 mm (4.7 in) 116 mm (4.6 in)
Ruote (XXF 250): Anteriore Posteriore Pressione gonfiaggio anteriore/posteriore	80/100-21 100/90-19 1 bar (100 kPa - 15 PSI)
Ruote (XEF 250) (primo equipaggiamento): Anteriore Posteriore Pressione gonfiaggio anteriore (uso strada) Pressione gonfiaggio posteriore (uso strada) Pressione gonfiaggio anteriore/posteriore (uso "Racing")	90/90-21 140/80-18 2 bar (200 kPa - 29 PSI) 2,2 bar (220 kPa - 32 PSI) 1 bar (100 kPa - 15 PSI)
Ruote (XEF 250) (misure alternative): Anteriore Posteriore Pressione gonfiaggio anteriore (uso strada) Pressione gonfiaggio posteriore (uso strada) Pressione gonfiaggio anteriore/posteriore (uso "Racing")	80/100-21 130/90-18, 120/90-18 2 bar (200 kPa - 29 PSI) 2,2 bar (220 kPa - 32 PSI) 1 bar (100 kPa - 15 PSI)
Freno: Tipo di freno anteriore Azionamento Tipo di freno posteriore Azionamento	Freno monodisco idraulico Con la mano destra Freno monodisco idraulico Con il piede destro
Sospensione: Sospensione anteriore Sospensione posteriore	Forcella telescopica Forcellone oscillante (sospensione articolata)
Ammortizzatore: Ammortizzatore anteriore Ammortizzatore posteriore	Molla elicoidale, ammortizzatore idraulico Molla elicoidale, ammortizzatore a gas/idraulico
Corsa della ruota: Corsa della ruota anteriore Corsa della ruota posteriore	310 mm (12.2 in) 317 mm (12.5 in)
Impianto di accensione	TCI
Indicatori di direzione (solo versione XEF 250)	12 V - 6 W
Luce abbagliante/anabbagliante (solo versione XEF 250)	Led
Luce posizione/stop (solo versione XEF 250)	Led
Luce targa (solo versione XEF 250)	Led
Fusibili: Fusibile principale Fusibile motorino ventola radiatore (solo versione XEF 250)	15.0 A 5.0 A

Dati tecnici (versioni XXF 450 / XEF 450)

i Tutti i valori indicati per la versione XEF 450 si riferiscono alla versione omologata.

Dato tecnico	Valore/i
Lunghezza massima: XXF 450 XEF 450	2180 mm (85.8 in) 2175 mm (85.6 in)
Larghezza massima: XXF 450 XEF 450	825 mm (32.5 in) 825 mm (32.5 in)
Altezza massima: XXF 450 XEF 450	1275 mm (50.2 in) 1270 mm (50.0 in)
Altezza della sella: XXF 450 XEF 450	965 mm (38.0 in) 955 mm (37.6 in)
Interasse: XXF 450 XEF 450	1480 mm (58.3 in) 1480 mm (58.3 in)
Distanza libera da terra minima: XXF 450 XEF 450	350 mm (13.78 in) 320 mm (12.60 in)
Peso in ordine di marcia: XXF 450 XEF 450	108 kg (238.0 lb) 119 kg (262.3 lb)
Peso a pieno carico: XXF 450 XEF 450	178 kg (392.6 lb) 189 kg (416.6 lb)
Peso massimo ammissibile: XXF 450 XEF 450	250 kg (551.2 lb) 250 kg (551.2 lb)
Tipo di motore	Raffreddato a liquido, 4 tempi, benzina
Disposizione dei cilindri	Monocilindro
Cilindrata	450 cm ³
Alesaggio x corsa	97.0 x 60.8 mm (3.82 x 2.39 in)
Rapporto di compressione:	13.0 : 1
Sistema di distribuzione	DOHC
Sistema di avviamento	Avviamento elettrico
Sistema di lubrificazione: XXF 450 XEF 450	A carter secco A carter umido
Olio per trasmissioni: Tipo raccomandato Cambio dell'olio Con rimozione dell'elemento filtro olio Quantità totale	10W-40, 10W-50, 15W-40, 20W-40, 20W-50 API service tipo SG o superiore, JASO standard MA 0.94 L (0.99 US qt, 0.83 Imp.qt) 0.96 L (1.01 US qt, 0.84 Imp.qt) 1.20 L (1.27 US qt, 1.06 Imp.qt)
Filtro olio: Tipo filtro olio	Cartuccia

Dato tecnico	Valore/i
Impianto di raffreddamento: Capacità di liquido refrigerante (compresi tutti i percorsi) Pressione di apertura valvola tappo radiatore	1.03 L (1.09 US qt, 0.91 Imp.qt) 107.9–137.3 kPa (1.08–1.37 kgf/cm ² , 15.6–19.9 psi)
Olio per filtro aria	Air Filter Special Oil
Olio freni	Synthetic Brake Fluid DOT 4
Filtro aria	Ad elemento umido
Carburante: Tipo Capacità del serbatoio: XXF 450 XEF 450 Quantità di riserva (solo versione XEF 450)	Solo benzina super senza piombo (E10 accettabile) 6.2 L (1.6 US gal, 1.4 Imp.gal) 7.9 L (1.70 Imp gal, 2.10 US gal) 2.0 L (0.44 Imp gal, 0.53 US gal)
Pompa benzina: Tipo di pompa Amperaggio consumo massimo di corrente	Elettrica 2.4 A
Iniettore carburante (resistenza)	12.0 Ω
Corpo farfallato: XXF 450 XEF 450	BHR1 B7R1
Candela: Tipo/Costruttore Distanza elettrodi	NGK/LMAR8G 0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in)
Tipo di frizione	In bagno d'olio, a dischi multipli
Sistema di riduzione primario	Ingranaggio
Rapporto di riduzione primario: XXF 450 XEF 450	2.481 (67/27) 2.609 (60/23)
Trasmissione finale	Catena
Rapporto di riduzione secondario: XXF 450 XEF 450	3.769 (49/13) 3.692 (48/13)
Tipo di trasmissione	Sempre in presa, a 5 rapporti
Azionamento	Con il piede sinistro
Rapporto di trasmissione (versione XXF 450): 1a 2a 3a 4a 5a	2.000 (28/14) 1.625 (26/16) 1.350 (27/20) 1.136 (25/22) 1.000 (21/21)
Rapporto di trasmissione (versione XEF 450): 1a 2a 3a 4a 5a	2.417 (29/12) 1.733 (26/15) 1.313 (21/16) 1.050 (21/20) 0.840 (21/25)
Posti	1
Tipo di telaio	Perimetrale

Dato tecnico	Valore/i
Angolo di incidenza: XXF 450 XEF 450	26.9° 27.2°
Avancorsa: XXF 450 XEF 450	120 mm (4.7 in) 116 mm (4.6 in)
Ruote (XXF 450): Anteriore Posteriore Pressione gonfiaggio anteriore/posteriore	80/100-21 110/90-19 1 bar (100 kPa - 15 PSI)
Ruote (XEF 450) (primo equipaggiamento): Anteriore Posteriore Pressione gonfiaggio anteriore (uso strada) Pressione gonfiaggio posteriore (uso strada) Pressione gonfiaggio anteriore/posteriore (uso "Racing")	90/90-21 140/80-18 2 bar (200 kPa - 29 PSI) 2,2 bar (220 kPa - 32 PSI) 1 bar (100 kPa - 15 PSI)
Ruote (XEF 450) (misure alternative): Anteriore Posteriore Pressione gonfiaggio anteriore (uso strada) Pressione gonfiaggio posteriore (uso strada) Pressione gonfiaggio anteriore/posteriore (uso "Racing")	80/100-21 130/90-18, 120/90-18 2 bar (200 kPa - 29 PSI) 2,2 bar (220 kPa - 32 PSI) 1 bar (100 kPa - 15 PSI)
Freno: Tipo di freno anteriore Azionamento Tipo di freno posteriore Azionamento	Freno monodisco idraulico Con la mano destra Freno monodisco idraulico Con il piede destro
Sospensione: Sospensione anteriore Sospensione posteriore	Forcella telescopica Forcellone oscillante (sospensione articolata)
Ammortizzatore: Ammortizzatore anteriore Ammortizzatore posteriore	Molla elicoidale, ammortizzatore idraulico Molla elicoidale, ammortizzatore a gas/idraulico
Corsa della ruota: Corsa della ruota anteriore Corsa della ruota posteriore (XEF 450) Corsa della ruota posteriore (XXF 450)	310 mm (12.2 in) 317 mm (12.5 in) 315 mm (12.4 in)
Impianto di accensione	TCI
Indicatori di direzione (solo versione XEF 450)	12 V – 6 W
Luce abbagliante/anabbagliante (solo versione XEF 450)	Led
Luce posizione/stop (solo versione XEF 450)	Led
Luce targa (solo versione XEF 450)	Led
Fusibili: Fusibile principale Fusibile motorino ventola radiatore (solo versione XEF 450)	15.0 A 5.0 A

1.9 COPPIE DI SERRAGGIO

Coppie di serraggio motore (versioni XEF 250 / XEF 450)

i “♦” = la coppia di serraggio della parte contrassegnata deve essere controllata dopo il rodaggio o prima di ogni corsa.

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone coperchio albero a camme	M6	8	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Candela	M10	1	13 Nm (1.3 kgf•m, 9.6 lb•ft)	
Vite prigioniero testa cilindro (tubo di scarico)	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Tappo condotti olio (testa cilindro)	M6	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone testa cilindro	M9	4	Vedere nota 1 a pagina 31.	
Dado testa cilindro	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone coperchio testa cilindro	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone del cilindro	M6	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone di controllo pressione olio	M6	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Vite piastra contrappeso equilibratore	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Dado ingranaggio contrappeso equilibratore	M14	1	50 Nm (5.0 kgf•m, 37 lb•ft)	
Dado equilibratore	M10	1	38 Nm (3.8 kgf•m, 28 lb•ft)	
Piastra tampone di fermo guida catena di distribuzione (lato scarico)	M6	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone cappuccio tenditore catena di distribuzione	M6	1	6 Nm (0.6 kgf•m, 4.4 lb•ft)	
Bullone tenditore catena di distribuzione	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone drenaggio liquido refrigerante	M6	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Vite fascetta serratubo radiatore	M6	8	1.5 Nm (0.15 kgf•m, 1.1 lb•ft)	
Bullone radiatore	M6	4	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone giunto tubo radiatore	M6	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone ventola radiatore	M6	3	8 Nm (0.8 kgf•m, 5.9 lb•ft)	
Bullone del coperchio alloggiamento pompa acqua	M6	4	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Girante pompa acqua	M8	1	14 Nm (1.4 kgf•m, 10 lb•ft)	
Bullone pompa olio	M5	2	5 Nm (0.5 kgf•m, 3.7 lb•ft)	
Vite coperchio pompa olio	M4	1	2.0 Nm (0.20 kgf•m, 1.5 lb•ft)	
Bullone filtro olio	M6	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone coperchio cavo acceleratore	M5	1	3.5 Nm (0.35 kgf•m, 2.6 lb•ft)	
Bullone giunto corpo farfallato	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Fascetta di serraggio giunto corpo farfallato	M5	1	3.0 Nm (0.30 kgf•m, 2.2 lb•ft)	
Fascetta di serraggio giunto cassa filtro aria	M5	1	3.0 Nm (0.30 kgf•m, 2.2 lb•ft)	
Bullone cassa filtro aria	M6	3	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Controdado cavo frizione (elemento di regolazione cavo frizione)	M6	1	4.3 Nm (0.43 kgf•m, 3.2 lb•ft)	
Controdado cavo frizione (lato motore)	M8	1	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Dado tubo di scarico	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Vite protezione tubo di scarico	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone supporto tubo di scarico	M8	1	20 Nm (2.0 kgf•m, 15 lb•ft)	
Bullone silenziatore (anteriore)	M8	1	30 Nm (3.0 kgf•m, 22 lb•ft)	
Bullone silenziatore (posteriore)	M8	1	30 Nm (3.0 kgf•m, 22 lb•ft)	
Bullone morsetto tubo di scarico	M8	2	12 Nm (1.2 kgf•m, 8.9 lb•ft)	

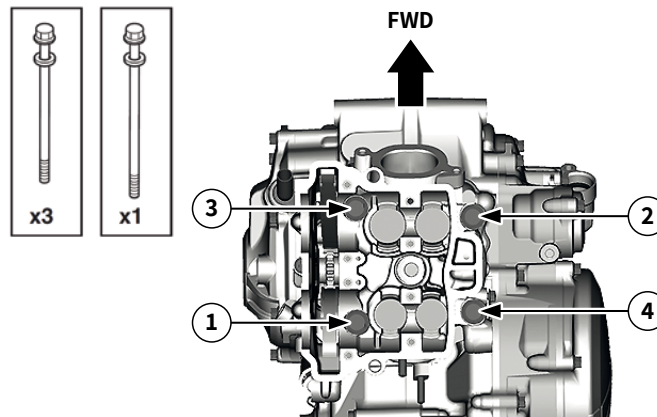
Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone frangifiamma	M5	4	9 Nm (0.9 kgf•m, 6.6 lb•ft)	
Vite del tappo del silenziatore	M5	6	5 Nm (0.5 kgf•m, 3.7 lb•ft)	
Bullone ugello olio	M5	1	5 Nm (0.5 kgf•m, 3.7 lb•ft)	
Bullone scarico olio	M10	1	20 Nm (2.0 kgf•m, 15 lb•ft)	
Bullone carter	M6	12	12 Nm (1.2 kgf•m, 8.9 lb•ft)	
Bullone supporto cavo frizione	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Vite di accesso estremità albero motore	M36	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Vite di accesso al riferimento per fasatura	M14	1	6 Nm (0.6 kgf•m, 4.4 lb•ft)	
Bullone coperchio corona	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Vite piastra coperchio cuscinetto carter	M8	4	22 Nm (2.2 kgf•m, 16 lb•ft)	
Bullone coperchio piastra cuscinetto (lato sinistro dell'albero secondario)	M6	2	12 Nm (1.2 kgf•m, 8.9 lb•ft)	
Bullone piastra	M6	4	12 Nm (1.2 kgf•m, 8.9 lb•ft)	
Bullone carter frizione	M6	6	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone coperchio carter (sinistra)	M6	7	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone coperchio carter (destra)	M6	9	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone coperchio elemento filtro olio	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Vite avviamento unidirezionale	M6	8	12 Nm (1.2 kgf•m, 8.9 lb•ft)	
Dado ingranaggio conduttore della trasmissione primaria	M16	1	105 Nm (10.5 kgf•m, 77 lb•ft)	
Bullone molla frizione	M6	6	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Dado mozzo frizione	M20	1	95 Nm (9.5 kgf•m, 70 lb•ft)	Fissare. 
Dado corona	M18	1	75 Nm (7.5 kgf•m, 55 lb•ft)	Utilizzare una rondella di bloccaggio.
Segmento	M8	1	30 Nm (3.0 kgf•m, 22 lb•ft)	
Bullone guida del cambio	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone leva di fermo	M6	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone pedale cambio	M6	1	12 Nm (1.2 kgf•m, 8.9 lb•ft)	
Dado rotore del generatore	M12	1	65 Nm (6.5 kgf•m, 48 lb•ft)	
Vite bobina statore	M5	3	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone sensore posizione albero motore	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone supporto cavo gruppo statore	M5	1	8 Nm (0.8 kgf•m, 5.9 lb•ft)	
Sensore temperatura liquido refrigerante	M10	1	14 Nm (1.4 kgf•m, 10 lb•ft)	
Bullone interruttore posizione cambio	M5	2	3.5 Nm (0.35 kgf•m, 2.6 lb•ft)	
Bullone raddrizzatore/regolatore	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone ECU	M5	2	3.8 Nm (0.38 kgf•m, 2.8 lb•ft)	
Bullone bobina accensione	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone motorino avviamento	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Dado (supporto)	M6	1	8 Nm (0.8 kgf•m, 5.9 lb•ft)	
Vite sensore posizione della valvola a farfalla	M5	1	3.5 Nm (0.35 kgf•m, 2.6 lb•ft)	
Vite sensore pressione aria di aspirazione	M6	1	3.5 Nm (0.35 kgf•m, 2.6 lb•ft)	

Nota ❶: Bullone testa cilindro (versione XEF 250)

- Serrare tutti i bulloni di serraggio testa cilindro in modo uniforme e nell'ordine di serraggio a 30 Nm (3.0 kgf•m, 22 lb•ft).
- Rimuovere un bullone in base all'ordine di serraggio. Nel compiere questa operazione, non rimuovere gli altri bulloni.
- Serrare nuovamente il bullone a 15 Nm (1.5 kgf•m, 11 lb•ft), quindi serrarlo ulteriormente per raggiungere l'angolo specificato (60°).
- Rimuovere i bulloni rimanenti uno per uno nello stesso modo e serrarli nuovamente.
- Infine, serrare tutti i bulloni per raggiungere l'angolo specificato (60°).

 **Angolo di serraggio totale: 60° + 60° = 120°.**

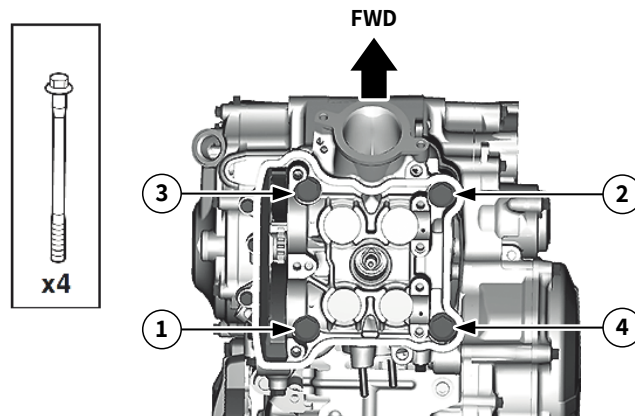
 **Per la prima e la seconda volta, assicurarsi di applicare olio al bisolfuro di molibdeno alle filettature bullone e alle relative sedi, nonché su entrambi i lati delle rondelle di bloccaggio.**



Nota ❶: Bullone testa cilindro (versione XEF 450)

- Prima di tutto, serrare i bulloni testa cilindro a 40 N•m (4.0 kgf•m, 30 lb•ft) nella sequenza di serraggio appropriata e rimuoverli.
- Serrare nuovamente i bulloni testa cilindro a 23 N•m (2.3 kgf•m, 17 lb•ft) nella sequenza di serraggio appropriata.
- Serrare tutti i bulloni fino a raggiungere l'angolo specificato (90°) in una sequenza diagonale.
- Quindi serrare i bulloni testa cilindro ulteriormente fino a raggiungere l'angolo specificato (60°) nella sequenza di serraggio appropriata.

 **Per la prima e la seconda volta, assicurarsi di applicare olio al bisolfuro di molibdeno alle filettature bullone e alle relative sedi, nonché su entrambi i lati delle rondelle di bloccaggio.**



Coppie di serraggio telaio (versioni XEF 250 / XEF 450)

❶ “♦” = la coppia di serraggio della parte contrassegnata deve essere controllata dopo il rodaggio o prima di ogni corsa.

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone di fermo supporto superiore ♦	M8	4	21 Nm (2.1 kgf•m, 15 lb•ft)	
Bullone di fermo supporto inferiore ♦	M8	4	21 Nm (2.1 kgf•m, 15 lb•ft)	
Dado piantone di sterzo ♦	M24	1	145 Nm (14.5 kgf•m, 107 lb•ft)	
Bullone supporto superiore manubrio ♦	M8	4	28 Nm (2.8 kgf•m, 21 lb•ft)	
Dado supporto manubrio inferiore ♦	M10	2	40 Nm (4.0 kgf•m, 30 lb•ft)	
Vite interruttore arresto motore	M3	1	0.5 Nm (0.05 kgf•m, 0.37 lb•ft)	
Interruttore avviamento	M3	1	0.5 Nm (0.05 kgf•m, 0.37 lb•ft)	
Interruttore modalità	M3	1	1.3 Nm (0.13 kgf•m, 0.95 lb•ft)	
Ghiera inferiore ♦	M28	1	Vedere nota ❷ a pagina 34.	
Gruppo smorzatore (forcella)	M51	2	30 Nm (3.0 kgf•m, 22 lb•ft)	
Tubo di forza e Elemento di regolazione	M22	2	55 Nm (5.5 kgf•m, 41 lb•ft)	
Valvola base (forcella)	M42	2	28 Nm (2.8 kgf•m, 21 lb•ft)	
Elemento di regolazione (gruppo smorzatore)	M12	2	29 Nm (2.9 kgf•m, 21 lb•ft)	
Vite spurgo aria (forcella)	M5	2	1.3 Nm (0.13 kgf•m, 0.95 lb•ft)	
Bullone protezione forcella ♦	M6	6	5 Nm (0.5 kgf•m, 3.7 lb•ft)	
Bullone sensore velocità	M6	1	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone piastra ♦	M5	2	3.8 Nm (0.38 kgf•m, 2.8 lb•ft)	
Vite tappo manopola acceleratore	M5	2	3.8 Nm (0.38 kgf•m, 2.8 lb•ft)	
Bullone supporto leva frizione	M5	2	3.8 Nm (0.38 kgf•m, 2.8 lb•ft)	
Dado leva frizione	M6	1	4.0 Nm (0.40 kgf•m, 3.0 lb•ft)	
Bullone supporto pompa freno anteriore ♦	M6	2	9 Nm (0.9 kgf•m, 6.6 lb•ft)	
Vite tappo serbatoio pompa freno anteriore	M4	2	1.5 Nm (0.15 kgf•m, 1.1 lb•ft)	
Bullone perno di guida leva freno anteriore	M6	1	6 Nm (0.6 kgf•m, 4.4 lb•ft)	
Dado perno di guida leva freno anteriore	M6	1	6 Nm (0.6 kgf•m, 4.4 lb•ft)	
Controdado (posizione leva freno anteriore)	M6	1	5 Nm (0.5 kgf•m, 3.7 lb•ft)	
Bullone di raccordo tubo freno anteriore ♦	M10	2	30 Nm (3.0 kgf•m, 22 lb•ft)	
Bullone pinza freno anteriore ♦	M8	2	28 Nm (2.8 kgf•m, 21 lb•ft)	
Perno pastiglia freno anteriore	M10	1	17 Nm (1.7 kgf•m, 13 lb•ft)	
Tappo del perno pastiglia freno anteriore	M10	1	2.5 Nm (0.25 kgf•m, 1.8 lb•ft)	
Vite spurgo aria pinza freno anteriore ♦	M8	1	6 Nm (0.6 kgf•m, 4.4 lb•ft)	
Dado perno ruota anteriore ♦	M18	1	115 Nm (11.5 kgf•m, 85 lb•ft)	
Bullone fermo perno ruota anteriore ♦	M8	4	21 Nm (2.1 kgf•m, 15 lb•ft)	
Bullone disco freno anteriore ♦	M6	6	12 Nm (1.2 kgf•m, 8.9 lb•ft)	
Bullone disco freno posteriore ♦	M6	6	12 Nm (1.2 kgf•m, 8.9 lb•ft)	
Bullone staffa poggiapiedi	M10	4	55 Nm (5.5 kgf•m, 41 lb•ft)	
Bullone cavalletto laterale	M10	1	35 Nm (3.5 kgf•m, 26 lb•ft)	
Bullone pedale freno posteriore ♦	M8	1	26 Nm (2.6 kgf•m, 19 lb•ft)	
Controdado di regolazione pedale freno posteriore	M6	1	6 Nm (0.6 kgf•m, 4.4 lb•ft)	
Bullone pompa freno posteriore ♦	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone del tappo serbatoio pompa freno posteriore	M4	2	1.5 Nm (0.15 kgf•m, 1.1 lb•ft)	
Bullone di raccordo tubo freno posteriore ♦	M10	2	30 Nm (3.0 kgf•m, 22 lb•ft)	

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Vite spurgo aria pinza freno posteriore	M8	1	6 Nm (0.6 kgf•m, 4.4 lb•ft)	
Perno pastiglia freno posteriore	M10	1	17 Nm (1.7 kgf•m, 13 lb•ft)	
Tappo del perno pastiglia freno posteriore	M10	1	2.5 Nm (0.25 kgf•m, 1.8 lb•ft)	
Dado perno ruota posteriore	M20	1	125 Nm (12.5 kgf•m, 92 lb•ft)	
Controdado tendicatena di trasmissione	M8	2	21 Nm (2.1 kgf•m, 15 lb•ft)	
Dado corona ruota posteriore	M8	6	50 Nm (5.0 kgf•m, 37 lb•ft)	
Raccordo filettato (raggio)	—	72	2.5 Nm (0.25 kgf•m, 1.8 lb•ft)	
Bullone (copridisco freno posteriore)	M6	2	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone protezione pinza freno posteriore	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone di montaggio motore (lato superiore)	M10	2	45 Nm (4.5 kgf•m, 33 lb•ft)	
Bullone di montaggio motore (lato anteriore)	M10	1	55 Nm (5.5 kgf•m, 41 lb•ft)	
Bullone di montaggio motore (lato inferiore)	M10	1	53 Nm (5.3 kgf•m, 39 lb•ft)	
Bullone staffa motore (lato superiore)	M8	4	34 Nm (3.4 kgf•m, 25 lb•ft)	
Bullone staffa motore (lato anteriore)	M8	4	34 Nm (3.4 kgf•m, 25 lb•ft)	
Bullone telaio posteriore	M8	4	38 Nm (3.8 kgf•m, 28 lb•ft)	
Bullone protezione motore	M6	3	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Dado perno forcellone	M16	1	85 Nm (8.5 kgf•m, 63 lb•ft)	
Dado superiore gruppo ammortizzatore posteriore	M10	1	56 Nm (5.6 kgf•m, 41 lb•ft)	
Dado inferiore gruppo ammortizzatore posteriore	M10	1	53 Nm (5.3 kgf•m, 39 lb•ft)	
Controdado (controdado ammortizzatore posteriore)	M60	1	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Dado braccio cinematismo (lato forcellone)	M14	1	70 Nm (7.0 kgf•m, 52 lb•ft)	
Dado braccio di collegamento (lato braccio cinematismo)	M14	1	80 Nm (8.0 kgf•m, 59 lb•ft)	
Dado braccio di collegamento (lato telaio)	M14	1	80 Nm (8.0 kgf•m, 59 lb•ft)	
Vite supporto tubo freno	M5	4	3.5 Nm (0.35 kgf•m, 2.6 lb•ft)	
Bullone tensione della catena di trasmissione (lato superiore)	M8	1	16 Nm (1.6 kgf•m, 12 lb•ft)	
Bullone tensione della catena di trasmissione (lato inferiore)	M8	1	16 Nm (1.6 kgf•m, 12 lb•ft)	
Bullone (supporto di trasmissione)	M6	1	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Dado supporto catena di trasmissione	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone guida catena	M5	3	4.0 Nm (0.40 kgf•m, 3.0 lb•ft)	
Bullone (coperchio telaio posteriore) (sinistro)	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone fissaggio serbatoio carburante (lato anteriore)	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone fissaggio serbatoio carburante (mozzo)	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone fissaggio serbatoio carburante (lato posteriore)	M6	1	9 Nm (0.9 kgf•m, 6.6 lb•ft)	
Bullone staffa serbatoio carburante	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone pompa benzina	M5	5	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Vite (tubo di ingresso carburante)	M5	2	3.5 Nm (0.35 kgf•m, 2.6 lb•ft)	
Bullone (coperchietto tappo serbatoio carburante)	M6	2	4.0 Nm (0.40 kgf•m, 3.0 lb•ft)	
Vite supporto impostazione sella	M6	1	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone sella	M8	2	22 Nm (2.2 kgf•m, 16 lb•ft)	
Bullone fianchetto laterale (sinistra)	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone fianchetto laterale (destra) 	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone presa d'aria (telaio) 	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone presa d'aria (serbatoio carburante) 	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone presa d'aria (protezione radiatore) 	M6	4	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone parafango anteriore 	M6	4	10 Nm (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft)	
Bullone parafango posteriore (lato anteriore) 	M6	4	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone parafango posteriore (lato posteriore) 	M6	2	16 Nm (1.6 kgf•m, 12 lb•ft)	
Bullone corpo faro e staffa faro	M6	2	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Dado indicatore multifunzione	M5	2	3.8 Nm (0.38 kgf•m, 2.8 lb•ft)	
Bullone supporto indicatore multifunzione	M6	1	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	
Bullone guida tubo freno anteriore e staffa faro	M5	1	3.8 Nm (0.38 kgf•m, 2.8 lb•ft)	
Vite (paraspruzzi) 	—	2	1.3 Nm (0.13 kgf•m, 0.95 lb•ft)	
Bullone terra telaio (cavo negativo)	M5	1	7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft)	

Nota ②: Ghiera inferiore (versioni XEF 250 / XEF 450)

- Per prima cosa, serrare la ghiera inferiore a circa 38 Nm (3.8 kgf•m, 28 lb•ft) con la chiave per madreviti dello sterzo, quindi allentare la ghiera inferiore di un giro.
- Serrare nuovamente la ghiera inferiore a 7 Nm (0.7 kgf•m, 5.2 lb•ft).

Coppie di serraggio motore (versione XXF 250)

❶ “♦” = la coppia di serraggio della parte contrassegnata deve essere controllata dopo il rodaggio o prima di ogni corsa.

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone coperchio albero a camme	M6	8	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Candela	M10	1	13 N·m (1.3 kgf·m, 9.6 lb·ft)	
Vite prigioniera testa cilindro (tubo di scarico)	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Tappo condotti olio (testa cilindro)	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone testa cilindro	M9	4	Vedere nota ❶ a pagina 37.	
Dado testa cilindro	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone coperchio testa cilindro	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone del cilindro	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone di controllo pressione olio	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Vite piastra contrappeso equilibratore	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Dado ingranaggio contrappeso equilibratore	M14	1	50 N·m (5.0 kgf·m, 37 lb·ft)	
Dado equilibratore	M10	1	38 N·m (3.8 kgf·m, 28 lb·ft)	
Piastra tampone di fermo guida catena di distribuzione (lato scarico)	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone cappuccio tenditore catena di distribuzione	M6	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Bullone tenditore catena di distribuzione	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone drenaggio liquido refrigerante	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Vite fascetta serratubo radiatore	M6	8	1.5 N·m (0.15 kgf·m, 1.1 lb·ft)	
Bullone radiatore	M6	4	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone giunto tubo radiatore	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone del coperchio alloggiamento pompa acqua	M6	4	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Girante pompa acqua	M8	1	14 N·m (1.4 kgf·m, 10 lb·ft)	
Bullone gruppo pompa olio	M5	2	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Vite coperchio pompa olio	M4	1	2.0 N·m (0.20 kgf·m, 1.5 lb·ft)	
Bullone filtro olio	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone coperchio cavo acceleratore	M5	1	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Bullone giunto corpo farfallato	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Fascetta di serraggio giunto corpo farfallato	M5	1	3.0 N·m (0.30 kgf·m, 2.2 lb·ft)	
Fascetta di serraggio giunto cassa filtro aria	M5	1	3.0 N·m (0.30 kgf·m, 2.2 lb·ft)	
Bullone cassa filtro aria	M6	3	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Controdado cavo frizione (elemento di regolazione cavo frizione)	M6	1	4.3 N·m (0.43 kgf·m, 3.2 lb·ft)	
Controdado cavo frizione (lato motore)	M8	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Dado tubo di scarico	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Vite protezione tubo di scarico	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone supporto tubo di scarico	M8	1	20 N·m (2.0 kgf·m, 15 lb·ft)	
Bullone silenziatore (anteriore)	M8	1	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Bullone silenziatore (posteriore)	M8	1	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Bullone morsetto tubo di scarico	M8	2	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone corpo del silenziatore	M5	6	8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)	

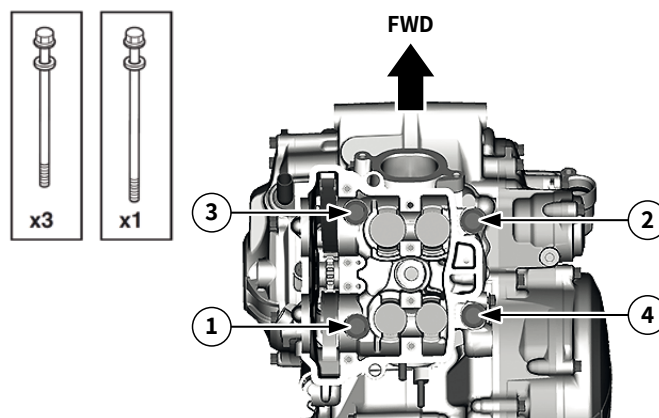
Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone ugello olio	M5	1	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Bullone scarico olio	M10	1	20 N·m (2.0 kgf·m, 15 lb·ft)	
Bullone carter	M6	13	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone supporto cavo frizione	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Vite di accesso estremità albero motore	M36	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Vite di accesso al riferimento per fasatura	M14	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Bullone coperchio corona	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Vite piastra coperchio cuscinetto carter	M8	4	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lb·ft)	
Bullone coperchio piastra cuscinetto (lato sinistro dell'albero secondario)	M6	2	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone piastra	M6	4	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone carter frizione	M6	6	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone coperchio carter (sinistra)	M6	7	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone coperchio carter (destra)	M6	9	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone coperchio elemento filtro olio	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Vite dell'avviamento unidirezionale	M6	8	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Dado ingranaggio conduttore della trasmissione primaria	M16	1	105 N·m (10.5 kgf·m, 77 lb·ft)	
Bullone molla frizione	M6	6	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Dado mozzo frizione	M20	1	95 N·m (9.5 kgf·m, 70 lb·ft)	Cianfrinare. 
Dado corona	M18	1	75 N·m (7.5 kgf·m, 55 lb·ft)	Utilizzare una rondella di bloccaggio.
Segmento	M8	1	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Bullone guida del cambio	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone leva di fermo	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone pedale cambio	M6	1	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Dado rotore del generatore	M12	1	65 N·m (6.5 kgf·m, 48 lb·ft)	
Vite bobina statore	M5	3	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone sensore posizione albero motore	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone supporto cavo gruppo bobina statore	M5	1	8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)	
Sensore temperatura liquido refrigerante	M10	1	14 N·m (1.4 kgf·m, 10 lb·ft)	
Bullone interruttore posizione cambio	M5	2	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Bullone raddrizzatore/regolatore	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone ECU	M5	2	3.8 N·m (0.38 kgf·m, 2.8 lb·ft)	
Bullone bobina accensione	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone motorino avviamento	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Dado (supporto)	M6	1	8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)	
Vite sensore posizione della valvola a farfalla	M5	1	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Vite sensore pressione aria di aspirazione	M6	1	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	

Nota ❶: Bullone testa cilindro (versione XXF 250)

- Serrare tutti i bulloni di serraggio testa cilindro in modo uniforme e nell'ordine di serraggio a 30 Nm (3.0 kgf·m, 22 lb·ft).
- Rimuovere un bullone in base all'ordine di serraggio. Nel compiere questa operazione, non rimuovere gli altri bulloni.
- Serrare nuovamente il bullone a 15 Nm (1.5 kgf·m, 11 lb·ft), quindi serrarlo ulteriormente per raggiungere l'angolo specificato (60°).
- Rimuovere i bulloni rimanenti uno per uno nello stesso modo e serrarli nuovamente.
- Infine, serrare tutti i bulloni per raggiungere l'angolo specificato (60°).

 **Angolo di serraggio totale: 60° + 60° = 120°.**

 **Per la prima e la seconda volta, assicurarsi di applicare olio al bisolfuro di molibdeno alle filettature bullone e alle relative sedi, nonché su entrambi i lati delle rondelle di bloccaggio.**

**Coppie di serraggio telaio (versione XXF 250)**

❶ “◊” = la coppia di serraggio della parte contrassegnata deve essere controllata dopo il rodaggio o prima di ogni corsa.

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone di fermo supporto superiore	◊ M8	4	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lb·ft)	
Bullone di fermo supporto inferiore	◊ M8	4	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lb·ft)	
Dado piantone di sterzo	◊ M24	1	145 N·m (14.5 kgf·m, 107 lb·ft)	
Bullone supporto superiore manubrio	◊ M8	4	28 N·m (2.8 kgf·m, 21 lb·ft)	
Dado supporto manubrio inferiore	◊ M10	2	40 N·m (4.0 kgf·m, 30 lb·ft)	
Vite interruttore arresto motore	M3	1	0.5 N·m (0.05 kgf·m, 0.37 lb·ft)	
Interruttore avviamento	M3	1	0.5 N·m (0.05 kgf·m, 0.37 lb·ft)	
Interruttore modalità	M3	1	1.3 N·m (0.13 kgf·m, 0.95 lb·ft)	
Ghiera inferiore	◊ M28	1	Vedere nota ❷ a pagina 39.	
Gruppo smorzatore (forcella)	M51	2	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Tubo di forza e regolatore	M22	2	55 N·m (5.5 kgf·m, 41 lb·ft)	
Valvola base (forcella)	M42	2	28 N·m (2.8 kgf·m, 21 lb·ft)	
Regolatore (gruppo smorzatore)	M12	2	29 N·m (2.9 kgf·m, 21 lb·ft)	
Vite spurgo aria (forcella)	M5	2	1.3 N·m (0.13 kgf·m, 0.95 lb·ft)	
Bullone protezione forcella	◊ M6	6	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Bullone supporto tubo freno	◊ M6	2	9 N·m (0.9 kgf·m, 6.6 lb·ft)	
Vite tappo manopola acceleratore	M5	2	3.8 N·m (0.38 kgf·m, 2.8 lb·ft)	
Bullone supporto leva frizione	M6	2	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Dado leva frizione	M6	1	4.0 N·m (0.40 kgf·m, 3.0 lb·ft)	
Controdado posizione della leva frizione	M5	1	4.8 N·m (0.48 kgf·m, 3.5 lb·ft)	
Bullone supporto pompa freno anteriore	◊ M6	2	9 N·m (0.9 kgf·m, 6.6 lb·ft)	
Vite tappo serbatoio pompa freno anteriore	M4	2	1.5 N·m (0.15 kgf·m, 1.1 lb·ft)	
Bullone perno di guida leva freno anteriore	M6	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Dado perno di guida leva freno anteriore	M6	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Controdado (posizione leva freno anteriore)	M6	1	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Bullone supporto tubo freno anteriore	◇ M6	1	9 N·m (0.9 kgf·m, 6.6 lb·ft)	
Bullone di raccordo tubo freno anteriore	◇ M10	2	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Bullone pinza freno anteriore	◇ M8	2	28 N·m (2.8 kgf·m, 21 lb·ft)	
Perno pastiglia freno anteriore	M10	1	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lb·ft)	
Tappo del perno pastiglia freno anteriore	M10	1	2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)	
Vite spurgo aria pinza freno anteriore	◇ M8	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Dado perno ruota anteriore	◇ M18	1	115 N·m (11.5 kgf·m, 85 lb·ft)	
Bullone fermo perno ruota anteriore	◇ M8	4	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lb·ft)	
Bullone disco freno anteriore	◇ M6	6	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone disco freno posteriore	◇ M6	6	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone staffa poggiapiedi	M10	4	55 N·m (5.5 kgf·m, 41 lb·ft)	
Bullone pedale freno posteriore	◇ M8	1	26 N·m (2.6 kgf·m, 19 lb·ft)	
Controdado di regolazione pedale freno posteriore	M6	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Bullone pompa freno posteriore	◇ M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone del tappo serbatoio pompa freno posteriore	M4	2	1.5 N·m (0.15 kgf·m, 1.1 lb·ft)	
Bullone di raccordo tubo freno posteriore	◇ M10	2	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Vite spurgo aria pinza freno posteriore	◇ M8	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Perno pastiglia freno posteriore	M10	1	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lb·ft)	
Tappo del perno pastiglia freno posteriore	M10	1	2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)	
Dado perno ruota posteriore	◇ M22	1	135 N·m (13.5 kgf·m, 100 lb·ft)	
Controdado tendicatena di trasmissione	M8	2	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lb·ft)	
Dado corona ruota posteriore	◇ M8	6	42 N·m (4.2 kgf·m, 31 lb·ft)	
Raccordo filettato (raggio)	◇ —	72	2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)	
Bullone (copridisco freno posteriore)	◇ M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone protezione pinza freno posteriore	◇ M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone di montaggio motore (lato superiore)	◇ M10	2	45 N·m (4.5 kgf·m, 33 lb·ft)	
Bullone di montaggio motore (lato anteriore)	◇ M10	1	55 N·m (5.5 kgf·m, 41 lb·ft)	
Bullone di montaggio motore (lato inferiore)	◇ M10	1	53 N·m (5.3 kgf·m, 39 lb·ft)	
Bullone staffa motore (lato superiore)	◇ M8	4	34 N·m (3.4 kgf·m, 25 lb·ft)	
Bullone staffa motore (lato inferiore)	◇ M8	4	34 N·m (3.4 kgf·m, 25 lb·ft)	
Bullone telaio posteriore	◇ M8	4	38 N·m (3.8 kgf·m, 28 lb·ft)	
Bullone protezione motore (lato destro)	◇ M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Dado perno forcellone	◇ M16	1	85 N·m (8.5 kgf·m, 63 lb·ft)	
Dado superiore gruppo ammortizzatore posteriore	◇ M10	1	56 N·m (5.6 kgf·m, 41 lb·ft)	
Dado inferiore gruppo ammortizzatore posteriore	◇ M10	1	53 N·m (5.3 kgf·m, 39 lb·ft)	
Controdado (controdado ammortizzatore posteriore)	M60	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Dado braccio cinematismo (lato forcellone)	◇ M14	1	70 N·m (7.0 kgf·m, 52 lb·ft)	
Dado braccio di collegamento (lato braccio cinematismo)	◇ M14	1	80 N·m (8.0 kgf·m, 59 lb·ft)	
Dado braccio di collegamento (lato telaio)	◇ M14	1	80 N·m (8.0 kgf·m, 59 lb·ft)	
Vite supporto tubo freno	◇ M5	4	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone tensione della catena di trasmissione (lato superiore)	M8	1	16 N·m (1.6 kgf·m, 12 lb·ft)	
Bullone tensione della catena di trasmissione (lato inferiore)	M8	1	16 N·m (1.6 kgf·m, 12 lb·ft)	
Bullone (supporto catena di trasmissione)	M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Dado supporto catena di trasmissione	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone guida catena	M5	3	4.0 N·m (0.40 kgf·m, 3.0 lb·ft)	
Bullone fissaggio serbatoio carburante (lato anteriore)	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone fissaggio serbatoio carburante (lato posteriore)	M6	1	9 N·m (0.9 kgf·m, 6.6 lb·ft)	
Bullone staffa serbatoio carburante (lato posteriore)	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone pompa benzina	M5	6	4.0 N·m (0.40 kgf·m, 3.0 lb·ft)	
Vite (tubo di ingresso carburante)	M5	2	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Bullone (coperchietto tappo serbatoio carburante)	M6	2	4.0 N·m (0.40 kgf·m, 3.0 lb·ft)	
Vite supporto impostazione sella	M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone sella	M8	2	22 N·m (2.2 kgf·m, 16 lb·ft)	
Bullone fianchetto laterale (sinistra)	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone fianchetto laterale (destra)	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone presa d'aria (telaio)	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone presa d'aria (serbatoio carburante)	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone presa d'aria (protezione radiatore)	M6	4	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone parafango anteriore	M6	4	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone parafango posteriore (lato anteriore)	M6	4	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone parafango posteriore (lato posteriore)	M6	2	16 N·m (1.6 kgf·m, 12 lb·ft)	
Vite (paraspruzzi)	—	2	1.3 N·m (0.13 kgf·m, 0.95 lb·ft)	
Bullone piastra numero	M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone terra telaio (cavo negativo batteria)	M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	

Nota ②: Ghiera inferiore (versione XXF 250)

- Per prima cosa, serrare la ghiera inferiore a circa 38 Nm (3.8 kgf·m, 28 lb·ft) con la chiave per madreviti dello sterzo, quindi allentare la ghiera inferiore di un giro.
- Serrare nuovamente la ghiera inferiore a 7 Nm (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft).

Coppie di serraggio motore (versione XXF 450)

❗ “♦” = la coppia di serraggio della parte contrassegnata deve essere controllata dopo il rodaggio o prima di ogni corsa.

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone cappello albero a camme	M6	8	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Candela	M10	1	13 N·m (1.3 kgf·m, 9.6 lb·ft)	
Vite prigioniera testa cilindro (tubo di scarico)	M6	3	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Tappo condotti olio (testa cilindro)	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone testa cilindro	M10	4	Vedere nota ❶ a pagina 42.	
Bullone testa cilindro	M6	3	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone coperchio testa cilindro	M6	3	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone prigioniero (coperchio testa cilindro)	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone piastra di sfiato coperchio testa cilindro	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Ugello olio (testa cilindro)	M6	1	3.0 N·m (0.30 kgf·m, 2.2 lb·ft)	
Bullone del cilindro	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Dado ingranaggio condotto equilibratore	M14	1	50 N·m (5.0 kgf·m, 37 lb·ft)	Utilizzare una rondella di bloccaggio.
Piastra tampone di fermo guida catena di distribuzione (lato scarico)	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone cappuccio tenditore catena di distribuzione	M6	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Bullone tenditore catena di distribuzione	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone drenaggio liquido refrigerante	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Vite fascetta serratubo radiatore	M6	8	1.5 N·m (0.15 kgf·m, 1.1 lb·ft)	
Bullone radiatore	M6	4	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone giunto tubo radiatore	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone del coperchio alloggiamento pompa acqua	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone gruppo pompa olio	M5	2	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Bullone coperchio pompa olio	M4	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Bullone filtro olio	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone coperchio cavo acceleratore	M5	1	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Bullone giunto corpo farfallato	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Fascetta di serraggio giunto corpo farfallato	M5	1	3.0 N·m (0.30 kgf·m, 2.2 lb·ft)	
Fascetta di serraggio giunto cassa filtro aria	M5	1	3.0 N·m (0.30 kgf·m, 2.2 lb·ft)	
Bullone cassa filtro aria	M6	3	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone supporto cassa filtro	M6	4	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Vite sensore temperatura aria di aspirazione	M5	1	1.5 N·m (0.15 kgf·m, 1.1 lb·ft)	
Controdado cavo frizione (elemento di regolazione cavo frizione)	M6	1	4.3 N·m (0.43 kgf·m, 3.2 lb·ft)	
Controdado cavo frizione (lato motore)	M8	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Dado tubo di scarico	M6	♦	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Vite protezione tubo di scarico	M5	♦	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Bullone supporto tubo di scarico	M8	1	20 N·m (2.0 kgf·m, 15 lb·ft)	

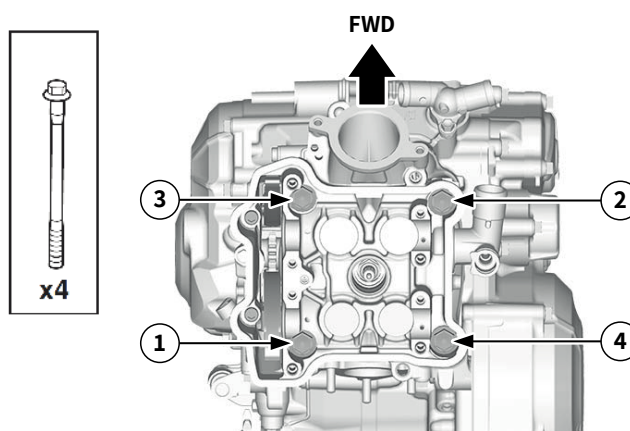
Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone silenziatore (anteriore)	M8	1	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Bullone silenziatore (posteriore)	M8	1	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Bullone morsetto tubo di scarico	M8	2	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone corpo del silenziatore	M5	6	8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)	
Ugello olio (carter)	M5	1	0.5 N·m (0.05 kgf·m, 0.37 lb·ft)	
Bullone ugello olio	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone scarico olio (carter)	M10	1	20 N·m (2.0 kgf·m, 15 lb·ft)	
Bullone scarico olio (serbatoio olio)	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone carter	M6	9	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Vite di accesso estremità albero motore	M36	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Vite di accesso al riferimento per fasatura	M14	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Bullone coperchio corona	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Vite piastra coperchio cuscinetto carter	M8	4	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Bullone coperchio piastra cuscinetto (lato sinistro dell'albero secondario)	M6	2	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone piastra	M6	4	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone carter frizione	M6	6	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone coperchio carter (sinistra)	M6	8	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone coperchio carter (destra)	M6	10	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone coperchio elemento filtro olio	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone supporto ingranaggio folle avviamento unidirezionale	M6	2	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Dado ingranaggio conduttore della trasmissione primaria	M20	1	120 N·m (12 kgf·m, 89 lb·ft)	
Bullone (piastra di pressione 1)	M6	6	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Dado mozzo frizione	M20	1	105 N·m (10.5 kgf·m, 77 lb·ft)	Fissare.
Bullone (disinnesto frizione)	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Dado corona	M20	1	90 N·m (9.0 kgf·m, 66 lb·ft)	Utilizzare una rondella di bloccaggio
Bullone Segmento	M8	1	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Bullone guida del cambio	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone leva di fermo	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone pedale cambio	M6	1	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Dado rotore del generatore	M12	1	65 N·m (6.5 kgf·m, 48 lb·ft)	
Vite bobina statore	M5	3	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone sensore posizione albero motore	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone interruttore posizione cambio	M5	2	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Bullone raddrizzatore/regolatore	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone ECU	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone bobina accensione	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone motorino avviamento	M6	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Dado (supporto)	M6	1	8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)	
Vite sensore posizione della valvola a farfalla	M5	1	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Vite sensore pressione aria di aspirazione	M6	1	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	

Nota ❶: Bullone testa cilindro (versione XXF 450)

- Prima di tutto, serrare i bulloni testa cilindro a **36 N·m (3.6 kgf·m, 27 lb·ft)** nella sequenza di serraggio appropriata e rimuoverli.
- Serrare nuovamente i bulloni testa cilindro a **18 N·m (1.8 kgf·m, 13 lb·ft)** nella sequenza di serraggio appropriata.
- Serrare tutti i bulloni fino a raggiungere l'angolo specificato (90°) in una sequenza diagonale.
- Quindi serrare i bulloni testa cilindro ulteriormente fino a raggiungere l'angolo specificato (60°) nella sequenza di serraggio appropriata.

 **Per la prima e la seconda volta, assicurarsi di applicare olio al bisolfuro di molibdeno alle filettature bullone e alle relative sedi, nonché su entrambi i lati delle rondelle di bloccaggio.**



Coppie di serraggio telaio (versione XXF 450)

❶ “◊” = la coppia di serraggio della parte contrassegnata deve essere controllata dopo il rodaggio o prima di ogni corsa.

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Bullone di fermo supporto superiore	◊ M8	4	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lb·ft)	
Bullone di fermo supporto inferiore	◊ M8	4	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lb·ft)	
Dado piantone di sterzo	◊ M24	1	145 N·m (14.5 kgf·m, 107 lb·ft)	
Bullone supporto superiore manubrio	◊ M8	4	28 N·m (2.8 kgf·m, 21 lb·ft)	
Dado supporto manubrio inferiore	◊ M10	2	40 N·m (4.0 kgf·m, 30 lb·ft)	
Vite interruttore arresto motore	M3	1	0.5 N·m (0.05 kgf·m, 0.37 lb·ft)	
Interruttore avviamento	M3	1	0.5 N·m (0.05 kgf·m, 0.37 lb·ft)	
Interruttore modalità	M3	1	1.3 N·m (0.13 kgf·m, 0.95 lb·ft)	
Ghiera inferiore	◊ M28	1	Vedere nota ❷ a pagina 44.	
Gruppo smorzatore (forcella)	M51	2	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Tubo di forza e regolatore	M22	2	55 N·m (5.5 kgf·m, 41 lb·ft)	
Valvola base (forcella)	M42	2	28 N·m (2.8 kgf·m, 21 lb·ft)	
Regolatore (gruppo smorzatore)	M12	2	29 N·m (2.9 kgf·m, 21 lb·ft)	
Vite spurgo aria (forcella)	M5	2	1.3 N·m (0.13 kgf·m, 0.95 lb·ft)	
Vite (pomello di regolazione)	M4	2	0.6 N·m (0.06 kgf·m, 0.44 lb·ft)	
Bullone protezione forcella	◊ M6	6	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone supporto tubo freno	◊ M6	2	9 N·m (0.9 kgf·m, 6.6 lb·ft)	
Vite tappo manopola acceleratore	M5	2	3.8 N·m (0.38 kgf·m, 2.8 lb·ft)	
Bullone supporto leva frizione	M6	2	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Dado leva frizione	M6	1	4.0 N·m (0.40 kgf·m, 3.0 lb·ft)	
Controdado posizione della leva frizione	M5	1	4.8 N·m (0.48 kgf·m, 3.5 lb·ft)	
Bullone supporto pompa freno anteriore	◇ M6	2	9 N·m (0.9 kgf·m, 6.6 lb·ft)	
Vite tappo serbatoio pompa freno anteriore	M4	2	1.5 N·m (0.15 kgf·m, 1.1 lb·ft)	
Bullone perno di guida leva freno anteriore	M6	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Dado perno di guida leva freno anteriore	M6	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Controdado (posizione leva freno anteriore)	M6	1	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Bullone supporto tubo freno anteriore	◇ M6	1	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Bullone supporto tubo freno anteriore	◇ M5	1	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Bullone di raccordo tubo freno anteriore	◇ M10	2	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Bullone pinza freno anteriore	◇ M8	2	28 N·m (2.8 kgf·m, 21 lb·ft)	
Perno pastiglia freno anteriore	M10	1	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lb·ft)	
Tappo del perno pastiglia freno anteriore	M10	1	2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)	
Vite spurgo aria pinza freno anteriore	◇ M8	1	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Dado perno ruota anteriore	◇ M18	1	115 N·m (11.5 kgf·m, 85 lb·ft)	
Bullone fermo perno ruota anteriore	◇ M8	4	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lb·ft)	
Bullone disco freno anteriore	◇ M6	6	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone disco freno posteriore	◇ M6	6	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone staffa poggiapiedi	M10	4	55 N·m (5.5 kgf·m, 41 lb·ft)	
Bullone pedale freno posteriore	◇ M8	1	26 N·m (2.6 kgf·m, 19 lb·ft)	
Controdado di regolazione pedale freno posteriore	M6	1	6 N·m (0.6 kgf·m, 4.4 lb·ft)	
Bullone pompa freno posteriore	◇ M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone del tappo serbatoio pompa freno posteriore	M4	2	1.5 N·m (0.15 kgf·m, 1.1 lb·ft)	
Bullone di raccordo tubo freno posteriore	◇ M10	2	30 N·m (3.0 kgf·m, 22 lb·ft)	
Vite spurgo aria pinza freno posteriore	◇ M8	1	5 N·m (0.5 kgf·m, 3.7 lb·ft)	
Perno pastiglia freno posteriore	M10	1	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lb·ft)	
Tappo del perno pastiglia freno posteriore	M10	1	2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)	
Dado perno ruota posteriore	◇ M22	1	135 N·m (13.5 kgf·m, 100 lb·ft)	
Controdado tendicatena di trasmissione	M8	2	21 N·m (2.1 kgf·m, 15 lb·ft)	
Dado corona ruota posteriore	◇ M8	6	42 N·m (4.2 kgf·m, 31 lb·ft)	
Raccordo filettato (raggio)	◇ —	72	2.5 N·m (0.25 kgf·m, 1.8 lb·ft)	
Bullone protezione pinza freno posteriore	◇ M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone di montaggio motore (lato superiore)	◇ M10	2	45 N·m (4.5 kgf·m, 33 lb·ft)	
Bullone di montaggio motore (lato anteriore)	◇ M10	1	55 N·m (5.5 kgf·m, 41 lb·ft)	
Bullone di montaggio motore (lato inferiore)	◇ M10	1	53 N·m (5.3 kgf·m, 39 lb·ft)	
Bullone staffa motore (lato superiore)	◇ M8	4	34 N·m (3.4 kgf·m, 25 lb·ft)	
Bullone staffa motore (lato anteriore)	◇ M8	2	34 N·m (3.4 kgf·m, 25 lb·ft)	
Bullone telaio posteriore	◇ M8	4	38 N·m (3.8 kgf·m, 28 lb·ft)	
Bullone protezione motore (lato destro)	◇ M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Dado perno forcellone	◇ M16	1	75 N·m (7.5 kgf·m, 55 lb·ft)	
Dado superiore gruppo ammortizzatore posteriore	◇ M10	1	56 N·m (5.6 kgf·m, 41 lb·ft)	
Dado inferiore gruppo ammortizzatore posteriore	◇ M10	1	53 N·m (5.3 kgf·m, 39 lb·ft)	
Dado braccio cinematismo (lato forcellone)	◇ M14	1	70 N·m (7.0 kgf·m, 52 lb·ft)	

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Dado braccio di collegamento (lato braccio cinematismo)	◇ M14	1	80 N·m (8.0 kgf·m, 59 lb·ft)	
Dado braccio di collegamento (lato telaio)	◇ M14	1	80 N·m (8.0 kgf·m, 59 lb·ft)	
Vite supporto tubo freno	◇ M5	4	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Bullone tensione della catena di trasmissione (lato superiore)	M8	1	16 N·m (1.6 kgf·m, 12 lb·ft)	
Bullone tensione della catena di trasmissione (lato inferiore)	M8	1	16 N·m (1.6 kgf·m, 12 lb·ft)	
Bullone (supporto catena di trasmissione)	M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Dado supporto catena di trasmissione	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone guida catena	M5	3	4.0 N·m (0.40 kgf·m, 3.0 lb·ft)	
Bullone fissaggio serbatoio carburante (lato anteriore)	◇ M6	2	8 N·m (0.8 kgf·m, 5.9 lb·ft)	
Vite (serbatoio carburante)	M6	1	4.0 N·m (0.40 kgf·m, 3.0 lb·ft)	
Bullone pompa benzina	◇ M5	5	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Vite (tubo di ingresso carburante)	M5	2	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Vite supporto impostazione sella	M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone sella	◇ M6	2	13 N·m (1.3 kgf·m, 9.6 lb·ft)	
Bullone fianchetto laterale (sinistra)	◇ M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone fianchetto laterale (destra)	◇ M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone cofano (telaio)	◇ M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone cofano (cassa filtro)	◇ M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone cofano (serbatoio carburante)	◇ M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone cofano (protezione radiatore)	◇ M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone parafango anteriore	◇ M6	4	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone parafango posteriore (lato anteriore)	◇ M6	4	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone parafango posteriore (lato posteriore)	◇ M6	2	16 N·m (1.6 kgf·m, 12 lb·ft)	
Vite (paraspruzzi)	◇ —	2	1.3 N·m (0.13 kgf·m, 0.95 lb·ft)	
Bullone piastra numero	◇ M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone terra telaio (cavo negativo batteria)	M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone supporto bobina accensione	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone relè avviamento	M6	2	3.5 N·m (0.35 kgf·m, 2.6 lb·ft)	
Bullone scatola batteria	M6	2	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	

Nota ②: Ghiera inferiore (versione XXF 450)

- Per prima cosa, serrare la ghiera inferiore a circa 38 Nm (3.8 kgf·m, 28 lb·ft) con la chiave per madreviti dello sterzo, quindi allentare la ghiera inferiore di un giro.
- Serrare nuovamente la ghiera inferiore a 4 N·m (0.4 kgf·m, 3 lb·ft).

Coppie di serraggio impianto elettrico (tutte le versioni)

Elemento	Filettatura	Quantità	Coppia di serraggio	Osservazioni
Statore	M5	3	10 Nm (1.0 m·kg, 7.4 ft·lb)	
Rotore	M12	1	65 Nm (6.5 m·kg, 48 ft·lb)	
Bobina di accensione	M6	2	7 Nm (0.7 m·kg, 7.2 ft·lb)	

1.10 LIMITI DI SERVIZIO

Motore (versioni XXF 250 / XEF 250)

Elemento	Standard	Limite
Testata: Limite di distorsione	–	0.05 mm (0.0020 in)
Cilindro: Alesaggio	77.000–77.010 mm (3.0315–3.0319 in)	77.060 mm (3.0339 in)
Albero a camme: Diametro interno cappello albero a camme Diametro perno di banco albero a camme Gioco perno di banco–cappello albero a camme Dimensioni lobi dell'albero a camme: Altezza lobo (aspirazione) Altezza lobo (scarico) Limite di disassamento albero a camme	22.000–22.021 mm (0.8861–0.8670 in) 21.959–21.972 mm (0.8645–0.8650 in) 0.028–0.062 mm (0.0011–0.0024 in) – – –	– – 0.080 mm (0.0032 in) 32.130 mm (1.2650 in) 33.750 mm (1.3287 in) 0.030 mm (0.0012 in)
Valvole, sedi valvole, guida valvole: Gioco valvola (a freddo): Aspirazione Scarico Dimensioni delle valvole: Ampiezza contatto sede valvola (aspirazione) Ampiezza contatto sede valvola (scarico) Diametro stelo valvola (aspirazione) Diametro stelo valvola (scarico) Diametro interno guidavalvola (aspirazione) Diametro interno guidavalvola (scarico) Gioco stelo valvola–guidavalvola (aspirazione) Gioco stelo valvola–guidavalvola (scarico) Disassamento dello stelo valvola	0.12–0.19 mm (0.0047–0.0075 in) 0.17–0.24 mm (0.0067–0.0094 in) – – – – 5.000–5.012 mm (0.1969–0.1973 in) 4.500–4.512 mm (0.1772–0.1776 in) – – – – – –	– – 1.6 mm (0.06 in) 1.6 mm (0.06 in) 4.945 mm (0.1947 in) 4.430 mm (0.1744 in) – – 0.080 mm (0.0032 in) 0.100 mm (0.0039 in) 0.020 mm (0.0008 in)
Molle della valvola: Lunghezza libera (aspirazione) Lunghezza libera (scarico)	– –	34.94 mm (1.38 in) 33.82 mm (1.33 in)
Pistone: Gioco tra pistone e cilindro Diametro Punto di misurazione (dalla parte inferiore mantello pistone)	0.030–0.055 mm (0.0012–0.0022 in) 76.955–76.970 mm (3.0297–3.0303 in) 4.0 mm (0.16 in)	– – –
Spinotto: Diametro interno foro spinotto pistone Diametro esterno spinotto pistone Gioco spinotto–foro spinotto	– – 0.002–0.022 mm (0.0001–0.0009 in)	16.043 mm (0.6316 in) 15.971 mm (0.6288 in) –
Fasce elastiche (fascia superiore): Disegno delle imboccature (fascia montata) Gioco laterale (installato)	– 0.030–0.065 mm (0.0012–0.0026 in)	0.50 mm (0.0197 in) 0.115 mm (0.0045 in)
Albero motore: Ampiezza assemblaggio albero motore Limite di disassamento	55.93–56.00 mm (2.202–2.205 in) –	– 0.030 mm (0.0012 in)

Elemento	Standard	Limite
Frizione (versione XXF 250):		
Gioco della leva della frizione	7.0–12.0 mm (0.28–0.47 in)	–
Spessore dei dischi d'attrito	2.70–2.90 mm (0.106–0.114 in)	2.60 mm (0.102 in)
Quantità	8 pezzi	–
Spessore dischi frizione	1.50–1.70 mm (0.059–0.067 in)	–
Quantità	7 pezzi	–
Limite di deformazione	–	0.10 mm (0.004 in)
Lunghezza libera molla frizione	46.20 mm (1.82 in)	43.89 mm (1.73 in)
Limite di deformazione asta di spinta	–	0.30 mm (0.012 in)
Frizione (versione XEF 250):		
Gioco della leva della frizione	7.0–12.0 mm (0.28–0.47 in)	–
Spessore dei dischi d'attrito 1	2.70–2.90 mm (0.106–0.114 in)	2.60 mm (0.102 in)
Quantità	2 pezzi	–
Spessore dei dischi d'attrito 2	2.72–2.88 mm (0.107–0.113 in)	2.62 mm (0.103 in)
Quantità	6 pezzi	–
Spessore dischi frizione	1.50–1.70 mm (0.059–0.067 in)	–
Quantità	7 pezzi	–
Limite di deformazione	–	0.10 mm (0.004 in)
Lunghezza libera molla frizione	44.00 mm (1.73 in)	41.80 mm (1.65 in)
Limite di deformazione asta di spinta	–	0.30 mm (0.012 in)
Trasmissione:		
Limite di disassamento albero primario	–	0.08 mm (0.0032 in)
Limite di disassamento albero secondario	–	0.08 mm (0.0032 in)
Cambio:		
Tipo di cambio	Tamburo della camma e barra di guida	–
Limite di flessione della guida di scorrimento	–	0.050 mm (0.0020 in)
Tipo di pedivella della messa in moto:	Avviamento a pedale e ad ingranaggio	–
Forza di attrito del fermaglio a graffa della pedivella	P=7.80–11.80 N (0.80–1.20 kg, 1.75–2.65 lb)	–
Qualità dell'olio del filtro dell'aria (filtro oliato)	Olio per filtri spugnosi oppure un'altra quantità di olio per filtri d'aria spugnosi	–
Regime del minimo:		
Regime del minimo	1900–2100 giri/min.	
Punto di campionatura gas di scarico	Porta di campionamento sul tubo di scarico	
Temperatura liquido refrigerante	70–80°C (158–176°F)	
Pressione circuito carburante (al minimo)	300–390 kPa (3.0–3.9 kgf/cm ² , 43.5–56.6 psi)	
% CO	4.0–5.0 %	
Aspirazione a depressione	43.7 kPa (328 mmHg, 12.9 inHg)	
Gioco della manopola acceleratore	3.0–6.0 mm (0.12–0.24 in)	
Raffreddamento:		
Pressione di apertura valvola tappo radiatore	107.9–137.3 kPa (1.08–1.37 kgf/cm ² , 15.6–19.9 psi)	–
Capacità radiatore (tutto il circuito compreso)	0.93 L (0.98 US qt, 0.82 Imp.qt)	–

Motore (versioni XXF 450 / XEF 450)

Elemento	Standard	Limite
Testata: Limite di distorsione	–	0.05 mm (0.0020 in)
Cilindro: Alesaggio	97.000–97.010 mm (3.8189–3.8193 in)	97.060 mm (3.8213 in)
Albero a camme (versione XXF 450): Diametro interno cappello albero a camme Diametro perno di banco albero a camme Gioco perno di banco–cappello albero a camme Dimensioni lobi dell'albero a camme: Altezza lobo (aspirazione) Altezza lobo (scarico)	22.043–22.064 mm (0.8678–0.8687 in) 22.002–22.015 mm (0.8662–0.8667 in) 0.028–0.062 mm (0.0011–0.0024 in) – –	– – 0.080 mm (0.0032 in) 38.030 mm (1.4972 in) 34.170 mm (1.3453 in)
Albero a camme (versione XEF 450): Diametro interno cappello albero a camme Diametro perno di banco albero a camme Gioco perno di banco–cappello albero a camme Dimensioni lobi dell'albero a camme: Altezza lobo (aspirazione) Altezza lobo (scarico) Limite di disassamento albero a camme	22.000–22.021 mm (0.8861–0.8670 in) 21.959–21.972 mm (0.8645–0.8650 in) 0.028–0.062 mm (0.0011–0.0024 in) – – –	– – – 38.030 mm (1.4972 in) 34.170 mm (1.3453 in) 0.030 mm (0.0012 in)
Valvole, sedi valvole, guida valvole: Gioco valvola (a freddo): Aspirazione Scarico Dimensioni delle valvole: Ampiezza contatto sede valvola (aspirazione) Ampiezza contatto sede valvola (scarico) Diametro stelo valvola (aspirazione) Diametro stelo valvola (scarico) Diametro interno guidavalvola (aspirazione) Diametro interno guidavalvola (scarico) Gioco stelo valvola–guidavalvola (aspirazione) Gioco stelo valvola–guidavalvola (scarico) Disassamento dello stelo valvola	0.10–0.17 mm (0.0039–0.0067 in) 0.15–0.22 mm (0.0059–0.0087 in) – – 5.500–5.512 mm (0.2165–0.2170 in) 5.500–5.512 mm (0.2165–0.2170 in) – – – – –	– – 1.5 mm (0.06 in) 1.5 mm (0.06 in) 5.445 mm (0.2144 in) 5.435 mm (0.2140 in) – – 0.080 mm (0.0032 in) 0.100 mm (0.0039 in) 0.020 mm (0.0008 in)
Molle della valvola (versione XXF 450): Lunghezza libera (aspirazione) Lunghezza libera (scarico)	– –	36.65 mm (1.44 in) 37.34 mm (1.47 in)
Molle della valvola (versione XEF 450): Lunghezza libera (aspirazione) Lunghezza libera (scarico)	– –	36.65 mm (1.44 in) 35.55 mm (1.40 in)
Pistone: Gioco tra pistone e cilindro Diametro Punto di misurazione (dalla parte inferiore mantello pistone)	0.010–0.045 mm (0.0004–0.0018 in) 96.955–96.970 mm (3.8171–3.8177 in) 9.0 mm (0.35 in)	– – –
Spinotto: Diametro interno foro spinotto pistone Diametro esterno spinotto pistone Gioco spinotto–foro spinotto	– – 0.004–0.024 mm (0.0002–0.0009 in)	18.045 mm (0.7104 in) 17.981 mm (0.7079 in) –

Elemento	Standard	Limite
Fasce elastiche (fascia superiore): Disegno delle imboccature (fascia montata) Gioco laterale (installato)	– 0.015–0.065 mm (0.0006–0.0026 in)	0.55 mm (0.0217 in) 0.120 mm (0.0047 in)
Fasce elastiche (seconda fascia): Disegno delle imboccature (fascia montata) Gioco laterale (installato)	– 0.020–0.060 mm (0.0008–0.0024 in)	0.85 mm (0.0335 in) 0.100 mm (0.0039 in)
Albero motore: Ampiezza assemblaggio albero motore Limite di disassamento	61.93–62.00 mm (2.438–2.441 in) –	– 0.030 mm (0.0012 in)
Frizione (versione XXF 450): Gioco della leva della frizione Spessore dei dischi d'attrito 1 Quantità Spessore dei dischi d'attrito 2 Quantità Spessore dischi frizione 1 Quantità Limite di deformazione Spessore dischi frizione 2 Quantità Limite di deformazione Altezza libera della molla frizione Limite di deformazione asta di spinta	7.0–12.0 mm (0.28–0.47 in) 2.12–2.28 mm (0.083–0.090 in) 4 pezzi 2.12–2.28 mm (0.083–0.090 in) 4 pezzi 1.35–1.45 mm (0.053–0.057 in) 7 pezzi – 0.93–1.07 mm (0.037–0.042 in) 2 pezzi – 5.80 mm (0.228 in) –	– 2.02 mm (0.080 in) – 2.02 mm (0.080 in) – – – 0.10 mm (0.004 in) – – – 0.10 mm (0.004 in) 5.51 mm (0.217 in) 0.10 mm (0.004 in)
Frizione (versione XEF 450): Gioco della leva della frizione Spessore dei dischi d'attrito 1 Quantità Spessore dei dischi d'attrito 2 Quantità Spessore dischi frizione Quantità Limite di deformazione Lunghezza libera molla frizione Limite di deformazione asta di spinta	7.0–12.0 mm (0.28–0.47 in) 2.92–3.08 mm (0.115–0.121 in) 6 pezzi 2.92–3.08 mm (0.115–0.121 in) 2 pezzi 1.50–1.70 mm (0.059–0.067 in) 7 pezzi – 48.00 mm (1.89 in) –	– 2.82 mm (0.111 in) – 2.82 mm (0.111 in) – – – 0.10 mm (0.004 in) 45.60 mm (1.80 in) 0.10 mm (0.004 in)
Trasmissione: Limite di disassamento albero primario Limite di disassamento albero secondario	– –	0.08 mm (0.0032 in) 0.08 mm (0.0032 in)
Cambio: Tipo di cambio Limite di flessione della guida di scorrimento	Tamburo della camma e barra di guida –	– 0.050 mm (0.0020 in)
Tipo di pedivella della messa in moto: Forza di attrito del fermaglio a graffa della pedivella	Avviamento a pedale e ad ingranaggio P=7.80–11.80 N (0.80–1.20 kg, 1.75–2.65 lb)	– –
Qualità dell'olio del filtro dell'aria (filtro oliato)	Olio per filtri spugnosi oppure un'altra quantità di olio per filtri d'aria spugnosi	–

Elemento	Standard	Limite
Regime del minimo:		
Regime del minimo	1900–2100 giri/min.	
Punto di campionatura gas di scarico	Porta di campionamento sul tubo di scarico	
Temperatura liquido refrigerante:		
XXF 450	70–80°C (158–176°F)	
XEF 450	70–80°C (158–176°F)	
Pressione circuito carburante (al minimo)	300–390 kPa (3.0–3.9 kgf/cm ² , 43.5–56.6 psi)	
% CO	2.0–6.0 %	
Aspirazione a depressione	35.8 kPa (269 mmHg, 10.6 inHg)	
Gioco della manopola acceleratore	3.0–6.0 mm (0.12–0.24 in)	
Raffreddamento:		
Pressione di apertura valvola tappo radiatore	107.9–137.3 kPa (1.08–1.37 kgf/cm ² , 15.6–19.9 psi)	–
Capacità radiatore (tutto il circuito compreso)	1.03 L (1.09 US qt, 0.91 Imp.qt)	–

Telaio

Elemento	Standard	Limite
Sistema sterzante: Tipo di cuscinetti sterzo	Cuscinetto a rulli conici	–
Sospensione anteriore: Escursione ruota anteriore Lunghezza libera della molla della forcella Molla opzionale Capacità olio: XXF 250 / XEF 250 / XXF 450 XEF 450 Gradazione dell'olio Limite di deformazione del tubo di forza	310.0 mm (12.2 in) – Sì 501.0 cm ³ (16.94 Imp oz, 17.67 US oz) 491.0 cm ³ (16.60 US oz, 17.32 Imp.oz) Suspension Oil S1 –	– 492.0 mm (19.37 in) – – – – 0.2 mm (0.01 in)
Smorzamento in estensione: Sistema di regolazione Unità per la regolazione Valore di regolazione dalla posizione iniziale (dolce) Valore di regolazione dalla posizione iniziale (STD): XXF 250 XXF 450 XEF 250 / XEF 450 Valore di regolazione dalla posizione iniziale (duro)	Tipo meccanico regolabile Clic 20 9 10 8 0	– – – – – – –
Smorzamento in compressione: Sistema di regolazione Unità per la regolazione Valore di regolazione dalla posizione iniziale (dolce) Valore di regolazione dalla posizione iniziale (STD): XXF 250 / XEF 250 / XXF 450 XEF 450 Valore di regolazione dalla posizione iniziale (duro)	Tipo meccanico regolabile Clic 20 11 12 0	– – – – – –
Sospensione posteriore: Precarico della molla: Sistema di regolazione Valore di regolazione (dolce) Valore di regolazione (STD): XXF 250 / XEF 250 / XXF 450 XEF 450 Valore di regolazione (duro)	Tipo meccanico regolabile 1.5 mm (0.06 in) 7.0 mm (0.28 in) 10.0 mm (0.39 in) 18.0 mm (0.71 in)	– – – – –

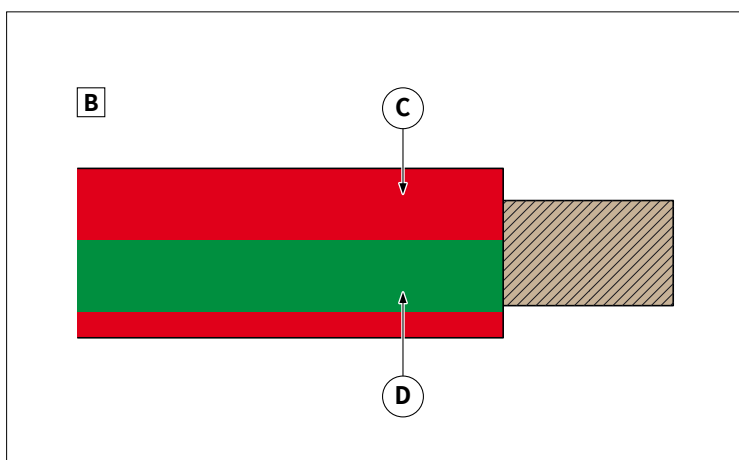
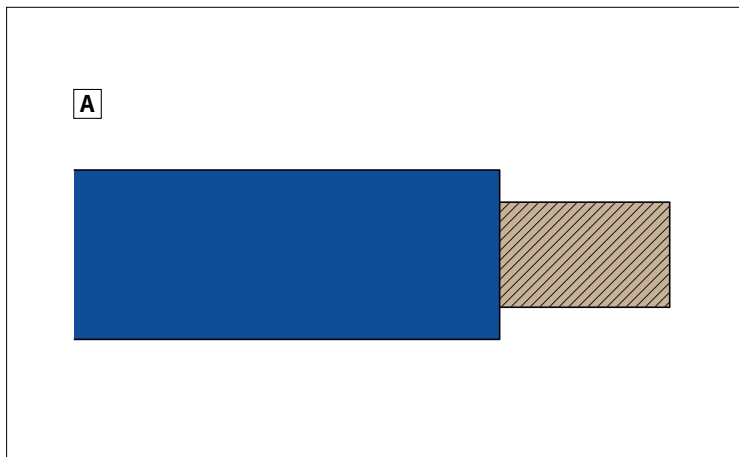
Elemento	Standard	Limite
Smorzamento in estensione: Sistema di regolazione Unità per la regolazione Valore di regolazione dalla posizione iniziale (dolce) Valore di regolazione dalla posizione iniziale (STD): XXF 250 XEF 250 XXF 450 XEF 450 Valore di regolazione dalla posizione iniziale (duro)	Tipo meccanico regolabile Clic 30 10 11 13 8 0	 - - - - - -
Smorzamento in compressione: Sistema di regolazione Smorzamento in compressione rapido: Unità per la regolazione Valore di regolazione dalla posizione iniziale (dolce) Valore di regolazione dalla posizione iniziale (STD) Valore di regolazione dalla posizione iniziale (duro)	Tipo meccanico regolabile Ruotare 2 1 0	 - - -
Smorzamento in compressione lento: Unità per la regolazione Valore di regolazione dalla posizione iniziale (dolce) Valore di regolazione dalla posizione iniziale (STD): XXF 250 / XEF 450 / XXF 450 XEF 250 Valore di regolazione dalla posizione iniziale (duro)	Clic 20 10 8 0	 - - - -
Forcellone oscillante: Limite gioco estremità forcellone (radiale) Limite gioco estremità forcellone (assiale)	- -	1.0 mm (0.04 in) 0.2–0.9 mm (0.01–0.04 in)
Ruota: Tipo ruota anteriore Tipo ruota posteriore Dimensioni/materiale cerchio anteriore Dimensioni/materiale cerchio posteriore: XXF 250 XXF450 XEF 250 / XEF 450 Limite di disassamento del cerchio: Radiale Laterale Limite di deformazione perno ruota anteriore Limite di deformazione perno ruota posteriore	Ruota a raggi Ruota a raggi 21 × 1.60/Alluminio 19 × 1.85/Alluminio 19 × 2.15/Alluminio 18 × 2.15/Alluminio - - - -	 - - - - 2.0 mm (0.08 in) 2.0 mm (0.08 in) 0.50 mm (0.02 in) 0.50 mm (0.02 in)

Elemento	Standard	Limite
Catena di trasmissione:		
Misura	520	–
Tipo:		
XXF 250 / XEF 250	Tipo sigillato	–
XXF 450 / XEF 450	Tipo senza guarnizione	–
Numero di articolazioni	114	–
Gioco della catena	50.0–60.0 mm (1.97–2.36 in)	–
Lunghezza della catena (15 articolazioni):		
XXF 250 / XEF 250 / XEF 450	–	239.3 mm (9.42 in)
XXF 450	–	242.9 mm (9.56 in)
Freno anteriore:		
Gioco della leva del freno anteriore	0.0 mm (0.00 in)	–
Diametro esterno disco × Spessore	270.0 × 3.0 mm (10.63 in × 0.12 in)	–
Limite spessore del disco freno	2.5 mm (0.10 in)	–
Limite di disassamento del disco freno (come misurato sulla ruota)	0.15 mm (0.0059)	1.0 mm (0.04 in)
Diametro interno pistoncino pompa	9.52 mm (0.37 in)	–
Diametro interno pistoncino pinza (sinistra):		
XXF 250	22.65 mm, 22.65 mm (0.89 in, 0.89 in)	–
XXF 250 / XXF 450 / XEF 450	25.40 mm, 25.40 mm (1.00 in, 1.00 in)	–
Tipo di liquido dei freni	DOT 4	
Freno posteriore:		
Posizione pedale freno	5.0 mm (0.20 in)	–
Diametro esterno disco × Spessore	240.0 × 4.0 mm (9.45 in × 0.16 in)	–
Limite spessore del disco freno	3.5 mm (0.14 in)	–
Limite di disassamento del disco freno (come misurato sulla ruota)	0.15 mm (0.0059)	1.0 mm (0.04 in)
Diametro interno pistoncino pompa	11.0 mm (0.43 in)	–
Diametro interno pistoncino pinza	25.40 mm (1.00 in)	–
Tipo di liquido dei freni	DOT 4	

Impianto elettrico

Elemento	Standard	Limite
Tensione impianto	12 V	–
Sistema di accensione:		
Sistema di accensione	TCI	–
Anticipo minimo (prima del PMS)	8.0–12.0 gradi/2000 giri/min.	–
Bobina di accensione:		
Resistenza bobina primaria:		
XXF 450	1.98–2.42 Ω	–
XXF 250 / XEF 250 / XEF 450	2.16–2.64 Ω	–
Resistenza bobina secondaria:		
XXF 450	14.64–21.96 Ω	–
XXF 250 / XEF 250 / XEF 450	8.64–12.96 Ω	–
Cappuccio candela:		
Resistenza:		
XXF 450	10.00 Ω	–
XXF 250 / XEF 250 / XEF 450	7.50–12.50 k Ω	–
Sensore angolo d'inclinazione:		
Angolo di funzionamento	45 gradi	–
Sistema di carica:		
Sistema di carica	Volano magnete in C.A.	–
Potenza standard:		
XXF 250	14.0 V, 5.4 A a 5000 giri/min.	–
XXF 450	14.0 V, 7.1 A a 5000 giri/min.	–
XEF 250 / XEF 450	14.0 V, 10.0 A a 5000 giri/min.	–
Resistenza bobina statore:		
XXF 250	0.512–0.768 Ω	–
XXF 450	0.408–0.612 Ω	–
XEF 250 / XEF 450	0.368–0.552 Ω	–
Raddrizzatore / regolatore:		
Tipo di regolatore	Monofase	–
Tensione regolata in assenza di carico (CC)	14.0–14.8 V	–
Batteria:		
Tensione, capacità:		
XXF 250	12.8 V, 32Wh	–
XXF 450	12 V, 2.4 Ah (5 HR)	–
XEF 250 / XEF 450	12 V, 3.0 Ah (10 HR)	–
Spia di segnalazione (XEF 250 / XEF 450):		
Spia del livello del carburante:		
XEF 250	1.7 W	–
XEF 450	LED	–
Spia problemi al motore:		
XEF 250	1.7 W	–
XEF 450	LED	–

Elemento	Standard	Limite
Motorino avviamento:		
Lunghezza totale spazzola:		
XXF 250 / XEF 250	7.0 mm (0.28 in)	3.5 mm (0.14 in)
XXF 450 / XEF 450	11.0 mm (0.43 in)	5.5 mm (0.22 in)
Forma molla della spazzola:		
XXF 250 / XEF 250	3.92–5.88 N (400–600 gf, 14.11–21.17 oz)	–
XXF 450 / XEF 450	4.80–7.20 N (489–734 gf, 17.28–25.92 oz)	–
Limite rivestimento in mica (profondità):		
XXF 250 / XEF 250	–	1.50 mm (0.06 in)
XXF 450 / XEF 450	–	2.40 mm (0.09 in)
Sensore iniezione carburante:		
Resistenza del sensore posizione albero motore	228–342 Ω	–
Resistenza del sensore temperatura aria di aspirazione	5400–6600 Ω a 0°C (5400–6600 Ω a 32°F)	–
Resistenza del sensore temperatura aria di aspirazione:		
XXF 450	290–390 Ω a 80°C (290–390 Ω a 176°F)	–
XXF 250 / XEF 250 / XEF 450	289–391 Ω a 80°C (289–391 Ω a 176°F)	–
Resistenza del sensore temperatura refrigerante:		
XXF 450	2310–2590 Ω a 20°C (2310–2590 Ω a 68°F)	–
XXF 250 / XEF 250 / XEF 450	2513–2777 Ω a 20°C (2513–2777 Ω a 68°F)	–
Resistenza del sensore temperatura refrigerante:		
XXF 450	310–326 Ω a 80°C (310–326 Ω a 176°F)	–
XXF 250 / XEF 250 / XEF 450	210–221 Ω a 100°C (210–221 Ω a 212°F)	–



1.11 SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

Codifica colori dei cavi

i La colorazione di un cavo può essere a un colore “A” o a due colori “B”.

i Il cavo che ha due colori viene identificato dal primo codice colore (primario “C” o colore della guaina) seguito dal secondo codice colore (secondario “D”): i codici sono separati da un trattino “-”.

i Esempi:
• caso “A” : Blu = L ;
• caso “B” : Rosso (primario) e Verde (secondario) = RV .

La seguente tabella illustra i codici utilizzati nello schema elettrico per individuare la colorazione del cavo.

Codice	Colore dei cavi
A	AZZURRO
B	BIANCO
C	ARANCIONE
D	BLU SCURO
G	GIALLO
H	GRIGIO
L	BLU
M	MARRONE
N	NERO
R	ROSSO
S	ROSA
V	VERDE
Z	VIOLA

Legenda componenti schema elettrico (versione XXF 250)

La seguente tabella elenca tutti i componenti presenti nello schema dell'impianto elettrico e la relativa numerazione.

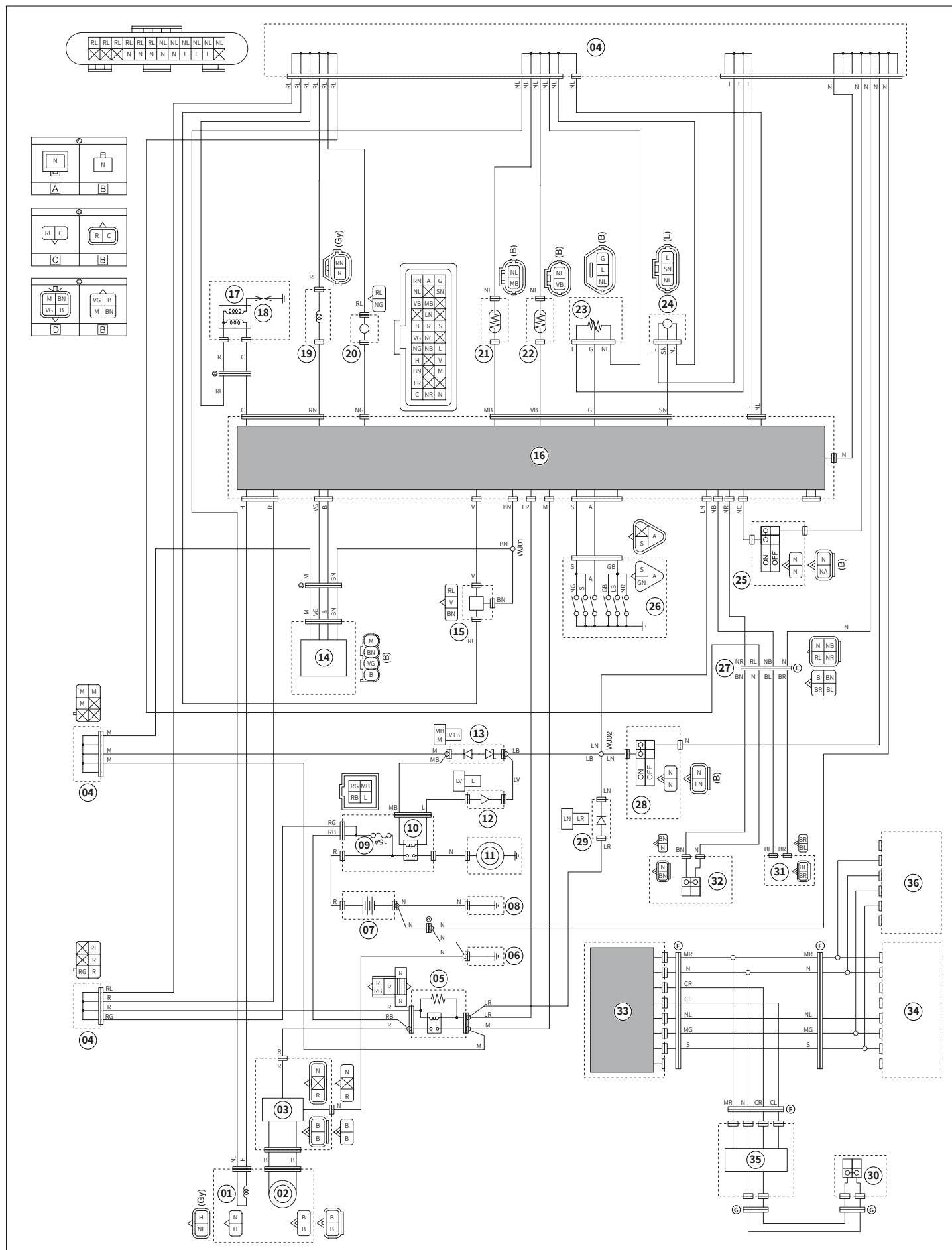
Numero	Descrizione del componente elettrico
1	Sensore posizione albero motore
2	Magnete in CA
3	Raddrizzatore/regolatore
4	Connettore giunto
5	Relè principale
6	Terra motore
7	Batteria
8	Terra telaio
9	Fusibile
10	Relè avviamento
11	Motorino avviamento
12	Diodo 1
13	Diodo 2
14	CCU (centralina di comunicazione)
15	Connettore strumento diagnostico
16	ECU (unità di controllo motore)
17	Bobina accensione
18	Candela
19	Iniettore carburante
20	Pompa benzina
21	Sensore temperatura aria di aspirazione
22	Sensore temperatura liquido refrigerante
23	Sensore posizione della valvola a farfalla
24	Sensore pressione aria di aspirazione
25	Interruttore arresto motore
26	Interruttore posizione cambio
27	Giunzione interruttore modalità
28	Interruttore avviamento
29	Diodo 3
30	Pulsante Launch/traction control
31	Predisposizione iniettore carburante 2
32	Interruttore modalità
33	Connettore secondario ECU (unità di controllo motore)
34	Interfaccia Wi-Fi
35	Display LC GPA (Launch/traction control)
36	Connettore diagnosi O.B.D. (per utilizzarlo, scollegare prima #34)

Legenda cablaggi, briglie e prolunghe elettriche (versione XXF 250)

La seguente tabella elenca tutti i cablaggi presenti nello schema dell'impianto elettrico e il relativo riferimento.

Rif.	Descrizione del cablaggio elettrico
A	Cavo secondario batteria
B	Cablaggio elettrico
C	Cavo secondario bobina accensione
D	Cavo secondario CCU
E	Briglia interruttore modalità
F	Briglia interfaccia LC GPA (Launch/Traction control)
G	Briglia collegamento pulsante Launch/Traction control

Schema elettrico (versione XXF 250)



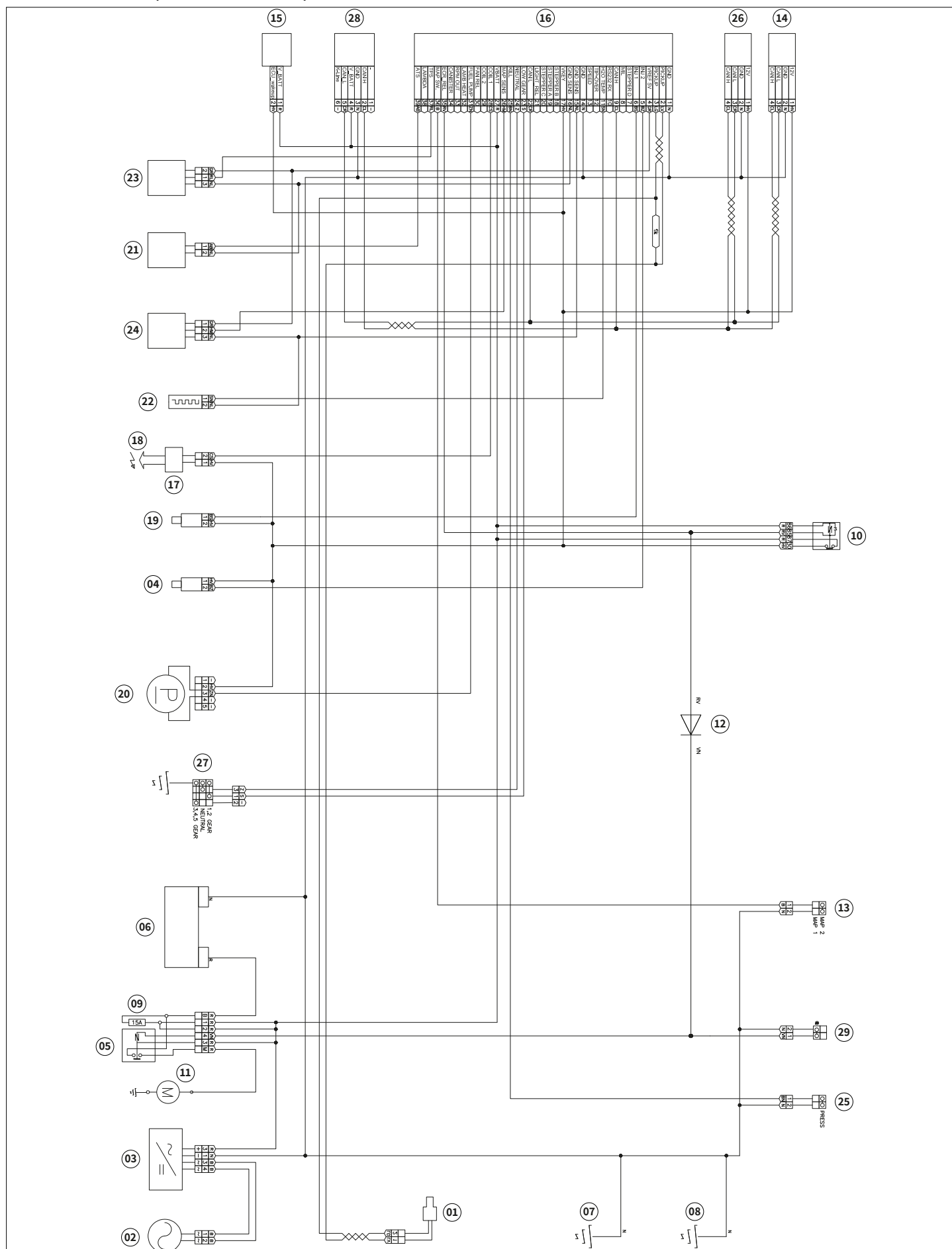
1

Legenda componenti schema elettrico (versione XXF 450)

La seguente tabella elenca tutti i componenti presenti nello schema dell'impianto elettrico e la relativa numerazione.

Numero	Descrizione del componente elettrico
1	Sensore posizione albero motore
2	Magnete in CA
3	Raddrizzatore/regolatore
4	Predisposizione iniettore carburante 2
5	Relè principale
6	Batteria
7	Terra motore
8	Terra telaio
9	Fusibile
10	Relè avviamento
11	Motorino avviamento
12	Diodo
13	Interruttore modalità
14	Interfaccia Wi-Fi
15	Connettore strumento diagnostico
16	ECU (unità di controllo motore)
17	Bobina accensione
18	Candela
19	Iniettore carburante
20	Pompa benzina
21	Sensore temperatura aria di aspirazione
22	Sensore temperatura liquido refrigerante
23	Sensore posizione della valvola a farfalla
24	Sensore pressione aria di aspirazione
25	Interruttore arresto motore
26	Display LC GPA (Launch/Traction control)
27	Interruttore posizione cambio
28	Connettore diagnosi O.B.D. (per utilizzarlo, scollegare prima #34)
29	Interruttore avviamento

Schema elettrico (versione XXF 450)



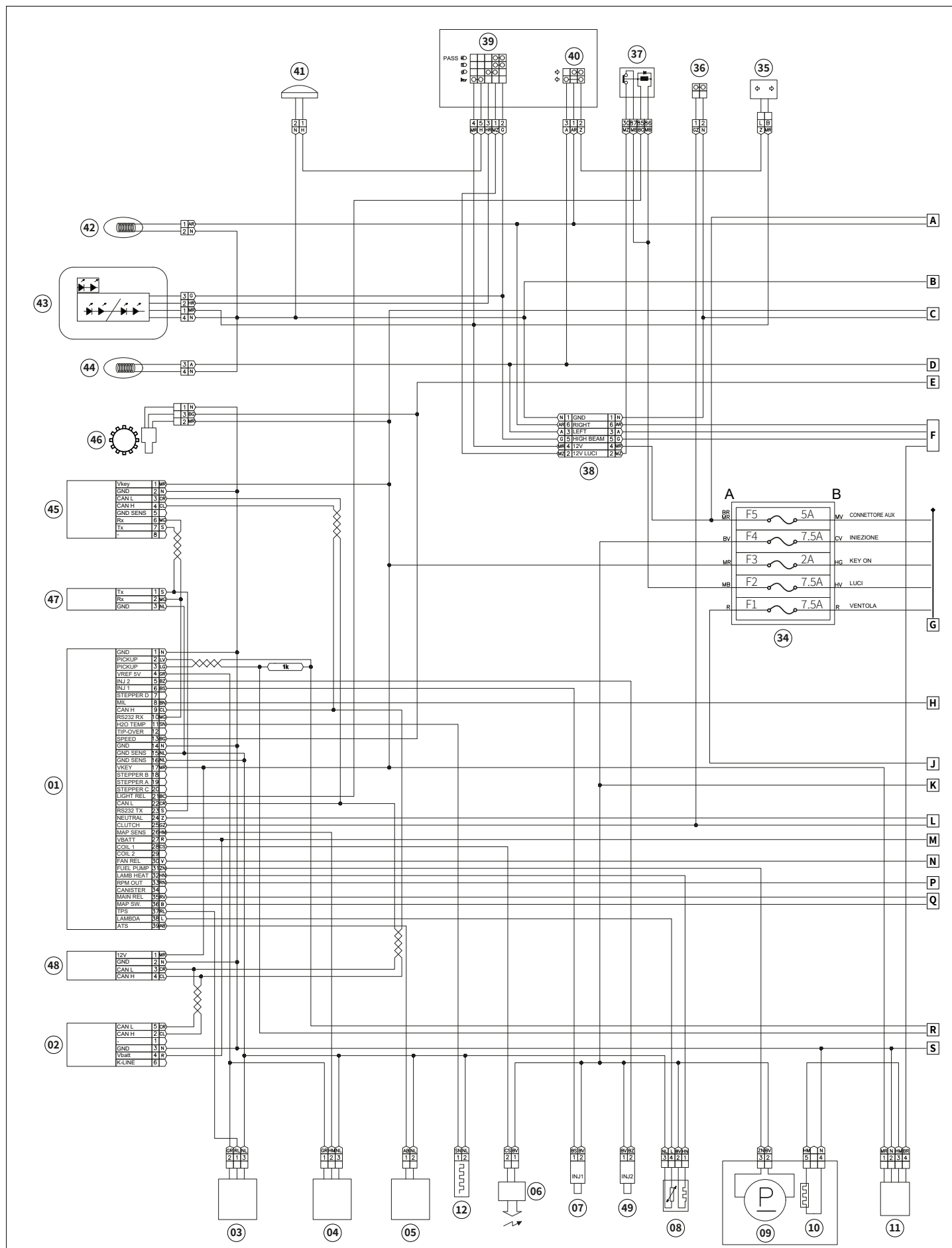
Legenda componenti schema elettrico (versioni XEF 250 / XEF 450)

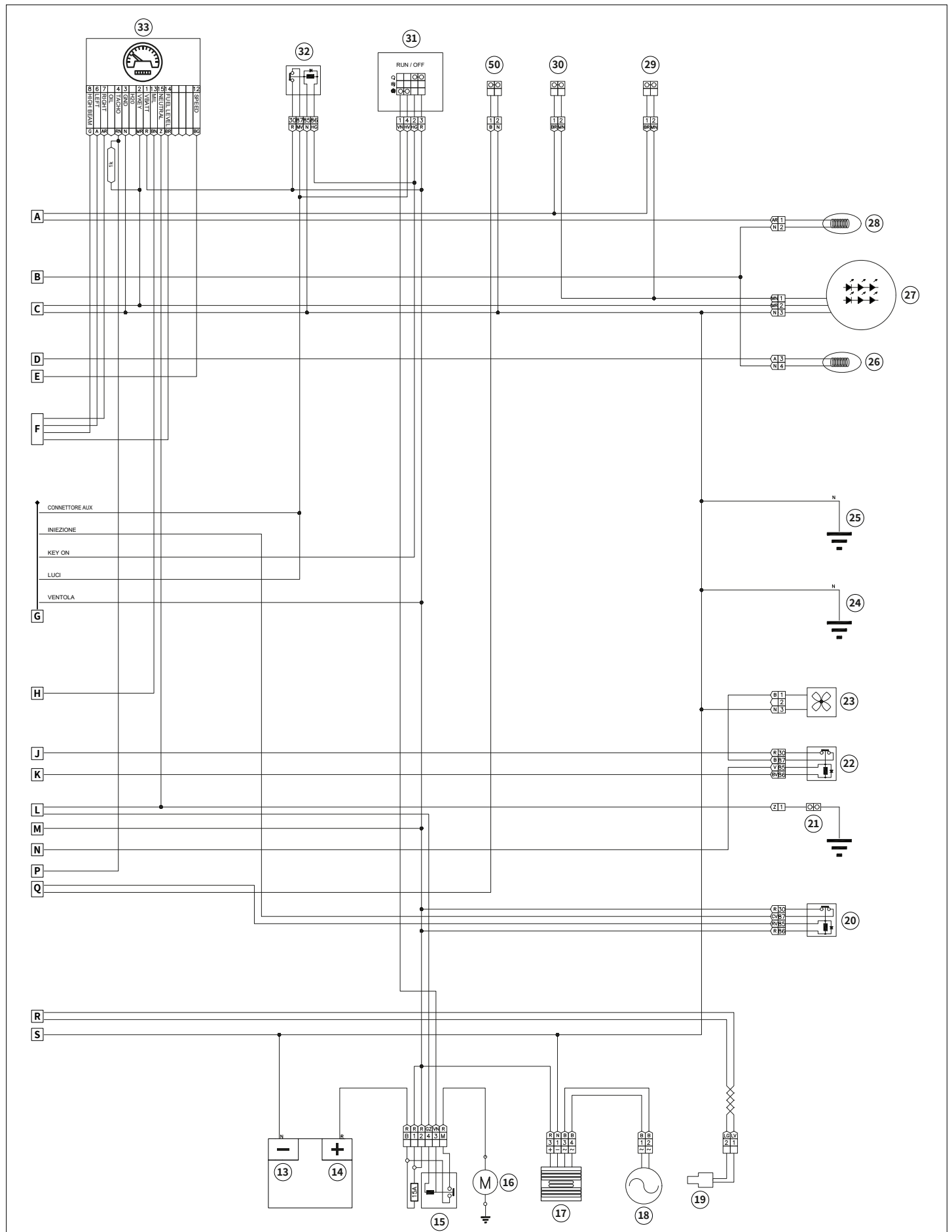
La seguente tabella elenca tutti i componenti presenti nello schema dell'impianto elettrico e la relativa numerazione.

Numero	Descrizione del componente elettrico
1	Centralina motore (C.D.I.)
2	Connettore diagnosi O.B.D.
3	Sensore TPS
4	Sensore MAP
5	Sensore ATS
6	Bobina di accensione
7	Iniettore carburante 1
8	Sonda lambda
9	Pompa carburante
10	Sensore livello carburante
11	Interfaccia riserva carburante
12	Sensore temperatura acqua
13	Polo negativo batteria
14	Polo positivo batteria
15	Teleruttore avviamento
16	Motorino avviamento
17	Regolatore di tensione
18	Volano magnete
19	Pick-Up
20	Teleruttore controllo motore
21	Interruttore cambio in folle
22	Teleruttore ventola radiatore
23	Ventola radiatore
24	Punto di massa sul motore
25	Punto di massa sul telaio
26	Indicatore di direzione posteriore sinistro
27	Fanale posteriore
28	Indicatore di direzione posteriore destro
29	Interruttore stop posteriore
30	Interruttore stop anteriore
31	Devioluci destro
32	Teleruttore principale
33	Cruscotto
34	Scatola fusibili
35	Intermittenza luci
36	Interruttore posizione cambio
37	Teleruttore luci
38	Interconnessione briglia dispositivi manubrio
39	Devioluci sinistro
40	Devioluci sinistro - connettore secondario
41	Claxon
42	Indicatore di direzione anteriore destro
43	Fanale anteriore
44	Indicatore di direzione anteriore sinistro
45	Interfaccia Wi-Fi

Numero	Descrizione del componente elettrico
46	Sensore velocità
47	Interfaccia di comunicazione seriale
48	Modulo LC GPA (Launch/Traction control) (optional)
49	Iniettore carburante 2 (optional)
50	Selettore mappe motore (optional)

Schema elettrico (versioni XEF 250 / XEF 450)



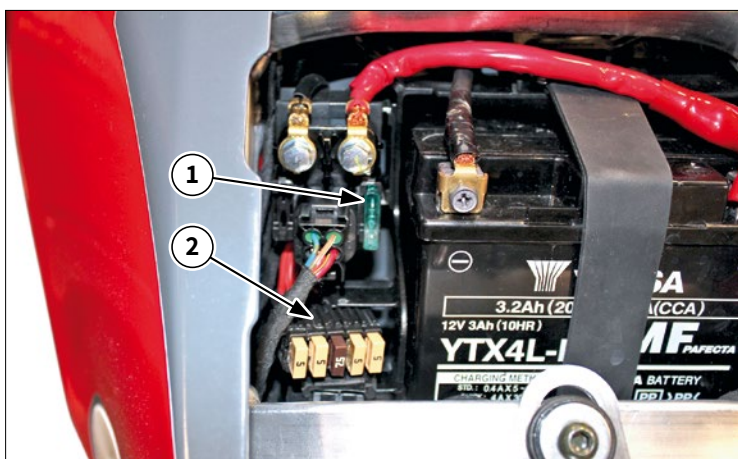




1.12 LAMPADE (SOLO VERSIONI XEF 250 / XEF 450)

⚠ I fari anteriori e posteriori sono di tipo a LED, pertanto non necessitano manutenzione.

Gli indicatori di direzione, anteriori e posteriori, sono equipaggiati con lampade alogene 12V – 6W.



1.13 FUSIBILI

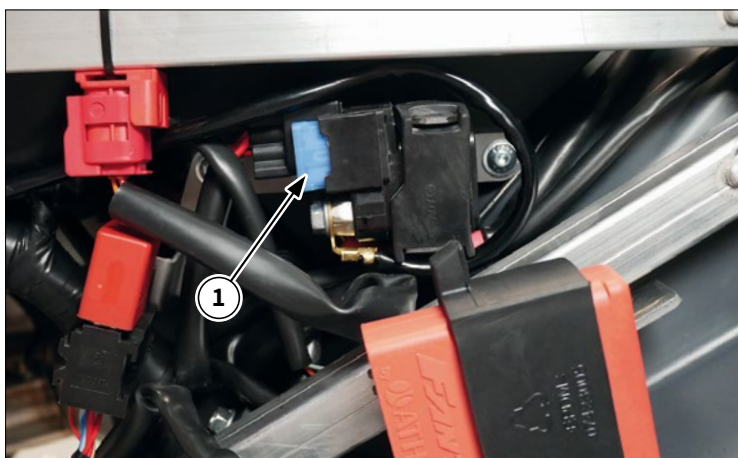
(Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)

Il fusibile della batteria "1" è accessibile rimuovendo la sella e il coperchio di protezione del teleruttore avviamento.

✂ Fusibile batteria: 15 A

(Solo per versioni XEF 250 / XEF 450)

La scatola dei fusibili "2" è accessibile rimuovendo la sella.



(Solo per versione XXF 450)

Il fusibile della batteria "1" è accessibile rimuovendo la sella ed il fianchetto laterale sinistro.

✂ Fusibile batteria: 15 A

1.14 LUBRIFICANTI E LIQUIDI CONSIGLIATI

 Utilizzare prodotti lubrificanti e liquidi che corrispondano alle specifiche equivalenti, o superiori a quelle prescritte. Queste stesse indicazioni sono valide anche per i rabbocchi.

Prodotto	Caratteristiche	Osservazioni
Olio motore cambio 4T	10W-40, 10W-50, 15W-40, 20W-40, 20W-50 API service tipo SG o superiore, JASO standard Ma	Non usare oli minerali.
Grasso per cuscinetti, giunti, snodi e leveraggi	Grasso al Litio	
Liquido refrigerante	Liquido antigelo a base di glicole etilenico con additivazione ad azione organica	Non diluire con acqua.
Olio forcella	Olio Fork gradazione 7,5W o equivalente	
Lubrificante catena di trasmissione	Grasso spray per catene di trasmissione	
Olio freni	Synthetic Brake Fluid DOT 4	
Olio per filtro aria	Air Filter Special Oil	
Pulitore per contatti elettrici	Contact cleaner	
Carburante	Benzina super senza piombo 95 o 98 ottani	PETROL FUEL TYPE E5 E10
Pasta per accoppiamento carter e coperchi motore	Three Bond N. 1215®	
Bloccante di sicurezza serraggi medi	Frenafiletti medio	
Bloccante di sicurezza serraggi forti	Frenafiletti forte	
Lubrificante sblocca bulloni	Sbloccante lubrificante protettivo	
Lubrificante antiattrito per serraggi a coppia delle viti	Olio motore generico	
Lubrificante paraoli e OR per parti in gomma	Grasso al sapone di litio	
Poli batteria	Grasso vaselina bianca	
Lavaggio veicolo	Acqua a bassa pressione a temperatura ambiente Sapone liquido neutro ecologico	Evitare detergenti aggressivi.
Pulizia esterna impianto freno (dischi e sedi pastiglie)	Detergente Spray Disc Brake Cleaner	Non utilizzare per pulire le pastiglie freno e parti in plastica.

1.15 INTERVALLI DI MANUTENZIONE

⚠ Da 7000 km (4200 mi) o 9 mesi, ripetere gli intervalli di manutenzione iniziando da 3000 km (1800 mi) o 3 mesi.

❗ Gli elementi contrassegnati con un asterisco (*) devono essere eseguiti da un concessionario FANTIC, poiché richiedono attrezzi, dati e competenze tecniche particolari.

Tabella di manutenzione periodica per il sistema di controllo emissioni (solo per versioni XEF 250 / XEF 450)

N.		Elemento	Controlli e lavori di manutenzione	Iniziali / 1000 km (600 mi) o 1 mese	3000 km (1800 mi) o 3 mesi	5000 km (3000 mi) o 6 mesi
1	*	Circuito del carburante	- Controllare i tubi benzina per incrinature o danni. - Sostituire se necessario.	√	√	√
2		Candela	- Controllare le condizioni. - Regolare la distanza degli elettrodi e pulire	√	√	√
3	*	Gioco valvole	Controllare e regolare il gioco valvole a motore freddo.	√		√
4	*	Elemento filtrante	- Pulire con solvente e applicare olio schiuma di qualità per filtro aria. - Sostituire se necessario.	√	√	√
5	*	Sistema di sfiato	- Controllare il tubo di ventilazione per incrinature o danni e scaricare eventuali depositi. - Sostituire (solo XEF 250).	√	√	√
6	*	Iniezione carburante	Regolare il regime del minimo.	√	√	√
7		Impianto di scarico	- Controllare per perdite. - Serrare se necessario. - Sostituire la/le guarnizione/i se necessario.	√	√	√
8		Olio motore	Sostituire (scaldare il motore prima di scaricare).	√	√	√
9		Elemento filtro olio motore	Sostituire.	√	√	√
10		Filtrino olio motore	Pulire.	√	√	√

Tabella di manutenzione e lubrificazione generale (solo per versioni XEF 250 / XEF 450)

N.		Elemento	Controlli e lavori di manutenzione	Iniziali / 1000 km (600 mi) o 1 mese	3000 km (1800 mi) o 3 mesi	5000 km (3000 mi) o 6 mesi
1		Frizione	- Verificare il funzionamento. - Regolare o sostituire il cavo.	√	√	√
2	*	Sistema di raffreddamento	- Controllare i tubi per incrinature o danni. - Sostituire se necessario. - Sostituire con liquido refrigerante antigelo al glicole etilenico.	√	√	√
3	*	Frangigiamma	Pulire.			√
4	*	Freno anteriore	- Verificare il funzionamento, il livello del liquido e la presenza di perdite. - Sostituire le pastiglie freno, se necessario. - Sostituire il liquido freni ogni 1 anno.	√	√	√
5	*	Freno posteriore	- Verificare il funzionamento, il livello del liquido e la presenza di perdite. - Sostituire le pastiglie freno, se necessario. - Sostituire il liquido freni ogni 1 anno.	√	√	√
6	*	Tubi freni	Controllare per incrinature o danni e sostituire se necessario.		√	√

N.		Elemento	Controlli e lavori di manutenzione	Iniziali / 1000 km (600 mi) o 1 mese	3000 km (1800 mi) o 3 mesi	5000 km (3000 mi) o 6 mesi
7	*	Ruote	- Verificare il disassamento, il serraggio del raggio e la presenza di danni. - Serrare i raggi, se necessario.	Ogni 30 ore		
8	*	Pneumatici	- Controllare la profondità battistrada e la presenza di danni. - Sostituire se necessario. - Controllare la pressione dell'aria. - Correggere se necessario.	✓	✓	✓
9	*	Cuscinetti ruote	- Controllare il funzionamento regolare dei cuscinetti. - Sostituire se necessario.	✓	✓	✓
10	*	Cuscinetti perno di guida forcellone	- Verificare che i gruppi cuscinetti non siano allentati. - Ricoprire moderatamente con nuovo grasso a base di sapone di litio.	✓	✓	✓
11		Catena di trasmissione	- Controllare allentamento/allineamento della catena, nonché le condizioni. - Regolare e lubrificare a fondo la catena con un lubrificante speciale per catena con O-ring.	A ogni utilizzo		
12	*	Cuscinetti sterzo	- Verificare che i gruppi cuscinetti non siano allentati. - Ricoprire moderatamente con nuovo grasso a base di sapone di litio ogni 2000 km (1200 mi) o 12 mesi (a seconda di quale viene per primo).	✓	✓	✓
13		Perni forcellone leva freno e leva frizione	Applicare un leggero strato di grasso a base di sapone di litio (grasso per tutti gli usi) o di grasso al silicone.	Ogni 30 ore		
14		Perni forcellone pedale freno	Applicare un leggero strato di grasso a base di sapone di litio (grasso per tutti gli usi).	Ogni 30 ore		
15		Perno di guida cavalletto laterale	- Verificare il funzionamento. - Applicare un leggero strato di grasso a base di sapone di litio (grasso per tutti gli usi).	✓	✓	✓
16	*	Forcella	- Controllare il funzionamento e l'eventuale presenza di perdite d'olio. - Sostituire se necessario.		✓	✓
17	*	Assieme ammortizzatore	- Controllare il funzionamento e l'eventuale presenza di perdite d'olio. - Sostituire se necessario.		✓	✓
18	*	Perni di guida collegamento sospensione posteriore	Applicare un leggero strato di grasso al bisolfuro di molibdeno.		✓	✓
19	*	Cavi di controllo	Applicare accuratamente un lubrificante per cavi e catene o un olio motore 10W-30.	✓	✓	✓
20	*	Corpo manopola acceleratore e cavo	- Controllare il funzionamento e il gioco. - Regolare il gioco del cavo dell'acceleratore, se necessario. - Lubrificare il corpo e il cavo manopola acceleratore.	✓	✓	✓
21	*	Dispositivi di fissaggio telaio	- Controllare tutti i dispositivi di montaggio e fissaggio del telaio. - Correggere se necessario.	✓	✓	✓
22		Batteria	Controllare il terminale per allentamento e corrosione.		✓	✓

⚠ Il filtro aria richiede una manutenzione più frequente in caso di utilizzo del mezzo in zone molto umide o polverose.

⚠ **Manutenzione del freno idraulico:**

Dopo aver smontato le pompe freno e le pinze freno, sostituire sempre il liquido. Controllare regolarmente il livello liquido freni e riempire i serbatoi come richiesto.

Ogni due anni, sostituire i componenti interni delle pompe freno e delle pinze freno e sostituire il liquido freni.

Sostituire i tubi freno ogni quattro anni e in caso di incrinature o danni.

Intervalli di manutenzione in caso di utilizzo per competizioni (versioni XEF 250 / XEF 450)

⚠ Il seguente programma è da intendersi come una guida generale di manutenzione e lubrificazione. E' bene ricordare che fattori quali le condizioni atmosferiche, il terreno, la collocazione geografica e l'utilizzo individuale alterano i necessari intervalli di manutenzione e lubrificazione. In caso di dubbio su quale intervallo seguire per la manutenzione e la lubrificazione del mezzo, consultare il rivenditore FANTIC.

⚠ Il controllo periodico è indispensabile per garantire le massime prestazioni della macchina. La durata dei componenti varia in base alle condizioni ambientali in cui viene utilizzata la macchina (ad esempio pioggia, sporco, ecc.). Pertanto, è necessario eseguire un controllo preliminare facendo riferimento all'elenco riportato di seguito.

① Gli elementi contrassegnati con un asterisco (*) devono essere eseguiti da un concessionario FANTIC, poiché richiedono attrezzi, dati e competenze tecniche particolari.

N.		Elemento	Controlli e lavori di manutenzione	Dopo il rodaggio	A ogni competizione	Ogni tre competizioni (o 500 km)	Ogni cinque competizioni (o 1000 km)	Secondo necessità
1		Olivo motore	- Sostituire.	✓			✓	
2	*	Valvola	- Controllare il gioco valvole.	✓		✓		
			- Controllare l'usura delle sedi della valvola e degli steli valvola.				✓	
			- Sostituire.					✓
3	*	Molla della valvola	- Controllare la lunghezza libera.				✓	
			- Sostituire.					✓
4	*	Alzavalvola	- Controllare per usura e graffi.				✓	
			- Sostituire.					✓
5	*	Albero a camme	- Controllare la superficie dell'albero a camme.				✓	
			- Controllare il sistema di decompressione.					✓
6	*	Pignone albero a camme	- Controllare per usura e eventuali danni sui denti.				✓	
			- Sostituire.					✓
7	*	Pistone	- Controllare per incrinature.				✓	✓
			- Controllare per depositi carboniosi ed eliminarli.					✓
			- Pulire.					✓
8	*	Segmento	- Sostituire.					✓
			(Si consiglia di sostituire anche spinotto e segmento allo stesso tempo.)					✓
9	*	Spinotto	- Controllare la luce fra le estremità dell'anello				✓	
			- Sostituire.				✓	✓
10	*	Testa cilindro	- Controllare.				✓	
			- Sostituire.					✓

N.		Elemento	Controlli e lavori di manutenzione	Dopo il rodaggio	A ogni competizione	Ogni tre competizioni (o 500 km)	Ogni cinque competizioni (o 1000 km)	Secondo necessità
11	*	Cilindro	- Controllare per la presenza di rigature. - Controllare l'usura. - Sostituire.				√	√
12	*	Frizione	- Controllare la campana, il disco d'attrito, il disco frizione e la molla. - Sostituire.	√	√			√
13	*	Transmissione	- Controllare. - Sostituire i cuscinetti.					√
14	*	Forcella innesto cambio, camma del cambio, barra di guida	- Controllare l'usura.					√
15	*	Dado rotore del generatore	- Serrare nuovamente.	√			√	
16	*	Marmitta	- Controllare e serrare nuovamente. - Pulire. - Sostituire.	√	√		√	√
17	*	Carter	- Controllare e pulire.				√	√
18	*	Corpo farfallato	- Controllare.					√
19		Candela	- Controllare e pulire. - Sostituire.	√		√		√
20		Catena di trasmissione	- Lubrificare e verificare allentamento/allineamento. - Sostituire.	√	√			√
21	*	Sistema di raffreddamento	- Controllare il livello del liquido refrigerante e la presenza di perdite. - Controllare il funzionamento del tappo radiatore. - Sostituire il liquido refrigerante. - Controllare i tubi.	√	√			√
22		Dadi e bulloni esterni	- Serrare nuovamente.	√	√			
23		Filtro aria	- Pulire e lubrificare. - Sostituire.	√	√			√
24		Filtro olio	- Sostituire.	√			√	
25	*	Protezione motore	- Sostituire.					√
26	*	Telaio	- Pulire e controllare.	√	√			
27	*	Serbatoio carburante, pompa benzina	- Pulire e controllare.	√		√		
28	*	Tubo benzina	- Controllare. - Sostituire.					√
				Ogni quattro anni				√

N.	Elemento	Controlli e lavori di manutenzione	Dopo il rodaggio	A ogni competizione	Ogni tre competizioni (o 500 km)	Ogni cinque competizioni (o 1000 km)	Secondo necessità
29	*	Freno/i	- Regolare la posizione della leva e l'altezza del pedale.	√	√		
			- Lubrificare il punto di rotazione.	√	√		
			- Controllare la superficie del disco freno.	√	√		
			- Controllare il livello del liquido e la presenza di perdite.	√	√		
			- Serrare nuovamente i bulloni disco freno, i bulloni della pinza, i bulloni pompa e i bulloni di raccordo.	√	√		
			- Sostituire le pastiglie.				√
			- Sostituire il liquido freni.	Ogni anno			√
30	*	Forcella/e	- Controllare e regolare.	√	√		
			- Sostituire l'olio.	√		√	
			- Sostituire il paraolio.				√
31	*	Paraolio forcella e guarnizioni parapolvere	- Pulire e lubrificare.	√	√		
32		Guida protezione	- Sostituire.				√
33	*	Ammortizzatore posteriore	- Controllare e regolare.	√	√		
			- Lubrificare. (Dopo la guida sotto la pioggia.)		√		√
			- Serrare nuovamente.	√	√		
34	*	Pattino catena e rullo	- Controllare.	√	√		
35	*	Tampone di fermo catena di trasmissione	- Controllare.				√
36	*	Forcellone	- Controllare, lubrificare e serrare nuovamente.	√	√		
37	*	Braccio cinematisma, biella	- Controllare, lubrificare e serrare nuovamente.	√	√		
38		Cavalletto laterale	- Lubrificare.				√
39	*	Testa di sterzo	- Controllare il gioco e serrare nuovamente.	√	√		
			- Pulire e lubrificare.			√	
			- Sostituire i cuscinetti.				√
40	*	Pneumatici, ruote	- Controllare la pressione dell'aria, il disassamento delle ruote, l'usura degli pneumatici e l'allentamento dei raggi.	√	√		
			- Serrare di nuovo il bullone ruota dentata.	√	√		
			- Controllare i cuscinetti.		√		
			- Sostituire i cuscinetti.				√
			- Lubrificare.		√		
41		Acceleratore, cavo di comando	- Controllare il percorso e il collegamento.	√	√		
			- Lubrificare.	√	√		

Intervalli di manutenzione (versioni XXF 250 / XXF 450)

⚠ Il seguente programma è da intendersi come una guida generale di manutenzione e lubrificazione. E' bene ricordare che fattori quali le condizioni atmosferiche, il terreno, la collocazione geografica e l'utilizzo individuale alterano i necessari intervalli di manutenzione e lubrificazione. In caso di dubbio su quale intervallo seguire per la manutenzione e la lubrificazione del mezzo, consultare il rivenditore FANTIC.

⚠ Il controllo periodico è indispensabile per garantire le massime prestazioni della macchina. La durata dei componenti varia in base alle condizioni ambientali in cui viene utilizzata la macchina (ad esempio pioggia, sporco, ecc.). Pertanto, è necessario eseguire un controllo preliminare facendo riferimento all'elenco riportato di seguito.

❗ Gli elementi contrassegnati con un asterisco (*) devono essere eseguiti da un concessionario FANTIC, poiché richiedono attrezzi, dati e competenze tecniche particolari.

N.	Elemento	Controlli e lavori di manutenzione	Dopo il rodaggio	A ogni competizione (circa 2.5 ore)	Ogni tre competizioni (circa 7.5 ore)	Ogni cinque competizioni (circa 12.5 ore)	Secondo necessità
1	* Valvola	- Controllare il gioco valvole.	√		√		
		- Controllare l'usura delle sedi della valvola e degli steli valvola.				√	
		- Sostituire.					√
2	* Molla della valvola	- Controllare la lunghezza libera.				√	
		- Sostituire.					√
3	* Alzavalvola	- Controllare per usura e graffi.				√	
		- Sostituire.					√
4	* Albero a camme	- Controllare la superficie dell'albero a camme.				√	
		- Controllare il sistema di decompressione.					
		- Sostituire.					√
5	* Catena di distribuzione	- Controllare per danni e aderenza.					√
		- Sostituire.				√	√
6	* Tenditore catena di distribuzione	- Sostituire.				√	√
7	* Pignone albero a camme	- Controllare per usura e eventuali danni sui denti.				√	
		- Sostituire.					√
8	* Pistone	- Controllare per incrinature.					√
		- Controllare per depositi carboniosi ed eliminarli.					√
		- Sostituire il pistone, lo spinotto, la molletta spinotto e il segmento tutti in blocco.				√	√
9	* Segmento	- Controllare la luce fra le estremità dell'anello					√
		- Sostituire il pistone, lo spinotto, la molletta spinotto e il segmento tutti in blocco.				√	√
10	* Spinotto	- Controllare.					√
		- Sostituire il pistone, lo spinotto, la molletta spinotto e il segmento tutti in blocco.				√	√
11	* Testa cilindro	- Controllare per corrosione dei passaggi del liquido refrigerante. - Controllare per depositi carboniosi ed eliminarli. - Controllare per deformazioni e sostituire la guarnizione.				√	

N.		Elemento	Controlli e lavori di manutenzione	Dopo il rodaggio	A ogni competizione (circa 2.5 ore)	Ogni tre competizioni (circa 7.5 ore)	Ogni cinque competizioni (circa 12.5 ore)	Secondo necessità
12	*	Cilindro	- Controllare per la presenza di rigature.				✓	
			- Controllare l'usura.					✓
13		Olio motore	- Controllare la quantità di olio motore.		✓			✓
			- Sostituire.	✓		✓		
14		Elemento filtro olio	- Sostituire.	✓			✓	
15	*	Filtro olio	- Pulire.				✓	
16	*	Frizione	- Controllare la campana, il disco d'attrito, il disco frizione e la molla.	✓	✓			
			- Sostituire.					✓
17	*	Transmissione	- Controllare.					✓
			- Sostituire i cuscinetti.					✓
18	*	Forcella innesto cambio, camma del cambio, barra di guida	- Controllare l'usura.					✓
19	*	Dado rotore del generatore	- Serrare nuovamente.	✓			✓	
20	*	Marmitta	- Controllare le perdite dello scarico e serrare nuovamente.	✓	✓			
			- Pulire.				✓	
			- Sostituire.			✓		✓
21	*	Albero motore / Carter	- Controllare e pulire.				✓	✓
22	*	Corpo farfallato	- Controllare.					✓
23		Filtro aria	- Pulire e lubrificare.	✓	✓			
			- Sostituire.					✓
24		Candela	- Controllare l'usura di elettrodi e terminali.	✓		✓		
			- Sostituire.					✓
25	*	Sistema di raffreddamento	- Controllare il livello del liquido refrigerante e la presenza di perdite.	✓	✓			
			- Controllare il funzionamento del tappo radiatore.					✓
			- Controllare il tappo radiatore collegato.	✓	✓			
			- Sostituire il liquido refrigerante.	Ogni due anni				✓
			- Controllare i tubi.		✓			
26	*	Protezione motore	- Sostituire.					✓
27	*	Telaio	- Pulire e controllare.	✓	✓			
28	*	Serbatoio carburante, pompa benzina	- Pulire e controllare.	✓		✓		
29	*	Tubo benzina	- Controllare.					✓
			- Sostituire.	Ogni quattro anni				✓
30	*	Forcella/e	- Pulire.	✓	✓			
			- Controllare e regolare.	✓	✓			
			- Sostituire l'olio.	✓			✓	
			- Sostituire il paraolio.					✓
			- Pulire e ingrassare paraolio e guarnizioni parapolvere.	✓	✓			✓

N.		Elemento	Controlli e lavori di manutenzione	Dopo il rodaggio	A ogni competizione (circa 2.5 ore)	Ogni tre competizioni (circa 7.5 ore)	Ogni cinque competizioni (circa 12.5 ore)	Secondo necessità
31		Guida protezione	– Sostituire.					√
32	*	Ammortizzatore posteriore	– Controllare e regolare.	√	√			
			– Lubrificare. (Dopo la guida sotto la pioggia.)			√		√
			– Serrare nuovamente.	√	√			
33	*	Freno/i	– Regolare la posizione della leva e l'altezza del pedale.	√	√			
			– Lubrificare il punto di rotazione.	√	√			
			– Controllare la superficie del disco freno.	√	√			
			– Controllare il livello del liquido e la presenza di perdite.	√	√			
			– Serrare nuovamente i bulloni disco freno, i bulloni della pinza, i bulloni pompa e i bulloni di raccordo.	√	√			
			– Sostituire le pastiglie.					√
			– Sostituire il liquido freni.	Ogni anno				
34	*	Forcellone	– Controllare, lubrificare e serrare nuovamente.	√	√			
35	*	Braccio cinematis- mo, biella	– Controllare, lubrificare e serrare nuovamente.	√	√			
36	*	Testa di sterzo	– Controllare il gioco e serrare nuovamente.	√	√			
			– Pulire e lubrificare.				√	
			– Sostituire i cuscinetti.					√
37	*	Pneumatici, ruote	– Controllare la pressione dell'aria, il disassamento delle ruote, l'usura degli pneumatici e l'allentamento dei raggi.	√	√			
			– Serrare di nuovo il bullone ruota dentata.	√	√			
			– Controllare i cuscinetti.			√		
			– Sostituire i cuscinetti.					√
			– Lubrificare.			√		
38	*	Catena di trasmissione	– Pulire, lubrificare e verificare allentamento/allineamento.	√	√			
			– Sostituire.					√
39	*	Guida catena	– Controllare l'usura.		√			
40	*	Guida catena e supporto catena di trasmissione.	– Sostituire.					√
41		Cavi	– Disposizione (connessione).	√	√			
			– Controllare e ingrassare.	√	√			
			– Controllare i cavi acceleratore sul corpo farfallato per sporco e usura.	√	√			
42		Leve	– Regolare il gioco leva frizione.					√
43		Pedale freno, poggiapiedi	– Lubrificare.	√	√			
44	*	Dadi e bulloni esterni	– Serrare nuovamente.	√	√			
45	*	Batteria	– Controllare il terminale per allentamento e corrosione.					√

2.1 CONTROLLI E MANUTENZIONE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

 **Prima di procedere al rodaggio, alla marcia normale o ad una competizione, assicurarsi che il mezzo sia in buone condizioni di funzionamento.**

 **Prima dell'utilizzo controllare i seguenti punti.**

Elemento	Procedimento	Pagine
Refrigerante	Controllare che il livello del refrigerante raggiunga il coperchio del radiatore. Controllare la presenza di eventuali perdite nel sistema di raffreddamento.	pagina 110
Carburante	Controllare l'eventuale presenza di perdite nel circuito del carburante.	pagina 75
Olio motore	Controllare che il livello dell'olio sia corretto. Controllare il carter per eventuali perdite.	pagina 106
Cambio e frizione	Controllare che le marce si cambino nell'ordine corretto e che la frizione si muova in modo uniforme.	pagina 51
Manopola acceleratore/ Alloggiamento	Controllare che il funzionamento della manopola dell'acceleratore e il gioco siano regolati correttamente. Se necessario, lubrificare la manopola dell'acceleratore e il relativo alloggiamento.	pagina 92
Freni	Controllare il gioco e l'effetto frenante di entrambi i freni.	pagina 90
Catena di trasmissione	Controllare gioco e allineamento della catena di trasmissione. Controllare che la catena di trasmissione sia correttamente lubrificata.	pagina 160
Ruote	Verificare l'eventuale eccesso di usura e pressione degli pneumatici. Controllare l'eventuale presenza di raggi allentati e ridurre il gioco eccessivo.	pagina 156
Sterzo	Controllare che il manubrio ruoti in modo uniforme e che non presenti un gioco eccessivo.	pagina 155
Forcelle anteriori e ammortizzatore posteriore	Controllare che funzionino in modo uniforme e che non vi siano perdite di olio.	–
Cavi	Controllare che i cavi della frizione e dell'acceleratore si muovano in modo uniforme. Controllare che non rimangano incastrati quando si ruota il manubrio e quando le forcelle anteriori oscillano verticalmente.	–
Marmitta	Controllare che la marmitta sia montata saldamente e non presenti incrinature.	–
Corona della ruota posteriore	Controllare che i bulloni della corona della ruota posteriore siano ben serrati.	pagina 160
Lubrificazione	Controllare che il funzionamento sia regolare. Lubrificare se necessario.	–
Bulloni e dadi	Controllare l'eventuale presenza di bulloni e dadi allentati nella parte ciclistica e nel motore.	–
Impostazioni	Il mezzo è correttamente impostato in base alle condizioni atmosferiche e del tracciato della gara o in base ai risultati delle prove prima di una competizione? Si sono effettuati tutti i controlli e la manutenzione completa?	pagina 66

2.2 RODAGGIO

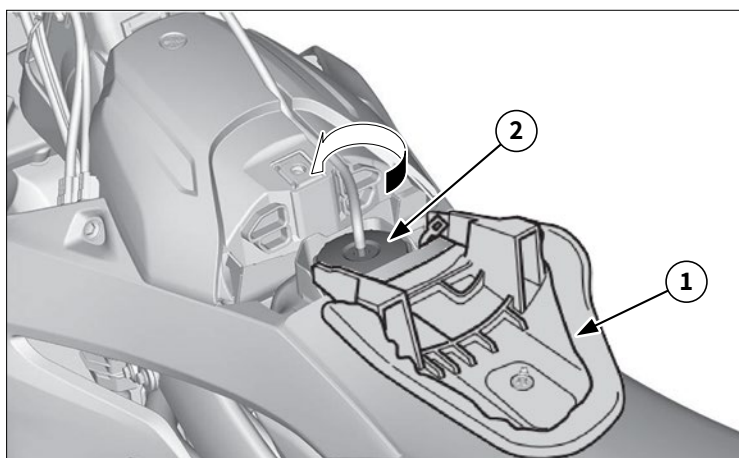
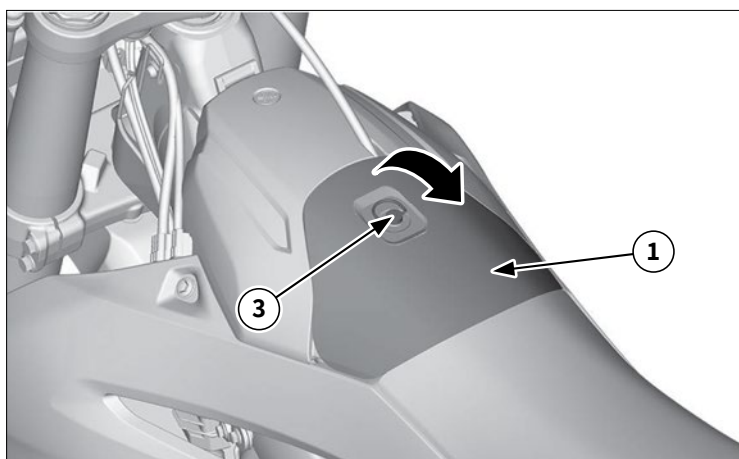
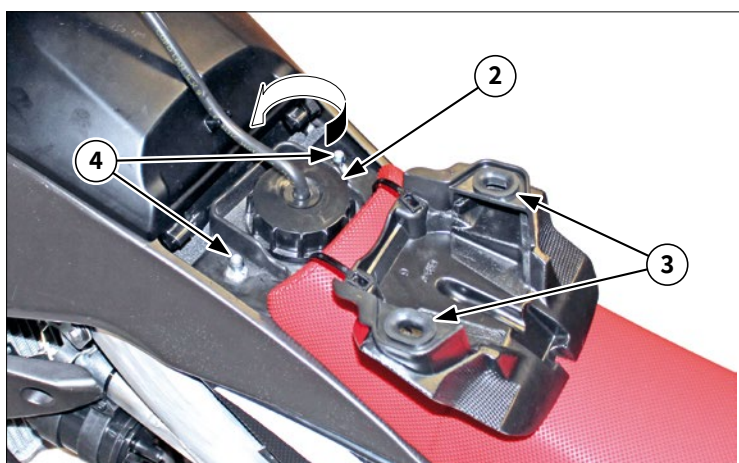
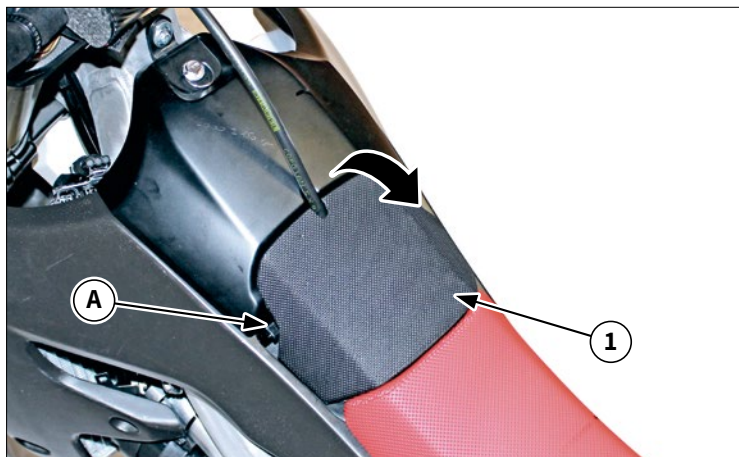
Il rodaggio è importante per permettere alle parti rotanti, assemblate ed alle superfici di scorrimento di combinarsi fra loro, nonché per consentire al conducente di prendere confidenza con il mezzo:

- Riscaldare il motore e guidare per circa 20 minuti con un'apertura della valvola a farfalla di 1/2 o meno;
- Fermarsi e controllare: fissaggi, eventuali perdite di liquidi e/o eventuali altri problemi;
- Guidare quindi per altri 40 minuti con un'apertura della valvola a farfalla di 3/4 o meno;
- Fermarsi nuovamente e controllare approfonditamente: fissaggi, eventuali perdite di liquidi e/o eventuali altri problemi. Controlli e regolazioni approfondite sono particolarmente necessari per i passaggi cavi, il gioco dei freni, la tensione della catena, l'allentamento dei raggi e dei punti di fissaggio dei vari componenti del veicolo.

 **Ripetere le procedure descritte ogni volta che vengono sostituiti: pistone, fasce elastiche, valvole, cilindro, albero motore, cuscinetti albero motore. Pistone, fasce elastiche e valvole: eseguire 30 minuti di rodaggio con un'apertura della valvola a farfalla di 1/2 o meno. Cilindro, albero motore e cuscinetti: eseguire un'ora di rodaggio con un'apertura della valvola a farfalla di 1/2 o meno**

 **Questo veicolo è equipaggiato con un sistema di arresto automatico del motore, che lo arresta se lo si lascia al minimo per 7 minuti. Se il motore si arresta, premere l'interruttore di avviamento per riavviarlo.**

 **Dopo le prime 3 ore o 15 litri di carburante, sostituire l'olio motore ed il filtro olio motore.**



2.3 RIFORNIMENTO

(Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)

Il tappo del serbatoio è situato sotto alla parte iniziale della sella. Per effettuare il rifornimento, rimuovere la parte iniziale della sella "1", quindi svitare il tappo "2" in senso anti-orario. Per rimuovere la parte iniziale della sella, inserire le dita nell'apposita apertura "A" e sollevarlo in direzione della parte posteriore del veicolo. Durante il rimontaggio prestare attenzione che i gommini "3" siano correttamente innestati nei relativi supporti "4".

⚠ Durante il rifornimento non fumare o utilizzare fiamme libere. Evitare l'utilizzo di dispositivi elettrici o qualsiasi fonte in grado di innescare scintille o accensione. L'inosservanza di queste regole potrebbe causare pericolo d'incendio o esplosione, causando gravi danni a cose e/o persone.

⚠ Durante il rifornimento non aggiungere additivi o altre sostanze al carburante.

⚠ Durante il rifornimento evitare fuoriuscite di carburante. Se si usa un imbuto assicurarsi della perfetta pulizia.

⚠ Si raccomanda di utilizzare la tipologia di carburante indicata nelle specifiche tecniche presenti in questo manuale. Non utilizzare carburanti differenti, potrebbero danneggiare l'impianto di alimentazione pregiudicando il funzionamento del motore.

⚠ Accertarsi che il tappo serbatoio sia chiuso.

(Versione XXF 450)

Il tappo del serbatoio è situato sotto alla parte secondaria della sella. Per effettuare il rifornimento, rimuovere la parte iniziale secondaria della sella "1", quindi svitare il tappo "2" in senso anti-orario.

Per rimuovere la parte secondaria della sella, tirare leggermente il fissaggio rapido "3", ruotarlo di 90°, sollevarla in direzione della parte posteriore del veicolo. Durante il rimontaggio spingere leggermente verso il basso il fissaggio rapido "3", ruotarlo di 90° fino a fissare la parte secondaria della sella.

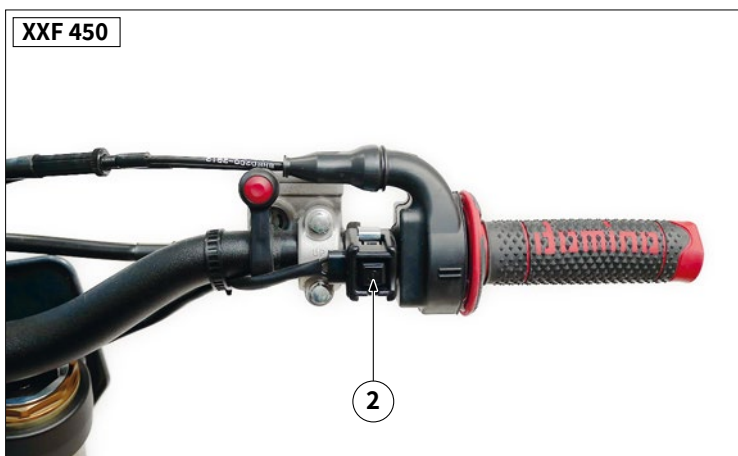
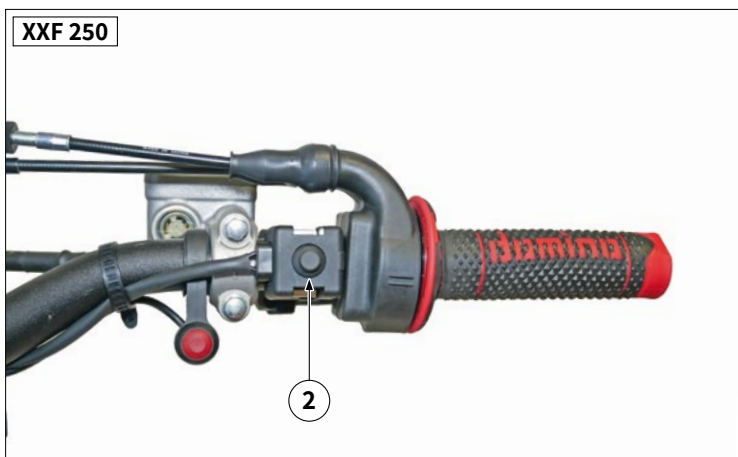
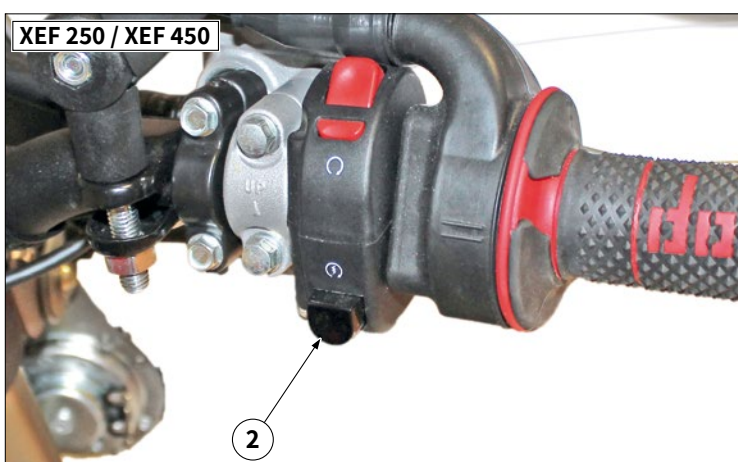
⚠ Durante il rifornimento non fumare o utilizzare fiamme libere. Evitare l'utilizzo di dispositivi elettrici o qualsiasi fonte in grado di innescare scintille o accensione. L'inosservanza di queste regole potrebbe causare pericolo d'incendio o esplosione, causando gravi danni a cose e/o persone.

⚠ Durante il rifornimento non aggiungere additivi o altre sostanze al carburante.

⚠ Durante il rifornimento evitare fuoriuscite di carburante. Se si usa un imbuto assicurarsi della perfetta pulizia.

⚠ Si raccomanda di utilizzare la tipologia di carburante indicata nelle specifiche tecniche presenti in questo manuale. Non utilizzare carburanti differenti, potrebbero danneggiare l'impianto di alimentazione pregiudicando il funzionamento del motore.

⚠ Accertarsi che il tappo serbatoio sia chiuso.



2.4 AVVIAMENTO DEL MOTORE

Avviamento del motore a freddo

1. Mettere il cambio in folle.
2. Premere fino in fondo la manopola dell'avviamento "1" (VALVOLA DELL'ARIA).
3. Con la valvola a farfalla completamente chiusa, avviare il motore premendo il pulsante di avviamento "2".
4. Far girare il motore al minimo o a un numero di giri leggermente superiore finché non si scalda: ciò richiede generalmente uno o due minuti.
5. Il motore si è scaldato quando reagisce normalmente alla valvola a farfalla con la manopola dell'avviamento (VALVOLA DELL'ARIA) disinserita.

⚠ Non riscaldare il motore per periodi di tempo prolungati.

Avviamento del motore a caldo

NON azionare la manopola dell'avviamento (VALVOLA DELL'ARIA).

(Versioni XEF 250 / XEF 450)

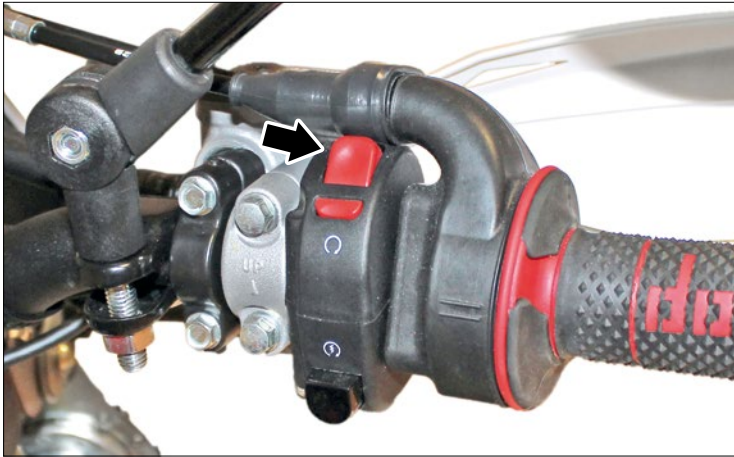
Aprire leggermente la valvola a farfalla e avviare il motore premendo il pulsante di avviamento "2".

(Versione XXF 250)

Aprire leggermente la valvola a farfalla e avviare il motore premendo il pulsante di avviamento "2".

(Versione XXF 450)

Aprire leggermente la valvola a farfalla e avviare il motore premendo il pulsante di avviamento "2".



2.5 ARRESTO DEL MOTORE

(Versioni XEF 250 / XEF 450)

Con la valvola a farfalla completamente chiusa, premere il pulsante "ARRESTO MOTORE" presente sul manubrio destro.



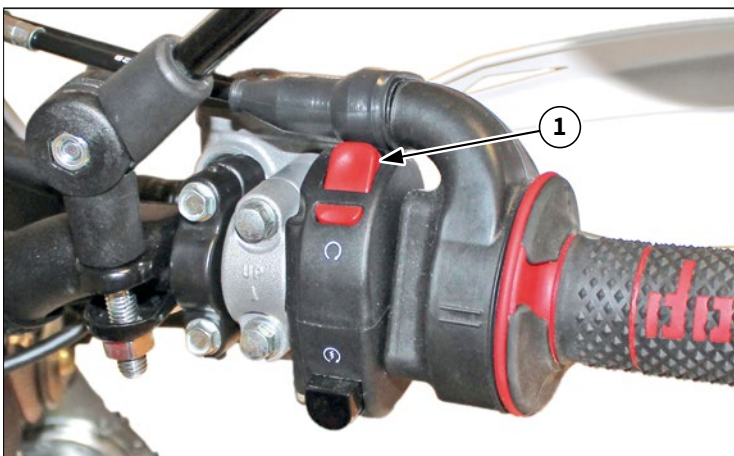
(Versione XXF 250)

Con la valvola a farfalla completamente chiusa, premere il pulsante "ARRESTO MOTORE" presente sul manubrio sinistro.



(Versione XXF 450)

Con la valvola a farfalla completamente chiusa, premere il pulsante "ARRESTO MOTORE" presente sul manubrio sinistro.



2.6 ELEMENTI PRINCIPALI

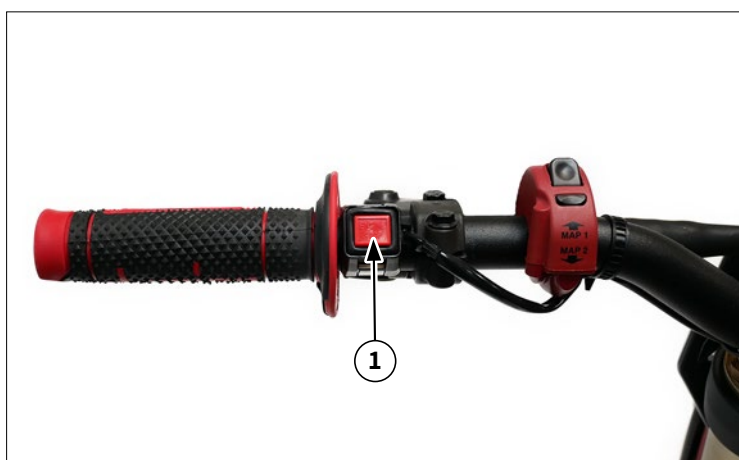
Interruttore di arresto motore (Versioni XEF 250 / XEF 450)

L'interruttore di arresto motore "1" si trova sul manubrio destro. Premere l'interruttore di arresto motore fino all'arresto del motore.



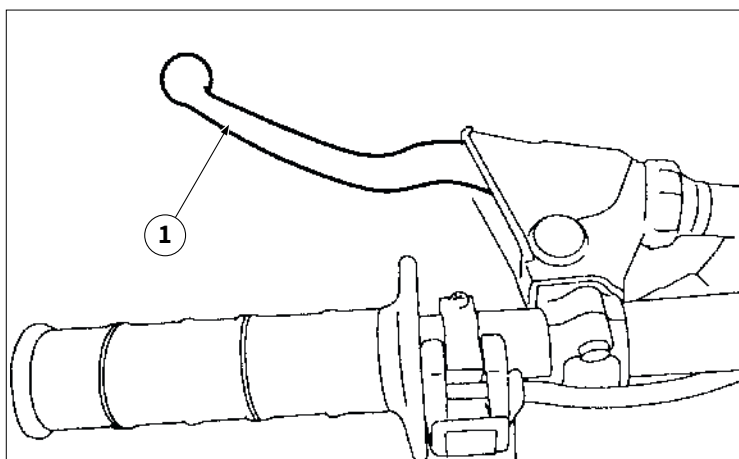
Interruttore di arresto motore (Versione XXF 250)

L'interruttore di arresto motore "1" si trova sul manubrio sinistro. Premere l'interruttore di arresto motore fino all'arresto del motore.



Interruttore di arresto motore (Versione XXF 450)

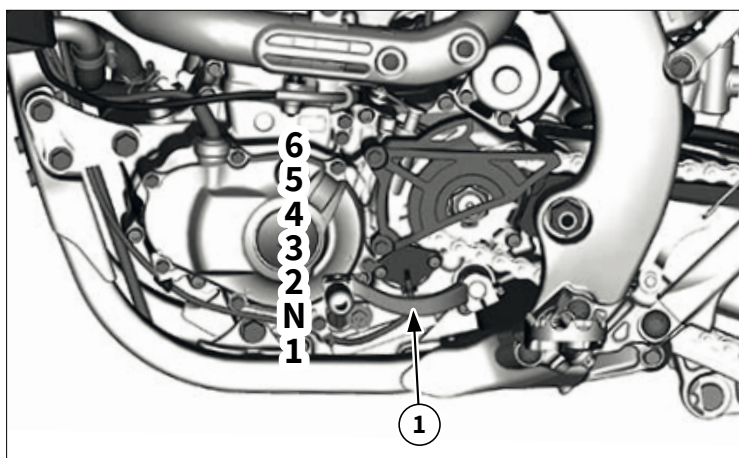
L'interruttore di arresto motore "1" si trova sul manubrio sinistro. Premere l'interruttore di arresto motore fino all'arresto del motore.



Leva della frizione

La leva della frizione "1" si trova sul manubrio sinistro; innesta o disinnesta la frizione. Tirare la leva della frizione verso il manubrio per disinnestare la frizione.

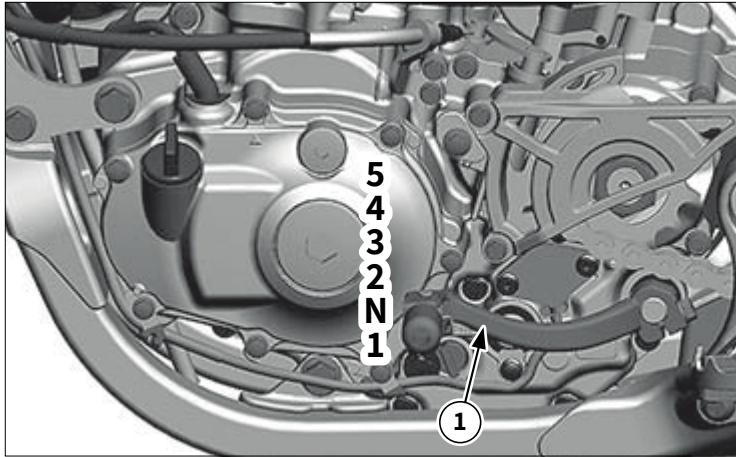
Rilasciare la leva per innestare la frizione. Tirare velocemente la leva e rilasciarla lentamente per partenze senza scossoni.



Pedale del cambio (Versioni XXF 250 / XEF 250)

i I rapporti di trasmissione dell'ingranaggio sempre in presa a 6 marce sono perfettamente distanziati.

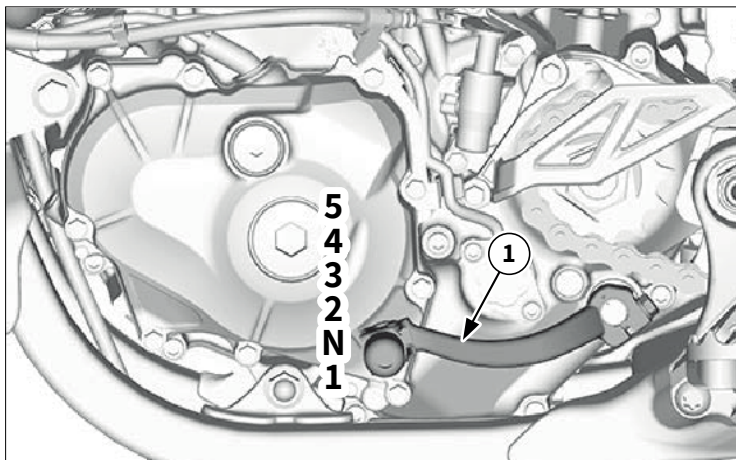
Le marce si cambiano utilizzando il pedale del cambio "1" sul lato sinistro del motore.



Pedale del cambio (Versione XEF 450)

- (i)** I rapporti di trasmissione dell'ingranaggio sempre in presa a 5 marce sono perfettamente distanziati.

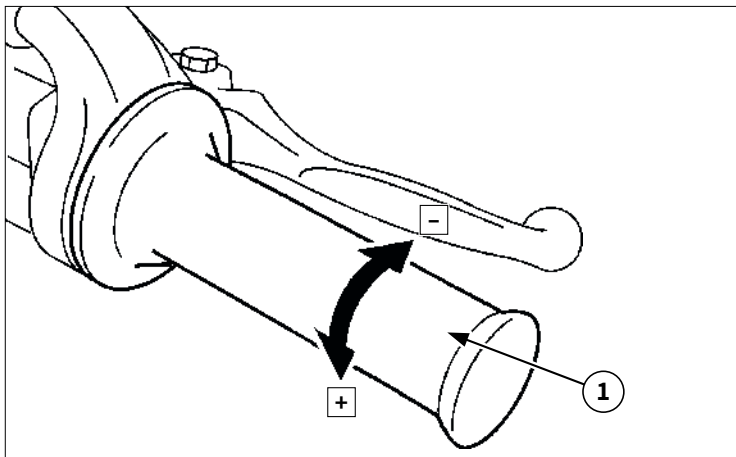
Le marce si cambiano utilizzando il pedale del cambio "1" sul lato sinistro del motore.



Pedale del cambio (Versione XXF 450)

- (i)** I rapporti di trasmissione dell'ingranaggio sempre in presa a 5 marce sono perfettamente distanziati.

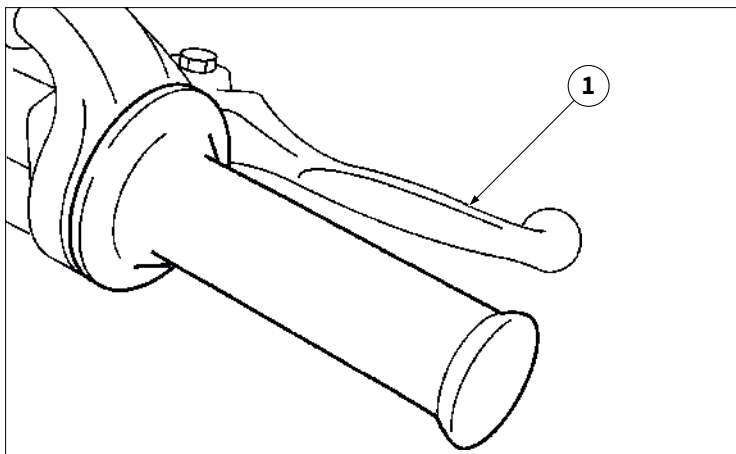
Le marce si cambiano utilizzando il pedale del cambio "1" sul lato sinistro del motore.



Manopola acceleratore

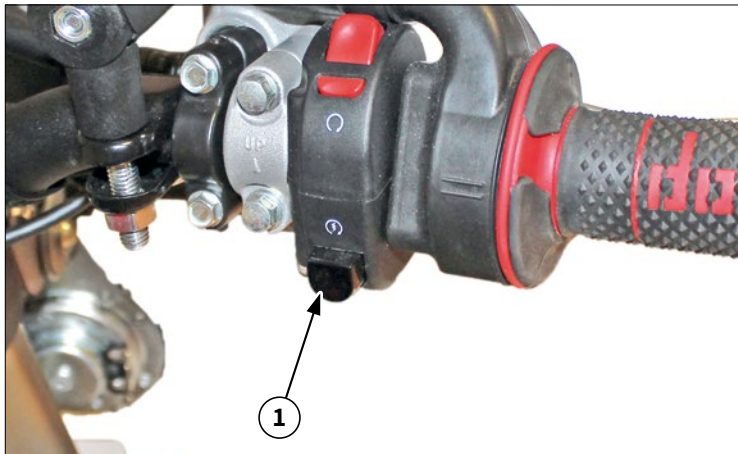
La manopola dell'acceleratore "1" si trova sul manubrio destro; accelera o decelera il motore. Per accelerare, girare la manopola verso di se; per decelerare, girarla in senso opposto.

- (i)** "+" : accelera
- "-" : decelera

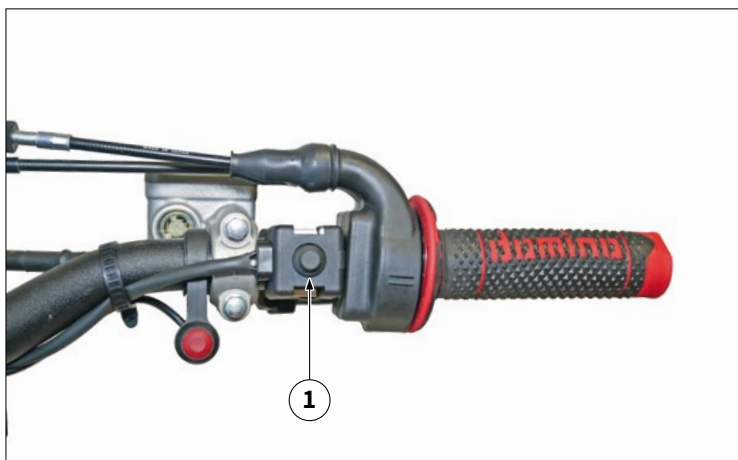


Leva del freno anteriore

La leva del freno anteriore "1" si trova sul manubrio destro. Tirare la leva verso il manubrio per attivare il freno anteriore.

**Pulsante avviamento (Versioni XEF 250 / XEF 450)**

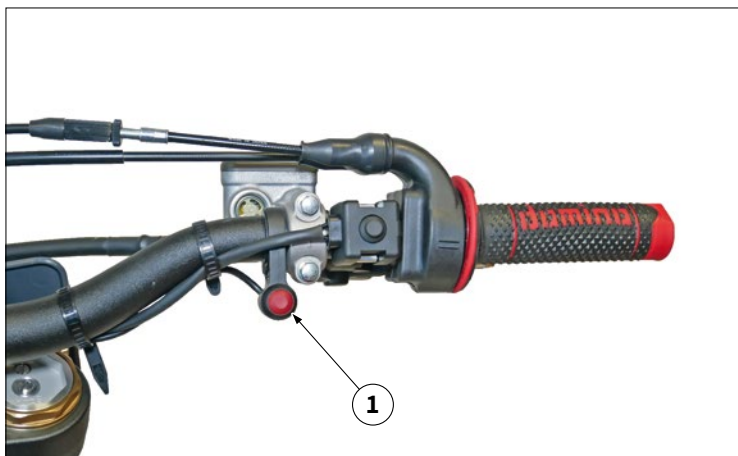
Il pulsante avviamento “1” è posizionato sul manubrio destro. Premere questo pulsante per avviare il motore tramite il motorino d'avviamento.

**Pulsante avviamento (Versione XXF 250)**

Il pulsante avviamento “1” è posizionato sul manubrio destro. Premere questo pulsante per avviare il motore tramite il motorino d'avviamento.

**Pulsante avviamento (Versione XXF 450)**

Il pulsante avviamento “1” è posizionato sul manubrio destro. Premere questo pulsante per avviare il motore tramite il motorino d'avviamento.

**Sistema launch/traction control (versione XXF 250)**

Il sistema launch/traction control è composto da due elementi, un pulsante ed uno schermo a LED.

Il pulsante “1” è posizionato sul manubrio destro. Tramite questo pulsante, è possibile impostare il livello del controllo trazione (traction control) ed attivare il controllo della partenza (launch control).

Per i relativi settaggi fare riferimento alla sezione “3.11” a pagina 101 e alla sezione “3.12” a pagina 102.

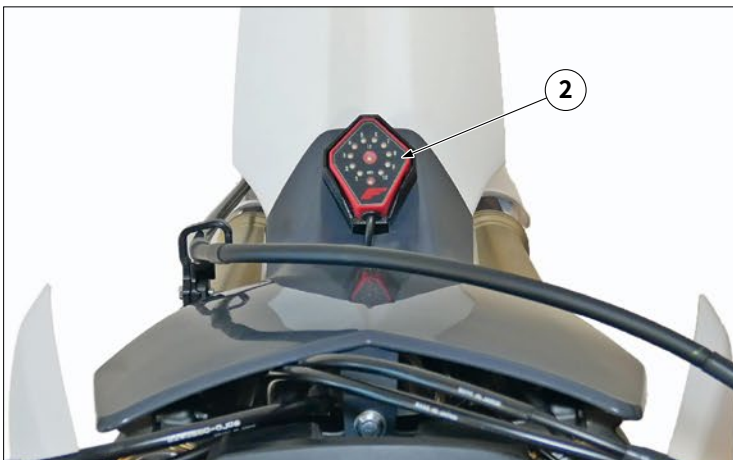


Sistema launch/traction control (versione XXF 450)

Il sistema launch/traction control è composto da due elementi, un pulsante ed uno schermo a LED.

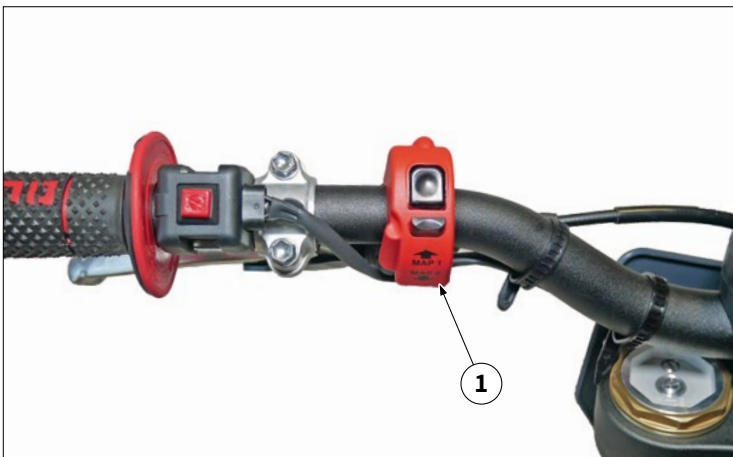
Il pulsante “1” è posizionato sul manubrio destro. Tramite questo pulsante, è possibile impostare il livello del controllo trazione (traction control) ed attivare il controllo della partenza (launch control).

Per i relativi settaggi fare riferimento alla sezione “3.11” a pagina 101 e alla sezione “3.12” a pagina 102.



Lo schermo a LED “2” si trova sul parafango anteriore, tramite lo schermo è possibile monitorare il funzionamento del sistema e verificarne il settaggio.

Per i relativi settaggi fare riferimento alla sezione “3.11” a pagina 101 e alla sezione “3.12” a pagina 102.



Interruttore selezione mappature motore (versione XXF 250)

Tramite lo switch “1” presente sul manubrio sinistro, è possibile selezionare 2 differenti mappature motore impostabili tramite smartphone.

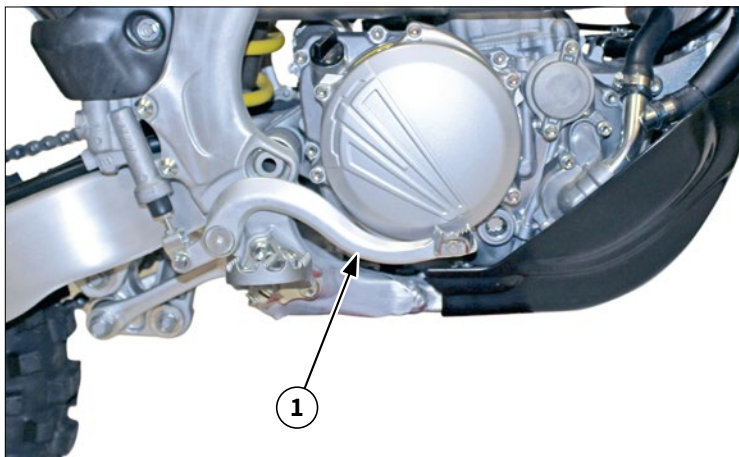
- ❗ E' possibile modificare le mappature selezionabili tramite l'app. della centralina WiGet.
- ❗ L'App. WiGET è scaricabile sia per smartphone Apple che Android tramite i relativi AppStore.



Interruttore selezione mappature motore (versione XXF 450)

Tramite lo switch “1” presente sul manubrio sinistro, è possibile selezionare 2 differenti mappature motore impostabili tramite smartphone.

- ❗ E' possibile modificare le mappature selezionabili tramite l'app. della centralina WiGet.
- ❗ L'App. WiGET è scaricabile sia per smartphone Apple che Android tramite i relativi AppStore.

**Pedale del freno posteriore**

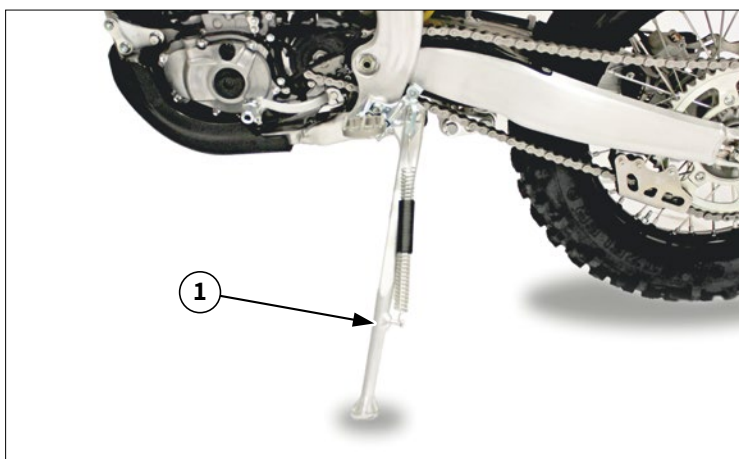
Il pedale del freno posteriore “1” si trova sul lato destro del mezzo. Premere il pedale del freno verso il basso per attivare il freno posteriore.

**Manopola dell'avviamento (valvola dell'aria)**

L'avviamento di un motore freddo richiede una maggior quantità di aria immessa, che viene fornita dalla manopola dispositivo d'avviamento “1”.

Spingendo dentro la manopola si attiva il dispositivo d'avviamento, che aumenta l'apertura della valvola a farfalla. Quando il motore si è scaldato, estrarla per chiudere il circuito.

⚠ Nell'azionare la manopola di avviamento, prestare attenzione a non scottarsi con il tubo di scarico.

**Cavalletto laterale (versioni XEF 250 / XEF 450)**

Questo cavalletto “1” è utilizzato per sostenere il mezzo quando è fermo o durante il trasporto.

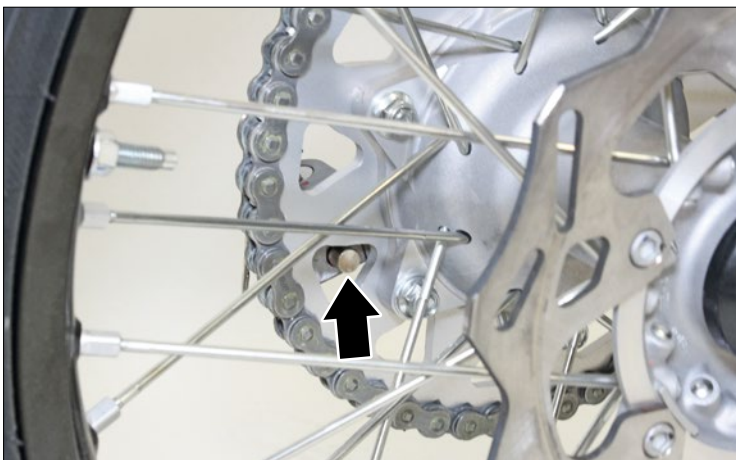
⚠ Non applicare mai ulteriori carichi al cavalletto laterale.

⚠ Sollevare il cavalletto laterale prima della partenza.

**Dispositivo di blocco (versioni XEF 250 / XEF 450)**

Questo dispositivo “1”, azionato dalle chiavi del veicolo, permette di bloccare meccanicamente la rotazione della corona.

- ❗ Si consiglia di utilizzare il dispositivo se il veicolo viene lasciato parcheggiato incustodito.



2.7 CRUSCOTTO (SOLO VERSIONI XEF 250 / XEF 450)

Funzioni di base



Registrazione di velocità massima
●Range display: 0 ~ 360 km/h (0 ~ 225 miglia)

Registrazione di RPM massimi
●Range display: 0 ~ 15.000 RPM

Tachimetro
●Range display: 0 ~ 360 km/h (0 ~ 225 miglia)

Indicatore di direzione
●Folle (spia verde)
●Indicatore di direzione destro (spia verde)
●Temperatura acqua (spia rossa)
●Olio motore (spia rossa)*
●Motore (spia gialla)
●Indicatore di direzione sinistro (spia verde)
●Carburante (spia gialla)*
●Luce abbagliante (spia blu)

Registrazione velocità media
●Range di registrazione: 0~360 km/h (0~225 MPH)

Contagiri
●Range display: 0 ~ 10.000 RPM, 0 ~ 12.000 RPM, 0 ~ 15.000 RPM

Livello carburante
●Range impostazione: 100Ω、250Ω、270Ω、510Ω、1200Ω、SWITCH、USER

Avvertimento carburante basso
●Range impostazione: 10 ~ 50%, quando è inferiore (compreso) al valore di impostazione, il simbolo del livello del carburante lampeggerà.

Tempo di funzionamento totale del motore
●Range display: 0 ~ 99.999,9 ore
●Unità display: 0,1 ore

Tempo di funzionamento del motore A, B
●Range display: 0 ~ 9.999,9 ore
●Unità display: 0,1 ore

Selezionare

Regolare

* : **Attenzione!** Le spie su questo veicolo non sono attive.

Odometro
●Range display: 0 ~ 99999,9 km (miglia) con ritorno a zero al superamento.
●Unità display: 0,1 km (miglia)

Contachilometri parziale A、B
●Range display: 0 ~ 999,9 km (miglia) con ritorno a zero al superamento.
●Unità display: 0,1 km (miglia)

Contagiri
●Range display: 0 ~ 15.000 RPM
●Unità display: 10 RPM

Voltmetro
●Range display: DC 8,0 V ~ 16,0 V
●Unità display: 0,1 V

Chilometraggio manutenzione olio motore
●Range display: Unità SI: 500 (~ 8.000 km, regolabile dall'utente) ~ -999 km, si riduce automaticamente all'aumentare del chilometraggio totale.
●Range display: Pollici: 300 (~ 5.000 km, regolabile dall'utente) ~ -999 miglia, si riduce automaticamente all'aumentare del chilometraggio totale.
●Unità display: 1 km (miglia)

ODO interno
●Range display: 0 ~ 99.999,9 km (miglia), non regolabile dall'utente.
●Unità display: 0,1 km (miglia)

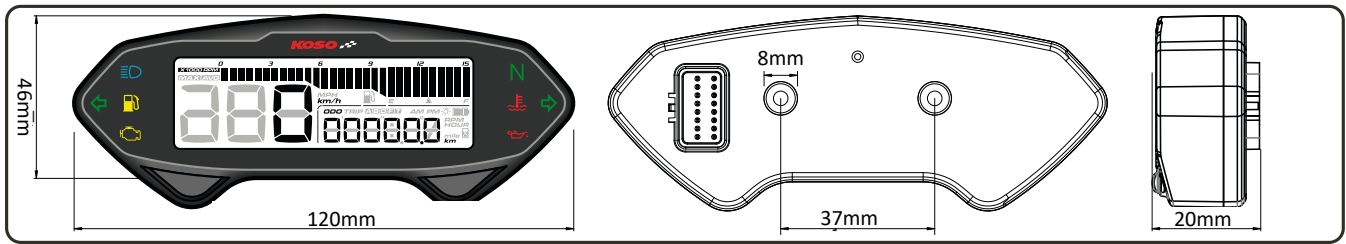
ODO esterno
●Range impostazione: 0 ~ 99.999 km (miglia)
●Unità impostazione: 0,1 km (miglia)

Funzione, istruzioni di impostazione

● Tachimetro	Range display: 0 ~ 360 km/h (0 ~ 225 mph) lampeggia quando si supera il range. Unità display: 0,1 km (miglia)	● Livello carburante	Range impostazione: 100Ω、250Ω、270Ω、510Ω、1200Ω、SWITCH、USER
○ Interno display	<0,5 secondi	○ Indicatore livello carburante per fase	Range impostazione: visualizzazione a 10 fasi Range avvertenza Fase di allarme livello carburante inferiore (compreso) il valore di impostazione, il simbolo del livello del carburante lampeggerà. Range impostazione: 0 ~ 100%
○ Odometro	Range display: 0 ~ 99.999,9 km (miglia) con ritorno a zero al superamento. Unità display: 0,1 km (miglia)	○ Indicatore digitale del carburante	Unità impostazione: 10%
○ Contachilometri parziale A、B	Range display: 0 ~ 999,9 km (miglia) con ritorno a zero al superamento. Unità display: 0,1 km (miglia)	○ Avvertimento carburante basso	Range impostazione: 10 ~ 50%, quando è inferiore (compreso) al valore di impostazione, il simbolo del livello del carburante lampeggerà. Unità impostazione: 10%
● Chilometraggio manutenzione olio motore	Range display: Unità SI: 500 (~ 8000 km, regolabile dall'utente) ~ -999 km, si riduce automaticamente all'aumentare del chilometraggio totale. Range display: Pollici: 300 (~ 5000 km, regolabile dall'utente) ~ -999 miglia, si riduce automaticamente all'aumentare del chilometraggio totale. Unità display: 1 km (miglia)	● Voltmetro	Range display: DC 8,0 V ~ 16,0 V Unità display: 0,1V
○ Registrazione di velocità massima	Range display: 0 ~ 360 km/h (0 ~ 225 miglia) Unità display: 1 km (miglia)	● ODO interno	Range display: 0 ~ 99999,9 km (miglia), non regolabile dall'utente Unità display: 0,1 km (miglia)
○ Registrazione velocità media	Range di registrazione: 0~360 km/h (0~225 MPH)	● ODO esterno	Range impostazione: 0~99999 km (miglia) Unità impostazione: 1 km (miglia)
○ Circonferenza pneumatici	Range impostazione: 300 ~ 2.500 mm Unità impostazione: 1 mm	● Colore retroilluminazione	Range display: bianco
○ Punto sensibile	Range impostazione: 1~20 punti Range impostazione: 1 punto	● Tensione effettiva	DC 12 V
● Contagiri	Range display: 0 ~ 15.000 RPM Unità display: 10 RPM	● Range temperatura effettiva	-10 ~ +60 °C
○ Interno display	<0,5 secondi	● Standard misuratore	JIS D 0203 (S2)
○ Contagiri fase	Range display: 0 ~ 10.000 RPM、0 ~ 12.000 RPM、0 ~ 15.000 RPM Unità display: 0 ~ 10.000 RPM (333 RPM ogni fase) 0 ~ 12.000 RPM (400 RPM ogni fase) 0 ~ 15.000 RPM (500 RPM ogni fase)	● Dimensioni misuratore	120 x 46 x 20 mm
○ MAX registrazione RPM	Range display: 0 ~ 15.000 RPM Unità display: 10 RPM	● Peso misuratore	Circa 240 g
○ Impostazione numero segnale ingresso RPM	Range impostazione: P-0.5,P-1~P-25	● Indicatori di direzione	Folle (spia verde) N Indicatore di direzione destro (spia verde) → Temperatura acqua (spia rossa) 🌡️ Olio motore (spia rossa) 🛢️ Luce abbagliante (spia blu) 💡 Indicatore di direzione sinistro (spia verde) ← Carburante (spia gialla) ⛽ Motore (spia gialla) 🏠
○ Impulso ingresso RPM	Range di impostazione: Lo-Act, Hi-Act		

NOTA Non sarete avvisati di qualsiasi modifica di progetto e specifiche.

Dimensioni misurazione



Selezionare funzione tasto



- Nel display Orologio, premere una volta il tasto **Seleziona** per passare al display Voltmetro.
- In qualsiasi display, tenere premuto il tasto **Seleziona** per 3 secondi per passare da RPM a carburante.



- Nel display Voltmetro, premere il pulsante **Seleziona** una sola volta per accedere al display del livello del carburante.



- Nel display del livello del carburante, premere il pulsante **Seleziona** una volta per tornare al display dell'orologio.

Istruzione funzione tasto Regola



- Nel display ODO, premere il tasto **Regola** per passare al display Contachilometri parziale A.
- Nel display ODO, tenere premuti i tasti **Seleziona** e **Regola** per 3 secondi per entrare nelle impostazioni (fare riferimento a 4).



- Nel display Contachilometri parziale A, premere una volta il tasto **Regola** per passare al display Contachilometri parziale B.
- Tenere premuto il tasto **Regola** per 3 secondi per resettare il display del contachilometri parziale A.



- Nel display Contachilometri parziale B, premere il tasto **Regola** una volta per attivare il display Chilometraggio manutenzione olio.
- Tenere premuto il tasto **Regola** per 3 secondi per resettare il display del contachilometri parziale B.



- Nel display Chilometraggio manutenzione olio, premere il tasto **Regola** una volta per attivare il display Ore totali.
- Tenere premuto il tasto **Regola** per 3 secondi per resettare il display del contachilometri manutenzione.



- Sul display Ore totali, premere il tasto **Regola** una volta per entrare nel display ore parziali A.



- Sul display Ore parziali A, premere il tasto **Regola** una volta per entrare nel display registrazione massima.

- Tenere premuto il tasto **Regola** per 3 secondi per resettare le ore parziali A.



- Nel display ore parziale B, premere il tasto **Regola** una volta per entrare nel display registrazione massima.

- Tenere premuto il tasto **Regola** per 3 secondi per resettare le ore parziali B.



- Nel display di registrazione massima, premere il tasto **Regola** una sola volta per accedere al display registrazione di velocità media.
- Tenere premuto il tasto **Regola** per 3 secondi per resettare la registrazione massima.



- Nel display registrazione velocità media, premere il tasto **Regola** una volta per inserire il display ODO.
- Tenere premuto il tasto **Regola** per 3 secondi per resettare la registrazione velocità media.

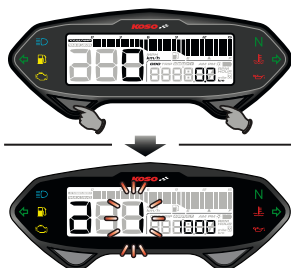


- Nel display ODO.

Descrizione della schermata delle impostazioni



Entrare nelle impostazione e nel menù indice funzioni



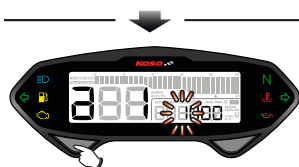
- Tenere premuto il tasto **Seleziona + Regola** per 3 secondi per entrare nella schermata delle impostazioni.

- indice funzioni
 - a.1 Impostazione circonferenza e punto sensibile
 - a.2 Impostazione impulso RPM
 - a.3 Impostazione resistenza livello stato carburante
 - a.4 Impostazione luminosità retroilluminazione
 - a.5 Impostazione chilometraggio manutenzione
 - a.6 impostazione dell'unità di velocità
 - a.7 ODO esterno
 - a.8 ODO interno

Impostazione circonferenza e punto sensibile



- Premere il tasto **Seleziona** per entrare nel display Impostazioni circonferenza e punto sensibile.
- ⚠ **ATTENZIONE!**
- Misurare la circonferenza pneumatici (lo pneumatico su cui viene installato il sensore) e controllare il numero punti sensore magnete (è possibile installare il magnete nella vite del disco o nella vite fessura).
- Il Display velocità sul tachimetro viene influenzato dall'impostazione; controllare che il numero impostazione sia corretto prima di effettuare l'impostazione.
- ⚠ **Resetare il valore impostazione quando si passa a pneumatici di dimensioni diverse.**



- Esempio: Se la circonferenza pneumatici è 1.300 mm.
- Premere il tasto **Seleziona** per selezionare il numero da impostare.
- Es. Ora la circonferenza pneumatici è impostata da 1.000 mm.
- ⚠ A questo punto la cifra per l'impostazione delle migliaia lampeggia.

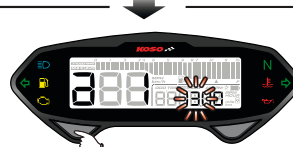
98J A Range impostazione: 300 ~ 2.500 mm
Unità impostazione: 1 mm

P.S.

● È possibile definire la valvola come il punto di partenza e finale per misurare la circonferenza ruote con un metro a nastro.



- Premere il tasto **Regola** per selezionare il numero da impostare.



- Premere il tasto **Seleziona** una per attivare il display impostazione punto sensore.
- Es. L'impostazione circonferenza viene modificata da 1.000 mm a 1.300 mm.



- Esempio: Se il punto sensore sta impostando 6P.
- Premere il tasto **Regola** per selezionare il numero da impostare.
- Es. Ora il punto sensore sta impostando da 1P.

⚠ Adesso il valore del numero da impostare sta lampeggiando!

98J A Punto sensibile: 1 ~ 20



- Premere il tasto **Seleziona** per tornare al display d'impostazione circonferenza e punto sensibile.
- Es. Ora il punto sensore sta impostando da 1P a 6P.



- Premere il tasto **Regola** per impostare la prossima operazione.

Impostazione impulso RPM



- Premere il tasto **Seleziona** una volta per entrare nella schermata di impostazione impulso RPM.



- Es. Si desidera collegare il cavo segnale RPM al segnale pick up a vi sono 13 segnali volano per volta.
- Premere il tasto **Regola** per selezionare il numero da impostare.

⚠ Ora il valore di impostazione lampeggia.

NOTA Range impostazione: 0,5, 1 ~ 25

ATTENZIONE! La maggior parte dei cicli motocicli a 4 cicli con un pistone singolo effettuano l'accensione ogni 360 gradi una volta, per cui l'impostazione deve essere la stessa dei motocicli a 2 cicli con motore a un pistone.

Valore d'impostazione	Corsa e numero pistone corrispondente	Numero segnale RPM corrispondente per accensione
0,5	4C-1P	2 segnali RPM per 1 accensione
1	2C-1P 4C-2P	1 segnale RPM per 1 accensione
2	2C-2P 4C-4P	1 segnale RPM per 2 accensioni
3	2C-3P 4C-6P	1 segnale RPM per 3 accensioni
4	2C-4P 4C-8P	1 segnale RPM per 4 accensioni
5	4C-10P	1 segnale RPM per 5 accensioni
6	2C-6P 4C-12P	1 segnale RPM per 6 accensioni



- Premere il tasto **Seleziona** per entrare nella schermata impostazioni forma d'onda.
- Es. Impostazione angolo di accensione del motore da P-1 a P-13.



- Esempio: Per impostare la forma d'onda su forma d'onda alta (Hi-Act).
- Premere il tasto **Regola** per selezionare il numero da impostare.

⚠ Ora il valore di impostazione lampeggia.

NOTA Range di impostazione: Hi-Act, Lo-Act

NOTA Durante il rilevamento del segnale RPM, se c'è qualche cattivo rilevamento o di interferenza, si prega di selezionare un'altra forma d'onda di rilevamento RPM.



- Premere il tasto **Seleziona** per entrare nella schermata di impostazione fase RPM.
- Es. Impostazione da onda alta (Hi-Act) a onda bassa (Lo-Act).



- Esempio: Per impostare il valore di fase rpm a 10.000 RPM.
- Premere il tasto **Seleziona** per selezionare il numero da impostare.
- Es. Il valore di fase rpm attuale è 15.000 RPM.

⚠ Ora il valore di impostazione lampeggia.

Range impostazione: 10.000, 12.000, 15.000 RPM



- Premere il tasto **Regola** per selezionare il numero da impostare.



- Premere il tasto **Seleziona** per tornare nella schermata di impostazione fase RPM.
- Es. Impostazione forma valore di fase rpm da 15.000 RPM a 10.000 RPM.



- Premere il tasto **Regola** per impostare la prossima operazione.

Funzioni non attive

ATTENZIONE

Tutte le funzioni relative al carburante:

Impostazione resistenza livello stato carburante
Impostazione resistenza livello stato carburante
Impostazione manuale livello carburante
Impostazione rilevamento automatico resistenza livello carburante
Impostazione avvertenza carburante

NON SONO ATTIVE!

L'unica impostazione attiva è : Range impostazione: SWITCH
SW

Impostazione luminosità retroilluminazione



- Premere il tasto **Seleziona** per entrare nella schermata di impostazione luminosità retroilluminazione.



- Esempio: Si desidera impostare la luminosità al 60% (3).
- Premere il tasto **Regola** per selezionare il numero da impostare.

⚠ Ora il valore di impostazione lampeggia.

NOTA Range impostazione: 1 (Più scuro) ~ 5 (Più chiaro), è possibile scegliere 5 livelli diversi. Unità impostazione: 20% per livello. La luminosità di retroilluminazione viene modificata immediatamente dopo l'impostazione del valore.



- Premere il tasto **Seleziona** per tornare alla schermata di impostazioni luminosità retroilluminazione.
- Es. L'impostazione luminosità di retroilluminazione è modificata da 5 (100%) a 3 (60%).

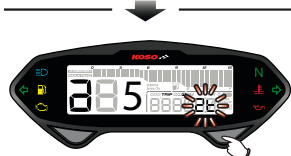


- Premere il tasto **Regola** per impostare la prossima operazione.

Impostazione chilometraggio manutenzione olio



- Premere il **tasto Seleziona** per entrare nella schermata di impostazione chilometraggio manutenzione olio.



- Esempio: Per impostare il valore di chilometraggio dell'olio motore su 4T.
- Premere il **tasto Regola** per selezionare il numero da impostare.
- Es. L'attuale chilometraggio olio motore è 2T.

⚠ Ora il valore di impostazione lampeggia.
NOTA Range impostazione: 2T / 4T.



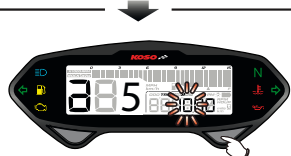
- Premere il **tasto Seleziona** per entrare nella schermata di impostazione chilometraggio manutenzione olio.
- Es. Impostare il valore chilometraggio olio motore da 2T a 4T.



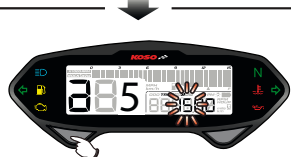
- Esempio: Per impostare il parametro di chilometraggio dell'olio motore su 1.500.
- Premere il **tasto Seleziona** per selezionare il numero da impostare.
- Es. Il parametro chilometraggio olio motore attuale è 1.000.

⚠ Ora il valore di impostazione lampeggia

NOTA ● Il chilometraggio dell'olio motore a 2 tempi è indicato da un segnale di avvertimento esterno (l'indicatore dell'olio motore sarà acceso).
● Il chilometraggio dell'olio motore a 4 tempi è impostato internamente dal cronografo.



- Premere il **tasto Regola** per selezionare il numero da impostare.



- Premere il **tasto Seleziona** per tornare alla schermata di impostazione chilometraggio manutenzione olio.
- Es. Impostare il parametro chilometraggio olio motore da 1.000 a 1.500.



- Premere il **tasto Regola** per impostare la prossima operazione.

Impostazione dell'unità di velocità



- Premere il **tasto Seleziona** per entrare nell'impostazione unità di velocità.



- Premere il **tasto Regola** per selezionare il numero da impostare.

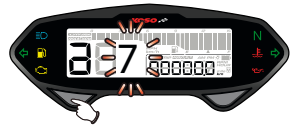


- Premere il **tasto Seleziona** per tornare alla schermata di impostazione unità di velocità.
- Es. L'unità di misura velocità passa da km/h, km a MPH, miglia.



- Premere il **tasto Regola** per impostare la prossima operazione.

ODO esterno



- Premere il **tasto Seleziona** per attivare il display impostazione ODO esterno.



- Esempio: Per impostare il valore totale di chilometraggio esterno su 12.500 km.
- Premere il **tasto Seleziona** per selezionare il numero da impostare.

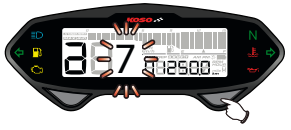
⚠ Ora il valore di impostazione lampeggia.
NOTA Range impostazione: 0 ~ 99.999 km (miglia)



- Premere il **tasto Regola** per selezionare il numero da impostare.



- Premere il **tasto Seleziona** sul display impostazione ODO esterno.
- Es. L'impostazione ODO esterno viene modificata da 0 a 12.500,0 km.



- Premere il **tasto Regola** per impostare la prossima operazione.

ODO interno



- Esempio: ODO interno attuale è su 50.000 km.
- Premere il tasto **Seleziona** per tre secondi per tornare al display ODO.

⚠ L'utente non è in grado di regolare e cancellare le informazioni dell'ODO interno.

NOTA Range impostazione: 99999,9 km (miglia).



- Il display principale.

Ricerca dei guasti

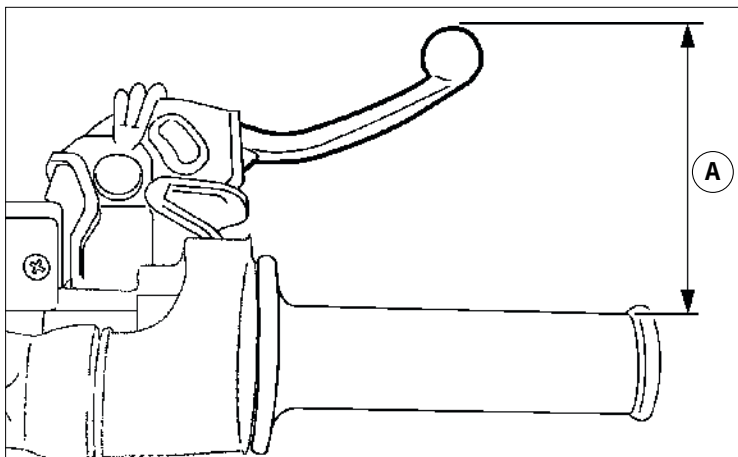
La situazione seguente non indica anomalia del misuratore. Controllare quanto segue prima di consegnare il dispositivo a un centro autorizzato per la riparazione.

Problema	Controllo parte	Problema	Controllo parte
Il misuratore non funziona quando viene collegato all'alimentazione.	● Il dispositivo non riceve alimentazione. → Controllare che il cablaggio sia collegato. Cablaggio e fusibili non siano rotti. → La batteria non sia rotta né sia troppo vecchia per alimentare sufficiente potenza (DC 8 V) per far funzionare il misuratore.	Il contagiri no viene visualizzato o non viene visualizzato correttamente	● Controllare che il cablaggio del sensore RPM sia collegato correttamente. ● Controllare che la candela sia di tipo R. In caso contrario, si prega di sostituire la candela con una candela di tipo R. ● Controllare l'impostazione. → Fare riferimento al manuale 4-2 impostazione degli impulsi RPM.
Il misuratore mostra informazioni errate.	● Controllare la tensione della batteria e che la tensione sia superiore a DC 8 V.	Odometro e contachilometri parziale non sommano i valori o li sommano in modo errato.	● È possibile che il cablaggio alimentazione permanente non sia collegato correttamente. → Controllare che il cavo positivo rosso sia collegato correttamente. ● Controllare il serbatoio del carburante. ● Controllare la matassa cavi. → Il cavo è collegato correttamente? ● Controllare l'impostazione delle dimensioni degli pneumatici. → Fare riferimento al manuale 4-3 Impostazioni resistenza livellostato del carburante.
La velocità non viene visualizzata oppure non viene visualizzata correttamente.	● Controllare che il sensore di velocità sia collegato correttamente. → Si prega di verificare che il sensore di velocità sia collegato e che funzioni correttamente. Verificare anche se il cavo del sensore di velocità non sia rotto o allentato o meno. ● Controllare l'impostazione delle dimensioni degli pneumatici. → Fare riferimento al manuale 4-1 Impostazioni circonferenza e punto sensibile.	Il livellostato carburante non viene visualizzato o non viene visualizzato correttamente.	
Odometro e contachilometri parziale non sommano i valori o li sommano in modo errato.	● È possibile che il cablaggio alimentazione permanente non sia collegato correttamente. → Controllare se il filo rosso positivo è collegato correttamente.		

*Se il problema persiste dopo il controllo dei punti sopraindicati, contattare il distributore locale per l'assistenza.

Valori di impostazione cruscotto

Impostazione cruscotto	Versione	Valore standard
Circonferenza ruota	–	2210
Punto sensibile	–	P16
Impulso RPM	–	HI-ACT
Riserva carburante	–	SWITCH
Numero impulsi RPM	–	P01



3.1 FRENI

Regolazione del freno anteriore

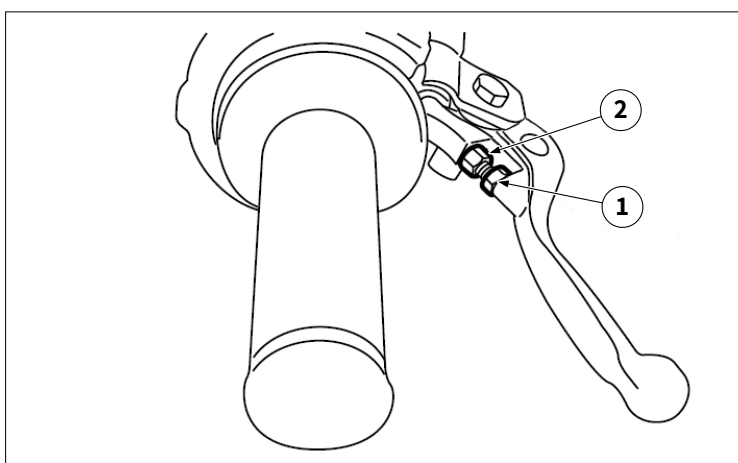
Controllare la posizione leva del freno "A". Se risulta diversa dal valore standard, procedere alla regolazione.



Posizione leva del freno "A":

Posizione standard: 100 mm (3.94 in)

Punto di regolazione: 86-105 mm (3.39-4.13 in)



Regolare la posizione della leva freno come descritto di seguito:

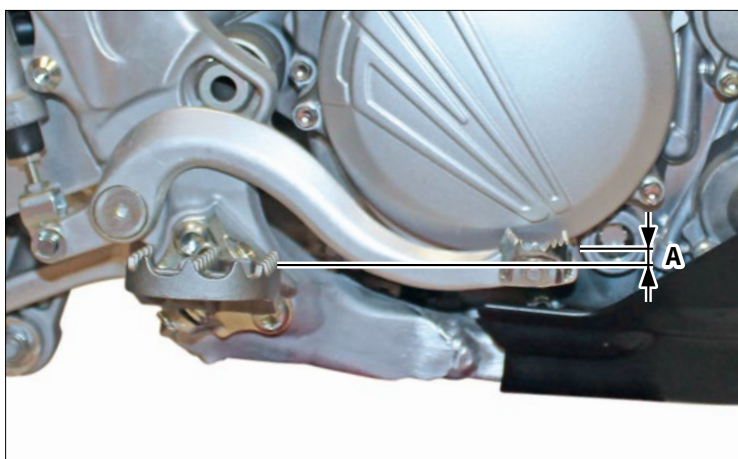
- Togliere il rivestimento leva freno;
- Allentare il controdamo "1";
- Ruotare il bullone di regolazione "2" affinché la posizione della leva "A" rientri nella posizione indicata;
- Serrare il controdamo "1";
- Reinstallare il rivestimento della leva freno.



Assicurarsi di serrare il controdamo, poiché un controdamo allentato riduce l'efficienza della frenata.



Controdamo: 5 Nm (0.5 m•kg, 3.6 ft•lb)

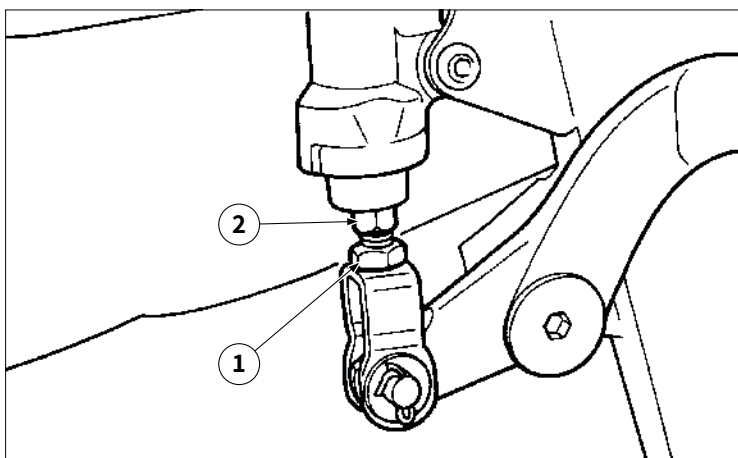


Regolazione del freno posteriore

Controllare l'altezza del pedale freno "A". Se risulta diversa dal valore standard, procedere alla regolazione.



Altezza pedale del freno "A": 5.0 mm (0.20 in)

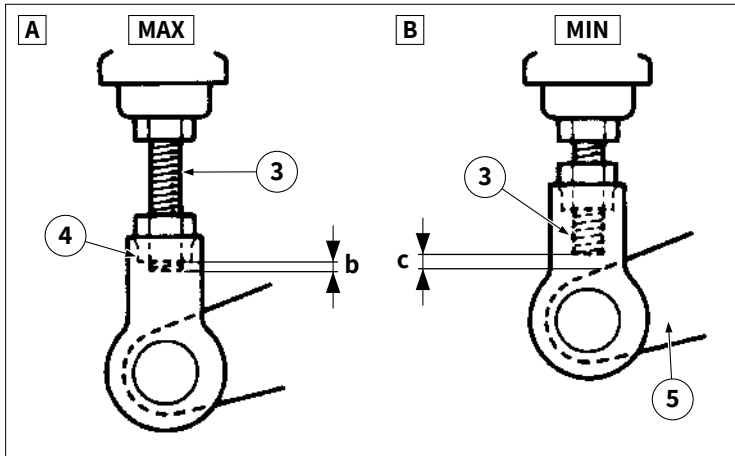


Regolare l'altezza del pedale freno come descritto di seguito:

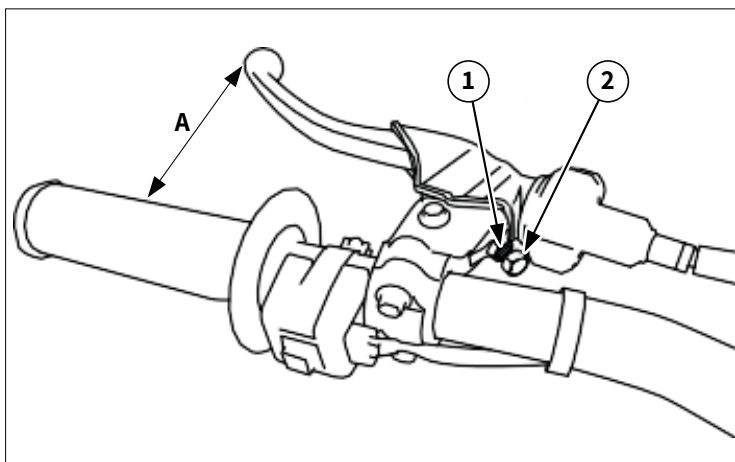
- Allentare il controdamo "1";
- Ruotare il dado di regolazione "2" affinché l'altezza del pedale "A" rientri nell'altezza indicata;
- Serrare il controdamo "1".



Controdamo: 6 Nm (0.6 m•kg, 4.4 ft•lb)



- ⚠ • Regolare l'altezza del pedale ad un livello compreso tra il massimo "A" e il minimo "B" come indicato. (Per questa regolazione, l'estremità "3" del bullone "b" deve sporgere dalla parte filettata "4", ma non deve distare meno di 2mm "c" dal pedale freno "5").
- Dopo la regolazione dell'altezza del pedale, assicurarsi che il freno posteriore non strisci.



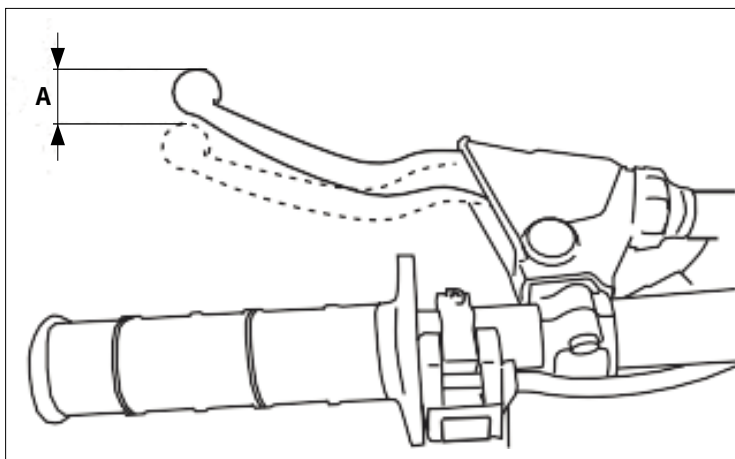
3.2 FRIZIONE

Regolazione della posizione leva frizione

- Allentare il controdamo "1";
- Ruotare il bullone di regolazione "2" fino a quando la posizione della leva frizione "A" non si trova nella posizione desiderata;
- Serrare il controdamo.

🔧 **Controdamo: 5 Nm (0.5 m•kg, 3.6 ft•lb)**

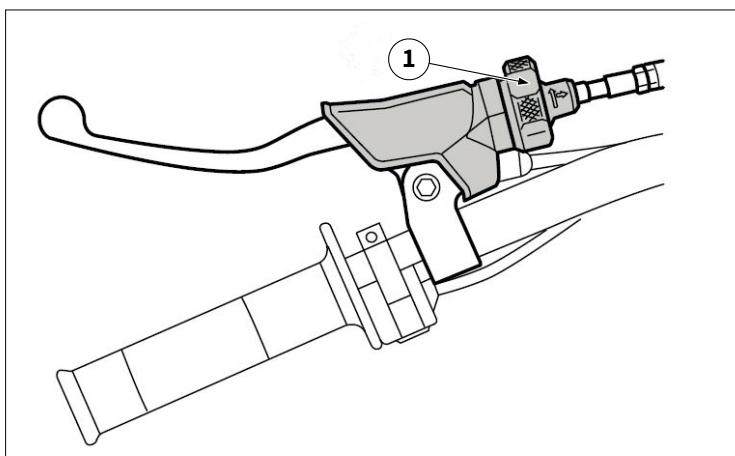
🔧 **Controdamo: 4.8 Nm (0.48 m•kg, 3.5 ft•lb) (Versione XXF 450)**



Regolazione gioco leva della frizione

Controllare il gioco della leva frizione "A". Se risulta diversa dal valore standard, procedere alla regolazione.

🔧 **Gioco leva della frizione "A":**
7.0-12.0 mm (0.28-0.47 in)



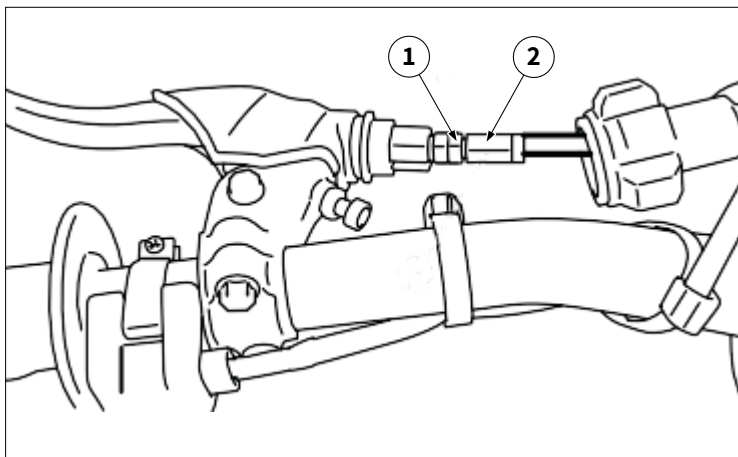
Regolare il gioco della leva frizione come descritto di seguito:

Lato manubrio

- Ruotare il dispositivo di regolazione "1" fino a ottenere il gioco leva frizione desiderato.

ⓘ **Ruotando in senso orario il gioco aumenta, ruotando in senso antiorario diminuisce.**

⚠ **Se non è possibile ottenere il gioco specificato per la leva frizione sul lato del manubrio, utilizzare il regolatore sul lato del cavo frizione.**

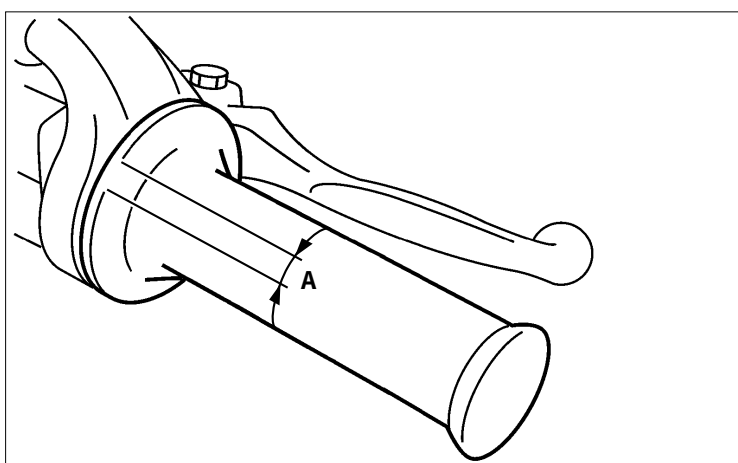


Lato cavo frizione

- Fare scorrere la copertura del cavo della frizione;
- Allentare il controdamo "1";
- Ruotare il dispositivo di regolazione "2" fino a ottenere il gioco leva frizione specificato;
- Serrare il controdamo;

Controdamo: 4.3 Nm (0.43 m•kg, 3.2 ft•lb)

- Riportare la copertura del cavo della frizione nella posizione originaria.



3.3 COMANDO GAS

Regolazione del gioco manopola acceleratore

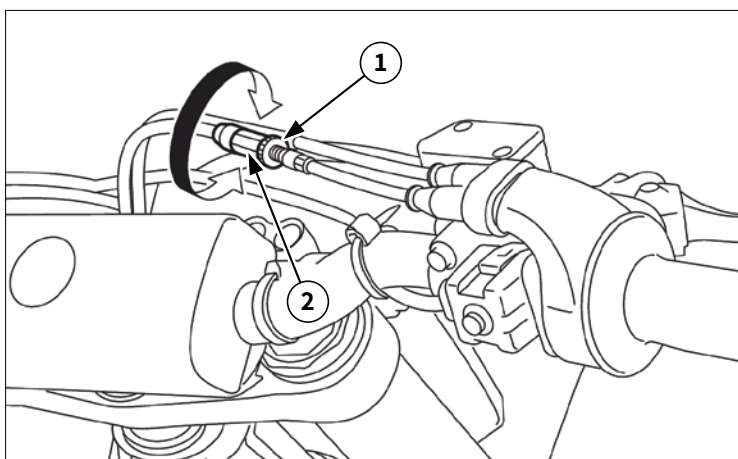
Controllare il gioco della manopola acceleratore "A".

Se risulta diversa dal valore standard, procedere alla regolazione.

**Gioco della manopola acceleratore "A":
3.0-6.0 mm (0.12-0.24 in)**

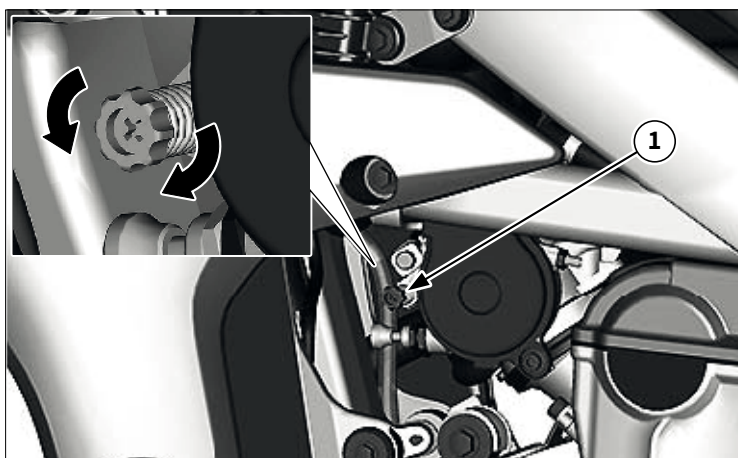
Regolare il gioco della manopola acceleratore come descritto di seguito:

- Allentare il controdamo "1";
- Ruotare il dispositivo di regolazione "2" fino ad ottenere il gioco indicato;
- Serrare il controdamo.



Prima di regolare il gioco della manopola acceleratore, si deve regolare il regime del minimo.

Dopo la regolazione del gioco della manopola acceleratore, girare il manubrio a destra e a sinistra, accertandosi che il regime del minimo del motore non cambi.



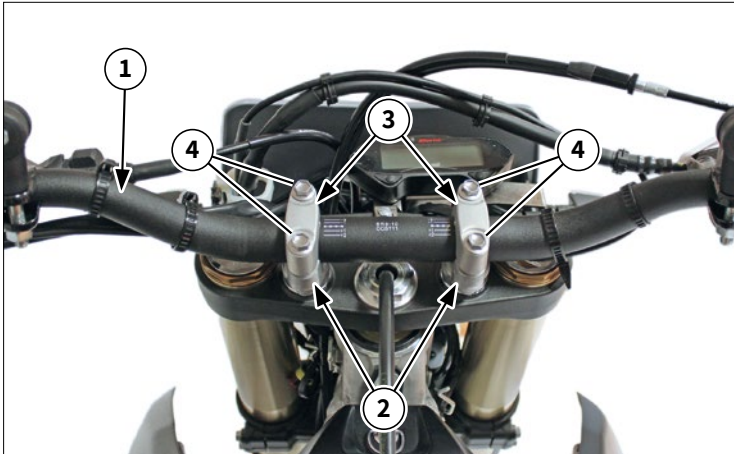
3.4 REGOLAZIONE DEL REGIME DEL MINIMO

- Avviare il motore e farlo riscaldare bene;
- Installare un contagiri digitale sul cavo della candela ;
- Regolare il regime del minimo ruotando la vite di regolazione "1", fino a raggiungere un valore conforme alle specifiche;

Avvitandola il regime del minimo aumenta, svitandola diminuisce.

- Una volta regolato il regime, rimuovere il contagiri digitale dal veicolo.

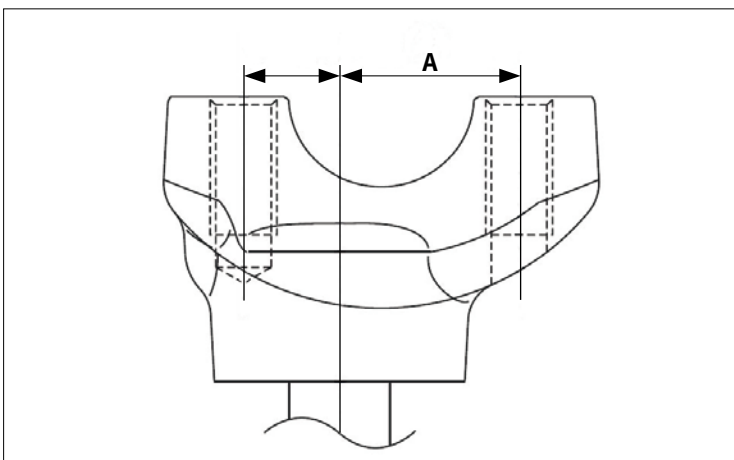
Regime del minimo: 1900-2100 rpm



3.5 REGOLAZIONE MANUBRIO

Installazione e regolazione manubrio

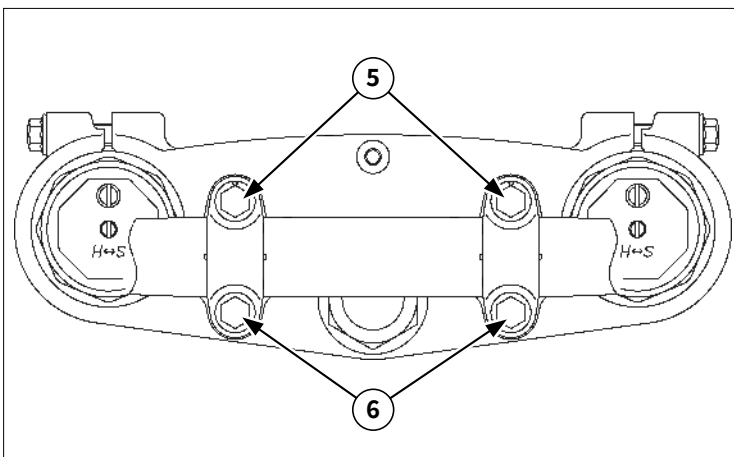
Installare il manubrio "1" sui supporti inferiori "2";
Installare i supporti superiori "3" ed i bulloni di fissaggio "4",
senza serrarli definitivamente.



! Installare i supporti inferiori in modo che il lato con la maggior distanza dal centro "A" sia rivolto verso il lato posteriore del veicolo.

i Installando i supporti inferiori nella direzione opposta, è possibile variare l'entità dell'offset anteriore-posteriore della posizione manubrio.

🔧 Dado supporto inferiore del manubrio:
40 Nm (4.0 m•kg, 30 ft•lb)



Serrare prima i bulloni sul lato anteriore "5" del supporto superiore del manubrio, quindi quelli sul lato posteriore "6".

! Installare sempre i supporti superiori del manubrio con la punzonatura rivolta verso l'anteriore e la tacca laterale di riferimento verso il dado centrale della piastra di sterzo.

🔧 Bullone del supporto superiore del manubrio:
28 Nm (2.8 m•kg, 20 ft•lb)

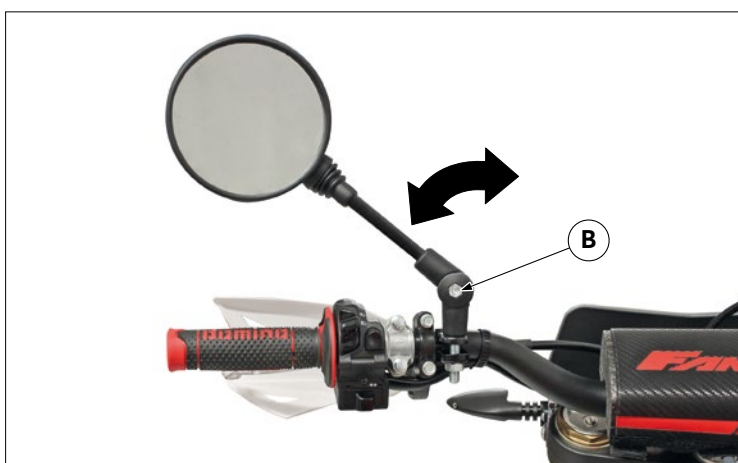


3.6 Specchi retrovisori (solo versioni XEF 250 / XEF 450)

i Le operazioni descritte in seguito sono valide per entrambi gli specchi retrovisori.

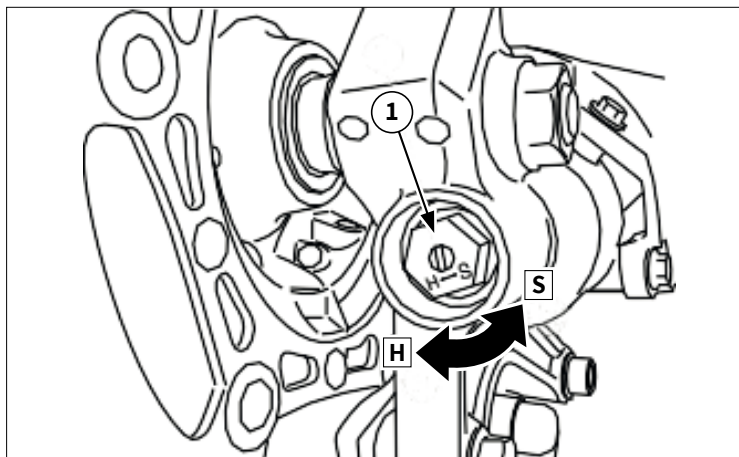
- Posizionare il veicolo sul cavalletto e su una superficie piana e stabile.
- Allentare il dado di bloccaggio “A”, ruotare lo specchietto sinistro in senso antiorario e rimuoverlo e ruotare lo specchietto destro in senso orario e rimuoverlo.

i Durante il rimontaggio verificare, prima di eseguire il serraggio del dado, che l’asta di sostegno dello specchietto risulti allineata al manubrio.



Regolazione specchi retrovisori

Per regolare gli specchi retrovisori salire sul veicolo in posizione di marcia e ruotare lo specchio retrovisore in base alle proprie necessità. È possibile regolare anche l’inclinazione dell’asta di sostegno dello specchio retrovisore. Per fare ciò allentare la vite “B” e muovere lateralmente l’asta di sostegno. Effettuare la regolazione e serrare la vite “B”.



3.7 REGOLAZIONE FORCELLA

Regolazione dello smorzamento in estensione (ritorno)

- Per regolare la forza di smorzamento in estensione della forcella, ruotare il dispositivo di regolazione “1”. Il dispositivo ha un range di azione di 20 scatti (click);
- Per aumentare la forza di smorzamento in estensione (ritorno più lento) ruotare il dispositivo in senso orario, seguendo la lettera “H”;
- Per diminuire la forza di smorzamento in estensione (ritorno più veloce) ruotare il dispositivo in senso antiorario, seguendo la lettera “S”.



Regolazione standard (XXF 250):

Da tutto chiuso, aprire di 9 scatti ruotando verso “S”.



Regolazione standard (XEF 250):

Da tutto chiuso, aprire di 8 scatti ruotando verso “S”.



Regolazione standard (XXF 450):

Da tutto chiuso, aprire di 10 scatti ruotando verso “S”.



Regolazione standard (XEF 450):

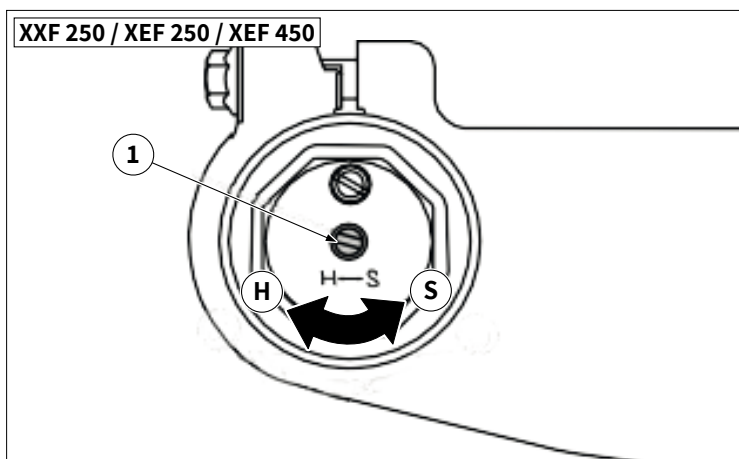
Da tutto chiuso, aprire di 8 scatti ruotando verso “S”.



Non forzare il dispositivo di regolazione oltre il valore minimo o massimo del punto di regolazione. Il dispositivo potrebbe danneggiarsi.



Regolare sempre allo stesso modo ogni forcella anteriore. Una regolazione disuguale può determinare difficoltà di manovrabilità e perdita di stabilità.



Regolazione dello smorzamento in compressione

- Per regolare la forza di smorzamento in compressione della forcella, ruotare il dispositivo di regolazione “1”. Il dispositivo ha un range di azione di 20 scatti (click);
- Per aumentare la forza di smorzamento in compressione (affondo più duro) ruotare il dispositivo in senso orario, seguendo la lettera “H”;
- Per diminuire la forza di smorzamento in compressione (affondo più morbido) ruotare il dispositivo in senso antiorario, seguendo la lettera “S”.



Regolazione standard (XXF 250):

Da tutto chiuso, aprire di 11 scatti ruotando verso “S”.



Regolazione standard (XEF 250):

Da tutto chiuso, aprire di 11 scatti ruotando verso “S”.



Regolazione standard (XXF 450):

Da tutto chiuso, aprire di 11 scatti ruotando verso “S”.



Regolazione standard (XEF 450):

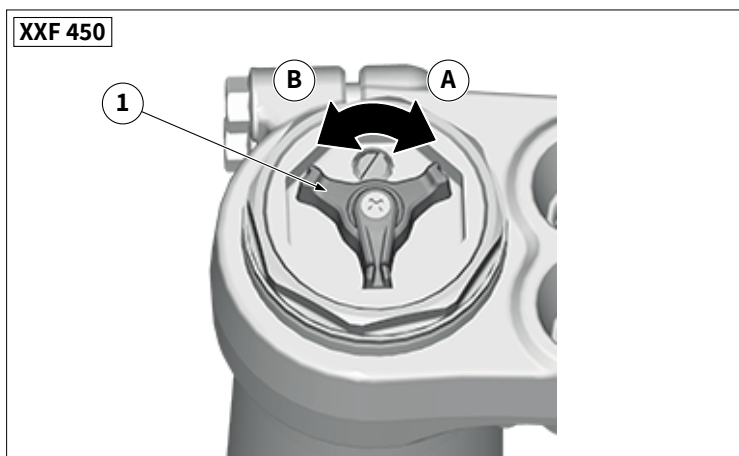
Da tutto chiuso, aprire di 12 scatti ruotando verso “S”.

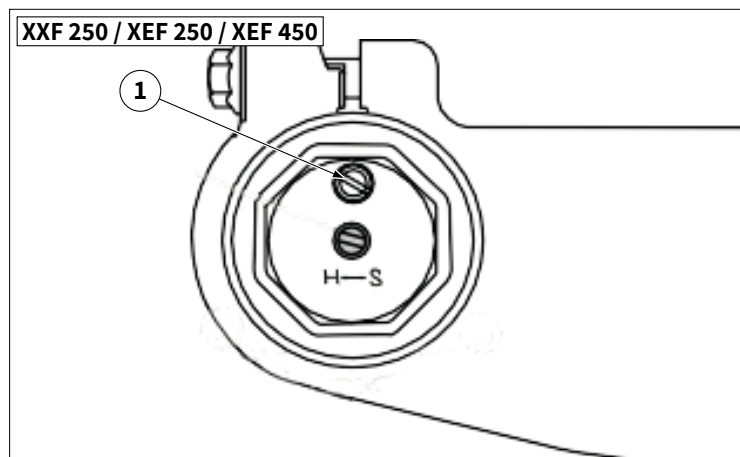


Non forzare il dispositivo di regolazione oltre il valore minimo o massimo del punto di regolazione. Il dispositivo potrebbe danneggiarsi.



Regolare sempre allo stesso modo ogni forcella anteriore. Una regolazione disuguale può determinare difficoltà di manovrabilità e perdita di stabilità.



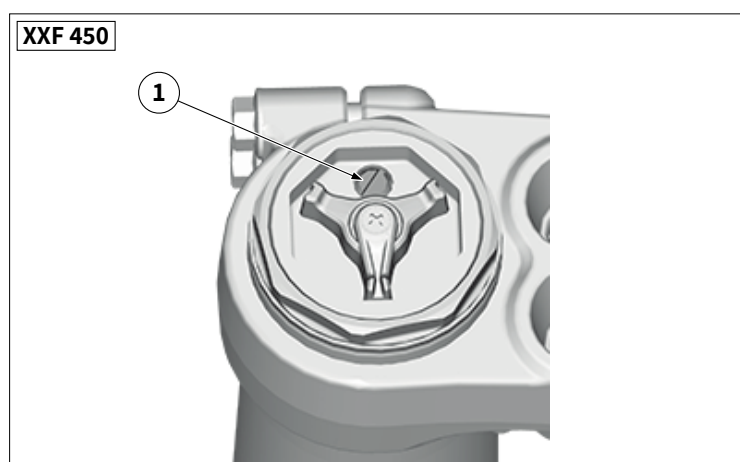


Scarico pressione interna della forcella

i Se durante l'utilizzo del mezzo il movimento iniziale della forcella anteriore appare rigido, alleggerire la pressione interna della forcella anteriore.

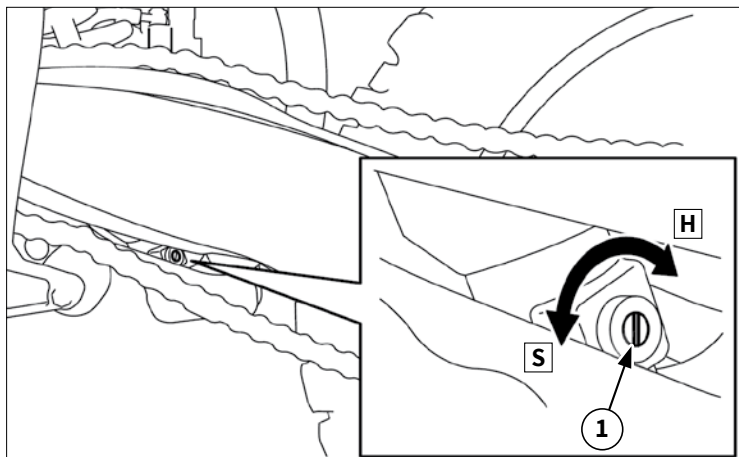
- Sollevare la ruota anteriore ponendo un idoneo cavalletto sotto il motore;
- Togliere la vite di spurgo aria "1" e rilasciare la pressione interna dalla forcella anteriore;
- Reinstallare la vite di spurgo aria "1".

Vite spurgo aria: 1.3 Nm (0.13 m•kg, 0.95 ft•lb)



i Per migliorare il comportamento della forcella anteriore, ed adattarlo alle differenti condizioni di tracciato, stile di guida e peso del pilota, Fantic dispone di molle con coefficienti di carico diversi acquistabili presso i rivenditori autorizzati.

Coefficiente di carico	Codice parte	XXF 250	XXF 450	XEF 250	XEF 450
4.1 N/mm	07154005			√	√
4.2 N/mm	07155005			√	√
4.3 N/mm	07156005			√	√
4.4 N/mm	07157005			√	√
4.5 N/mm	07148005	√	√	√	√
4.6 N/mm	07015005	√	√	√	√
4.7 N/mm	07149005	√	√	√	√
4.8 N/mm	07150005	√	√	√	√
4.9 N/mm	07151005	√	√	√	√
5.0 N/mm	07152005	√	√	√	√
5.1 N/mm	07153005	√	√	√	√



3.8 REGOLAZIONE AMMORTIZZATORE POSTERIORE

Regolazione dello smorzamento in estensione (ritorno)

- Per regolare la forza di smorzamento in estensione dell'ammortizzatore posteriore, ruotare il dispositivo di regolazione "1". Il dispositivo ha un range di azione di 30 scatti (click);
- Per aumentare la forza di smorzamento in estensione (ritorno più lento) ruotare il dispositivo in senso orario, seguendo la lettera "H";
- Per diminuire la forza di smorzamento in estensione (ritorno più veloce) ruotare il dispositivo in senso antiorario, seguendo la lettera "S".



Regolazione standard (XXF 250):

Da tutto chiuso, aprire di 10 scatti ruotando verso "S".



Regolazione standard (XEF 250):

Da tutto chiuso, aprire di 11 scatti ruotando verso "S".



Regolazione standard (XXF 450):

Da tutto chiuso, aprire di 13 scatti ruotando verso "S".

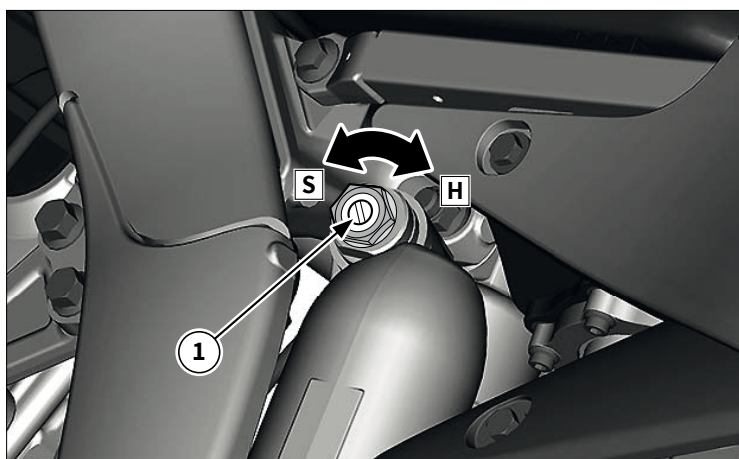


Regolazione standard (XEF 450):

Da tutto chiuso, aprire di 8 scatti ruotando verso "S".



Non forzare il dispositivo di regolazione oltre il valore minimo o massimo del punto di regolazione. Il dispositivo potrebbe danneggiarsi.



Regolazione dello smorzamento in compressione a basse velocità

- Per regolare la forza di smorzamento in compressione a basse velocità, ruotare il dispositivo di regolazione "1". Il dispositivo ha un range di azione di 20 scatti (click);
- Per aumentare la forza di smorzamento in compressione (affondo più duro) ruotare il dispositivo in senso orario, seguendo la lettera "H";
- Per diminuire la forza di smorzamento in compressione (affondo più morbido) ruotare il dispositivo in senso antiorario, seguendo la lettera "S".



Regolazione standard (XXF250):

Da tutto chiuso, aprire di 10 scatti ruotando verso "S".



Regolazione standard (XEF250):

Da tutto chiuso, aprire di 8 scatti ruotando verso "S".



Regolazione standard (XXF450):

Da tutto chiuso, aprire di 10 scatti ruotando verso "S".

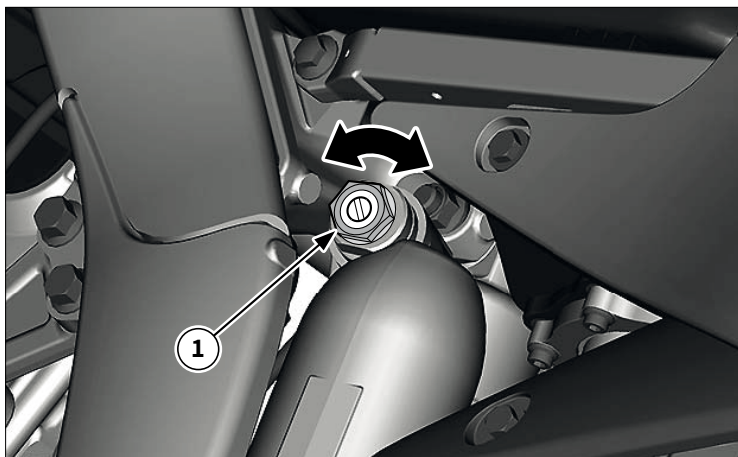


Regolazione standard (XEF450):

Da tutto chiuso, aprire di 10 scatti ruotando verso "S".



Non forzare il dispositivo di regolazione oltre il valore minimo o massimo del punto di regolazione. Il dispositivo potrebbe danneggiarsi.



Regolazione dello smorzamento in compressione ad alte velocità

- Per regolare la forza di smorzamento in compressione ad alte velocità, ruotare il dispositivo di regolazione "1". Il dispositivo ha un range di azione di 2 rotazioni, da tutto chiuso, in senso antiorario;
- Per aumentare la forza di smorzamento in compressione (affondo più duro) ruotare il dispositivo in senso orario;
- Per diminuire la forza di smorzamento in compressione (affondo più morbido) ruotare il dispositivo in senso antiorario.



Regolazione standard (XXF 250):

Da tutto chiuso, svitare il registro di 1 giro.



Regolazione standard (XEF 250):

Da tutto chiuso, svitare il registro di 1 giro.



Regolazione standard (XXF 450):

Da tutto chiuso, svitare il registro di 1 giro.



Regolazione standard (XEF 450):

Da tutto chiuso, svitare il registro di 1 giro.



Non forzare il dispositivo di regolazione oltre il valore minimo o massimo del punto di regolazione. Il dispositivo potrebbe danneggiarsi.



3.9 SETTAGGIO SAG

Regolazione precarico molla ammortizzatore posteriore (SAG)

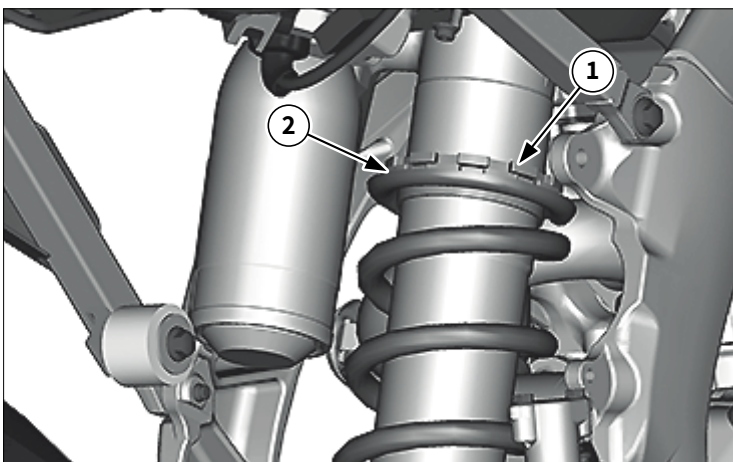
- Collocare un cavalletto o un fermo sotto il motore per sollevare la ruota posteriore dal pavimento e misurare la distanza "A" tra il centro dell'asse della ruota posteriore e il bullone di bloccaggio del parafango posteriore;



- Togliere il cavalletto o il fermo dal motore e, SENZA il conducente a bordo, misurare l'affondamento "B" tra il centro dell'asse della ruota posteriore e il bullone di bloccaggio del parafango posteriore.



Valore Standard: 15-40mm



– Con il veicolo a terra, sorreggerlo e far salire il conducente a bordo, assicurandosi che indossi tutto l'abbigliamento protettivo a sua disposizione. Misurare quindi l'affondamento “C” tra il centro dell'asse della ruota posteriore e il bullone di bloccaggio del parafango posteriore.

✂ Valore Standard: 90-100mm (3.5-3.9 in)

– Se il valore misurato non dovesse essere compreso tra i valori Standard, procedere alla regolazione allentando il controdado “1”. Ruotare ora la ghiera “2” della molla, avvitandola per dare maggiore precarico (minor affondo) svitandola per dare minor precarico (maggior affondo);
– Ripetere le operazioni di misura e regolazione fino a quando si raggiunge il valore standard. Una volta raggiunto, serrare il controdado “1”.

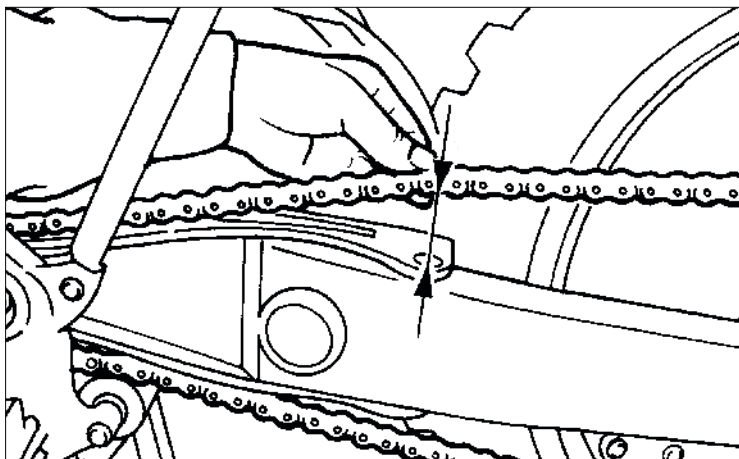
i Prima di procedere alla regolazione, assicurarsi di eliminare tutto il fango e la sporcizia attorno a ghiera e controdado.

i Se il mezzo è nuovo ed ha effettuato il rodaggio, la stessa lunghezza impostata della molla può variare a causa della fatica iniziale della molla. Assicurarsi quindi di eseguire una nuova valutazione.

i Nel caso in cui non fosse possibile raggiungere il valore standard tramite la regolazione con ghiera, sostituire la molla dell'ammortizzatore con una con coefficiente di carico diverso. Se la ghiera è nella posizione più alta (minor precarico), ma il valore del sag è inferiore al valore Standard, scegliere una molla con coefficiente minore. Viceversa, se la molla è nella posizione più bassa ma il valore del sag è superiore al valore standard, scegliere una molla con coefficiente più alto.

i Per migliorare il comportamento dell'ammortizzatore posteriore, ed adattarlo alle differenti condizioni di tracciato, stile di guida e peso del pilota, Fantic dispone di molle con coefficienti di carico diversi acquistabili presso i rivenditori autorizzati.

Coefficiente di carico	Codice parte	XXF 250	XXF 450	XEF 250	XEF 450
48 N/mm	07147005	✓	✓	✓	✓
50 N/mm	07146005	✓	✓	✓	✓
52 N/mm	07141005	✓	✓	✓	✓
54 N/mm	07142005	✓	✓	✓	✓
56 N/mm	07143005	✓	✓	✓	✓
58 N/mm	07144005	✓	✓	✓	✓
60 N/mm	07145005	✓	✓	✓	✓



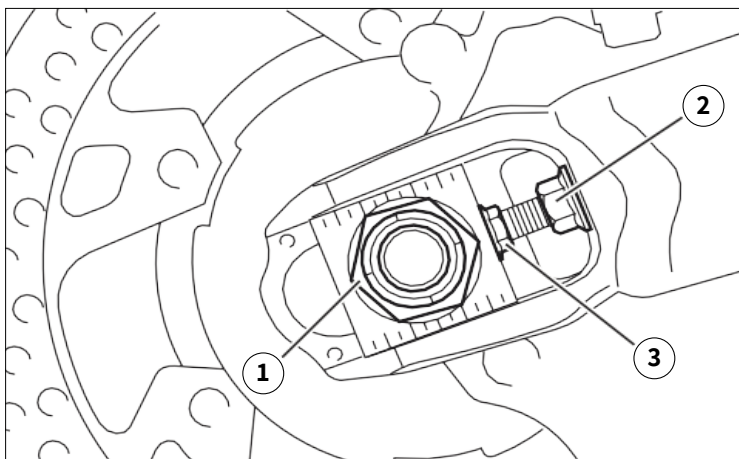
3.10 TENSIONE CATENA

⚠ Se la catena di trasmissione è troppo tesa, si avrà un sovraccarico del motore e di altre parti vitali, mentre se è troppo lenta può saltare e danneggiare il forcellone o provocare un incidente. Pertanto si raccomanda di mantenere la tensione della catena entro i limiti specificati

Controllo tensione catena

- Collocare un cavalletto o un fermo sotto il motore per sollevare la ruota posteriore dal pavimento;
- Mettere il cambio in folle;
- Sollevare la catena di trasmissione dal forcellone, in prossimità del bullone di fissaggio della guida catena;
- Misurare la tensione tra la guida e la parte inferiore della catena, come mostrato in figura;

✂ **Tensione catena di trasmissione:**
50.0 - 60.0mm (1.97 - 2.36 in)



Regolazione tensione catena

- Collocare un cavalletto o un fermo sotto il motore per sollevare la ruota posteriore dal pavimento;
- Mettere il cambio in folle;
- Allentare il dado del perno ruota "1";
- Allentare il controdado "2" su entrambi i lati;
- Ruotare il bullone di registro "3", su entrambi i lati, fino ad ottenere la tensione catena specificata;

i **Per mantenere il corretto allineamento della ruota posteriore, eseguire la regolazione agendo in modo uniforme su entrambi i registri.**

- Una volta ottenuta la giusta tensione, serrare il dado del perno ruota posteriore alla coppia specificata;
- Serrare i controdadi dei registri catena di trasmissione.

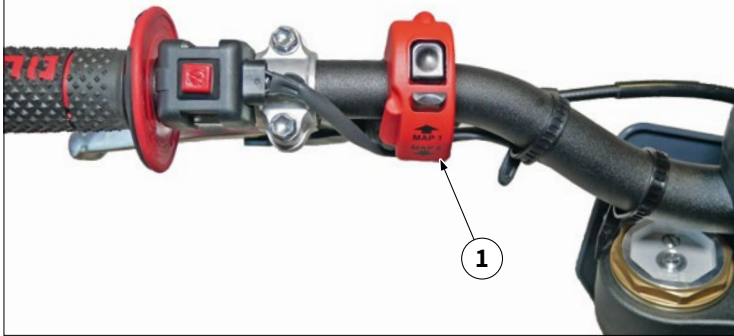
i **Mentre si serra il dado del perno ruota spingere la ruota stessa in avanti, in modo tale da garantire che non vi sia gioco tra i registri e le piastre del perno ruota.**

✂ **Dado perno ruota posteriore (XXF 250 / XXF 450):**
135 Nm (13.5 m•kg, 100 ft•lb)

✂ **Dado perno ruota posteriore (XEF 250 / XEF 450):**
125 Nm (12.5 m•kg, 92 ft•lb)

✂ **Controdado registro catena:**
21 Nm (2.1 m•kg, 15 ft•lb)

XXF 250



3.11 MAPPATURE MOTORE (VERSIONI XXF 250 / XXF 450)

- La centralina E.C.U. del veicolo viene fornita con 3 diverse mappature motore al suo interno, selezionabili tramite l'apposita app. WiGet. Tramite l'app, è inoltre possibile modificarne i parametri e crearne di nuove.
- Tramite lo Switch "1" presente sul manubrio sinistro, è possibile selezionare due diverse mappature durante l'utilizzo del veicolo, per meglio adattarsi alle condizioni di guida. Le mappature selezionabili tramite lo Switch sono impostabili tramite l'app. WiGet,

i L'App. WiGET è scaricabile sia per smartphone Apple che Android tramite i relativi AppStore.

i Per collegarsi alla centralina E.C.U. e modificarne i parametri, fare riferimento alle istruzioni presenti all'interno dell'App stessa.

XXF 450

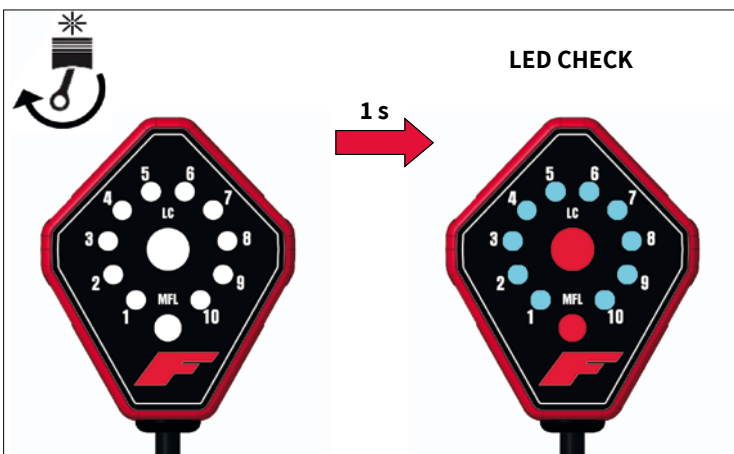
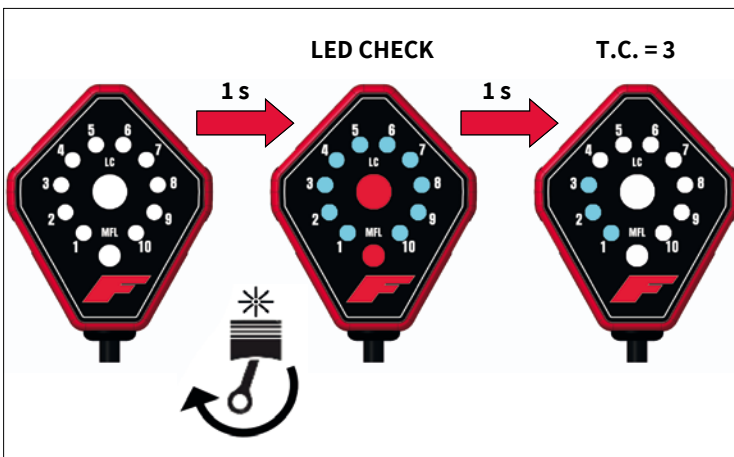


3.12 MODALITÀ TRACTION CONTROL (VERSIONI XXF 250 / XXF 450)

- Dopo circa 1 secondo dall'avvio del motore, tutti i LED si accenderanno (LED CHECK);
- dopo circa un secondo dal LED CHECK, rimarranno accesi solamente i LED che indicano l'attuale livello di T.C.

i In figura T.C. = 3

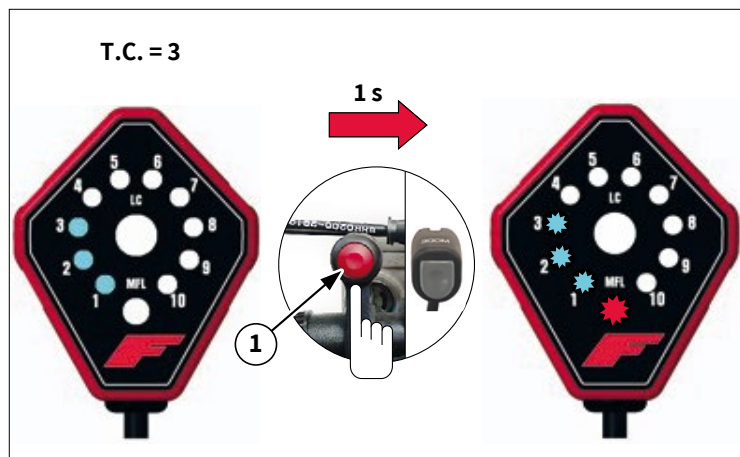
i Se il T.C. = 0 nessun LED verrà acceso



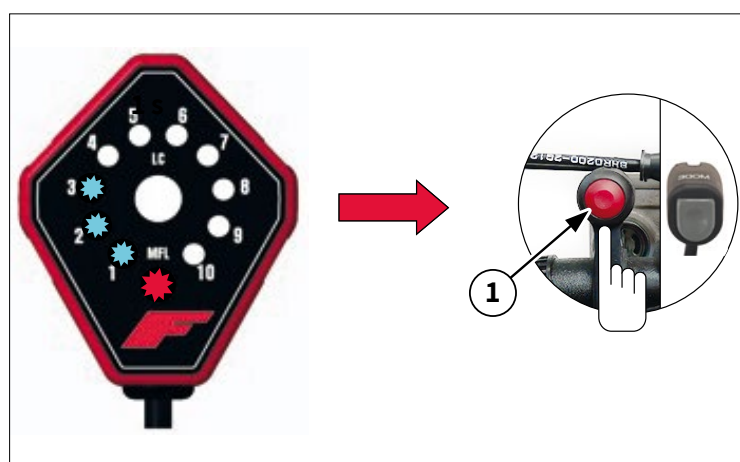
Impostazione del livello TRACTION CONTROL

i E' possibile ATTIVARE il LAUNCH CONTROL solamente sotto agli 8.000 r.p.m e con la valvola a farfalla aperta al massimo del 10%.

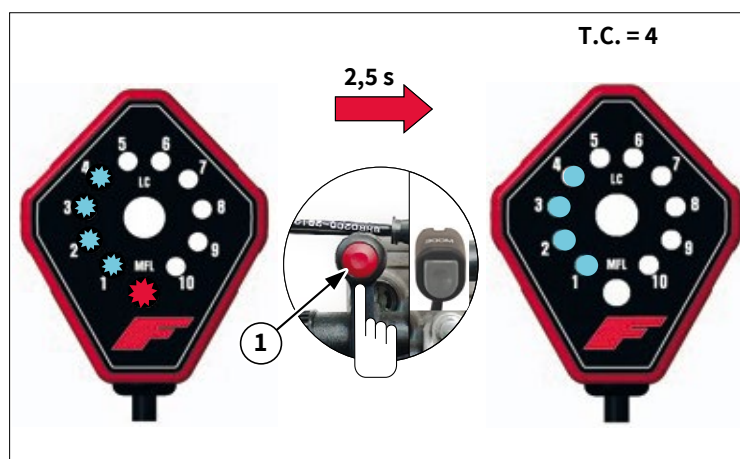
- Avviare il motore ed attendere che i LED effettuino il CHECK iniziale;



- dopo il CHECK, rimarranno accesi i LED che indicano l'attuale livello di T.C.;
- tenere premuto il pulsante "1" per almeno 1 secondo;
- i LED inizieranno a lampeggiare, è ora possibile impostare il livello di T.C. desiderato;
- rilasciare il pulsante "1";

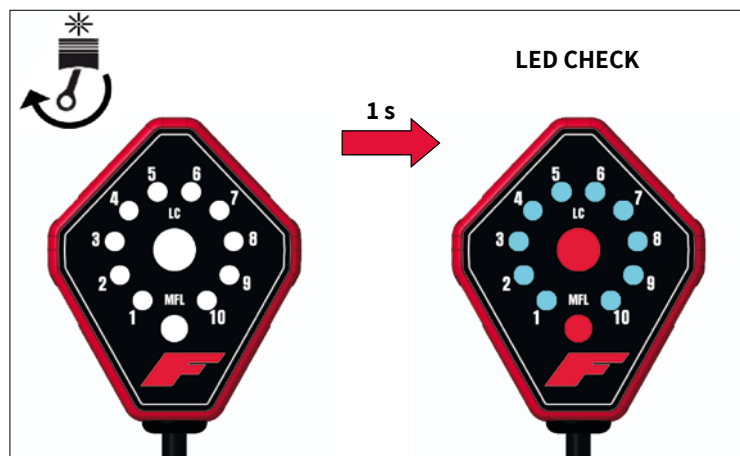


- successivamente premere brevemente il pulsante "1" per impostare il livello di T.C. desiderato;



- una volta raggiunto il livello di T.C. desiderato, rilasciare il pulsante "1" e NON premerlo per almeno 2,5 secondi.
- Il T.C. è ora impostato.

i In questa modalità, il LED MFL acceso indica un livello di T.C. pari a zero.

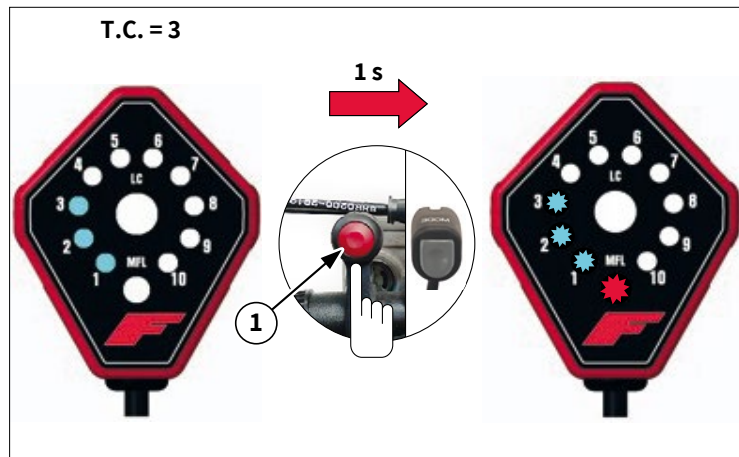


3.13 MODALITÀ LAUNCH CONTROL (VERSIONI XXF 250 / XXF 450)

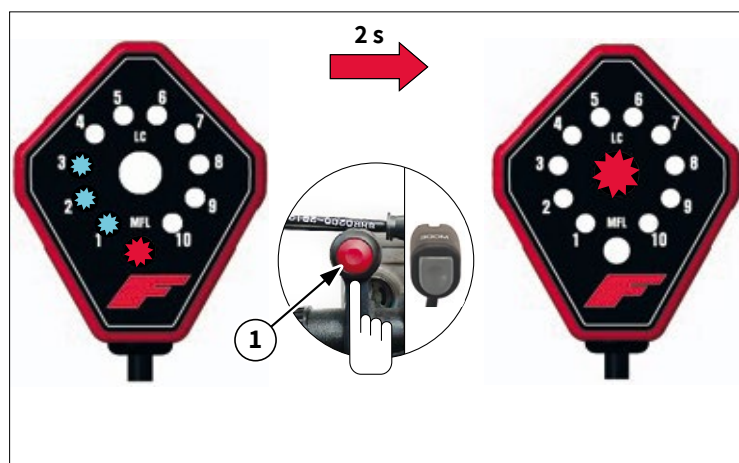
Attivazione del LAUNCH CONTROL

i E' possibile ATTIVARE il LAUNCH CONTROL solamente sotto agli 8.000 r.p.m e con la valvola a farfalla aperta al massimo del 10%.

- Avviare il motore ed attendere che i LED effettuino il CHECK iniziale;



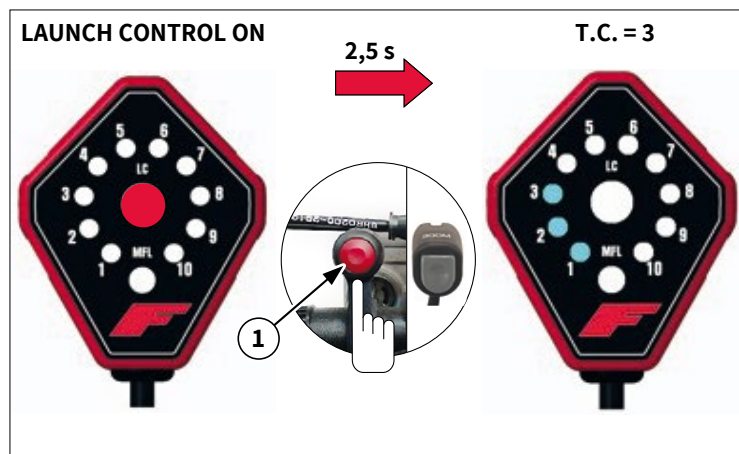
- dopo il CHECK, rimarranno accesi i LED che indicano l'attuale livello di T.C.;
- tenere premuto il pulsante "1" fino a quando i LED iniziano a lampeggiare (almeno 1 secondo);



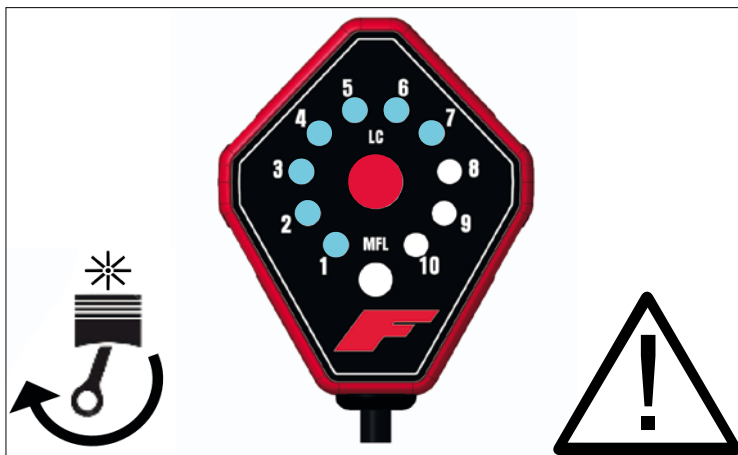
- con i LED che lampeggiano, continuare a premere il pulsante "1" fino a quando lampeggia solamente il LED LC (almeno altri 2 secondi);
- rilasciare il pulsante "1";



- Il LAUNCH CONTROL è attivo se il LED LC rimane acceso a luce fissa.



- i** Per disattivare volontariamente il LAUNCH CONTROL, premere il pulsante "1" per almeno 2,5 secondi quindi rilasciarlo. Il LAUNCH CONTROL verrà disattivato e rimarrà attivo il TRACTION CONTROL precedentemente impostato.

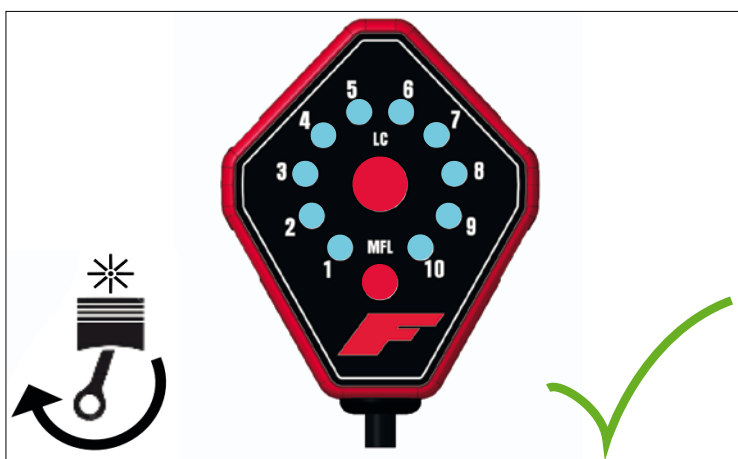


Funzionamento del LAUNCH CONTROL

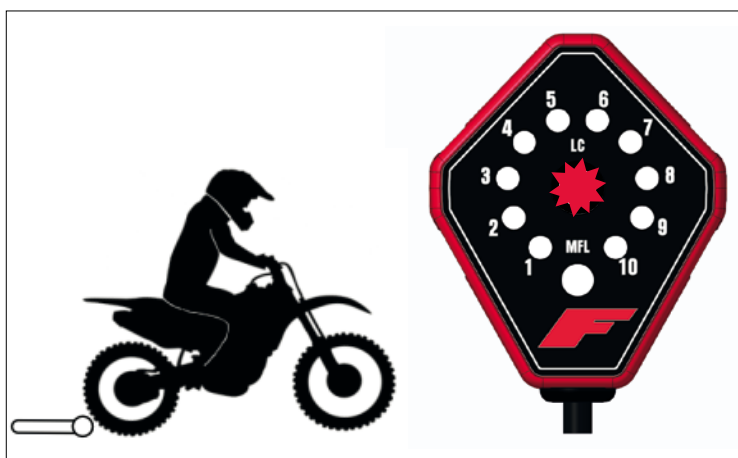
- Una volta attivato il LAUNCH CONTROL, è possibile visualizzare i seguenti segnali:
- **GIRI MOTORE TROPPO BASSI:** i LED non sono tutti accesi, accelerare per il regime ottimale per la partenza;



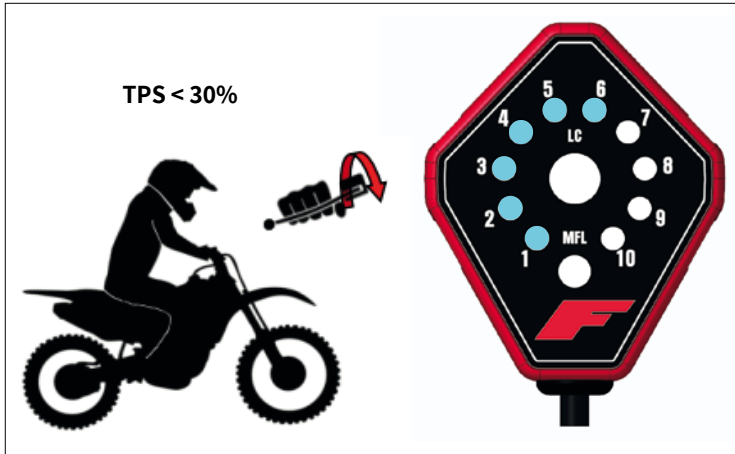
- **GIRI MOTORE TROPPO ALTI:** tutti i LED lampeggiano, chiudere l'acceleratore quanto basta per tornare alla condizione ottimale (immagine seguente);



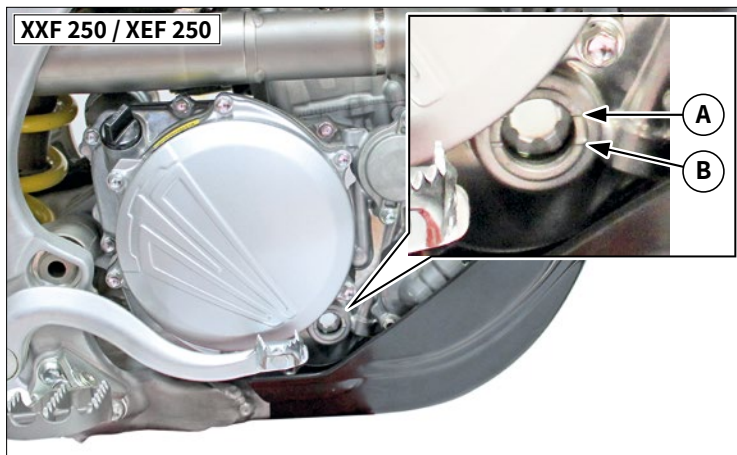
- **GIRI MOTORE CORRETTI:** tutti i LED sono accesi a luce fissa, regime ottimale per la partenza;



- dopo la partenza tutti i LED verranno spenti, fatta eccezione per il LED LC che lampeggerà;



- Quando la posizione della valvola a farfalla (TPS) scende sotto al 30%, il LAUNCH CONTROL si disinserisce e si riattiva il TRACTION CONTROL al livello precedentemente impostato.

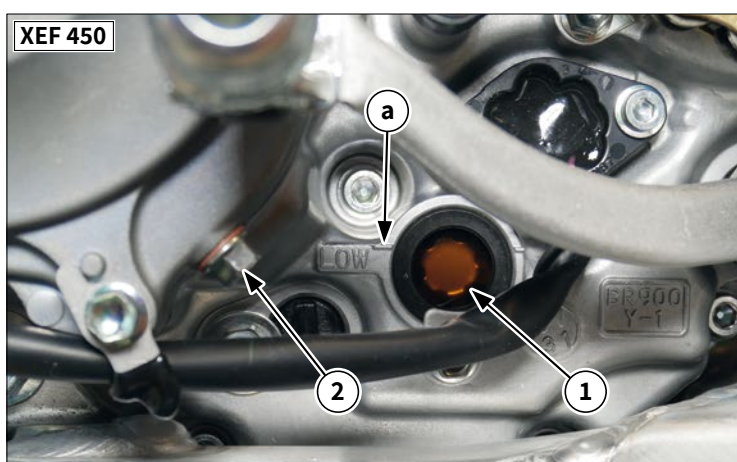


4.1 OLIO MOTORE

Controllo del livello olio motore (Versioni XXF 250 / XEF 250)

- Collocare il veicolo su una superficie piana, in posizione verticale ponendo un idoneo cavalletto sotto il motore.
- Avviare il motore e scaldarlo per 1-2 minuti, quindi arrestarlo ed attendere 1 minuto per permettere all'olio motore di depositarsi.
- Controllare che il livello dell'olio motore si trovi tra il riferimento min. "A" e max. "B". Nel caso fosse al di sotto del riferimento "A", aggiungere l'olio motore indicato nella sezione "TABELLA PRODOTTI CONSIGLIATI".

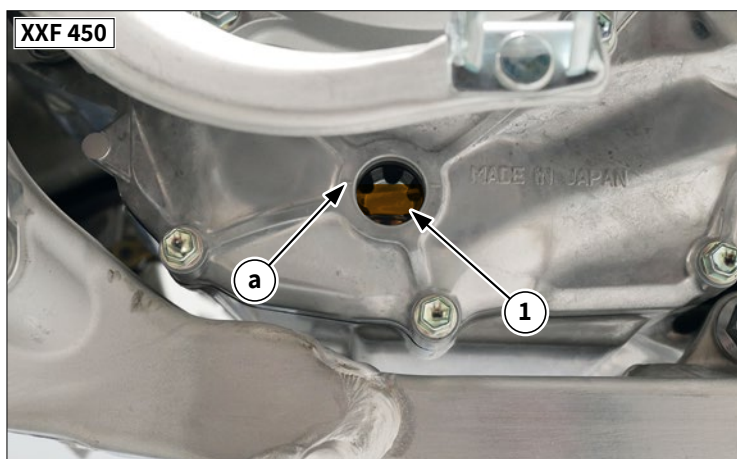
⚠ L'olio motore lubrifica anche la frizione, pertanto tipi di olio sbagliati o additivi possono causare lo slittamento della frizione. Utilizzare solamente tipi di olio conformi alle specifiche e non aggiungere additivi.



Controllo del livello olio motore (Versione XEF 450)

- Collocare il veicolo su una superficie piana, in posizione verticale ponendo un idoneo cavalletto sotto il motore.
- Avviare il motore e scaldarlo per 1-2 minuti, quindi arrestarlo ed attendere 1 minuto per permettere all'olio motore di depositarsi.
- Controllare, attraverso l'oblò di ispezione "1", che il livello dell'olio motore si trovi al di sopra del riferimento livello min. "a". Rimuovere il tappo di ispezione "2" e accertarsi che non fuoriesca olio. Nel caso il livello fosse al di sotto del riferimento "a", aggiungere l'olio motore indicato nella sezione "TABELLA PRODOTTI CONSIGLIATI"; nel caso invece fuoriesca dal foro di ispezione scaricarlo fino al raggiungimento del corretto livello.

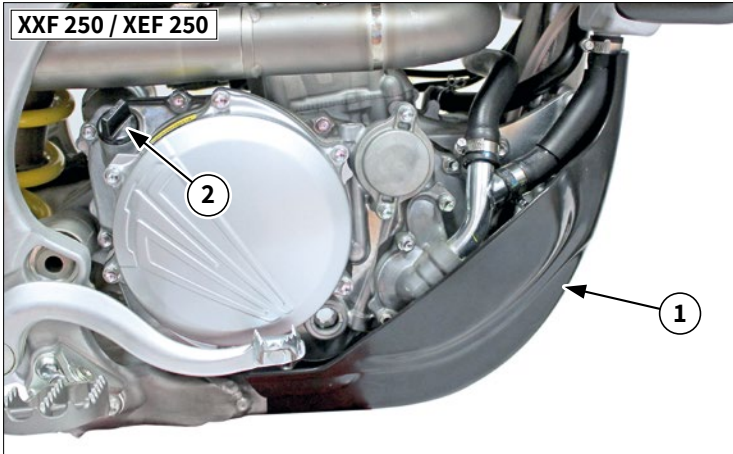
⚠ L'olio motore lubrifica anche la frizione, pertanto tipi di olio sbagliati o additivi possono causare lo slittamento della frizione. Utilizzare solamente tipi di olio conformi alle specifiche e non aggiungere additivi.



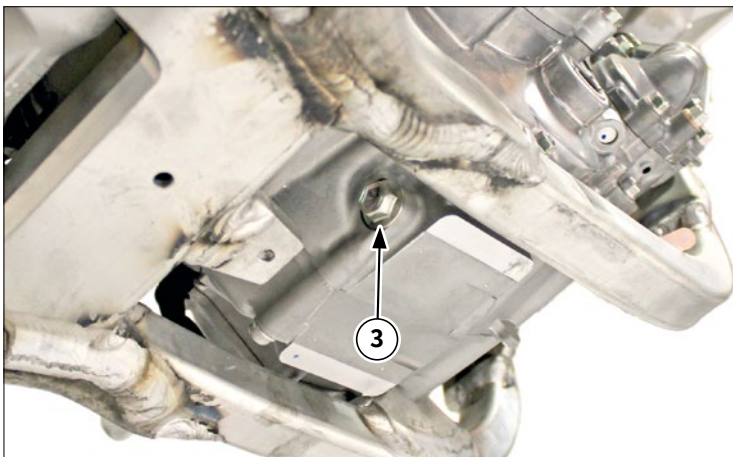
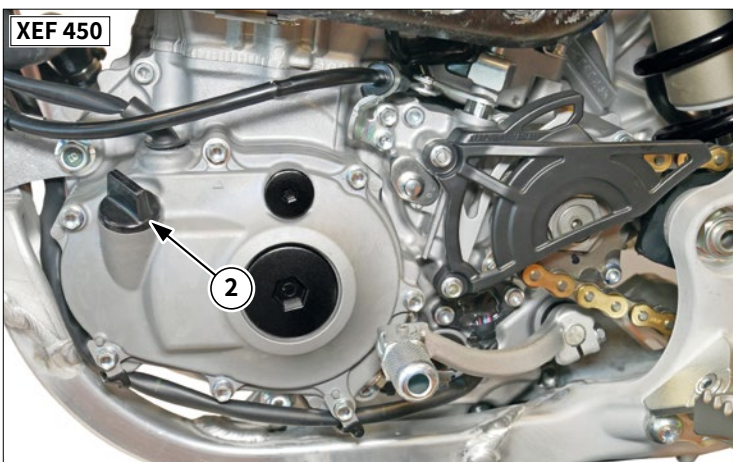
Controllo del livello olio motore (Versione XXF 450)

- Avviare il motore e scaldarlo per 10 minuti, quindi spegnere il motore.
- Collocare il veicolo su una superficie piana, in posizione verticale ponendo un idoneo cavalletto sotto il motore.
- Avviare il motore, attendere 10 secondi, spegnere il motore, quindi attendere alcuni minuti.
- Controllare, attraverso l'oblò di ispezione "1", che il livello dell'olio motore si trovi tra il livello minimo (bordo inferiore dell'oblò di ispezione) e il riferimento livello max "a".
- Nel caso il livello fosse al di sotto del riferimento "a", aggiungere l'olio motore indicato nella sezione "TABELLA PRODOTTI CONSIGLIATI"; nel caso invece fuoriesca dal foro di ispezione scaricarlo fino al raggiungimento del corretto livello.

⚠ L'olio motore lubrifica anche la frizione, pertanto tipi di olio sbagliati o additivi possono causare lo slittamento della frizione. Utilizzare solamente tipi di olio conformi alle specifiche e non aggiungere additivi.

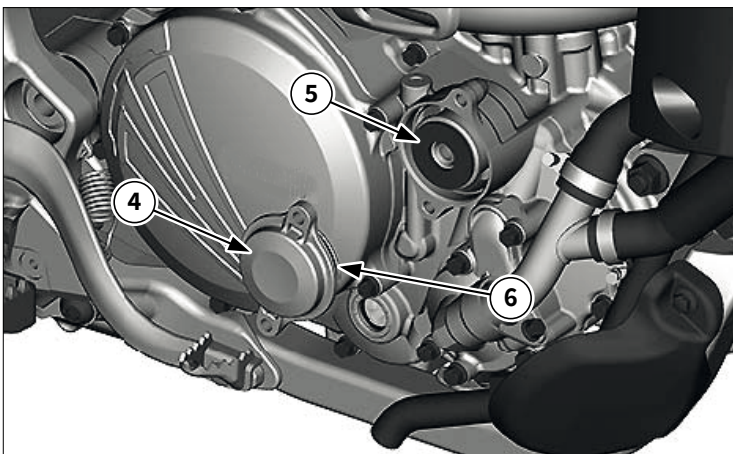

Sostituzione olio motore e filtro olio motore
(Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)

- Rimuovere il paramotore "1" (se presente);
- Collocare il veicolo su una superficie piana, in posizione verticale ponendo un idoneo cavalletto sotto il motore;
- Collocare un recipiente sotto il motore;
- Avviare il motore, scaldarlo per diversi minuti quindi arrestarlo ed attendere cinque minuti;
- Rimuovere il tappo di riempimento "2";



- Scaricare l'olio motore rimuovendo il bullone di scarico "3";
- Una volta scolato tutto l'olio motore presente nei carter, sostituire la guarnizione in rame con una nuova ed installare il bullone di scarico "3".

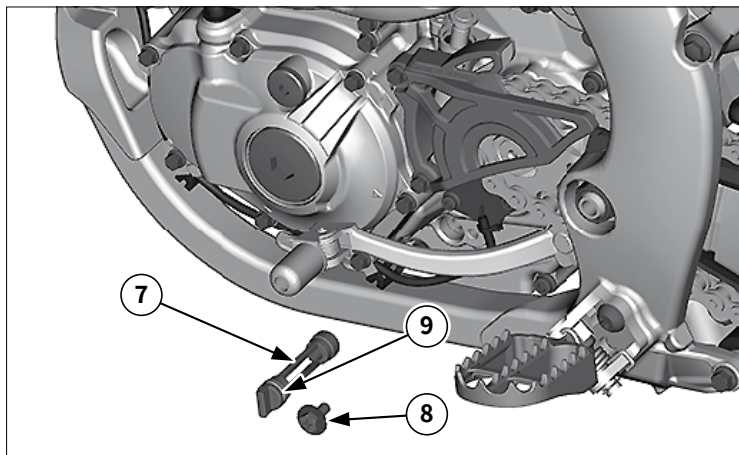
 **Bullone di scarico: 20 Nm (2.0 m•kg 15 ft•lb)**



Nel caso occorresse sostituire il filtro olio:

- Rimuovere il coperchio "4" e la cartuccia filtro olio "5";
- Installare una nuova cartuccia filtro olio "5" ed un nuovo O-Ring "6";
- Rimontare quindi il coperchio "4".

 **Bullone coperchio: 10 Nm (1.0 m•kg 7.4 ft•lb)**



- Controllare il filtro olio secondario "7" rimuovendo la vite "8".
- Estrarre il filtro olio secondario "7".

i Pulirlo con Kerosene nel caso presentasse intasamenti da sporcizia, sostituirlo nel caso si presenti danneggiato.

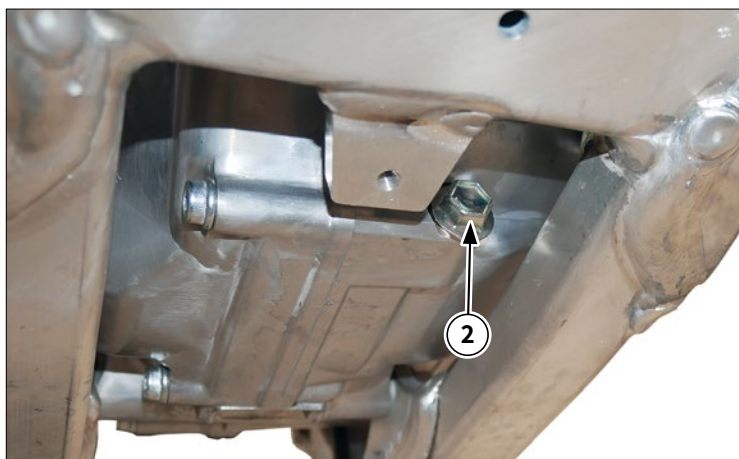
- Sostituire l'O-Ring "9" con uno nuovo quindi rimontare il filtro olio secondario "7".

Bullone filtro olio: 10 Nm (1.0 m•kg 7.4 ft•lb)

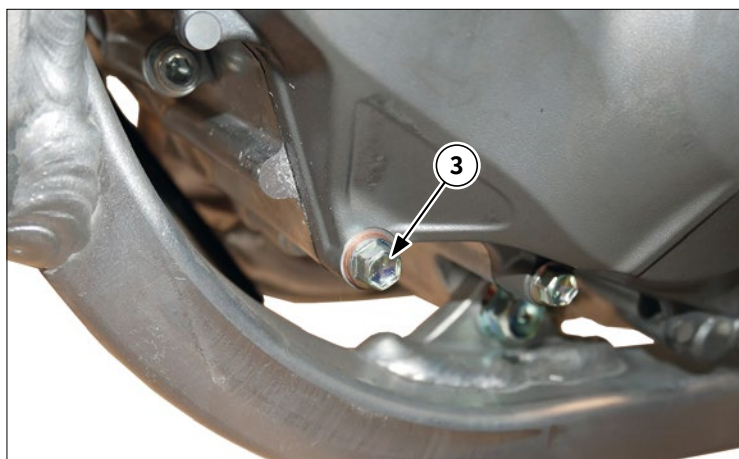


Sostituzione olio motore e filtro olio motore (Versione XXF 450)

- Collocare il veicolo su una superficie piana, in posizione verticale ponendo un idoneo cavalletto sotto il motore;
- Collocare un recipiente sotto il motore;
- Avviare il motore, scaldarlo per diversi minuti quindi arrestarlo ed attendere cinque minuti;
- Rimuovere il tappo di riempimento "1";



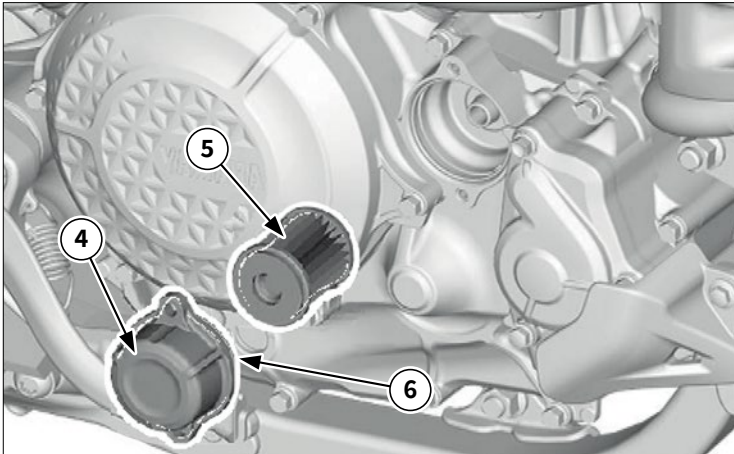
- Scaricare l'olio motore rimuovendo il bullone di scarico "2", (lato carter) insieme alla guarnizione;



- Rimuovere il bullone di scarico "3" (lato serbatoio olio) insieme alla guarnizione;
- Scaricare completamente l'olio motore dal serbatoio olio e dal carter;
- Una volta scolato tutto l'olio motore, sostituire le guarnizioni in rame con delle nuove ed installare il bullone di scarico "2" e "3".

Bullone di scarico (serbatoio olio): 10 Nm (1.0 m•kg 7.4 ft•lb)

Bullone di scarico (carter): 20 Nm (2.0 m•kg 15 ft•lb)



Nel caso occorresse sostituire il filtro olio:

- Rimuovere il coperchio "4" e la cartuccia filtro olio "5";
- Installare una nuova cartuccia filtro olio "5" ed un nuovo O-Ring "6";
- Rimontare quindi il coperchio "4".

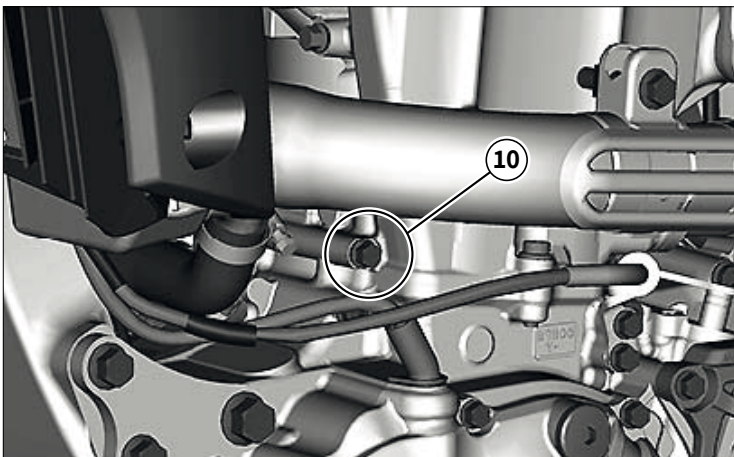
Bullone coperchio: 10 Nm (1.0 m•kg 7.4 ft•lb)



Riempimento olio motore (Versioni XXF 250 / XEF 250)

- Versare l'olio motore dal foro del tappo riempimento olio fino a raggiungere il corretto livello, quindi installare il tappo di riempimento.

Quantità olio motore:
Cambio olio: 0.73 L (0.77 US qt, 0.64 Imp.qt)
Cambio olio e sostituzione cartuccia filtro:
0.75 L (0.79 US qt, 0.66 Imp.qt)
Riempimento dopo assemblaggio carter:
0.95L (1.00 US qt, 0.48 Imp.qt)



- Controllare la pressione dell'olio motore allentando leggermente il bullone di controllo "10";

Allentare sempre il bullone di controllo "10" prima di avviare il motore.

- Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo fino a quando l'olio motore filtrerà dal bullone di controllo "10";

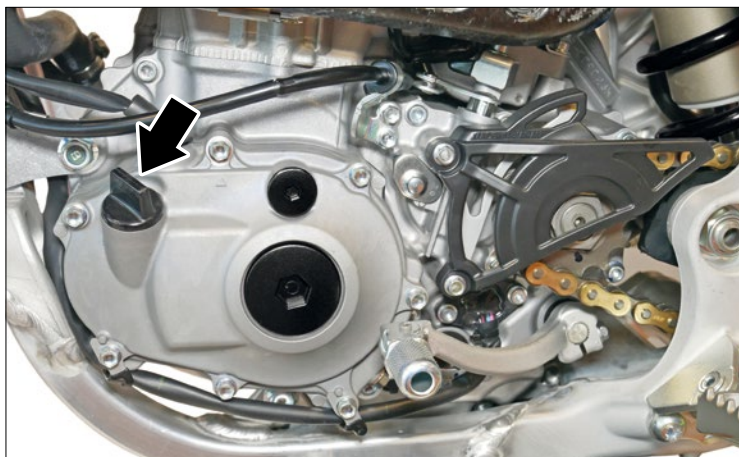
Mantenere sempre e solamente il regime del minimo durante il controllo.

Se dopo un minuto non si ha alcuna fuoriuscita di olio motore, spegnere immediatamente il motore per evitarne il grippaggio.

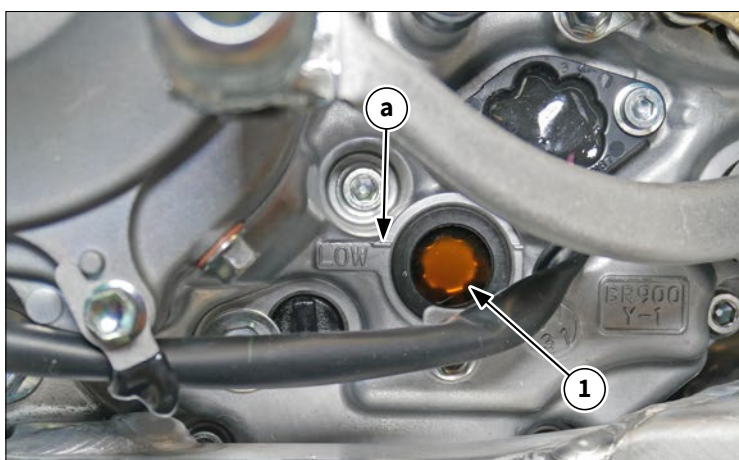
- Se non si ha nessuna fuoriuscita di olio motore, controllare per eventuali perdite e che il condotto dell'olio motore e della pompa olio non siano danneggiati;
- Controllare nuovamente la pressione dell'olio, se presente serrare il bullone di controllo "10".

Bullone di controllo: 10 Nm (1.0 m•kg 7.4 ft•lb)

- Verificare il corretto livello dell'olio motore e re-installare il paramotore, se presente.


Riempimento olio motore
(Versione XEF 450)

- Versare l'olio motore dal foro del tappo riempimento olio fino a raggiungere il corretto livello, quindi installare il tappo di riempimento.


Quantità olio motore:
Cambio olio: 0.63 L (0.67 US qt, 0.55 Imp.qt)
Cambio olio e sostituzione cartuccia filtro:
0.65 L (0.69 US qt, 0.57 Imp.qt)
Riempimento dopo assemblaggio carter:
0.90L (0.95 US qt, 0.79 Imp.qt)


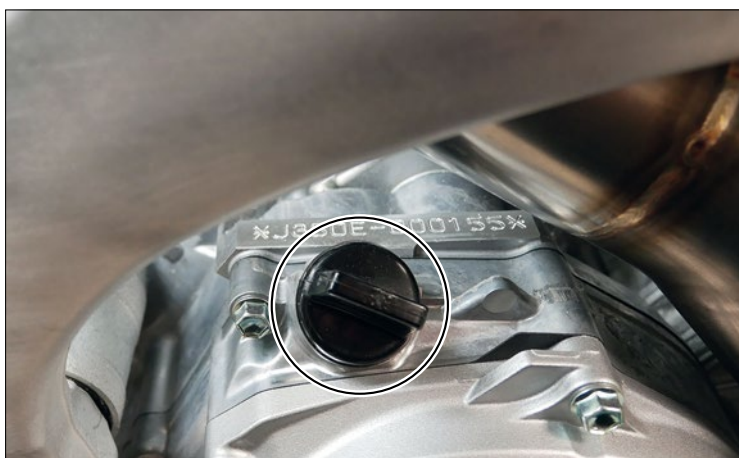
- Avviare il motore, mantenendolo al minimo, e controllare la pressione dell'olio motore,


Mantenere sempre e solamente il regime del minimo durante il controllo.

- Verificare dall'oblò di controllo "1" che l'olio motore fluisca e che il livello diminuisca mentre il motore è acceso,

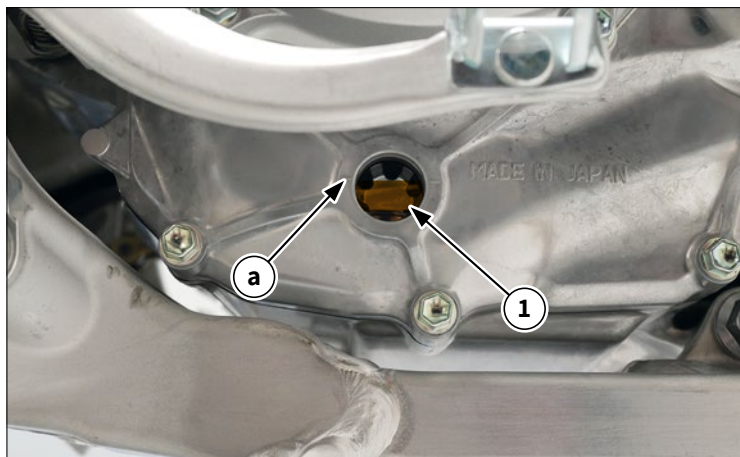

Se il livello olio motore non diminuisce dopo che il motore è stato avviato, spegnere immediatamente il motore per evitarne il grippaggio.

- Se a motore acceso, il livello olio motore non diminuisce fino al riferimento di livello "a", controllare che non vi siano perdite nel circuito di lubrificazione e che i passaggi dell'olio e la pompa olio motore non siano danneggiati.
- Controllare nuovamente la pressione dell'olio,
- Verificare il corretto livello dell'olio motore e, se presente, re-installare il paramotore.


Riempimento olio motore
(Versione XXF 450)

- Versare l'olio motore dal foro del tappo riempimento olio fino a raggiungere il corretto livello, quindi installare il tappo di riempimento.


Quantità olio motore:
Cambio olio: 0.94 L (0.99 US qt, 0.83 Imp.qt)
Cambio olio e sostituzione cartuccia filtro:
0.96 L (1.01 US qt, 0.84 Imp.qt)
Riempimento dopo assemblaggio carter:
1.20L (1.27 US qt, 1.06 Imp.qt)



– Avviare il motore, mantenendolo al minimo, e controllare la pressione dell'olio motore,

⚠ Mantenere sempre e solamente il regime del minimo durante il controllo.

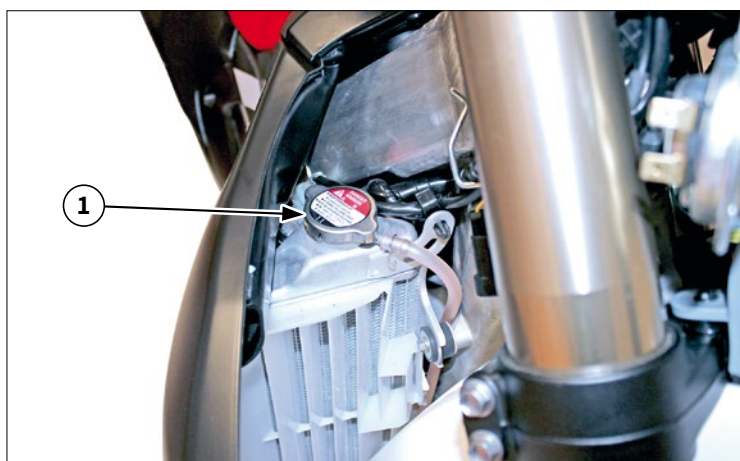
– Verificare dall'oblò di controllo "1" che l'olio motore fluisca e che il livello diminuisca mentre il motore è acceso,

⚠ Se il livello olio motore non diminuisce dopo che il motore è stato avviato, spegnere immediatamente il motore per evitarne il grippaggio.

– Se a motore acceso, il livello olio motore non diminuisce fino al riferimento di livello "a", controllare che non vi siano perdite nel circuito di lubrificazione e che i passaggi dell'olio e la pompa olio motore non siano danneggiati.

– Controllare nuovamente la pressione dell'olio,

– Verificare il corretto livello dell'olio motore e, se presente, re-installare il paramotore.

4


4.2 LIQUIDO REFRIGERANTE

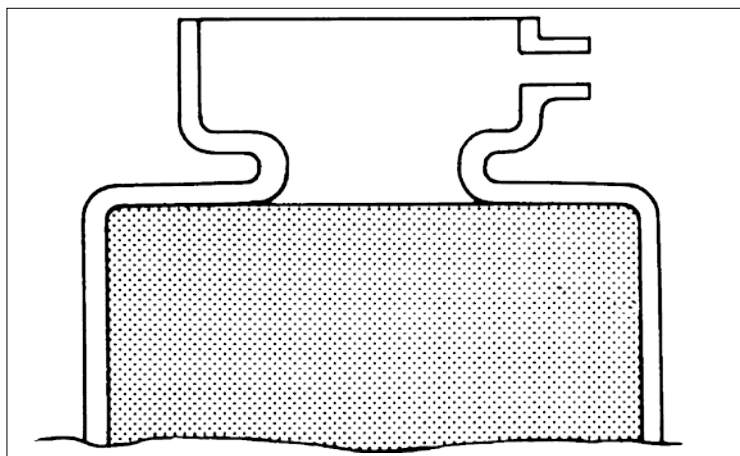
Controllo livello liquido refrigerante

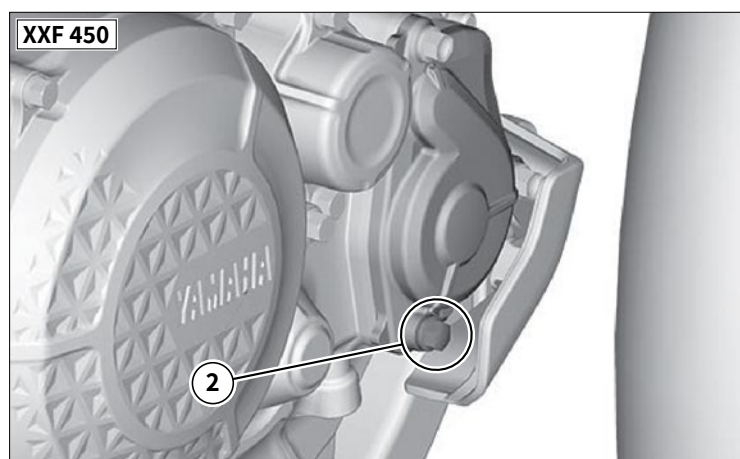
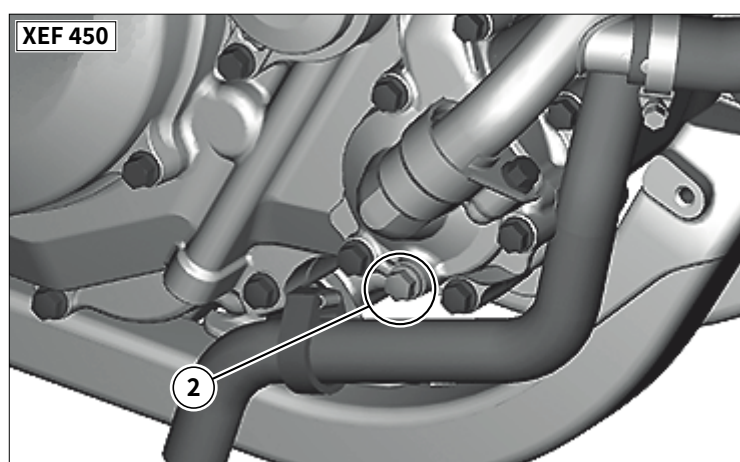
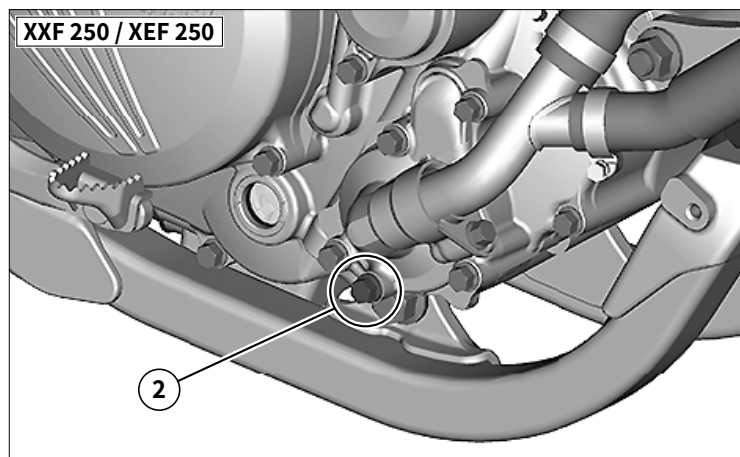
⚠ Non rimuovere il coperchio del radiatore "1", il tappo di scarico e i flessibili quando motore e radiatore sono caldi. Si potrebbe verificare la fuoriuscita del liquido bollente e vapore sotto pressione, con conseguenti gravi infortuni. Dopo che il motore si è raffreddato, collocare un asciugamano spesso sul coperchio del radiatore e ruotare lentamente in senso antiorario il coperchio stesso fino al fermo. Questa procedura consente la fuoriuscita della pressione residua. Quando non si avverte più il caratteristico sibilo, rimuovere il coperchio tenendolo premuto e svitandolo contemporaneamente in senso antiorario.

⚠ L'acqua dura o salata danneggia i componenti del motore. In caso d'indisponibilità di acqua dolce, usare acqua distillata.

– Collocare il mezzo su una superficie piana in posizione verticale, ponendo un idoneo cavalletto sotto il motore;

– Togliere il coperchio del radiatore "1" e controllare il livello del liquido refrigerante. Aggiungerne nel caso il livello fosse basso.





Sostituzione liquido refrigerante

⚠ Non rimuovere il coperchio del radiatore "1", il tappo di scarico e i flessibili quando motore e radiatore sono caldi. Si potrebbe verificare la fuoriuscita del liquido bollente e vapore sotto pressione, con conseguenti gravi infortuni. Dopo che il motore si è raffreddato, collocare un asciugamano spesso sul coperchio del radiatore e ruotare lentamente in senso antiorario il coperchio stesso fino al fermo. Questa procedura consente la fuoriuscita della pressione residua. Quando non si avverte più il caratteristico sibilo, rimuovere il coperchio tenendolo premuto e svitandolo contemporaneamente in senso antiorario.

- Rimuovere il paramotore (se presente).
- Collocare il veicolo su una superficie piana, in posizione verticale ponendo un idoneo cavalletto sotto il motore.
- Collocare un recipiente sotto il motore;
- Togliere il coperchio del radiatore "1" ed il tappo di scarico refrigerante "2", quindi scaricare completamente il refrigerante raccogliendolo nel recipiente posto sotto il motore;
- Installare una nuova rondella al tappo di scarico "2" ed installarlo nel suo alloggiamento;
- Riempire il motore ed il radiatore con "GLICOLE ETILENICO CON ANTICORROSIVO PER MOTORI IN ALLUMINIO", fino al livello indicato precedentemente.

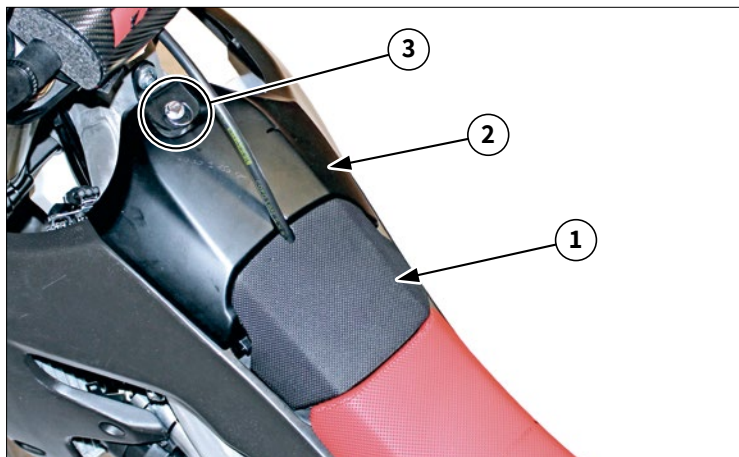
✂ Quantità liquido refrigerante (XXF 250 / XEF 250):
 0,93 L (0.98 US qt, 0.82 Imp.qt)

✂ Quantità liquido refrigerante (XXF 450 / XEF 450):
 1,03 L (1.09 US qt, 0.91 Imp.qt)

⚠ Non aggiungere additivi o altre sostanze e utilizzare i prodotti consigliati nella sezione "TABELLA PRODOTTI CONSIGLIATI".

⚠ Non mischiare tipi diversi di antigelo glicole etilenico con inibitori di corrosione per motori in alluminio.

⚠ Non utilizzare acqua contenente impurità o olio.



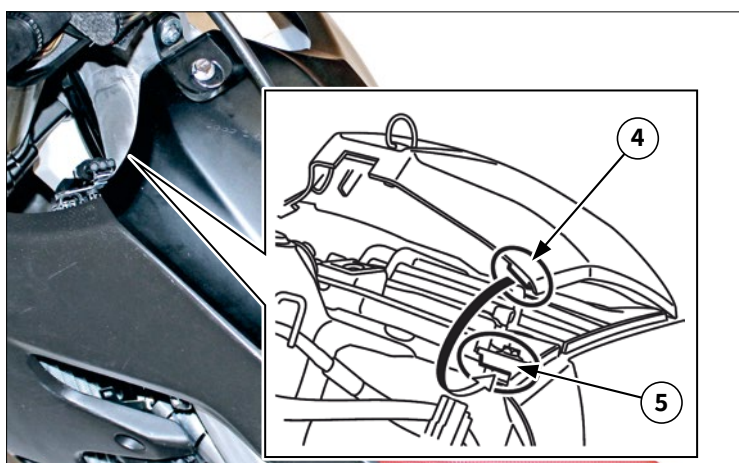
4.3 FILTRO ARIA

(Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)

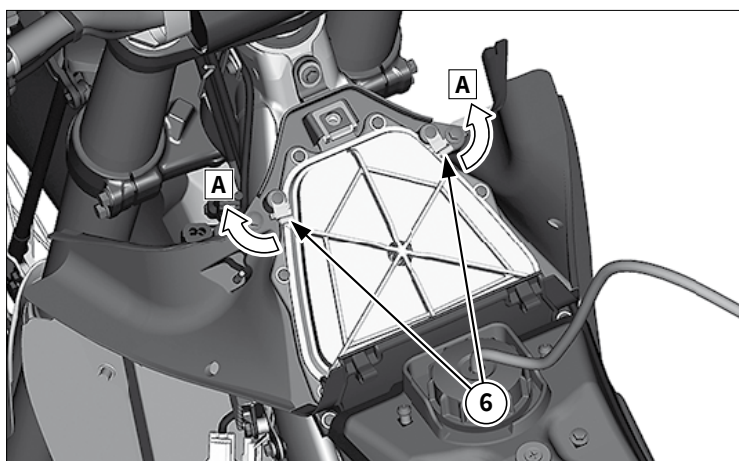
i Una corretta manutenzione del filtro aria costituisce la miglior prevenzione contro la precoce usura e il danneggiamento del motore.

! Non avviare mai il motore senza la cartuccia del filtro dell'aria, altrimenti la sporcizia e la polvere che entrano nel motore saranno causa di una rapida usura e di possibili danneggiamenti.

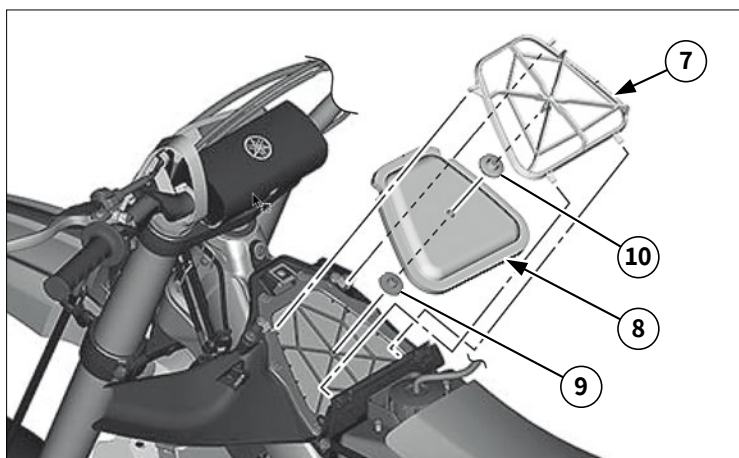
- Rimuovere la parte iniziale della sella "1";
- Allentare la vite di fissaggio a sgancio rapido "3", quindi rimuovere il coperchio cassa filtro "2";



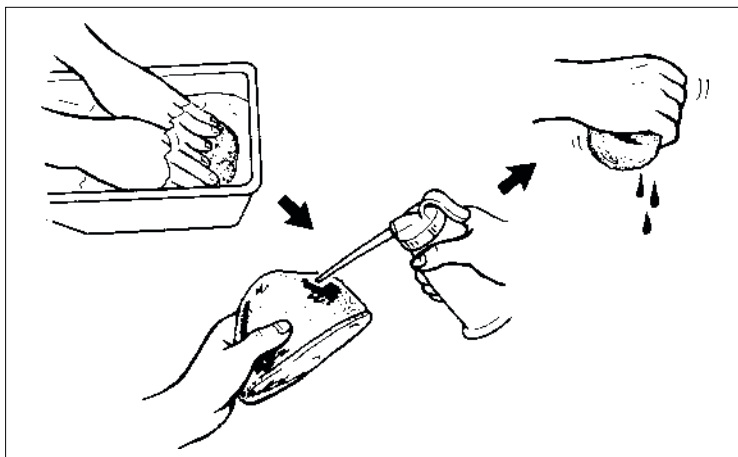
- Rimuovere le due nervature "4" situate sui lati destro e sinistro dei condotti di aspirazione "5", quindi far scorrere il coperchio cassa filtro verso la parte anteriore del veicolo e rimuoverlo;



- Ruotare le piastre "6" in direzione "A";

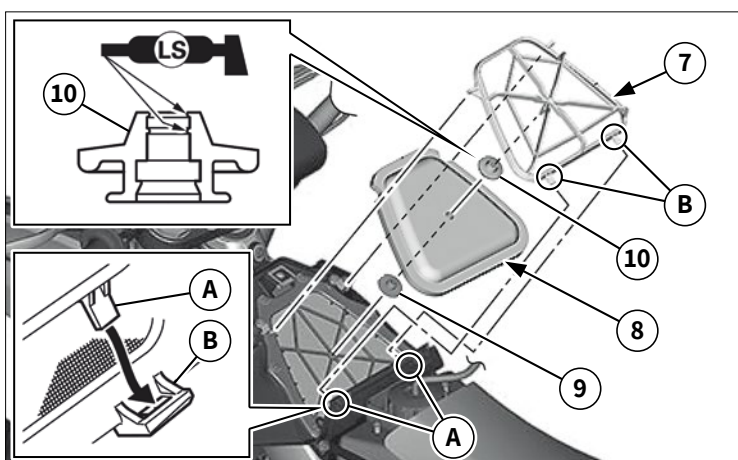


- Rimuovere la guida filtro aria "7";
- Rimuovere l'elemento filtrante "8" dalla guida filtro aria;
- Rimuovere la guida "9" dall'elemento filtrante;
- Rimuovere la guarnizione "10" dall'elemento filtrante.



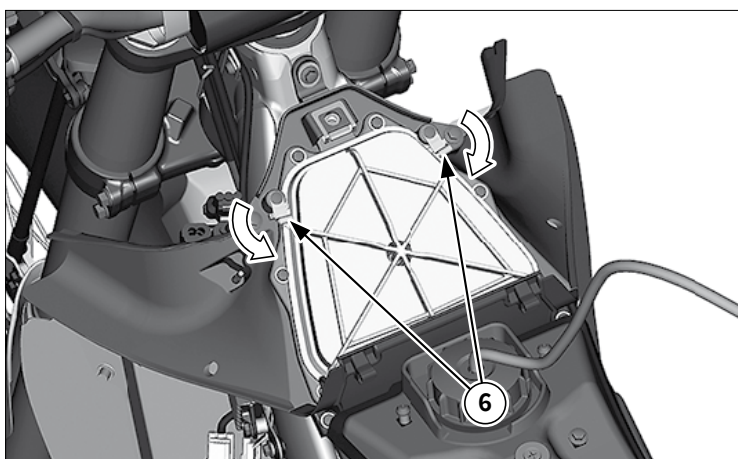
- Controllare che l'elemento filtrante non sia danneggiato, nel caso lo fosse sostituirlo;
- Pulire l'elemento filtrante con un solvente dedicato, terminata la pulizia rimuovere il solvente strizzando l'elemento filtrante e soffiandolo con aria compressa;
- Applicare olio per filtri aria all'elemento filtrante, strizzarlo per eliminare l'olio in eccesso.

⚠ La cartuccia deve essere umida, ma non bagnata.

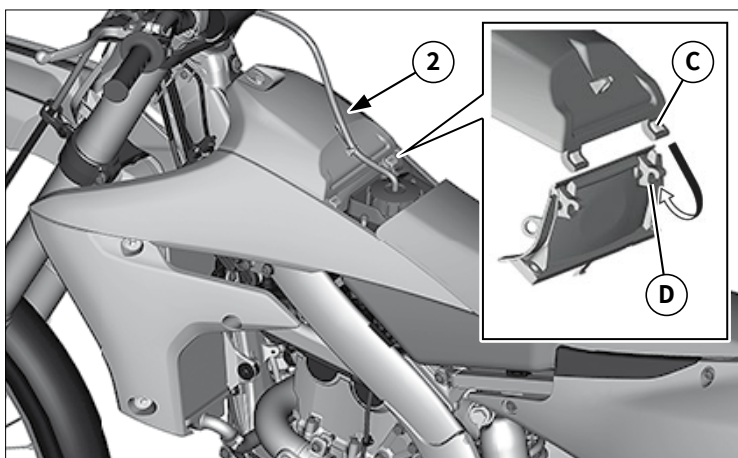


- Installare la guarnizione "10" sull'elemento filtrante;
- Installare la guida "9" sull'elemento filtrante;
- Installare l'elemento filtrante "8" sulla guida "7";
- Installare quindi l'assieme guida/filtro aria sul veicolo.

i Assicurarsi che le due sporgenze "A", sul lato posteriore della guida, siano saldamente inserite nelle rispettive sedi "B" presenti sulla cassa filtro.



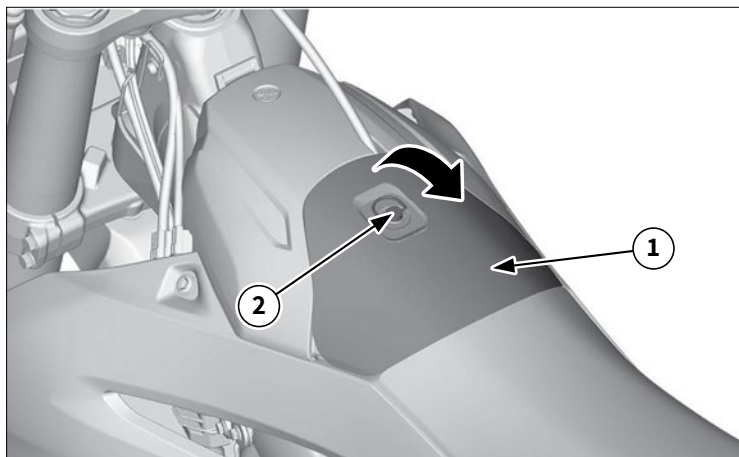
- Ruotare le piastre "6" nella posizione originale;



- Installare il coperchio cassa filtro "2" assicurandosi che le due sedi "C", presenti sul coperchio, siano correttamente inserite sulle sporgenze "D" della cassa filtro.

⚠ Assicurarsi inoltre di allineare correttamente le due nervature, situate a destra e sinistra del coperchio, con le sporgenze presenti sui condotti di aspirazione della cassa filtro.

- Installare la parte iniziale della sella.



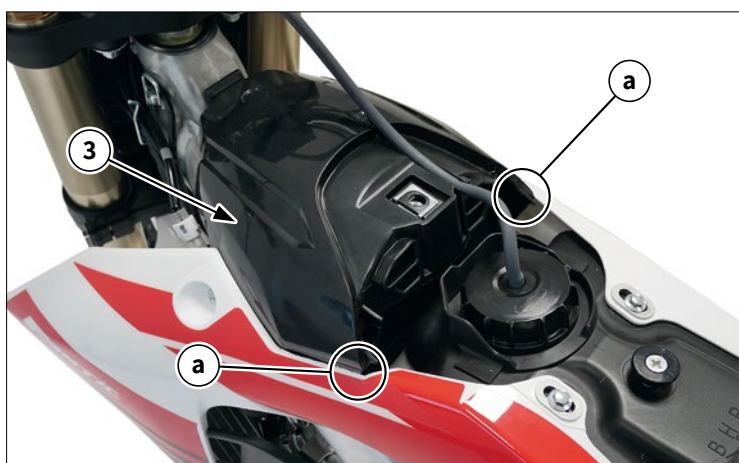
4.3 FILTRO ARIA

(Versione XXF 450)

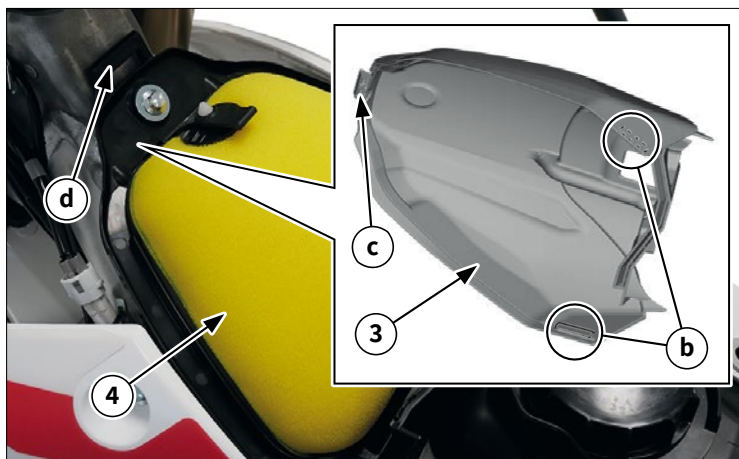
i Una corretta manutenzione del filtro aria costituisce la miglior prevenzione contro la precoce usura e il danneggiamento del motore.

! Non avviare mai il motore senza la cartuccia del filtro dell'aria, altrimenti la sporcizia e la polvere che entrano nel motore saranno causa di una rapida usura e di possibili danneggiamenti.

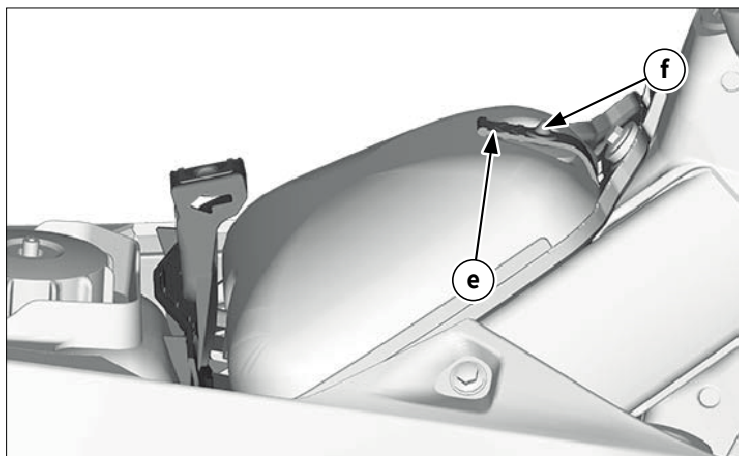
– Rimuovere la parte secondaria della sella "1" tirando leggermente il fissaggio rapido "2", ruotarlo di 90°, sollevarla in direzione della parte posteriore del veicolo;



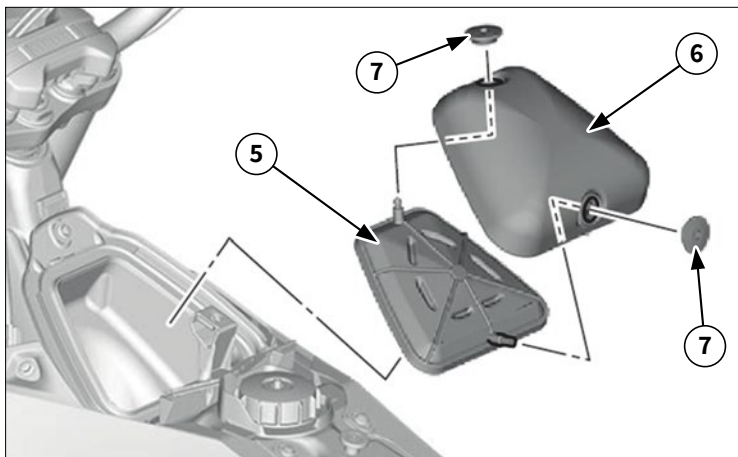
– Rimuovere il coperchio cassa filtro "3", sollevando il lato posteriore e spingendo dall'interno il lato "a" del condotto d'aspirazione, per sganciare le due nervature "b" su entrambi i lati del coperchio cassa filtro dalla cassa filtro "4";



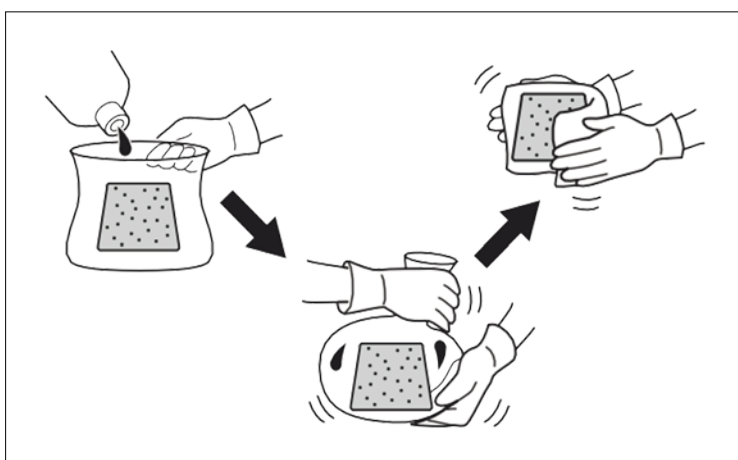
– Quindi far scorrere il coperchio cassa filtro "3" verso la parte posteriore del veicolo, per rimuovere la sporgenza "c" dal foro "d" nella cassa filtro "4";



– rilasciare la fascetta elastica "e" dalla sporgenza "f".

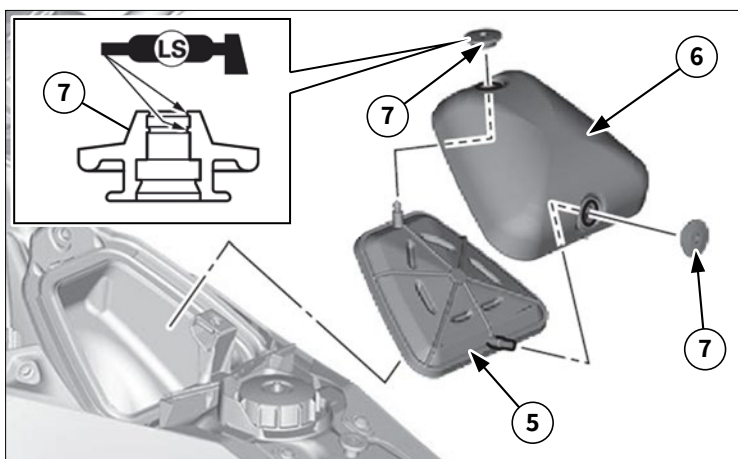


- Rimuovere la guida elemento filtrante “5”;
- Rimuovere l’elemento filtrante “6” dalla guida elemento filtrante;
- Rimuovere la guarnizione “7” dall’elemento filtrante.

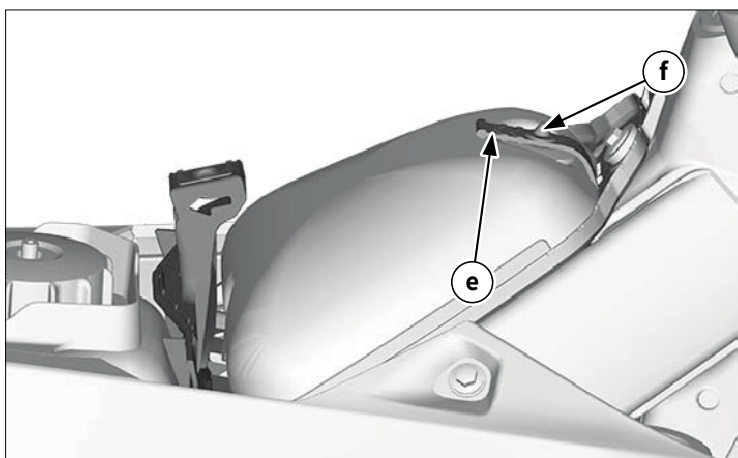


- Controllare che l’elemento filtrante non sia danneggiato, nel caso lo fosse sostituirlo;
- Pulire l’elemento filtrante con un solvente dedicato, terminata la pulizia rimuovere il solvente strizzando l’elemento filtrante e soffiandolo con aria compressa;
- Applicare olio per filtri aria all’elemento filtrante, strizzarlo per eliminare l’olio in eccesso;
- Mettere l’elemento filtrante in un sacchetto di plastica e far gocciolare l’olio del filtro nel sacchetto;
- Con l’elemento all’interno del sacchetto, strofinarlo accuratamente in modo che l’elemento sia uniformemente imbevuto di olio;
- Avvolgere l’elemento in un panno pulito, strofinare delicatamente l’elemento e rimuovere l’olio in eccesso.

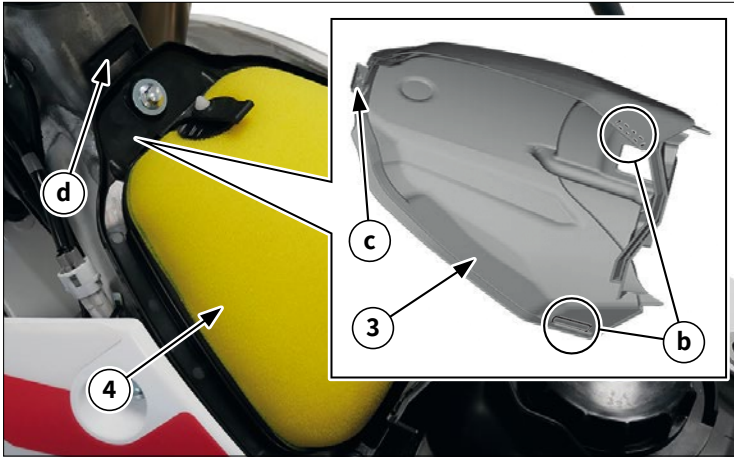
⚠ La cartuccia deve essere umida, ma non bagnata.



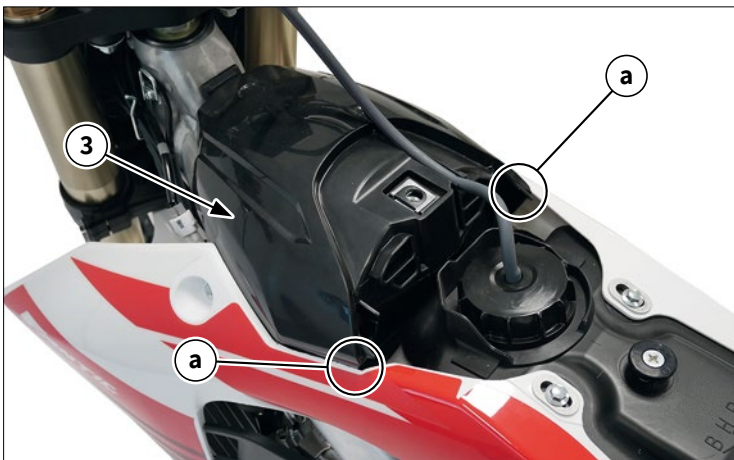
- Installare la guarnizione “7” sull’elemento filtrante.
- Installare l’elemento filtrante “6” sulla guida elemento filtrante;
- Installare la guida elemento filtrante “5”.



- Posizionare la fascetta elastica “e” sulla sporgenza “f”.



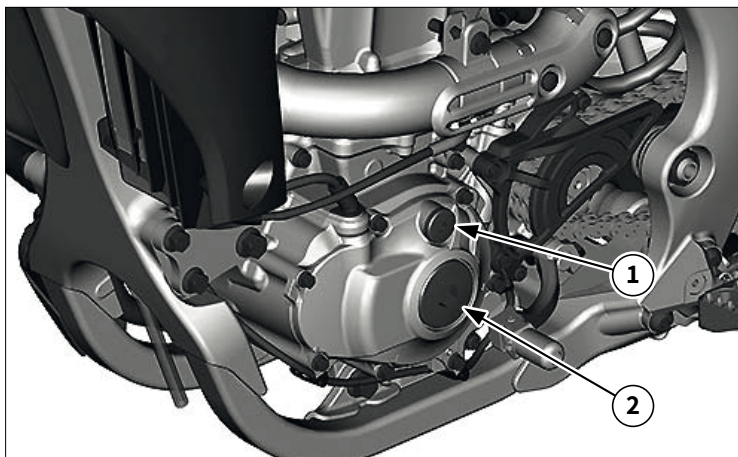
- Inserire la sporgenza "c" posta sul coperchio cassa filtro "3" nel foro "d" nella cassa filtro "4";
- Spingere il lato posteriore del coperchio cassa filtro per agganciare le nervature "b" alla cassa filtro.



- Installare il coperchio cassa filtro "3" assicurandosi che le due nervature "b", presenti sul coperchio, siano correttamente inserite sulle sporgenze "a" della cassa filtro;

⚠ Assicurarsi inoltre di allineare correttamente le due nervature, situate a destra e sinistra del coperchio, con le sporgenze presenti sui condotti di aspirazione della cassa filtro

- Installare la parte secondaria della sella.

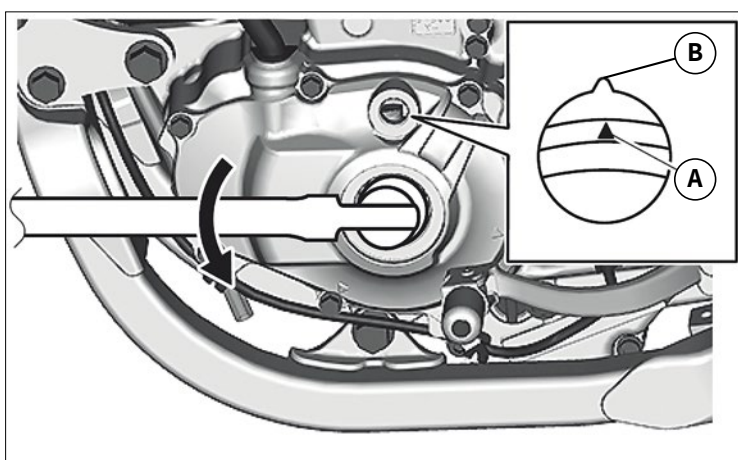


4.4 ALBERI A CAMME

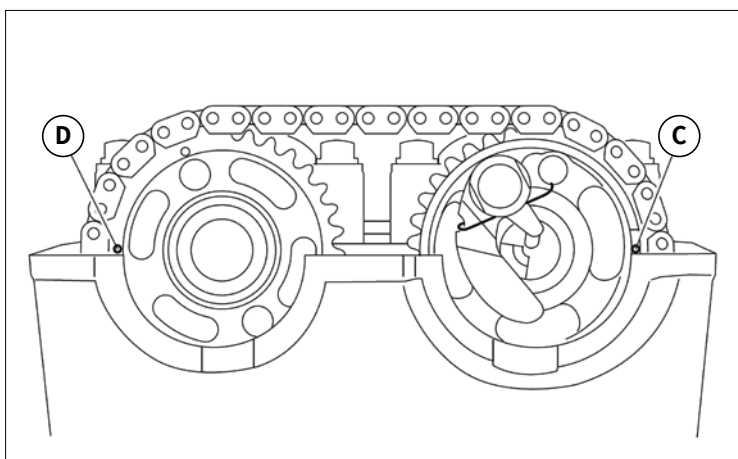
Rimozione (Versioni XXF 250 / XEF250)

Rimuovere:

- Sella, convogliatori destro e sinistro, cassa filtro aria, serbatoio carburante;
- Rimuovere la candela di accensione ed il coperchio valvole;
- Rimuovere il tappo del riferimento fasatura "1" ed il tappo di accesso albero motore "2".

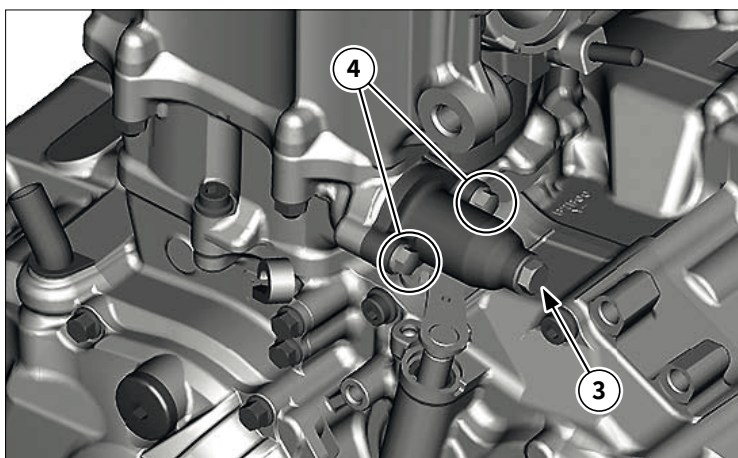


- Ruotare l'albero motore in senso ANTIORARIO con una chiave inglese, tramite l'apposito foro di accesso presente sul coperchio carter;
- Allineare la tacca del punto morto superiore (PMS) "A" presente sul volano, con il riferimento "B" presente sul coperchio carter sinistro.

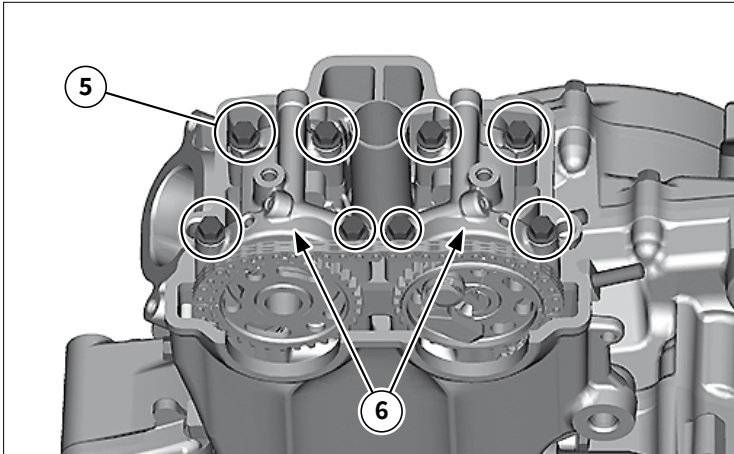


- Allineare la tacca "C" dell'albero a camme di scarico e la tacca "D" dell'albero a camme di aspirazione, con il piano della testa del cilindro.

⚠ Allineare contemporaneamente i riferimenti dell'albero motore e degli alberi a camme. E' possibile trovarsi nella situazione in cui l'albero motore è allineato ai riferimenti, mentre gli alberi a camme no. In questo caso è necessario far compiere all'albero motore un ulteriore giro completo.

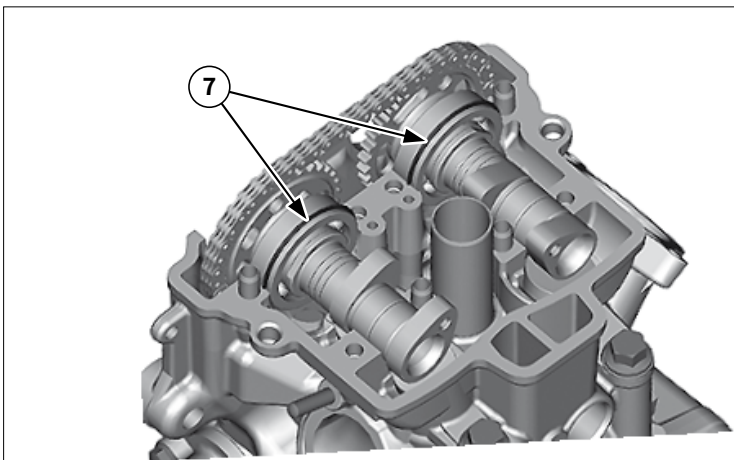


- Rimuovere il cappuccio tenditore catena di distribuzione "3";
- Rimuovere le viti di fissaggio "4" del tenditore catena di distribuzione, quindi rimuovere il tenditore dal veicolo.

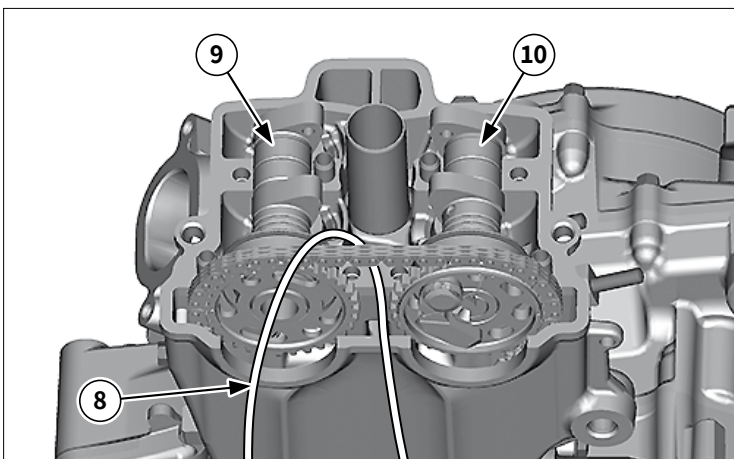


- Rimuovere i bulloni "5" dei supporti alberi a camme seguendo uno schema incrociato, iniziando dall'esterno verso l'interno;
- Rimuovere i supporti degli alberi a camme "6" dalla testa.

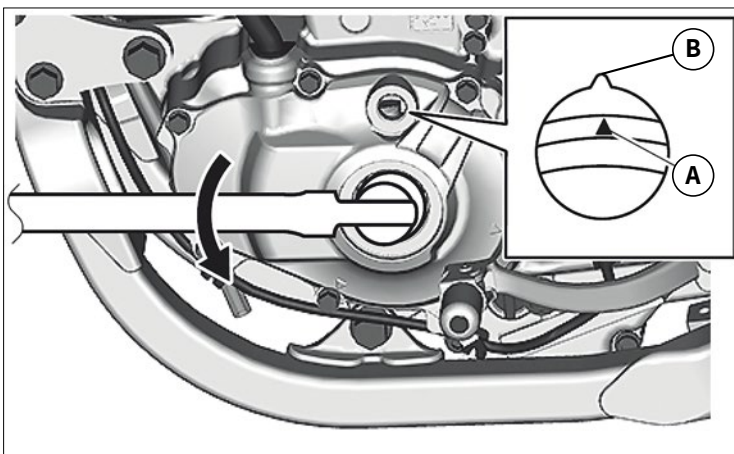
⚠ I bulloni dei supporti alberi a camme devono essere rimossi in modo uniforme, per evitare danni alla testa agli alberi a camme o ai relativi supporti.



- Recuperare le guide "7" dei cuscinetti alberi a camme, prestando attenzione a non farle cadere all'interno del motore.

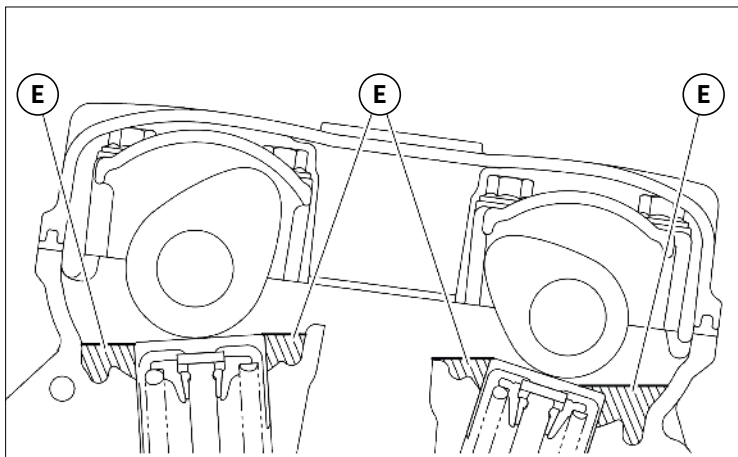


- Collegare un filo metallico "8" alla catena di distribuzione per evitarne la caduta all'interno del motore, quindi sfilarla dai pignoni degli alberi a camme e legarla al telaio tramite il filo metallico;
- Rimuovere gli alberi a camme "9" e "10" dalla testa.

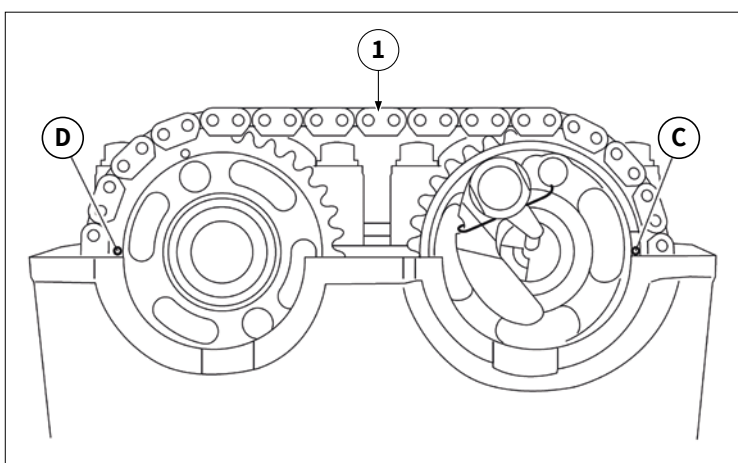


Installazione (Versioni XXF 250 / XEF250)

- Verificare che la tacca del punto morto superiore (PMS) "A", presente sul volano, si allineata con il riferimento "B" presente sul coperchio carter sinistro. Nel caso non lo fosse, allinearla ruotando l'albero motore in senso antiorario.

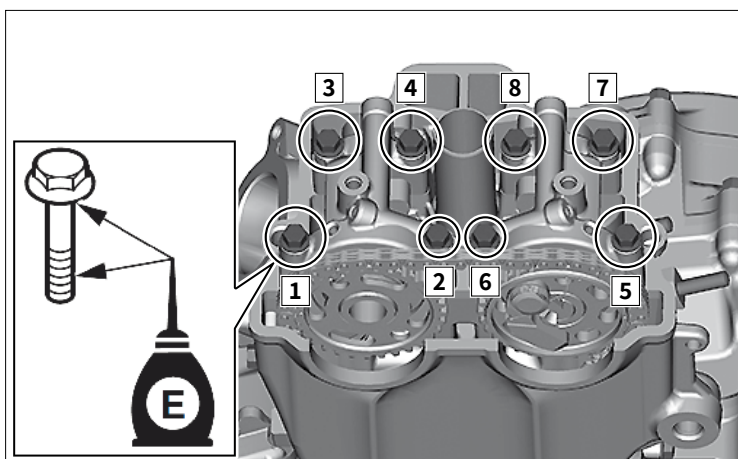


- Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno alle superfici di scorrimento degli alberi a camme;
- Applicare olio motore sul sistema di decompressione;
- Riempire la testa con olio motore fino ai margini superiori "E" degli alzavole.



- Installare gli alberi a camme di aspirazione e scarico nella testa.
- Installare la catena di distribuzione "1" sui pignoni di entrambi gli alberi a camme. Assicurarsi che la tacca "C" dell'albero a camme di scarico e la tacca "D" dell'albero a camme di aspirazione, siano allineate con il piano della testa.

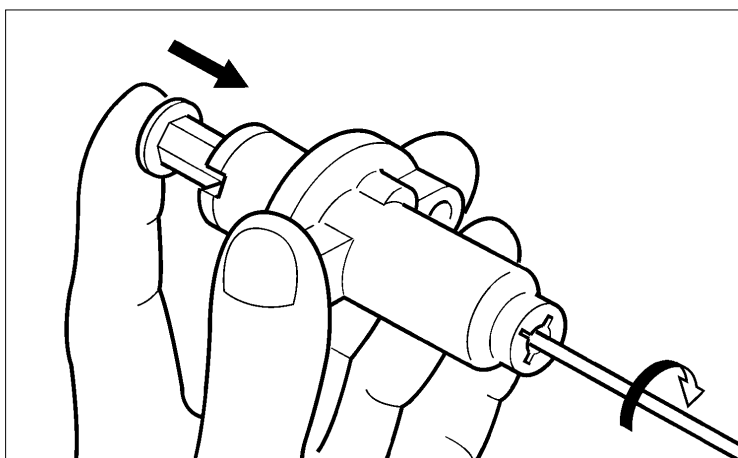
⚠ Durante l'installazione degli alberi a camme e la fasatura del motore, non ruotare l'albero motore. Potrebbero verificarsi danni e/o una incorretta fasatura del motore.



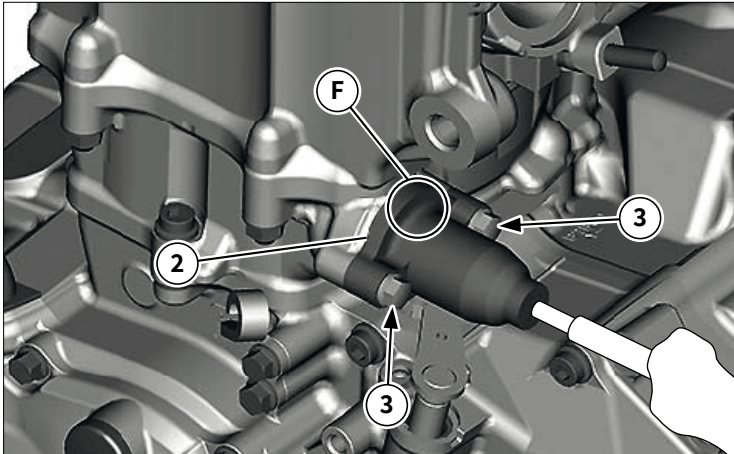
- Installare le guide dei cuscinetti alberi a camme ed i supporti alberi a camme;
- Applicare olio motore alle filettature ed alle superfici di contatto dei bulloni supporti alberi a camme, installarli e serrarli alla coppia specificata. Effettuare l'operazione di serraggio in due/tre passaggi, seguendo lo schema mostrato in figura.

⚠ I bulloni dei supporti alberi a camme devono essere serrati in modo uniforme, per evitare danni alla testa agli alberi a camme o ai relativi supporti.

**🔧 Bullone supporto albero a camme:
10 Nm (1.0 m•kg 7.4 ft•lb)**

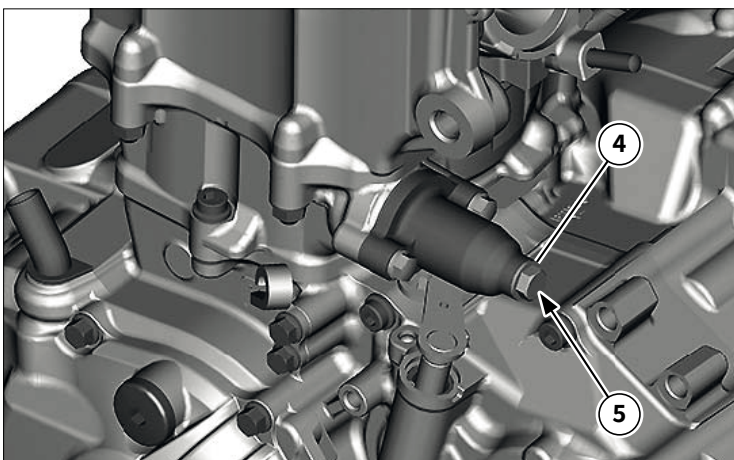


- Installare il tenditore catena di distribuzione, operando come descritto di seguito;
- Premere l'asta del tenditore con le dita, contemporaneamente, utilizzando un cacciavite piatto a lama sottile, ruotare l'asta in senso orario fino a portarla nella posizione di massima chiusura.



- Installare una nuova guarnizione "2" nell'alloggiamento sul cilindro;
- Mantenendo l'asta completamente chiusa, installare il tenditore sul cilindro prestando attenzione che il riferimento UP "F" sia rivolto verso l'alto, quindi serrare i bulloni di fissaggio "3".

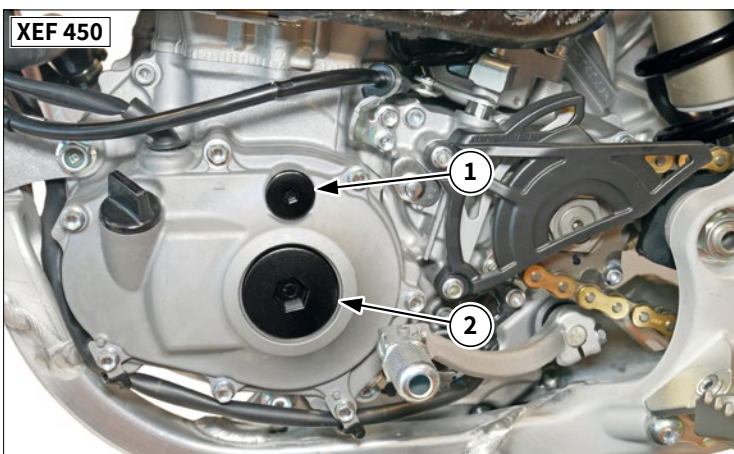
Bullone tenditore catena di distribuzione:
10 Nm (1.0 m•kg 7.4 ft•lb)



- Rilasciare il cacciavite e controllare che l'asta del tenditore esca in modo fluido ed agevole;
- Installare la guarnizione "4" ed il cappuccio tenditore catena di distribuzione "5".

Cappuccio tenditore catena di distribuzione:
6 Nm (0.6 m•kg 4.4 ft•lb)

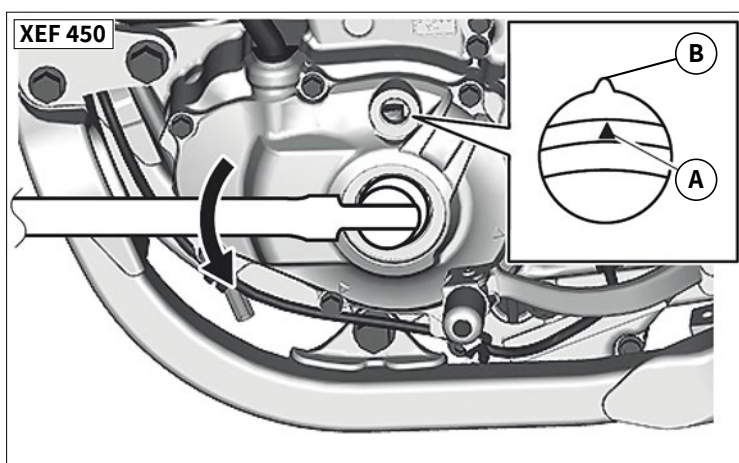
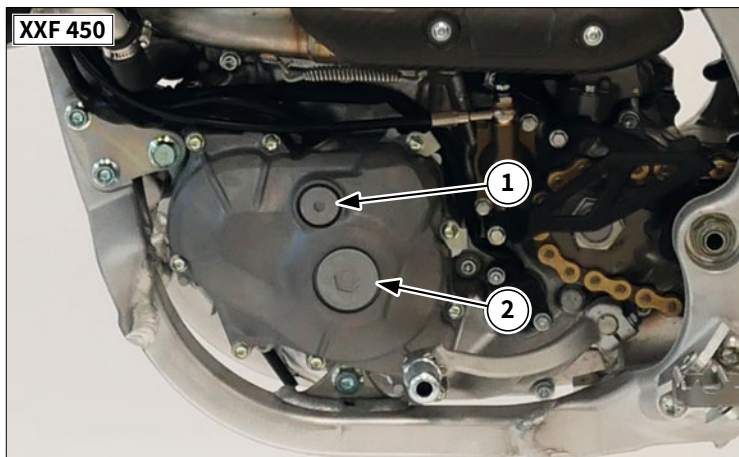
- Ruotare l'albero motore in senso antiorario per diversi giri, controllando che il movimento sia fluido e privo di interferenze;
- Verificare che i riferimenti di albero motore ed alberi a camme, siano correttamente allineati con i riferimenti presenti sul coperchio carter sinistro e testa del cilindro;
- Rimontare la candela di accensione ed il coperchio valvole.
- Rimontare: Serbatoio carburante, cassa filtro aria, convogliatori destro e sinistro, sella.



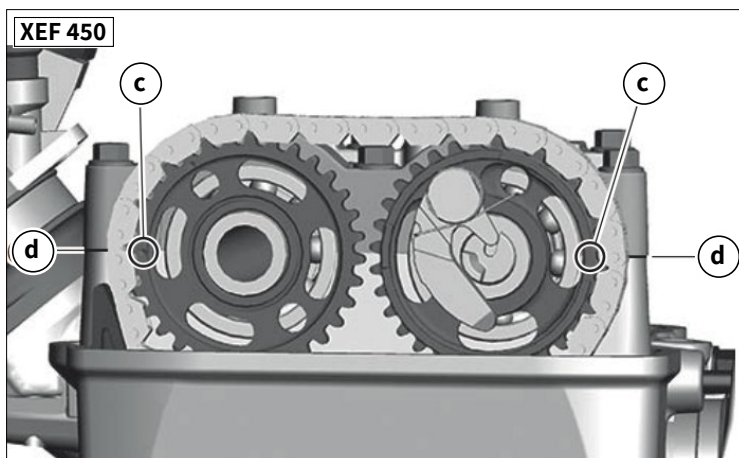
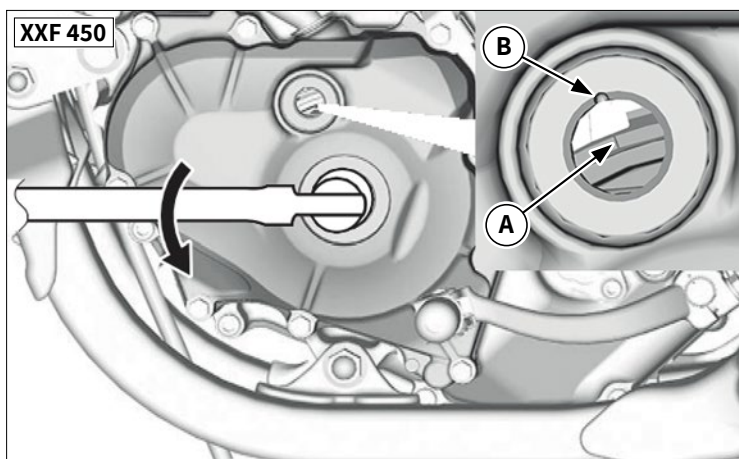
Rimozione (Versioni XXF 450 / XEF450)

Rimuovere:

- Sella, convogliatori destro e sinistro, cassa filtro aria, serbatoio carburante;
- Rimuovere la candela di accensione ed il coperchio valvole;
- Rimuovere il tappo del riferimento fasatura "1" ed il tappo di accesso albero motore "2".

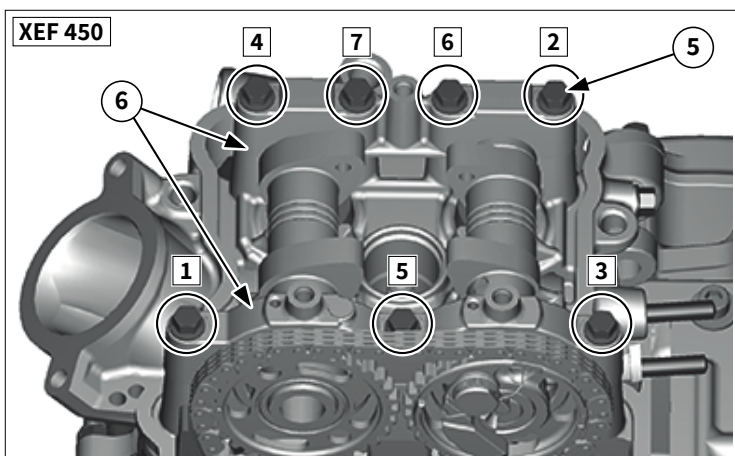
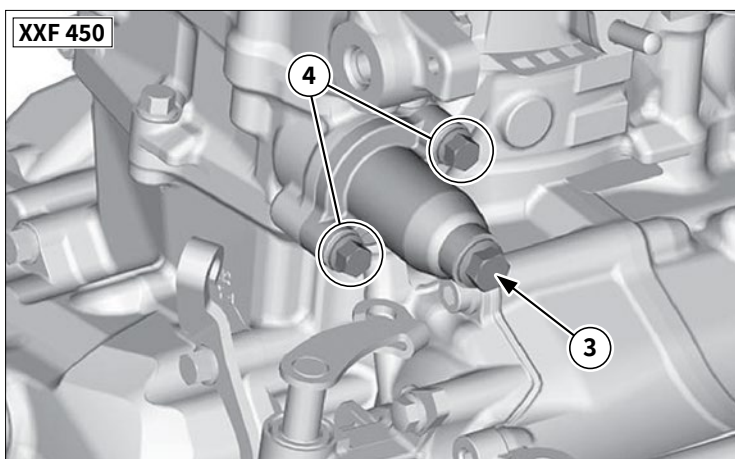
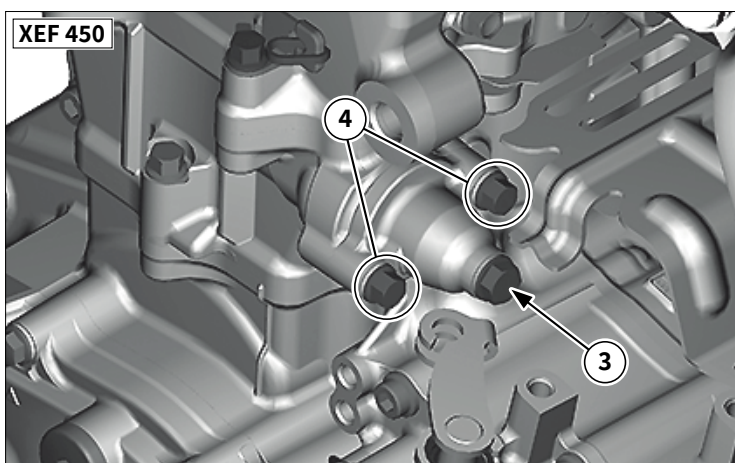
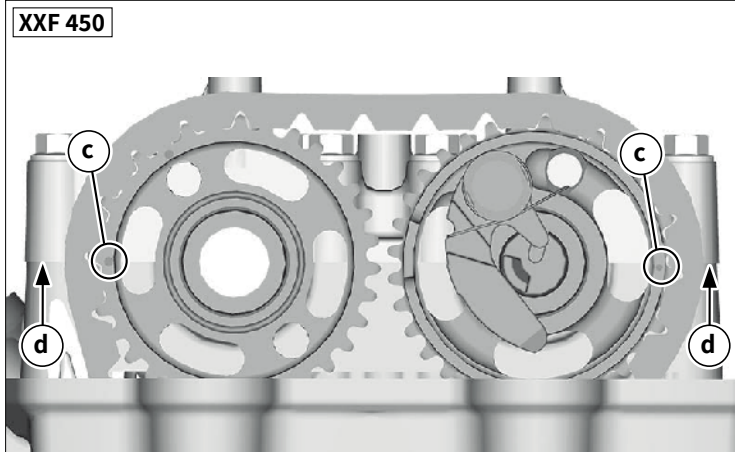


- Ruotare l'albero motore in senso ANTIORARIO con una chiave inglese, tramite l'apposito foro di accesso presente sul coperchio carter;
- Allineare la tacca del punto morto superiore (PMS) "A" presente sul volano, con il riferimento "B" presente sul coperchio carter sinistro.



- Allineare le tacche "c" dell'albero a camme di scarico ed aspirazione, con il piano "d" dei supporti degli alberi a camme.

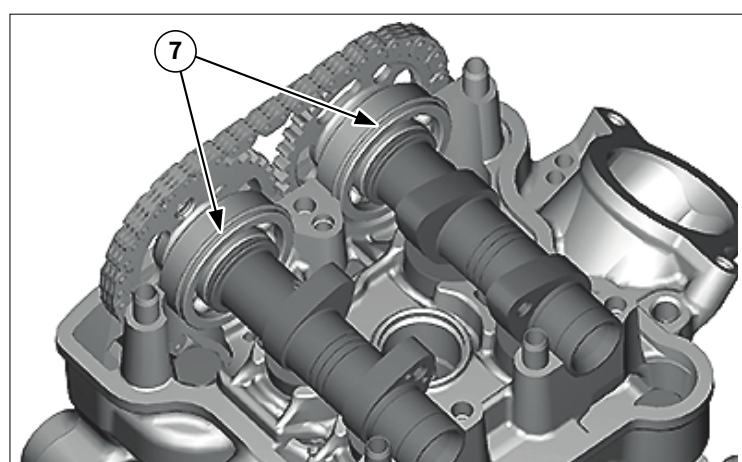
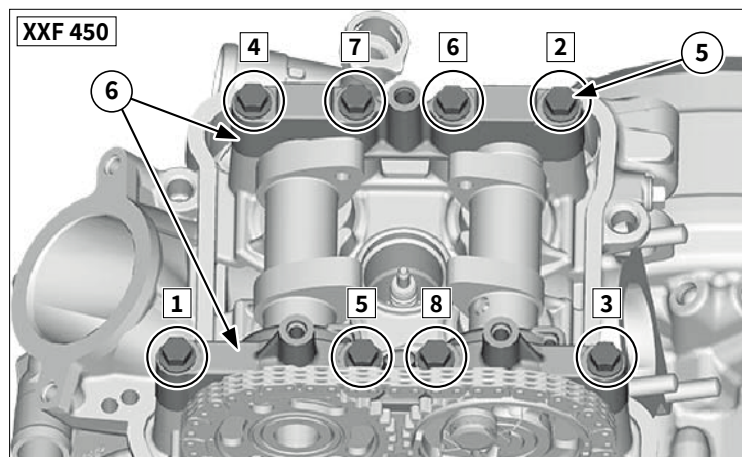
⚠ Allineare contemporaneamente i riferimenti dell'albero motore e degli alberi a camme. E' possibile trovarsi nella situazione in cui l'albero motore è allineato ai riferimenti, mentre gli alberi a camme no. In questo caso è necessario far compiere all'albero motore un ulteriore giro completo.



- Rimuovere il cappuccio tenditore catena di distribuzione "3";
- Rimuovere le viti di fissaggio "4" del tenditore catena di distribuzione, quindi rimuovere il tenditore dal veicolo.

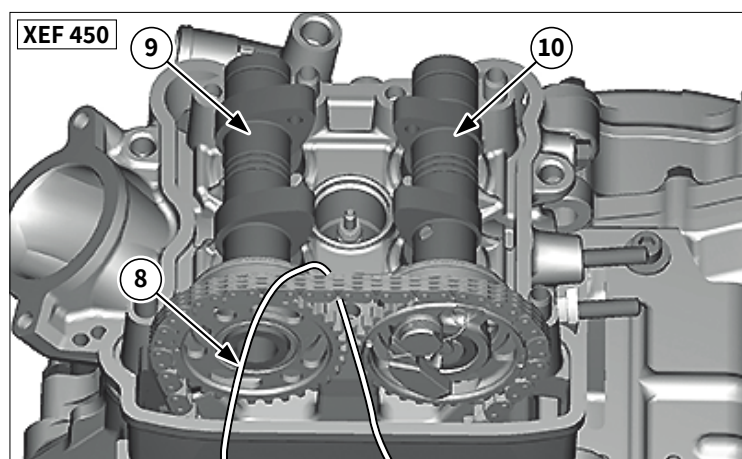
- Rimuovere i bulloni "5" dei supporti alberi a camme seguendo uno schema incrociato, iniziando dall'esterno verso l'interno;
- Rimuovere i supporti degli alberi a camme "6" dalla testa.

⚠ I bulloni dei supporti alberi a camme devono essere rimossi in modo uniforme, per evitare danni alla testa agli alberi a camme o ai relativi supporti.

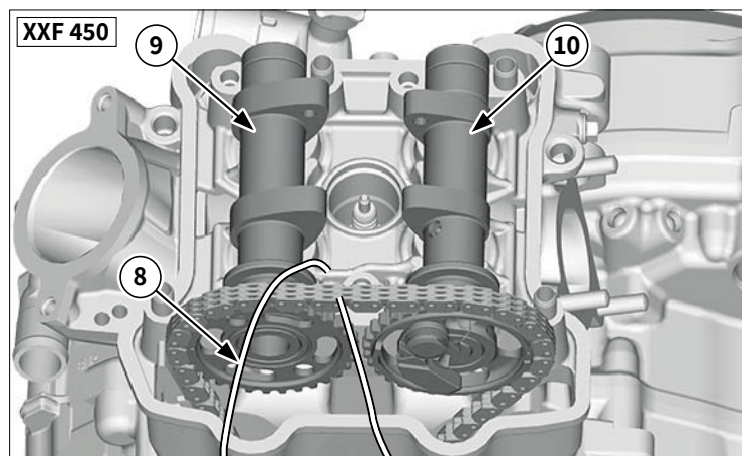


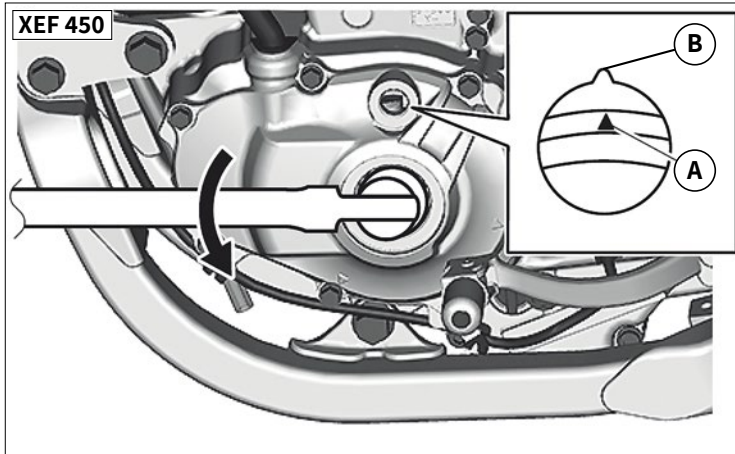
(Solo per versione XXF 450)

- Recuperare le guide "7" dei cuscinetti alberi a camme, prestando attenzione a non farle cadere all'interno del motore.

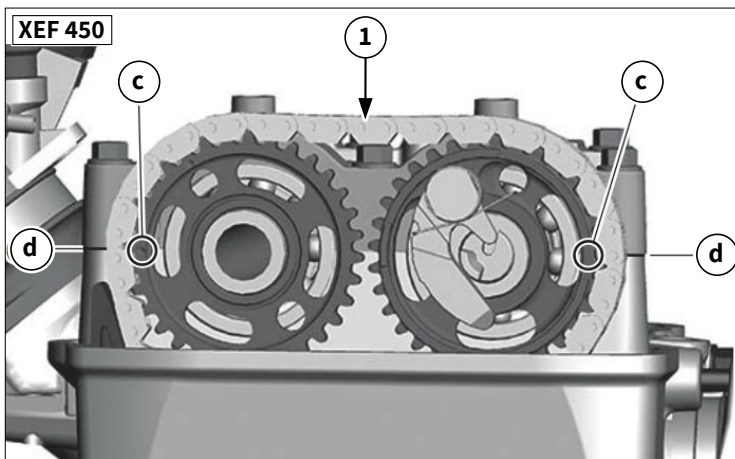
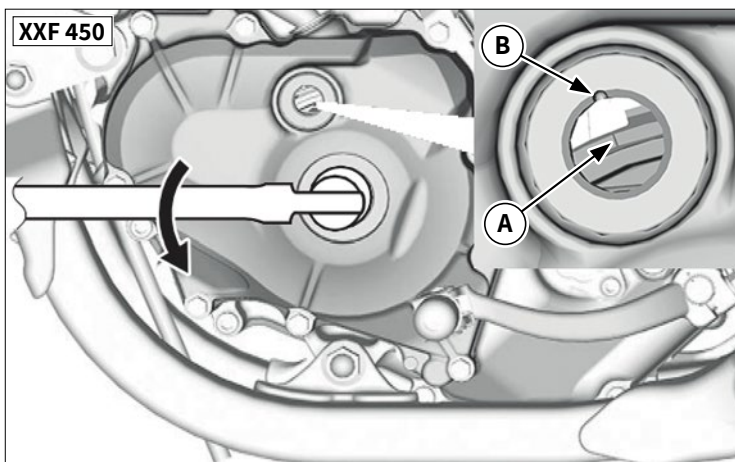


- Collegare un filo metallico "8" alla catena di distribuzione per evitarne la caduta all'interno del motore, quindi sfilarla dai pignoni degli alberi a camme e legarla al telaio tramite il filo metallico;
- Rimuovere gli alberi a camme "9" e "10" dalla testa.

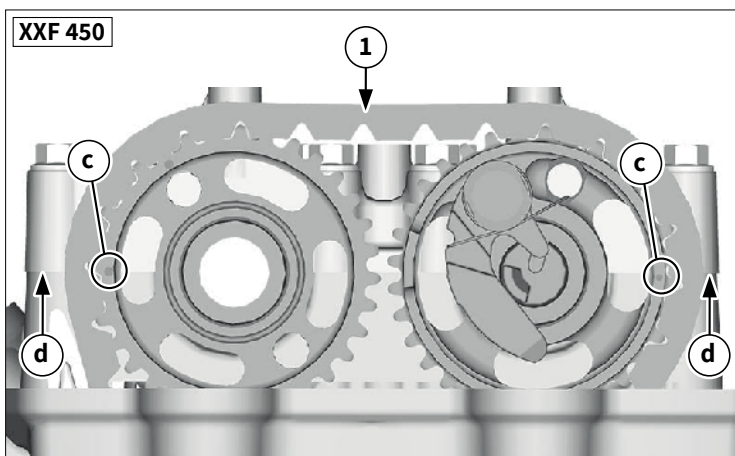


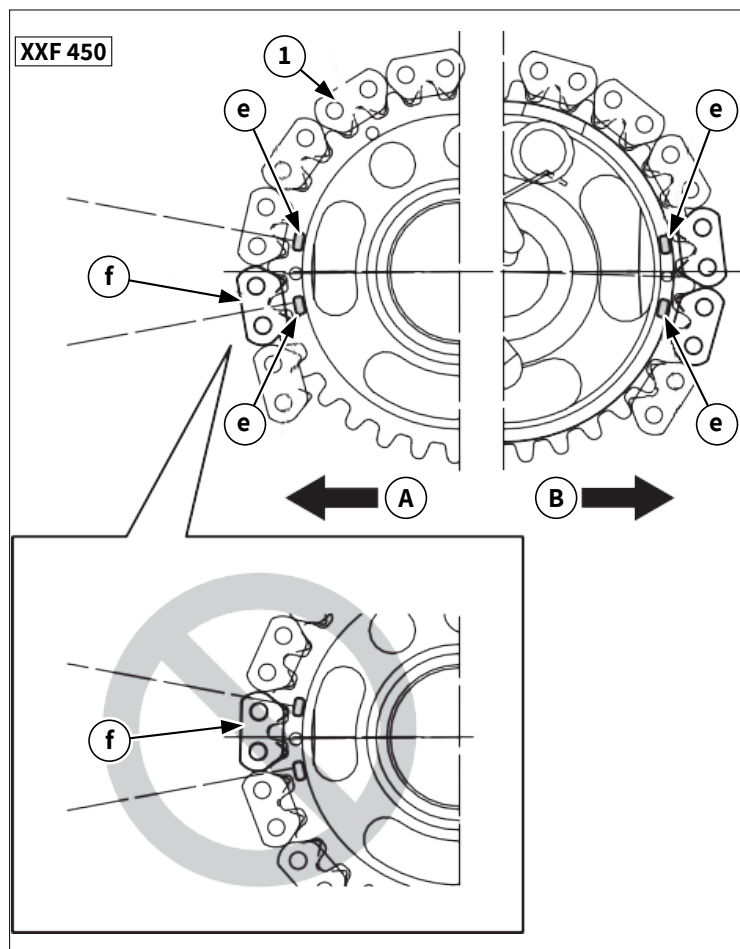

Installazione (Versioni XXF 450 / XEF 450)

- Verificare che la tacca del punto morto superiore (PMS) "A", presente sul volano, si allineata con il riferimento "B" presente sul coperchio carter sinistro. Nel caso non lo fosse, allinearla ruotando l'albero motore in senso antiorario.



- Installare gli alberi a camme di aspirazione e scarico nella testa.
- Installare la catena di distribuzione "1" sui pignoni di entrambi gli alberi a camme. Assicurarsi che le tacche "c" dell'albero a camme di scarico ed aspirazione, siano allineate con il piano "d" dei supporti alberi a camme.





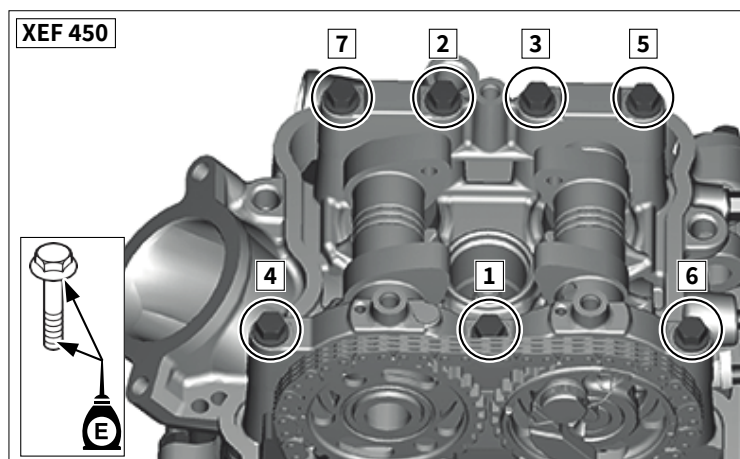
(Solo per versione XXF 450)

⚠ Installarla in modo che i riferimenti “e”, dei pignoni degli alberi a camme, si trovino al centro delle maglie “f” della catena di distribuzione. **NON** installare la catena in modo che i riferimenti “e” si trovino tra due maglie della catena di distribuzione.

A: Lato aspirazione

B: Lato scarico

⚠ Durante l'installazione degli alberi a camme e la fasatura del motore, non ruotare l'albero motore. Potrebbero verificarsi danni e/o una incorretta fasatura del motore.

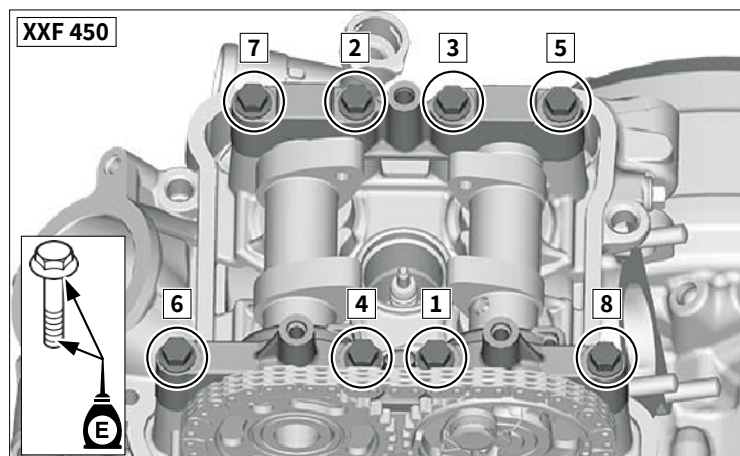


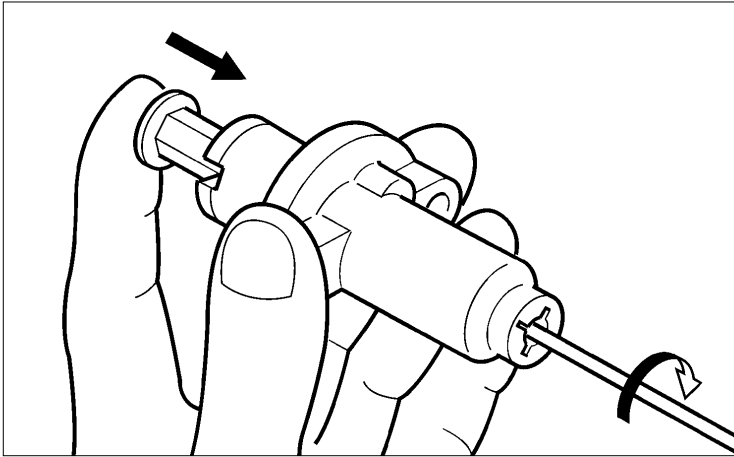
(Versioni XXF 450 / XEF 450)

- Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno alle superfici di scorrimento degli alberi a camme;
- Applicare olio motore sul sistema di decompressione;
- Installare le guide dei cuscinetti alberi a camme ed i supporti alberi a camme;
- Applicare olio motore alle filettature ed alle superfici di contatto dei bulloni supporti alberi a camme, installarli e serrarli alla coppia specificata. Effettuare l'operazione di serraggio in due/tre passaggi, seguendo lo schema mostrato in figura.

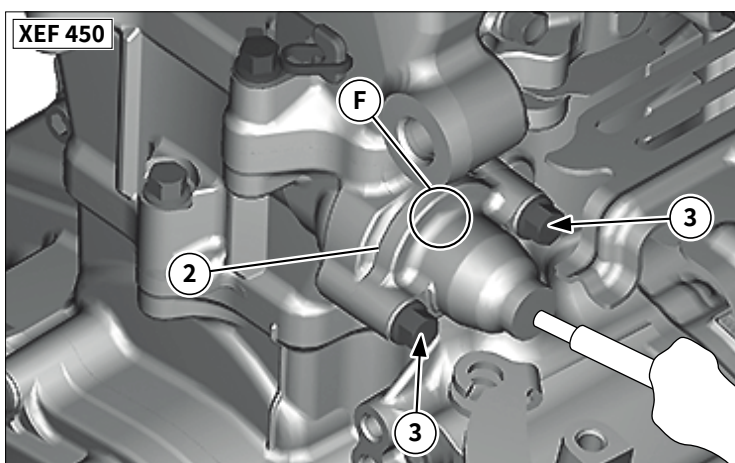
⚠ I bulloni dei supporti alberi a camme devono essere serrati in modo uniforme, per evitare danni alla testa agli alberi a camme o ai relativi supporti.

🔧 Bullone supporto albero a camme:
10 Nm (1.0 m•kg 7.4 ft•lb)



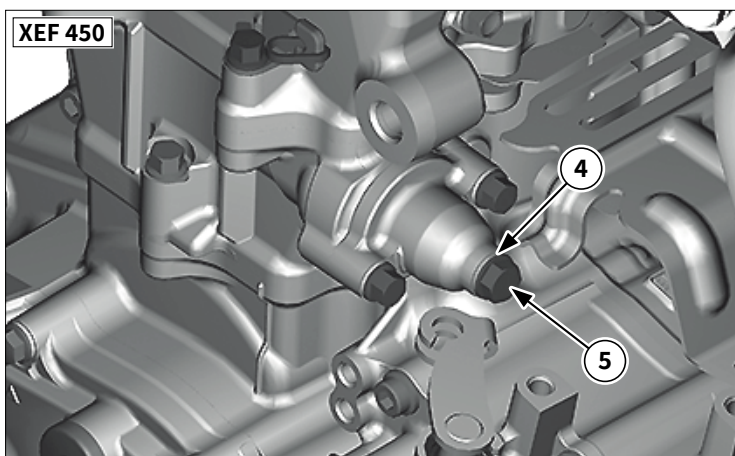
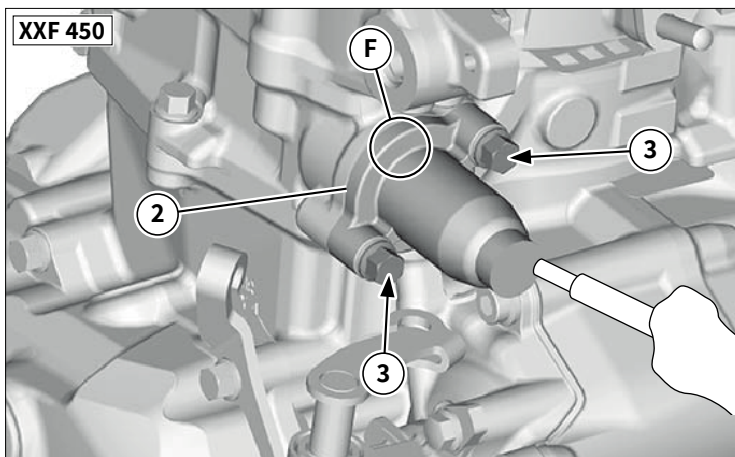


- Installare il tenditore catena di distribuzione, operando come descritto di seguito;
- Premere l'asta del tenditore con le dita, contemporaneamente, utilizzando un cacciavite piatto a lama sottile, ruotare l'asta in senso orario fino a portarla nella posizione di massima chiusura.



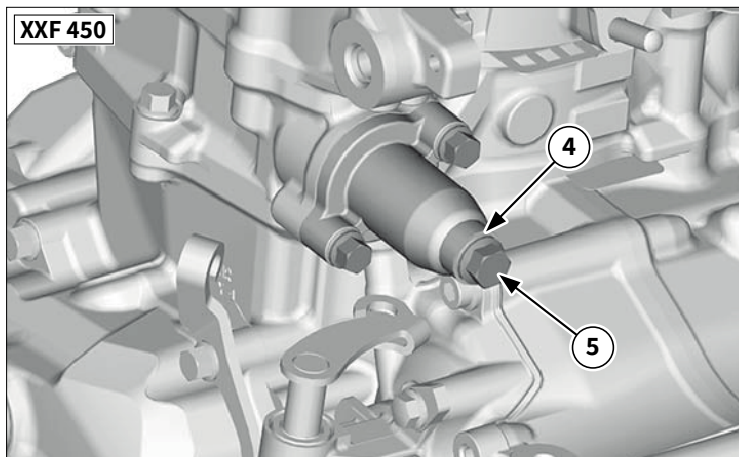
- Installare una nuova guarnizione "2" nell'alloggiamento sul cilindro;
- Mantenendo l'asta completamente chiusa, installare il tenditore sul cilindro prestando attenzione che il riferimento UP "F" sia rivolto verso l'alto, quindi serrare i bulloni di fissaggio "3".

 **Bullone tenditore catena di distribuzione:**
10 Nm (1.0 m•kg 7.4 ft•lb)

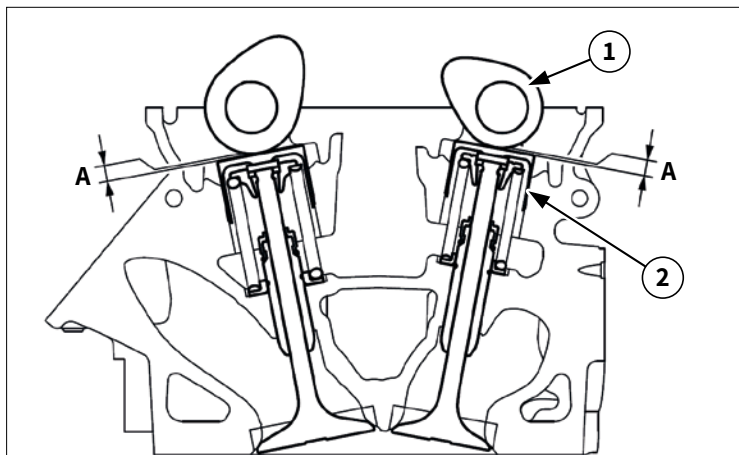


- Rilasciare il cacciavite e controllare che l'asta del tenditore esca in modo fluido ed agevole;
- Installare la guarnizione "4" ed il cappuccio tenditore catena di distribuzione "5".

 **Cappuccio tenditore catena di distribuzione:**
6 Nm (0.6 m•kg 4.4 ft•lb)



- Ruotare l'albero motore in senso antiorario per diversi giri, controllando che il movimento sia fluido e privo di interferenze;
- Verificare che i riferimenti di albero motore ed alberi a camme, siano correttamente allineati con i riferimenti presenti sul coperchio carter sinistro e testa del cilindro;
- Rimontare la candela di accensione ed il coperchio valvole.
- Rimontare: Serbatoio carburante, cassa filtro aria, convogliatori destro e sinistro, sella.



4.5 GIOCO VALVOLE

- ⚠ Assicurarsi che il gioco valvole venga controllato e/o regolato a motore freddo (temperatura ambiente).
- ⚠ Mentre il gioco valvole viene controllato e/o regolato, assicurarsi che il pistone rimanga al punto morto superiore (PMS).

Verifica

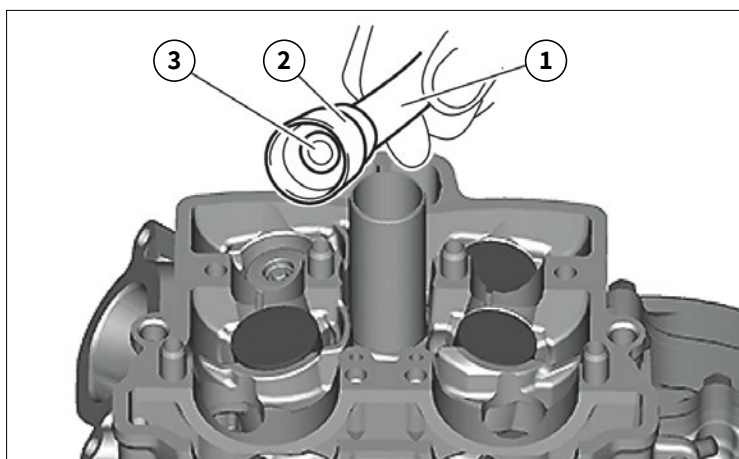
- Rimuovere: Sella, convogliatori destro e sinistro, cassa filtro aria, serbatoio carburante;
- Rimuovere la candela di accensione ed il coperchio valvole;
- Effettuare l'operazione di fasatura motore (fare riferimento alla sezione "4.3 Filtro aria" a pagina 115);
- Misurare il gioco valvole "A" presente tra i lobi degli alberi a camme "1" e gli alzatavalvole "2", utilizzando uno spessimetro "3".
- Nel caso in cui il valore del gioco di una o più valvole non rientrasse nei valori standard, procedere alla regolazione.

✂ **Gioco valvole aspirazione (XXF 250 / XEF 250):**
 0.12 - 0.19mm (0.0047 - 0.0075 in)

✂ **Gioco valvole aspirazione (XXF 450 / XEF 450):**
 0.10 - 0.17mm (0.0039 - 0.0067 in)

✂ **Gioco valvole scarico (XXF 250 / XEF 250):**
 0.17 - 0.24mm (0.0067 - 0.0094 in)

✂ **Gioco valvole scarico (XXF 450 / XEF 450):**
 0.15 - 0.22mm (0.0059 - 0.0087 in)



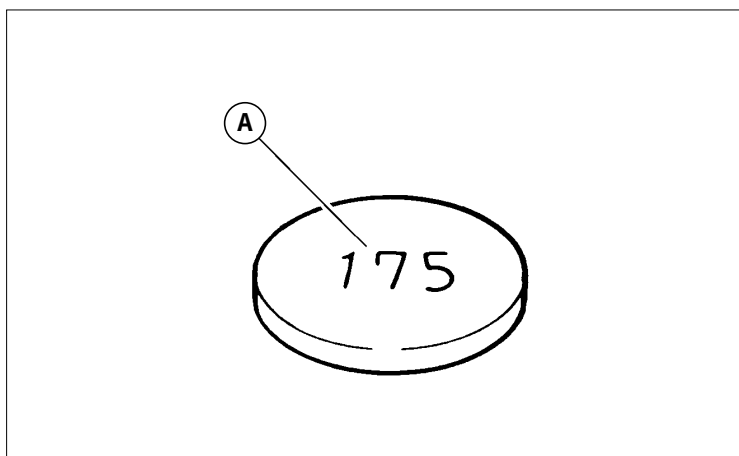
Regolazione

- Verificare che i riferimenti di albero motore ed alberi a camme, siano correttamente allineati con i riferimenti presenti sul coperchio carter sinistro e testa del cilindro;
- Rimuovere gli alberi a camme (fare riferimento alla sezione "4.3 Filtro aria" a pagina 115);
- Rimuovere l'alzatavalvola "2" ed il piattello di regolazione "3", relativi alla valvola da registrare, servendosi di una calamita "1".

- Controllare lo spessore del piattello di regolazione, verificando il valore "A" presente sulla parete superiore dello stesso. Nel caso il valore "A" non fosse leggibile, misurare lo spessore del piattello con un micrometro.
- Scegliere lo spessore del nuovo piattello da installare seguendo la seguente formula:

$$A = (B - C) + D$$

- A. Spessore nuovo piattello;
- B. Gioco valvola rilevato;
- C. Gioco valvola specificato;
- D. Spessore vecchio piattello.



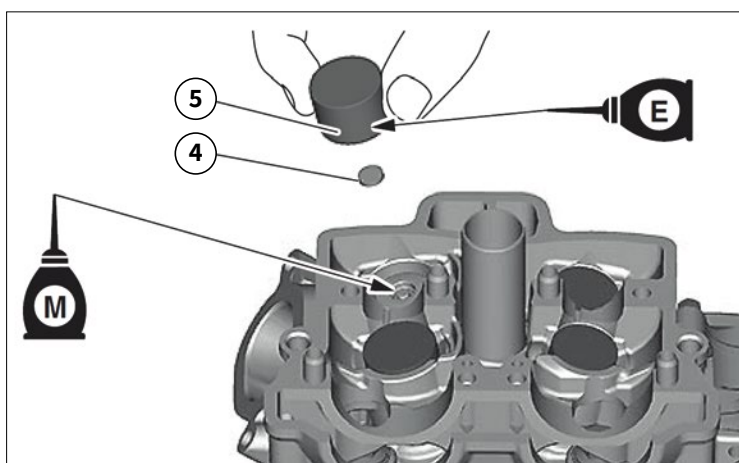
Ultima cifra del numero dello spessore	Valore arrotondato
0	0
1	0
2	0
4	5
5	5
6	5
8	10
9	10

i Esistono 25 tipi di spessori di regolazione, variano da 1.20mm (0.0472 in) a 2.40mm (0.0945 in) con incrementi di 0.05mm (0.0020 in).

i Per il valore dei piattelli installati originariamente, convertire l'ultima cifra del valore in base alla seguente tabella.

Esempio:

Numero piattello = 148 / Valore arrotondato =150



– Installare i nuovi piattelli di regolazione “4” e gli alzavalvole “5” sulle relative valvole.

! **NON forzare i piattelli e/o gli alzavalvole nelle loro sedi durante l’installazione.**

i Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno sull’estremità degli steli valvole ed i relativi piattelli.

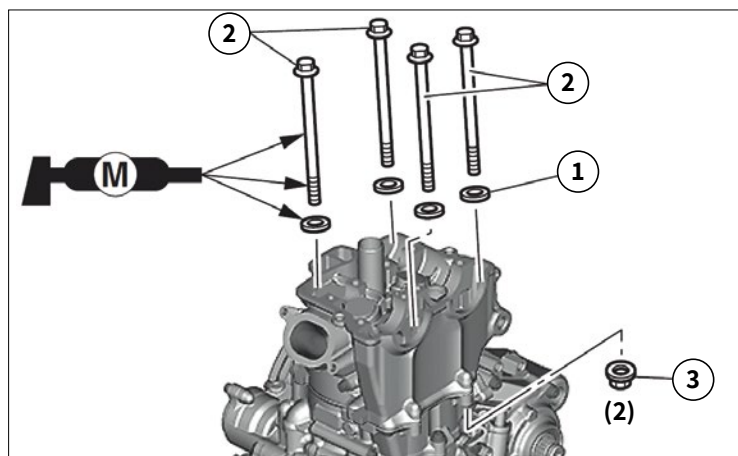
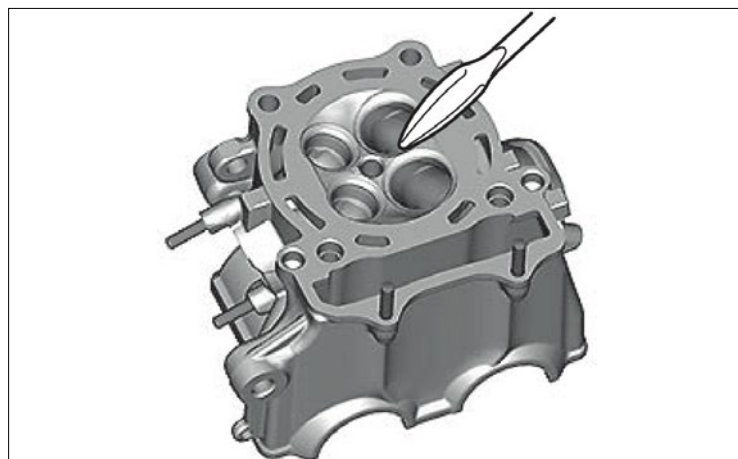
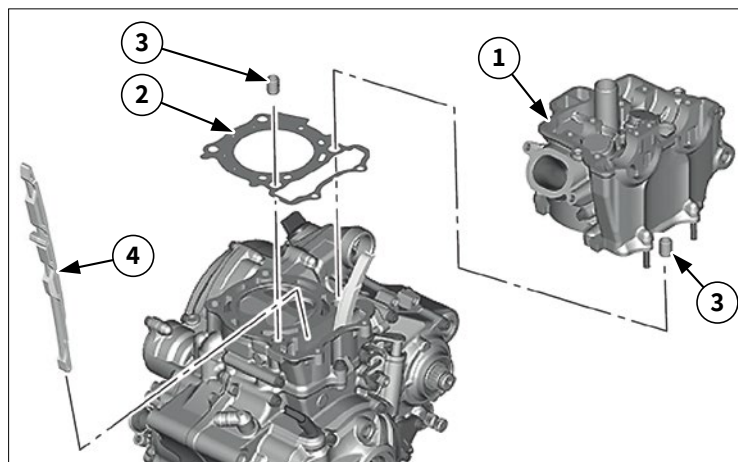
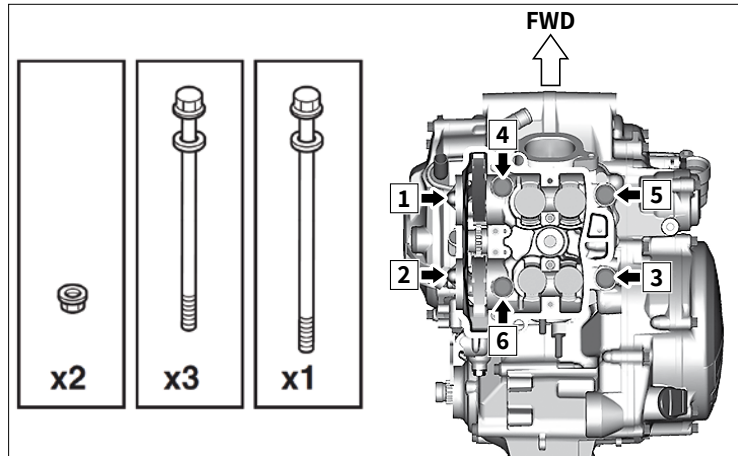
i Installare i piattelli con i valori rivolti verso l’alto.

i Applicare olio motore agli alzavalvole e verificare che si muovano liberamente se fatti ruotare.

– Installare gli alberi a camme (fare riferimento alla sezione “4.3 Filtro aria” a pagina 115);

– Rimontare la candela di accensione ed il coperchio valvole;

– Rimontare: Serbatoio carburante, cassa filtro aria, convogliatori destro e sinistro, sella.



4.6 TESTA CILINDRO

Rimozione (Versioni XXF 250 / XEF 250)

- Rimuovere: Sella, convogliatori destro e sinistro, cassa filtro aria, serbatoio carburante;
- Rimuovere la candela di accensione ed il coperchio valvole;
- Rimuovere gli alberi a camme (fare riferimento al capitolo “4.3 Filtro aria” a pagina 115);
- Rimuovere i dadi ed i bulloni di fissaggio della testa al cilindro;

(i) Allentare i bulloni di ½ giro alla volta, seguendo la sequenza indicata in figura.

- Rimuovere i bulloni dopo aver completamente allentato ciascuno di essi.

M9 x 135 mm (5.31 in): “4”, “5”, “6”

M9 x 145 mm (5.71 in): “3”

- Rimuovere la testa “1” dal cilindro, la guarnizione “2”, le spine di centraggio “3” e la guida catena di distribuzione “4”;

Controllo (Versioni XXF 250 / XEF 250)

- Eliminare i depositi carboniosi usando un raschietto arrotondato;

⚠ Fare attenzione a evitare di danneggiare la filettatura della candela. Non usare uno strumento appuntito. Evitare di graffiare l'alluminio.

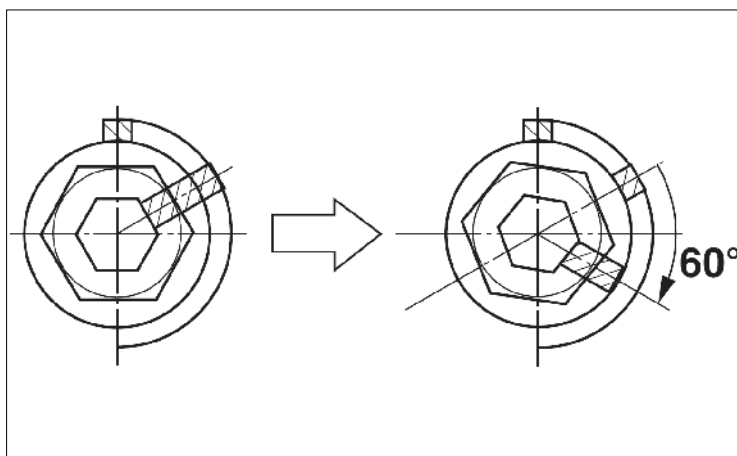
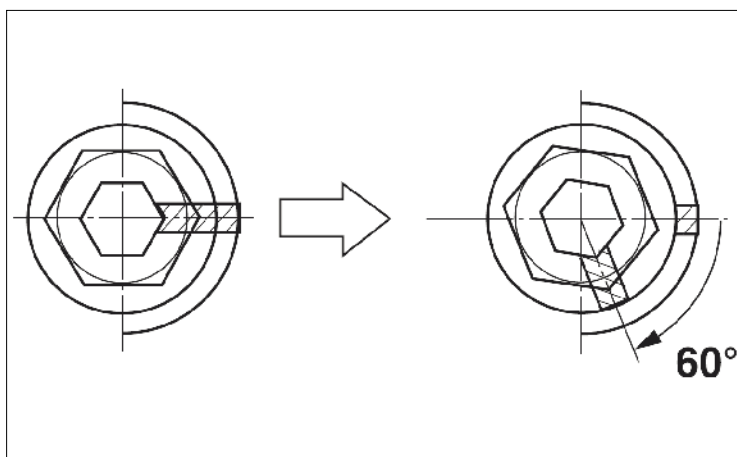
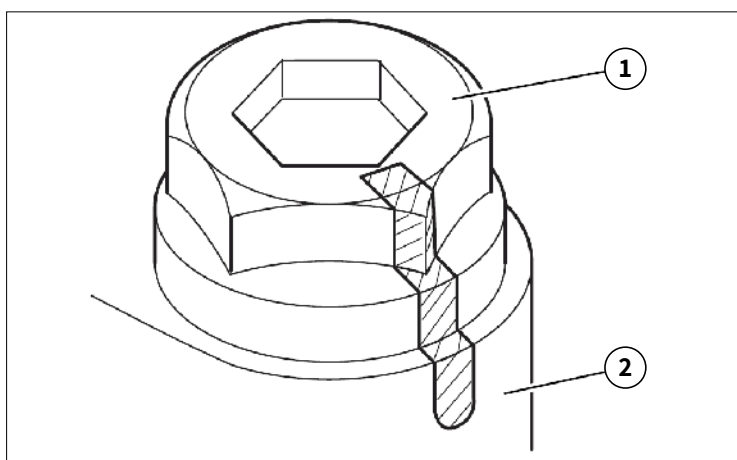
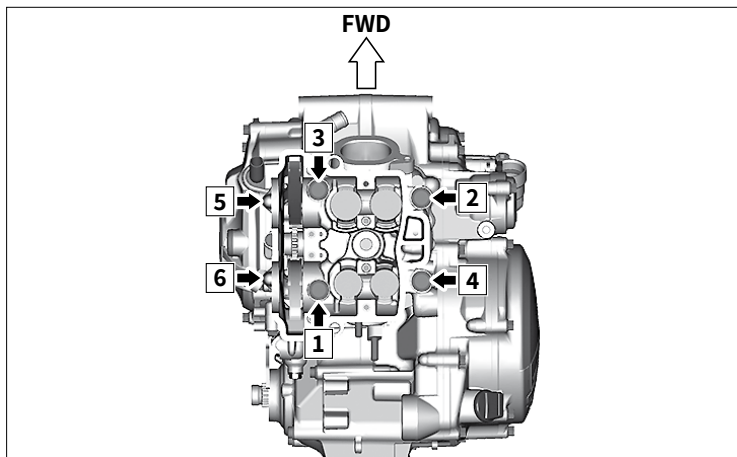
- Verificare che la testa non presenti danni e/o incrinature, nel caso fossero presenti sostituire la testa;
- Controllare il circuito dell'acqua, se presenta incrostazioni e/o ruggine sostituire la testa;
- Misurare la deformazione della testa, se non conforme alle specifiche, spianare la testa.

**🔧 Deformazione massima ammissibile:
0.05 MM (0.0020 in)**

(i) Qualora fosse necessario sostituire la testa, devono essere sostituite anche le valvole.

Installazione (Versioni XXF 250 / XEF 250)

- Lavare le filettature e le superfici di contatto dei bulloni, le rondelle, la superficie di contatto testa/cilindro e le filettature dei carter;
- Installare la guarnizione, le spine di centraggio, la guida catena di distribuzione e la testa;
- Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno sulle filettature e le superfici di contatto dei bulloni e le rondelle;
- Installare le rondelle “1”, i bulloni “2” ed i dadi “3”.



Il serraggio dei bulloni testa deve essere completato in quattro fasi, come descritto di seguito:

1^Fase

- Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno sulla filettatura e superficie di contatto di bulloni e rondelle;
- Serrare i bulloni testa alla coppia specificata effettuando l'operazione in due/tre passaggi, seguendo lo schema mostrato in figura.

 **Bulloni testa "1" - "4":**
30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)

2^Fase

- Rimuovere un singolo bullone, seguendo l'ordine di serraggio;
- Applicare nuovamente grasso al bisolfuro di molibdeno sulla filettatura e superficie di contatto del bullone e rondella;
- Serrare il bullone alla coppia specificata;

 **Bulloni testa "1" - "4":**
15 Nm (1.5 m•kg, 11 ft•lb)

i **Eseguire le operazioni della 2^Fase un bullone per volta. Rimuovere i bulloni seguendo l'ordine utilizzato per il serraggio, quindi serrarli secondo la nuova coppia di serraggio.**

3^Fase

- Con un pennarello, segnare un riferimento tra il bullone "1" e la testa "2";
- Serrare ogni bullone ruotandolo di 60° rispetto al riferimento iniziale, seguendo l'ordine di serraggio della 1^Fase;

 **Bulloni testa "1" - "4":**
Angolo specificato = 60°

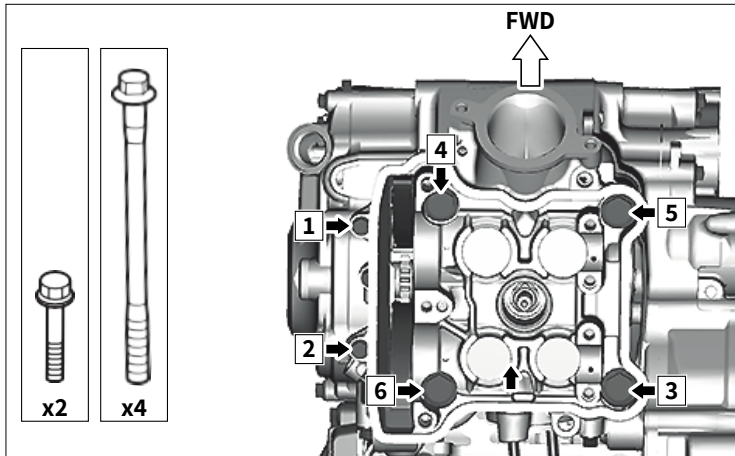
4^Fase

- Segnare un secondo riferimento tra il bullone e la testa, quindi serrare di altri 60° ogni bullone seguendo l'ordine di serraggio della 1^Fase;

 **Bulloni testa "1" - "4":**
Angolo specificato = 60°

- Serrare i dadi "5" e "6" alla coppia specificata.

 **Dadi "5" - "6":**
10 Nm (1.0 m•kg, 7.4 ft•lb)



Rimozione (Versione XEF 450)

- Rimuovere: Sella, convogliatori destro e sinistro, cassa filtro aria, serbatoio carburante;
- Rimuovere la candela di accensione ed il coperchio valvole;
- Rimuovere gli alberi a camme (fare riferimento alla sezione "4.3 Filtro aria" a pagina 115);
- Rimuovere i bulloni di fissaggio della testa al cilindro;

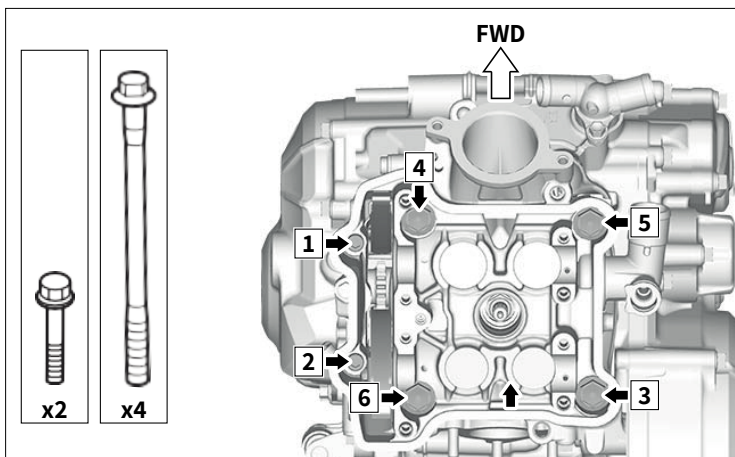
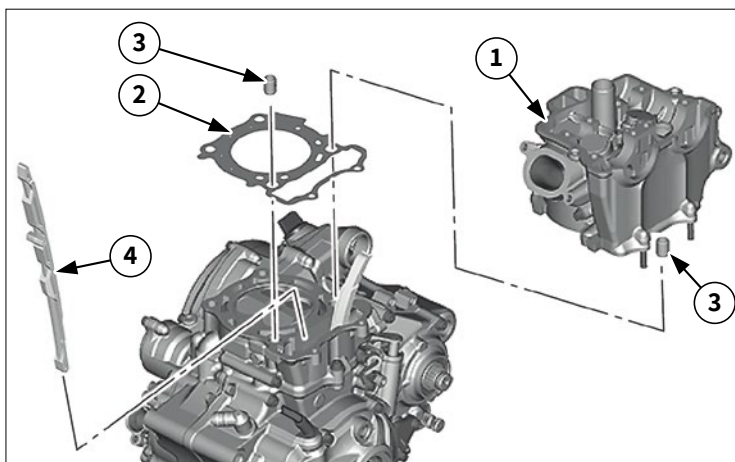
i Allentare i bulloni di ½ giro alla volta, seguendo la sequenza indicata in figura.

- Rimuovere i bulloni dopo aver completamente allentato ciascuno di essi.

M6 x 35 mm (1.38 in): "1", "2",

M10 x 149 mm (5.87 in): "3", "4", "5", "6"

- Rimuovere la testa "1" dal cilindro, la guarnizione "2", le spine di centraggio "3" e la guida catena di distribuzione "4";



Rimozione (Versione XXF 450)

- Rimuovere: Sella, convogliatori destro e sinistro, cassa filtro aria, serbatoio carburante;
- Rimuovere la candela di accensione ed il coperchio valvole;
- Rimuovere gli alberi a camme (fare riferimento alla sezione "4.3 Filtro aria" a pagina 115);
- Rimuovere i bulloni di fissaggio della testa al cilindro;

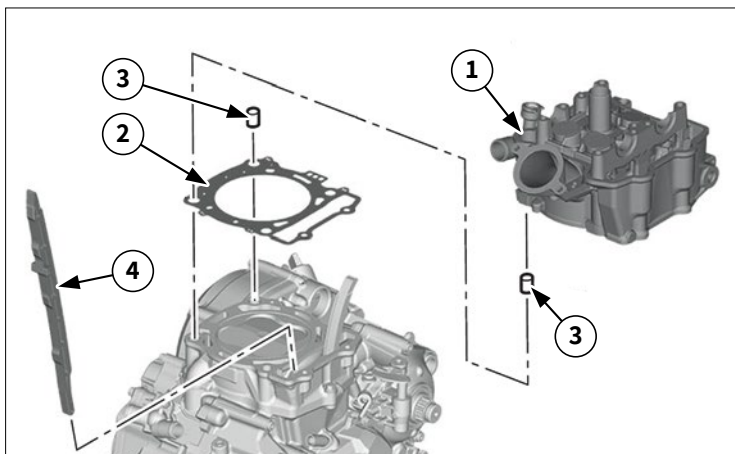
i Allentare i bulloni di ½ giro alla volta, seguendo la sequenza indicata in figura.

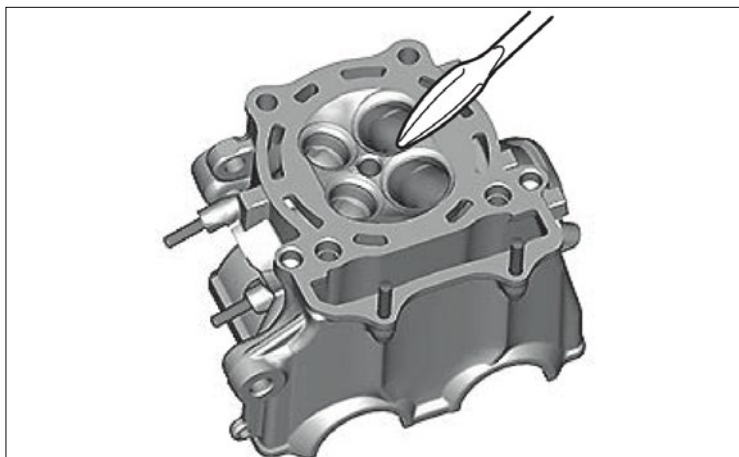
- Rimuovere i bulloni dopo aver completamente allentato ciascuno di essi.

M6 x 45 mm (1.77 in): "1", "2",

M10 x 129 mm (5.08 in): "3", "4", "5", "6"

- Rimuovere la testa "1" dal cilindro, la guarnizione "2", le spine di centraggio "3" e la guida catena di distribuzione "4";





Controllo (Versione XXF450 / XEF 450)

- Eliminare i depositi carboniosi usando un raschietto arrotondato;

⚠ Fare attenzione a evitare di danneggiare la filettatura della candela. Non usare uno strumento appuntito. Evitare di graffiare l'alluminio.

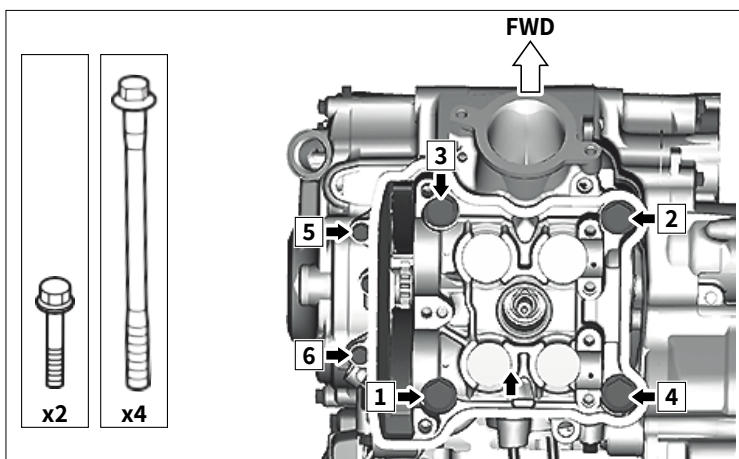
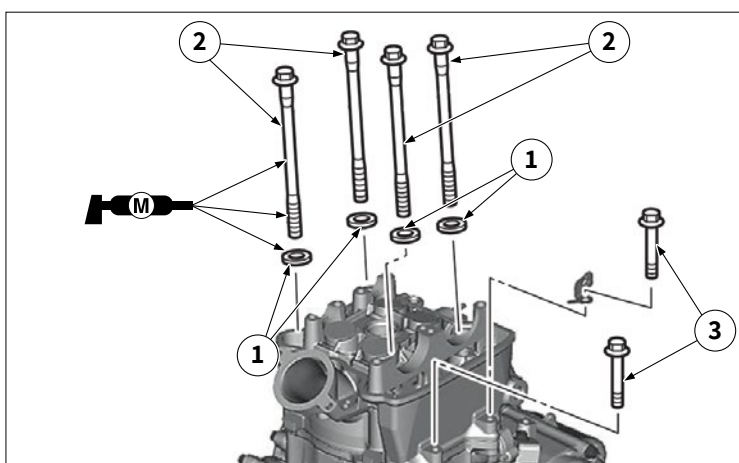
- Verificare che la testa non presenti danni e/o incrinature, nel caso fossero presenti sostituire la testa;
- Controllare il circuito dell'acqua, se presenta incrostazioni e/o ruggine sostituire la testa;
- Misurare la deformazione della testa, se non conforme alle specifiche, spianare la testa.

**🔧 Deformazione massima ammissibile:
0.05 MM (0.0020 in)**

ⓘ Qualora fosse necessario sostituire la testa, devono essere sostituite anche le valvole.

Installazione (Versioni XXF 450 / XEF 450)

- Lavare le filettature e le superfici di contatto dei bulloni, le rondelle, la superficie di contatto testa/cilindro e le filettature dei carter;
- Installare la guarnizione, le spine di centraggio, la guida catena di distribuzione e la testa;
- Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno sulle filettature e le superfici di contatto dei bulloni e le rondelle;
- Installare le rondelle "1", i bulloni "2" ed i dadi "3".



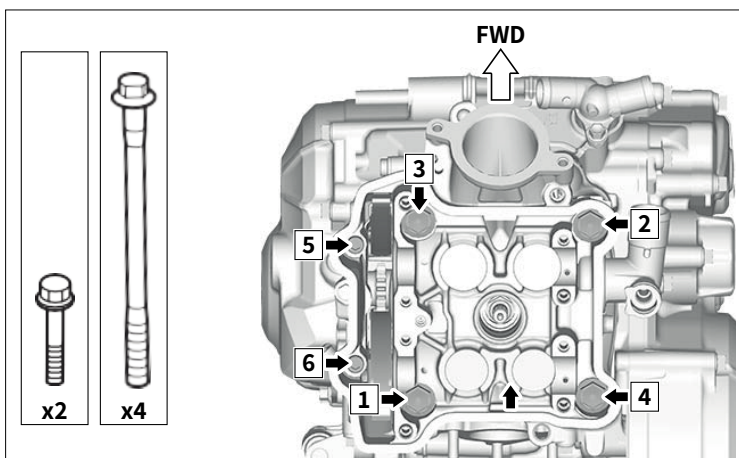
(Versione XEF 450)

Il serraggio dei bulloni testa deve essere completato in tre fasi, come descritto di seguito:

1^Fase

- Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno sulla filettatura e superficie di contatto di bulloni e rondelle;
- Serrare i bulloni testa alla coppia specificata effettuando l'operazione in due/tre passaggi, seguendo lo schema mostrato in figura.

**🔧 Bulloni testa "1" - "4":
40 Nm (4.0 m•kg, 30 ft•lb)**



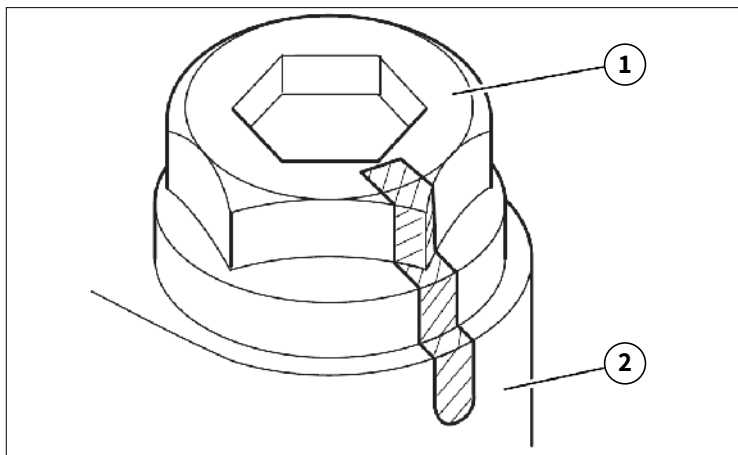
(Versione XXF 450)

Il serraggio dei bulloni testa deve essere completato in tre fasi, come descritto di seguito:

1^Fase

- Applicare grasso al bisolfuro di molibdeno sulla filettatura e superficie di contatto di bulloni e rondelle;
- Serrare i bulloni testa alla coppia specificata effettuando l'operazione in due/tre passaggi, seguendo lo schema mostrato in figura.

**🔧 Bulloni testa "1" - "4":
36 Nm (3.6 m•kg, 27 ft•lb)**


2^Fase

- Rimuovere il bullone "1";
- Applicare nuovamente grasso al bisolfuro di molibdeno sulla filettatura e superficie di contatto del bullone e rondella;
- Serrare il bullone alla coppia specificata;

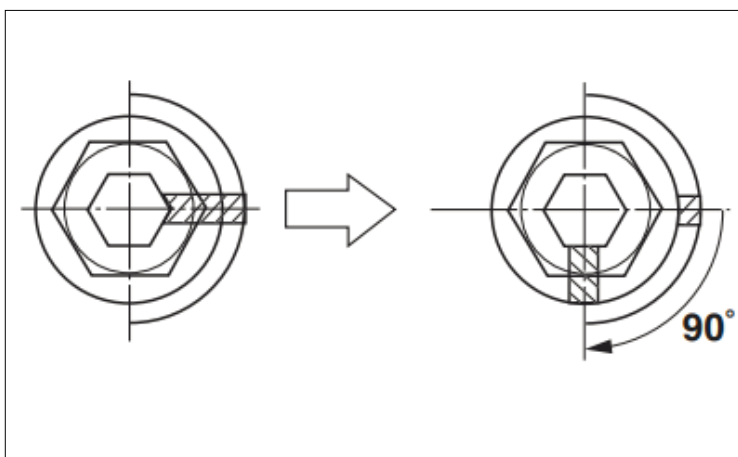
(Versione XEF 450)

 **Bullone testa "1":**
23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)

(Versione XXF 450)

 **Bullone testa "1":**
18 Nm (1.8 m•kg, 13 ft•lb)

- Con un pennarello, segnare un riferimento tra il bullone "1" e la testa "2";

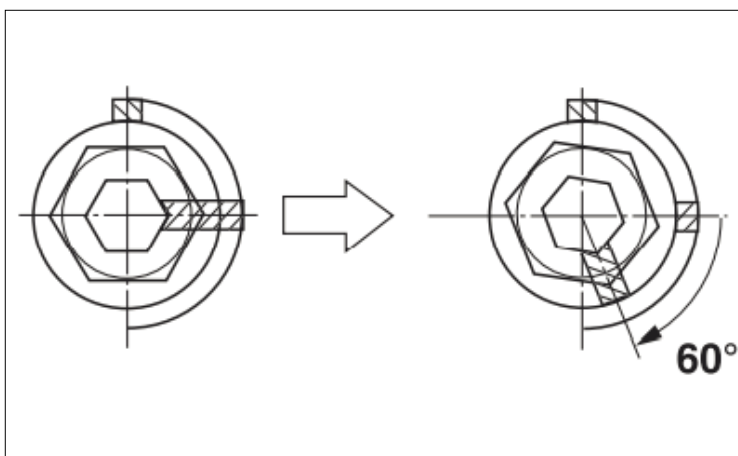


Serrare il bullone ruotandolo di 90° rispetto al riferimento iniziale;

 **Bullone testa "1":**
Angolo specificato = 90°

- Ripetere le operazioni della 2^Fase per i bulloni "2", "3", "4".

i **Eseguire le operazioni della 2^Fase un bullone per volta. Rimuovere i bulloni seguendo l'ordine utilizzato per il serraggio, quindi serrarli secondo la nuova coppia di serraggio.**


3^Fase

- Segnare un secondo riferimento tra il bullone e la testa, quindi serrare di altri 60° ogni bullone seguendo l'ordine di serraggio della 1^Fase;

 **Bulloni testa "1" - "4":**
Angolo specificato = 60°

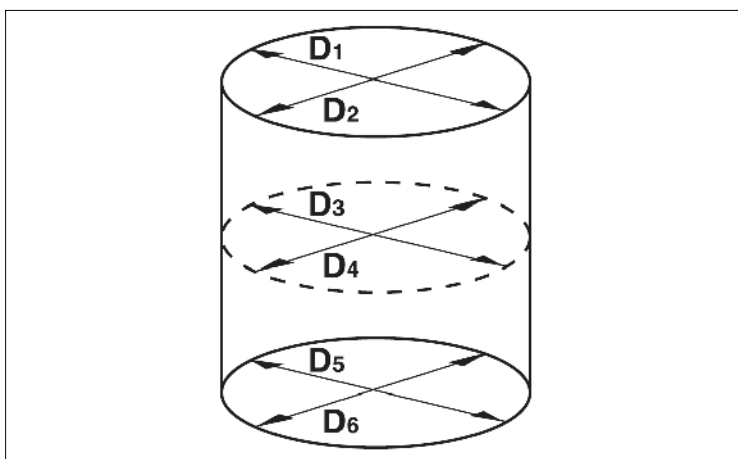
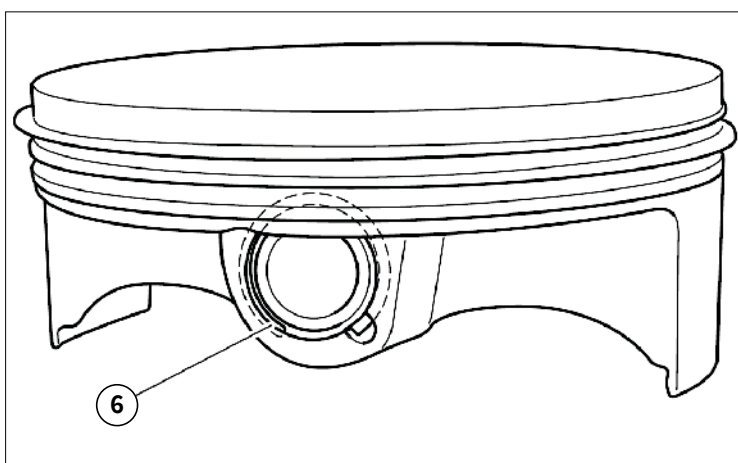
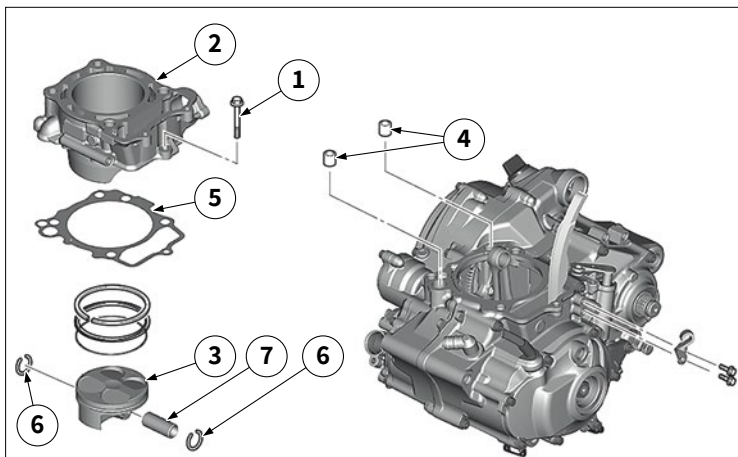
- Serrare i bulloni "5" e "6" alla coppia specificata.

(Versione XEF 450)

 **Bulloni "5" - "6":**
10 Nm (1.0 m•kg, 7.4 ft•lb)

(Versione XXF 450)

 **Bulloni "5" - "6":**
12 Nm (1.2 m•kg, 8.9 ft•lb)



4.7 CILINDRO E PISTONE

Rimozione

- Rimuovere la testa (fare riferimento alla sezione "4.6 Testa cilindro" a pagina 131);
- Rimuovere i bulloni "1" del cilindro lato catena di distribuzione, sfilare quindi il cilindro "2" dal pistone "3" e rimuoverlo dal veicolo. Recuperare le boccole di centraggio "4" e rimuovere la guarnizione "5".
- Rimuovere il seeger "6", lo spinotto "7" ed il pistone "3" dalla biella.

i Prima di rimuovere il seeger, coprire i carter con uno straccio pulito per evitare che cada al suo interno.

! Non utilizzare un martello per far uscire lo spinotto, nel caso l'operazione risultasse difficile usare un apposito estrattore.

Controllo del cilindro

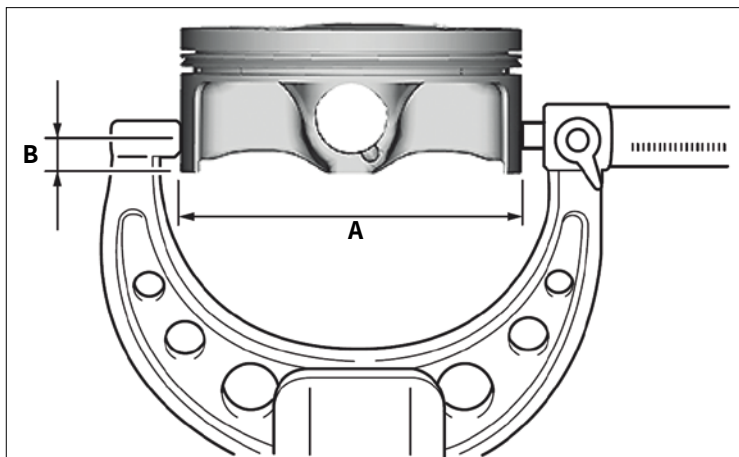
- Eliminare i depositi carboniosi usando un raschietto arrotondato;
- !** Non usare uno strumento appuntito. Evitare di graffiare l'alluminio.
- Controllare la superficie interna del cilindro, se danneggiata, rettificare o sostituire;

- Misurare l'alesaggio cilindro parallelamente (D1, D3, D5) e perpendicolarmente (D2, D4, D6) all'albero a gomiti.
- Quindi, calcolare la media delle misure.

✂ Alesaggio (XXF 250 / XEF 250):
 Standard = 77.000 - 77.010mm (3.0315 - 3.0319 in)
 Limite di usura = 77.060mm (3.0339 in)

✂ Alesaggio (XXF 450 / XEF 450):
 Standard = 97.000 - 97.010mm (3.8189 - 3.8193 in)
 Limite di usura = 97.060mm (3.8213 in)

i Se l'alesaggio non risulta conforme alle specifiche, rialesare o sostituire in blocco cilindro, pistone e segmenti


Controllo del pistone

- Misurare il diametro esterno del pistone "A" nella posizione di misurazione "B" con il micrometro.

Diametro del pistone (XXF 250 / XEF 250):
 76.955 – 76.970mm (3.0297 – 3.0303 in)

Punto di misurazione "B" (dalla parte inferiore del mantello del pistone) (XXF 250 / XEF 250): 4.0mm (0.16 in)

Diametro del pistone (XXF 450 / XEF 450):
 96.955 – 96.970mm (3.8171 – 3.8177 in)

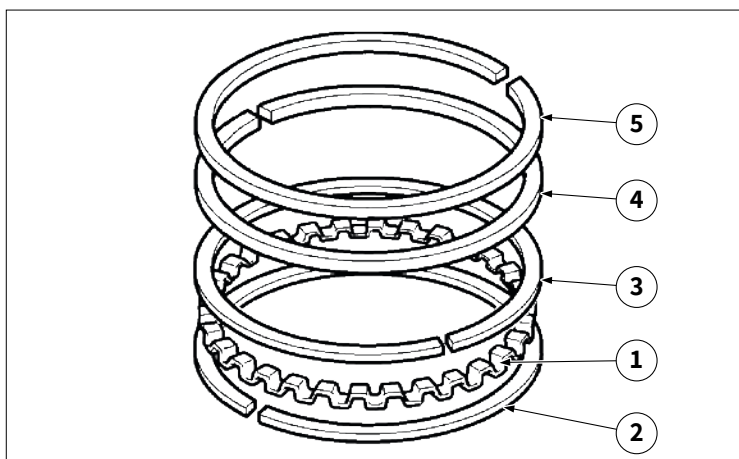
Punto di misurazione "B" (dalla parte inferiore del mantello del pistone) (XXF 450 / XEF 450):
 9.0mm (0.35 in)

i Se il diametro non risulta conforme alle specifiche, sostituire in blocco cilindro, pistone e segmenti.

- Calcolare infine il gioco tra cilindro e pistone:
 Gioco = Alesatura cilindro "C" - Diametro del pistone

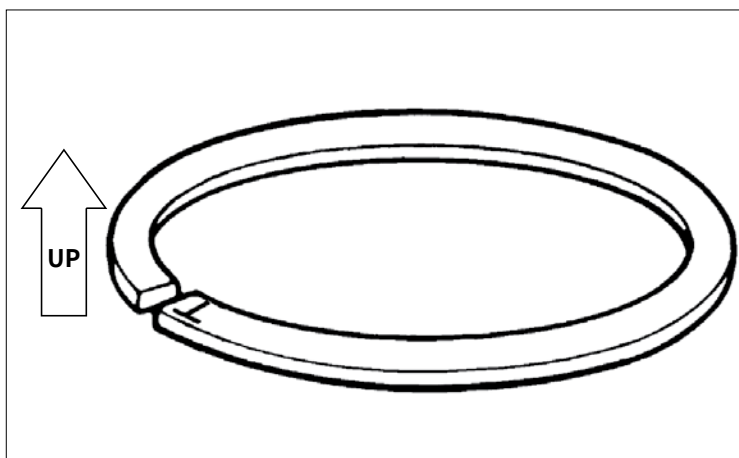
Gioco tra pistone e cilindro (XXF 250 / XEF 250):
 0.030 – 0.055mm (0.0012 – 0.0022 in)

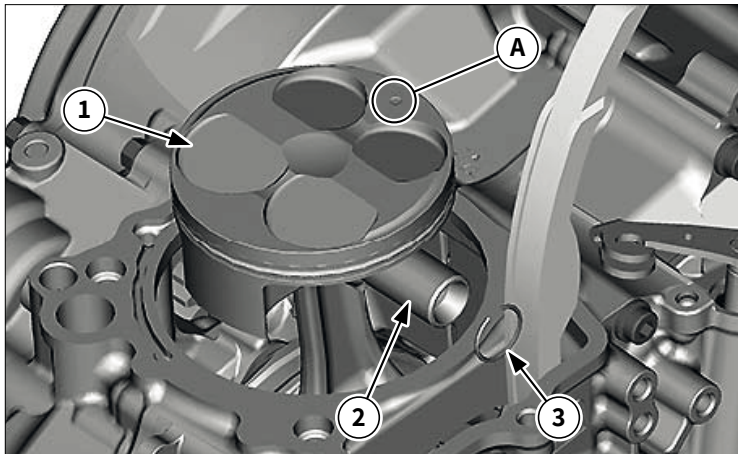
Gioco tra pistone e cilindro (XXF 450 / XEF 450):
 0.010 – 0.045mm (0.0004 – 0.0018 in)


Installazione

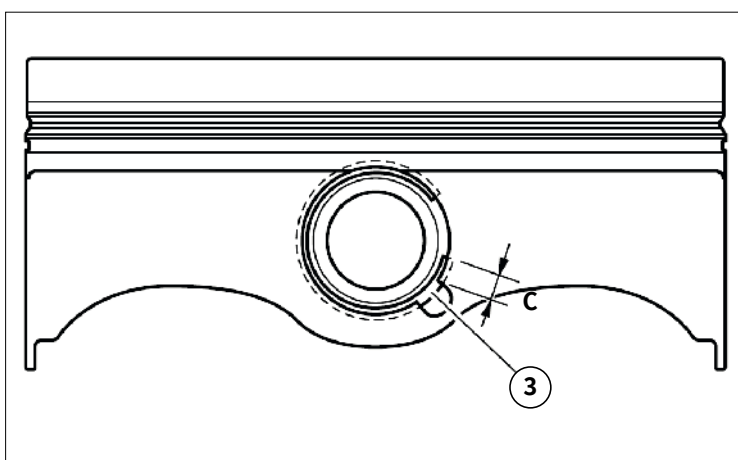
- Installare nella sede inferiore del pistone: espansore fascia raschiaolio "1", luce fascia raschiaolio inferiore "2", luce fascia raschiaolio "3";
- Installare nella sede superiore (XXF250 / XEF 250), o nella sede intermedia (XXF450 / XEF450) del pistone il segmento "4";
- Installare nella sede superiore (SOLO XXF450 / XEF450) del pistone il segmento "5";

i Assicurarsi di installare il segmento/segmenti in modo che il riferimento, o i numeri del produttore, siano rivolti verso l'alto.

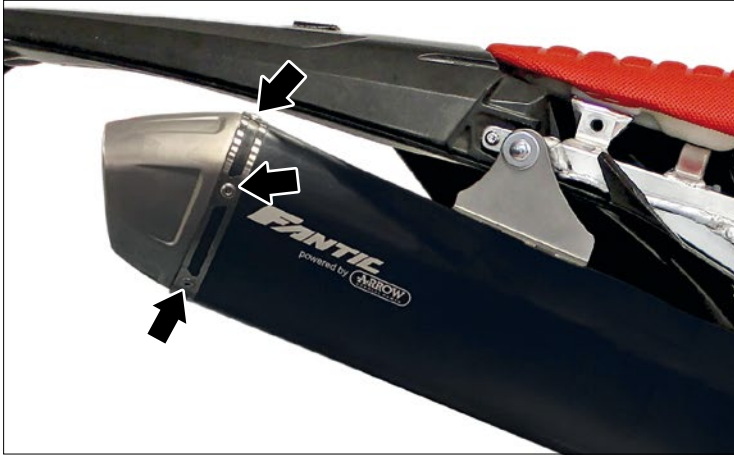




- Lubrificare il pistone “1” e lo spinotto “2” quindi installarli sulla biella. Assicurarsi che il riferimento “A” del pistone sia rivolto verso lo scarico (lato posteriore del veicolo).



- Installare i seeger “3” nelle relative sedi presenti sul pistone;
- ⓘ **Assicurarsi che l'estremità dei seeger “C” non si trovino in prossimità delle tacche presenti nel pistone.**
- Installare le spine di centraggio, la guarnizione ed il cilindro precedentemente lubrificato con olio motore;
- Installare il bullone del cilindro lato catena di distribuzione;
- 🔧 **Bullone del cilindro: 10 Nm (1.0 m•kg, 7.4 ft•lb)**
- ⓘ **Mentre si comprimono i segmenti con una mano, installare il cilindro con l'altra.**
- Far passare la catena di distribuzione ed il relativo pattino (lato scarico), attraverso l'alloggiamento della catena di distribuzione.



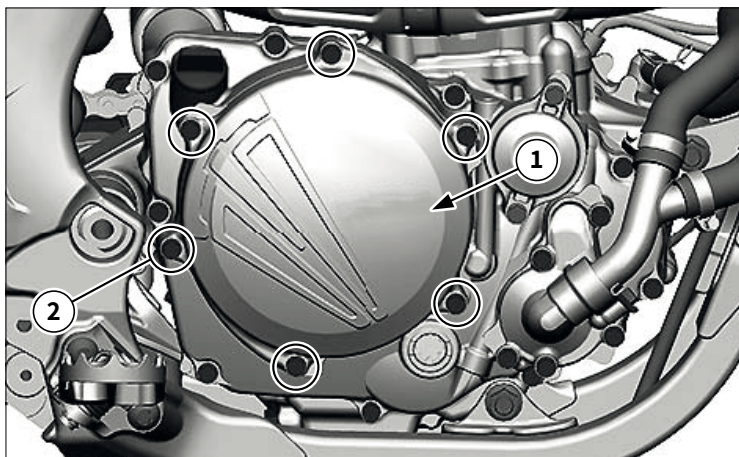
4.8 INSONORIZZANTE

- Rimuovere i rivetti di fissaggio (n.6) del coperchio fondello, quindi rimuovere il coperchio dal silenziatore;

- Rimuovere il fondello dal silenziatore e togliere la cartuccia di insonorizzante presente al suo interno;

- Inserire una nuova cartuccia, quindi rimontare il fondello sul silenziatore;
- Rimontare il coperchio e fissare l'assieme coperchio/fondello/silenziatore tramite dei nuovi rivetti a strappo.

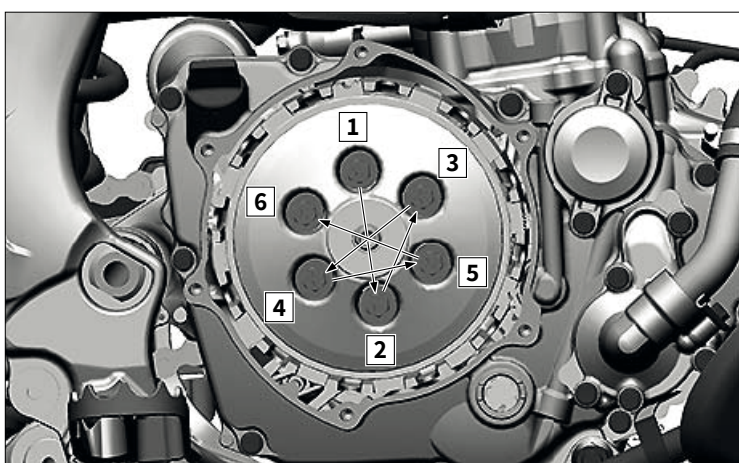
i Una corretta e regolare manutenzione dell'elemento insonorizzante, garantisce le ottimali prestazioni del mezzo e permette la circolazione su strada e/o in circuiti omologati.



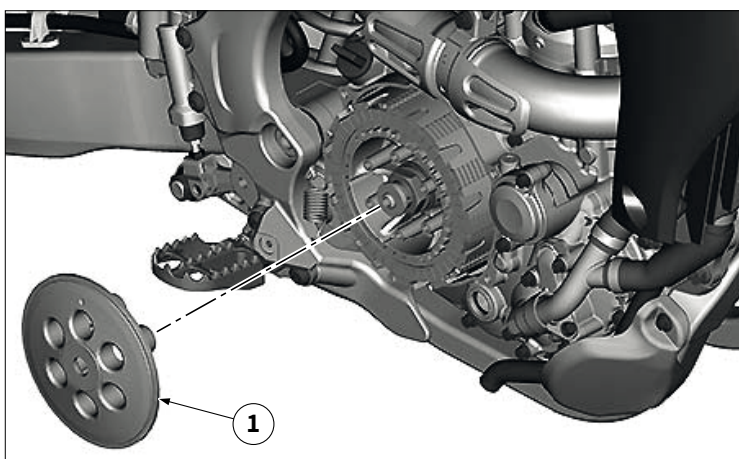
4.9 FRIZIONE

Rimozione della frizione (Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)

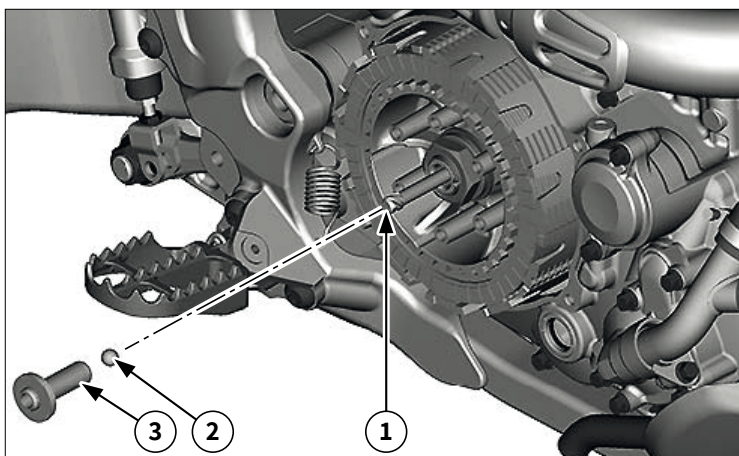
- Rimuovere i bulloni del carter frizione "2" seguendo uno schema incrociato, successivamente rimuovere il carter "1";



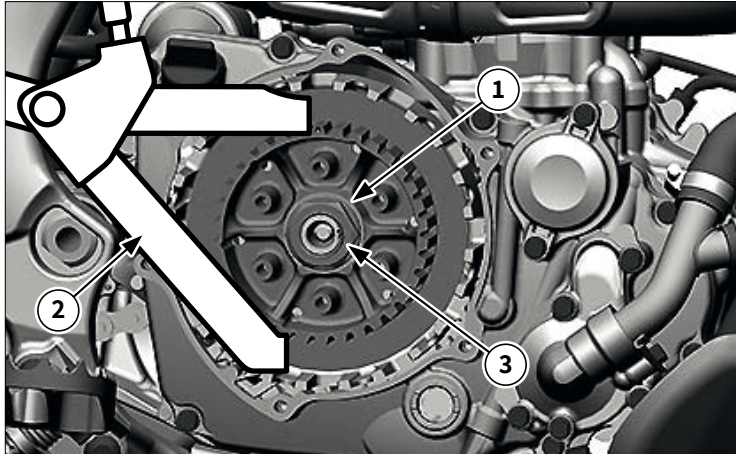
- Rimuovere i bulloni e le molle della frizione seguendo uno schema incrociato;



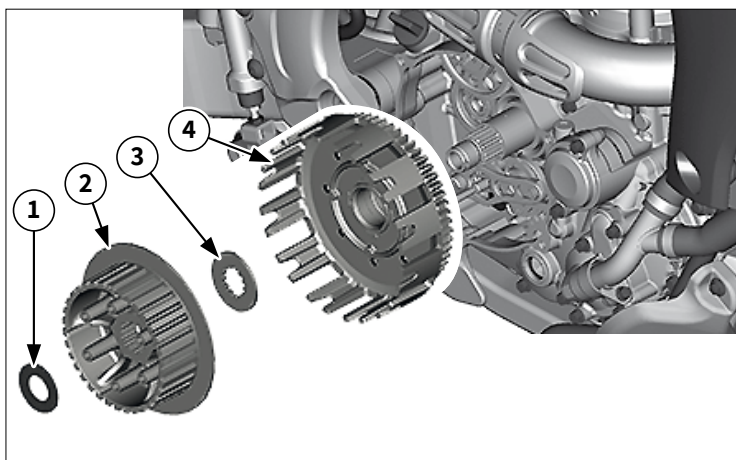
- Rimuovere il piatto spingidisco "1";



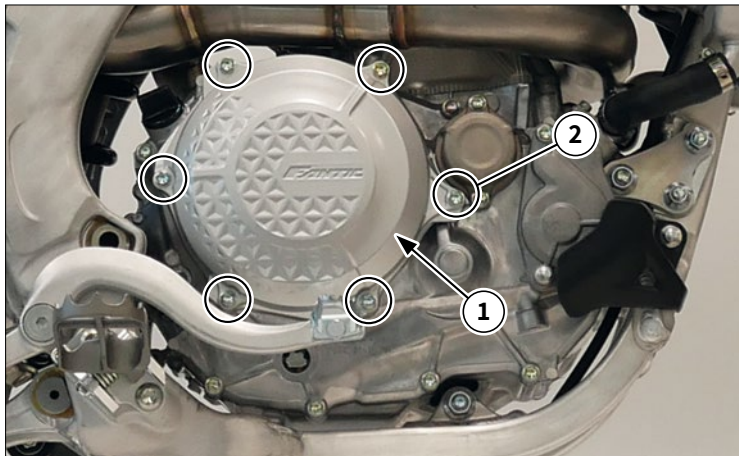
- Rimuovere il cuscinetto reggispinga "1", la sfera "2" e l'asta di spinta "3";
- Rimuovere i dischi dalla frizione;



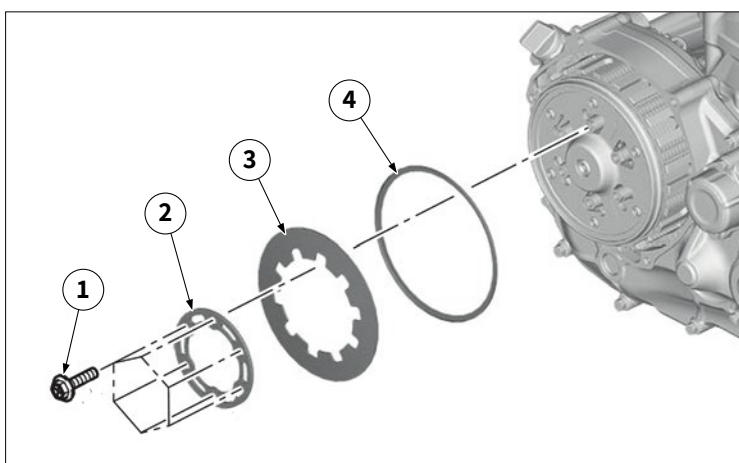
- Piegare la linguetta della rondella di bloccaggio del dado del mozzo frizione (SOLO XXF 450 / XEF 450);
- Bloccare il mozzo frizione "1" con l'attrezzo di bloccaggio universale "2" e svitare il dado "3";



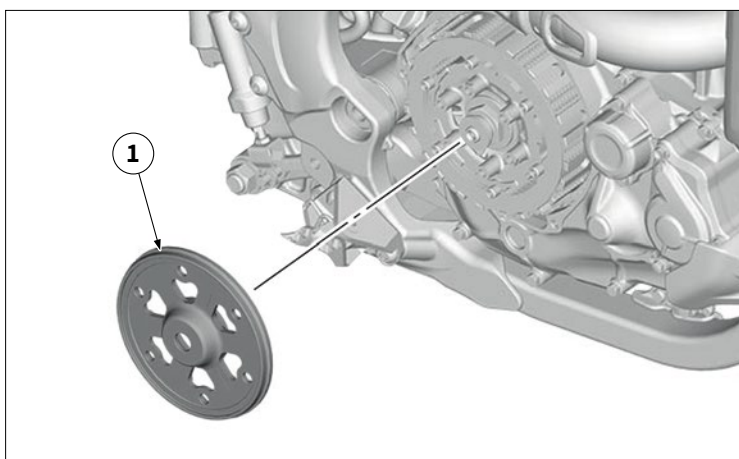
- Rimuovere la rondella di bloccaggio "1", il mozzo "2", il distanziale "3" e la campana della frizione "4".

**Rimozione della frizione (Versione XXF450)**

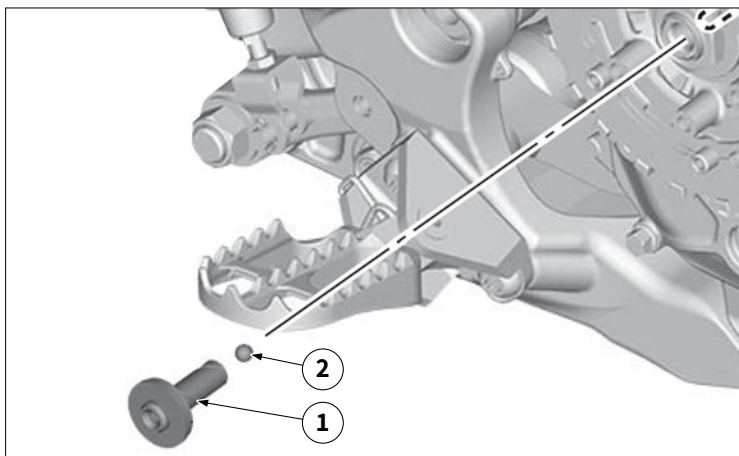
– Rimuovere i bulloni “2” del carter frizione “1” seguendo uno schema incrociato, successivamente rimuovere il carter;



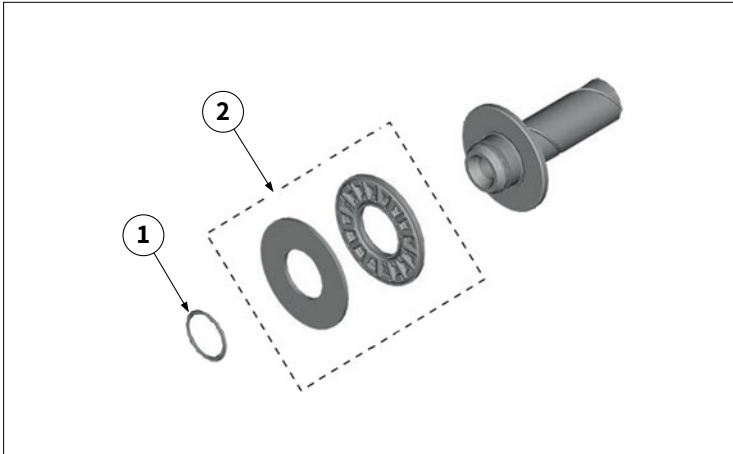
– Rimuovere i bulloni “1”, la prima piastra di pressione “2”, la molla frizione “3” e il fermo molla “4”;



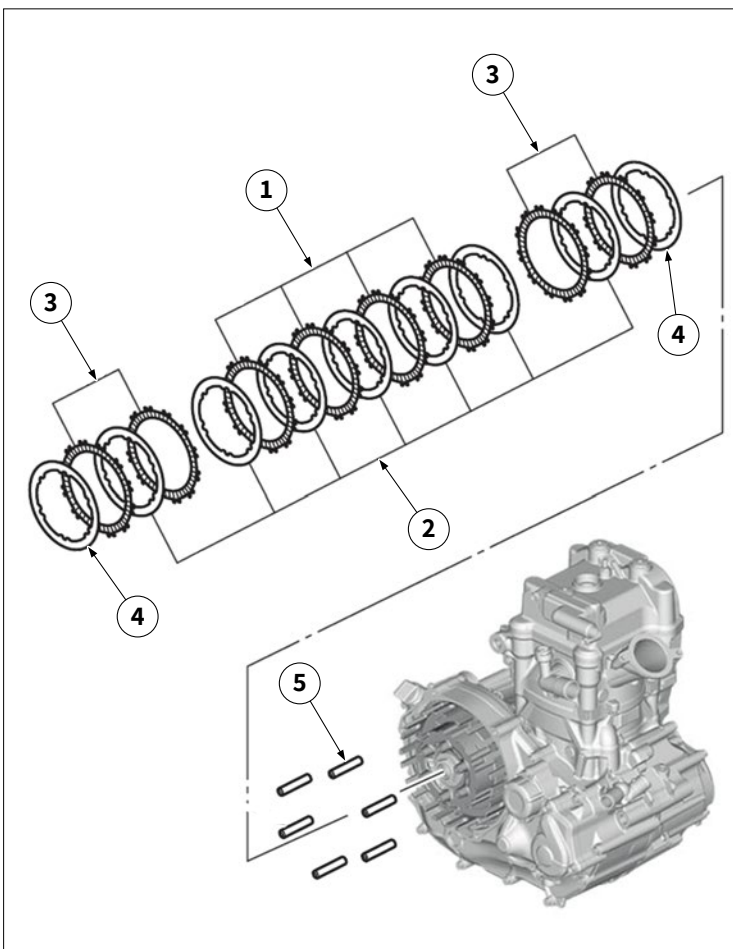
– Rimuovere la seconda piastra di pressione “1”;



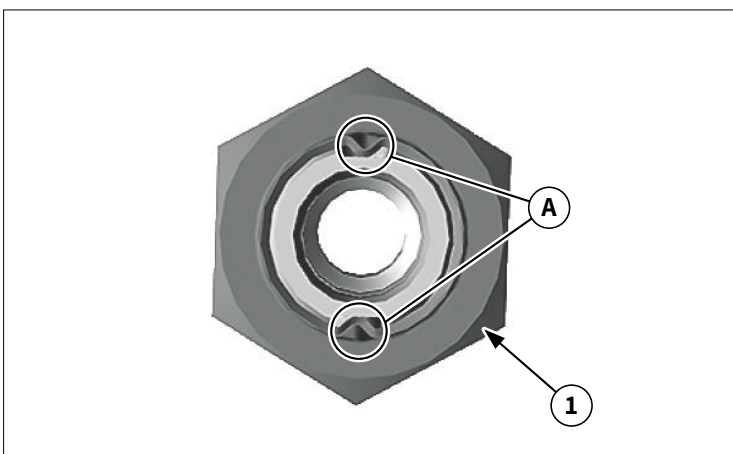
– Rimuovere l’ asta di spinta “1” e la sfera “2”;



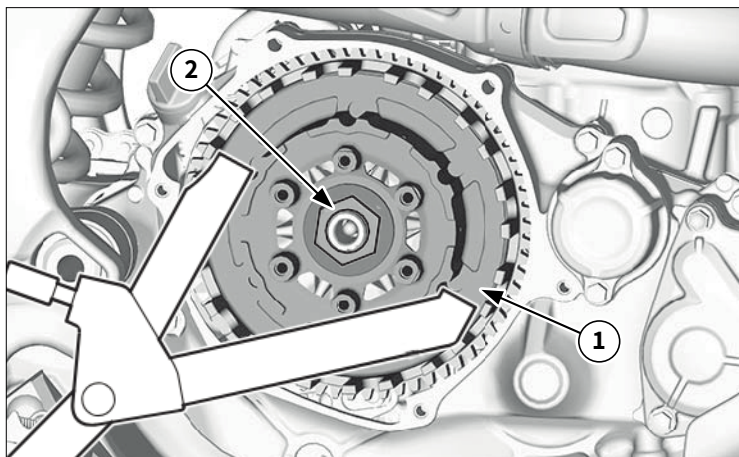
- Rimuovere l'anello elastico di sicurezza "1" e il cuscinetto "2";



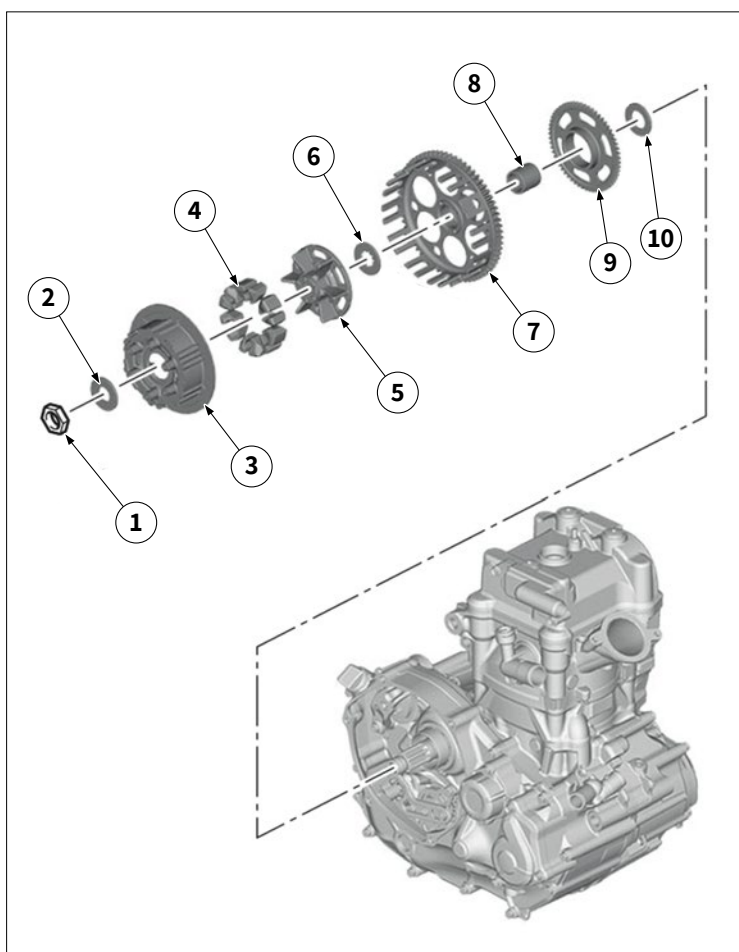
- Rimuovere i dischi d'attrito (non verniciati) "1", i dischi frizione "2", i dischi d'attrito (verniciati) "3", i dischi frizione "4" e i collari "5";



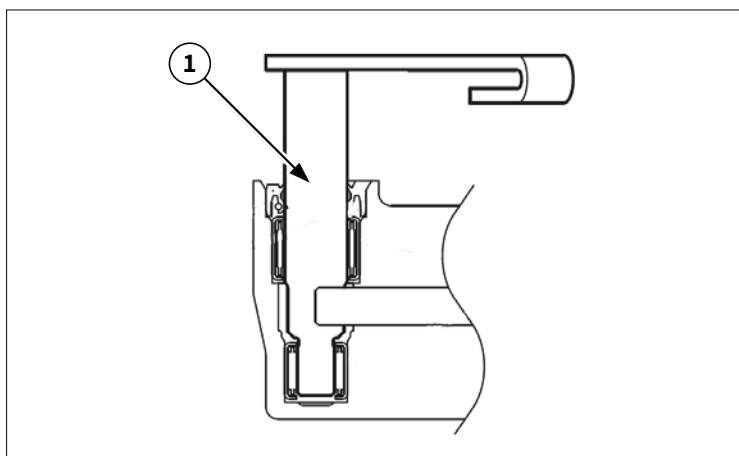
- Raddrizzare le nervature "A" del dado mozzo frizione "1";



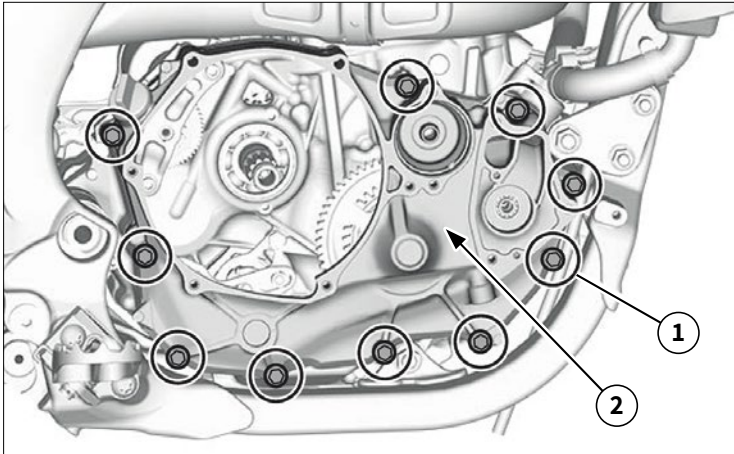
- Tenendo fermo il manicotto “1” con l’attrezzo di bloccaggio universale, allentare il dado mozzo frizione “2”;



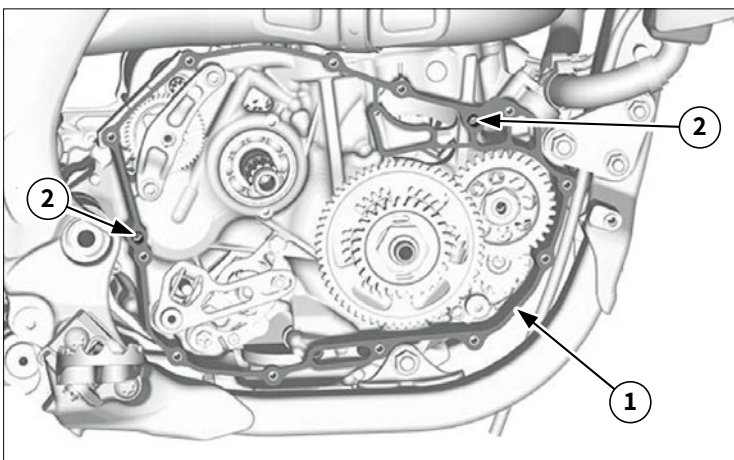
- Rimuovere il dado mozzo frizione “1”, la rondella “2”, il manicotto “3”, l’ammortizzatore “4”, il mozzo frizione “5”, la rondella “6”, l’ingranaggio condotto della trasmissione primaria “7”, il collare “8”, l’ingranaggio folle “9” e la rondella “10”;



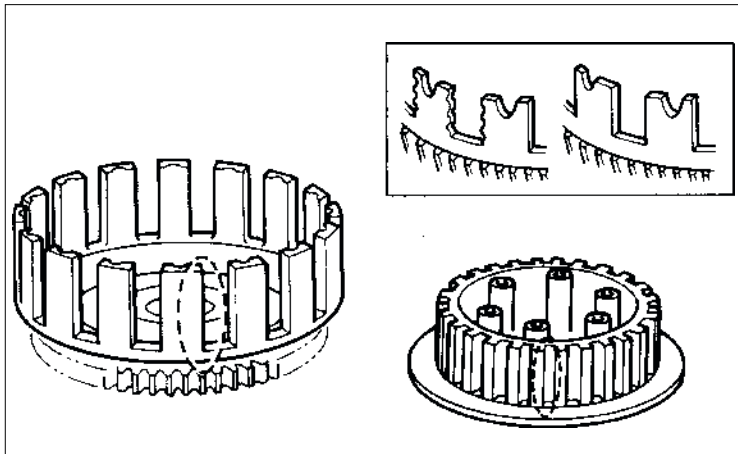
- Rimuovere l’albero leva di sgancio “1”;



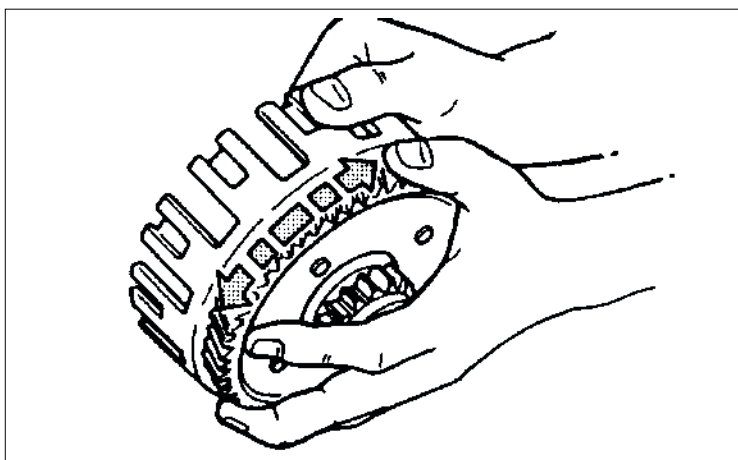
– Rimuovere i bulloni “1” ed il coperchio carter (destra) “2”;



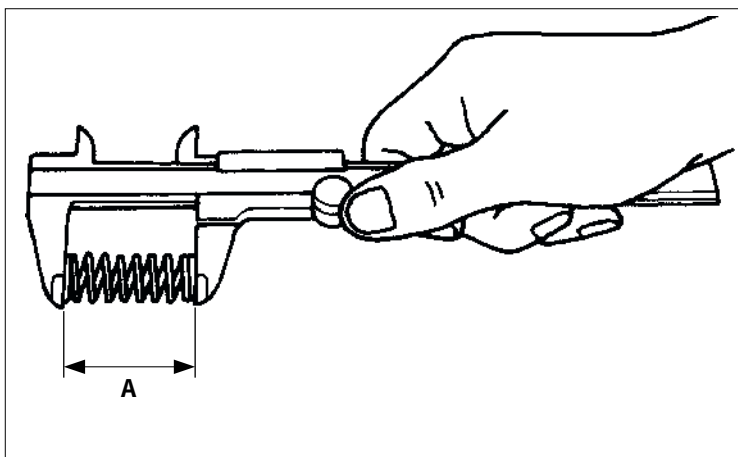
– Rimuovere la guarnizione “1” e infine le due spine di centraggio “2”.


- Controllo degli elementi della frizione

- Controllare la campana ed il mozzo della frizione, se presentano usura/incrinature/danni, sostituirli;



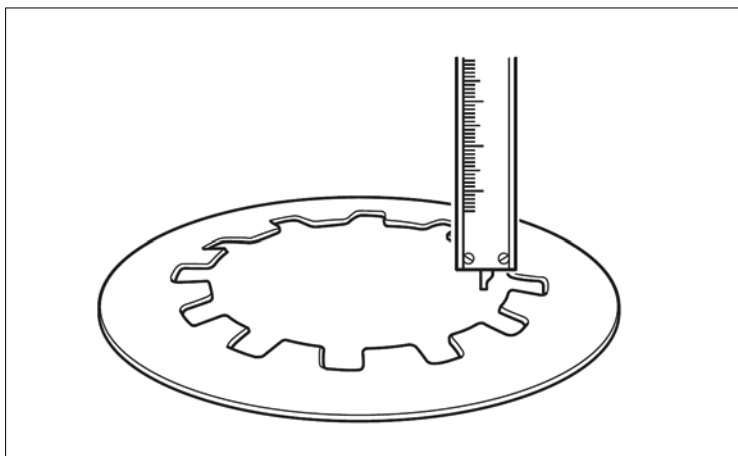
- Controllare che l'ingranaggio condotto della trasmissione primaria non presenti gioco circonferenziale e/o danni ai denti. Se presenta uno o entrambi i difetti, sostituirlo;


(Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)

- Misurare la lunghezza libera "A" delle molle frizione. Se non conforme alle specifiche, sostituire le molle in blocco;

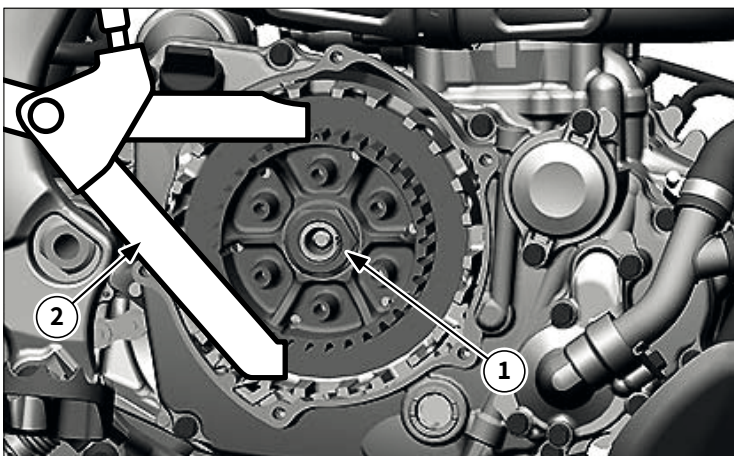
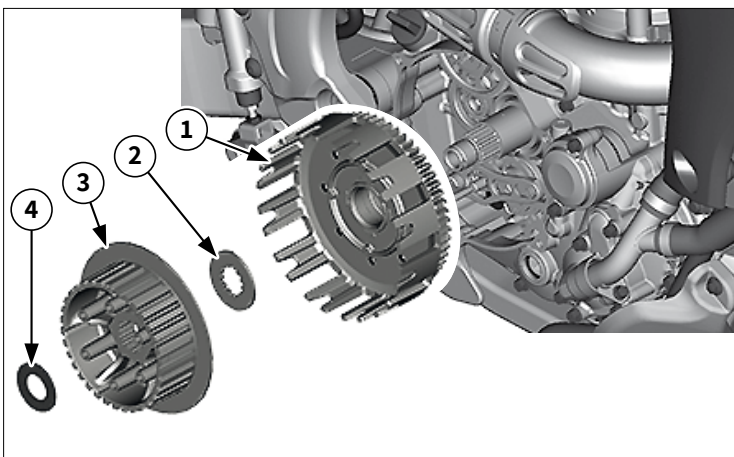
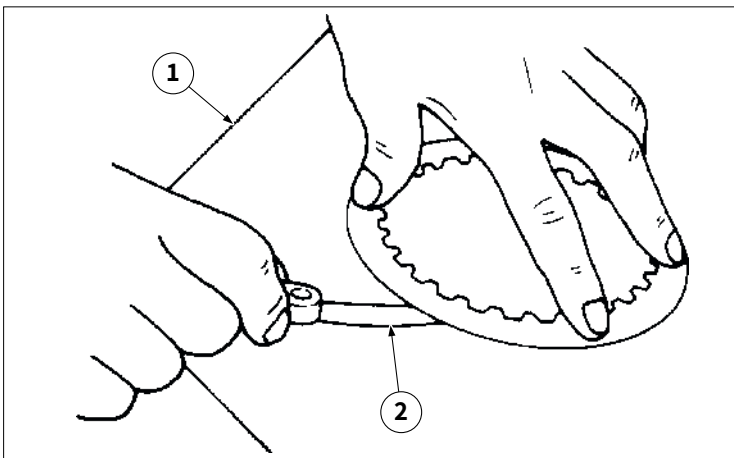
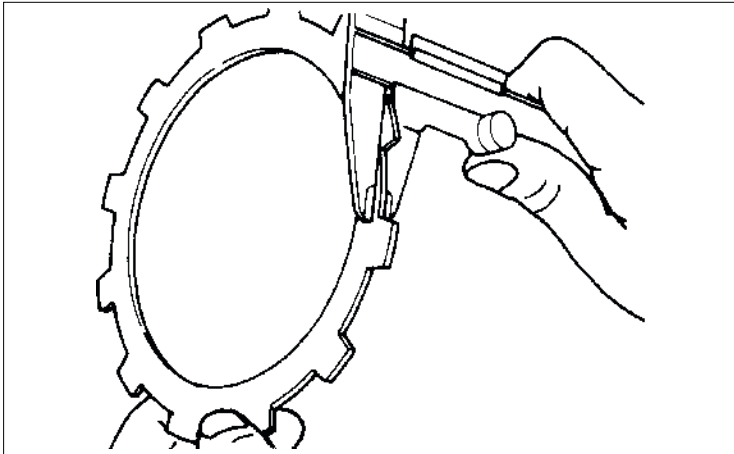
Lunghezza libera della molla (XXF 250 / XEF 250):
 44.00 mm (1.73 in)
 Limite minimo: 41.80 mm (1.65 in)

Lunghezza libera della molla (XEF 450):
 48.00 mm (1.89 in)
 Limite minimo: 45.60 mm (1.80 in)


(Versione XXF 450)

- Misurare l'altezza libera della molla frizione. Se non conforme alle specifiche, sostituire le molle in blocco;

Altezza libera della molla: 5.80 mm (0.228 in)
 Limite altezza libera: 5.51 mm (0.217 in)



– Misurare lo spessore dei dischi di attrito 1 e 2. Se non conforme alle specifiche, sostituire il disco;

Spessore dischi di attrito (XXF 250):
 2.70–2.90mm (0.106–0.114 in)
 Limite minimo: 2.60 mm (0.102 in)

Spessore disco d'attrito 1 (XEF 250):
 2.70–2.90mm (0.106–0.114 in)
 Limite minimo: 2.60 mm (0.102 in)

Spessore disco d'attrito 2 (XEF 250):
 2.72–2.88mm (0.107–0.113 in)
 Limite minimo: 2.62 mm (0.103 in)

Spessore dischi d'attrito (XEF 450):
 2.92–3.08mm (0.115–0.121 in)
 Limite minimo: 2.82 mm (0.111 in)

Spessore dischi d'attrito (XXF 450):
 2.12–2.28mm (0.083–0.090 in)
 Limite minimo: 2.02 mm (0.080 in)

– Misurare la distorsione e lo spessore dei dischi frizione, utilizzando un piano di riscontro “1” ed uno spessimetro “2”;
 – Se non conforme alle specifiche, sostituire il disco.

Limite di distorsione (XXF 250 / XEF 250): 0.20 mm (0.008 in)

Spessore disco frizione (XXF 250 / XEF 250):
 1.50–1.70mm (0.059–0.067 in)

Limite di distorsione (XXF 450 / XEF 450):
 0.10 mm (0.004 in)

Installazione della frizione (Versioni XXF 250 / XEF 250 / XEF 450)

– Installare la campana della frizione “1”, il distanziale “2”, il mozzo “3” e la rondella di bloccaggio “4”;

Installare la rondella “4” con il riferimento “OUT” rivolto verso l'esterno. (XXF 250 / XEF 250)

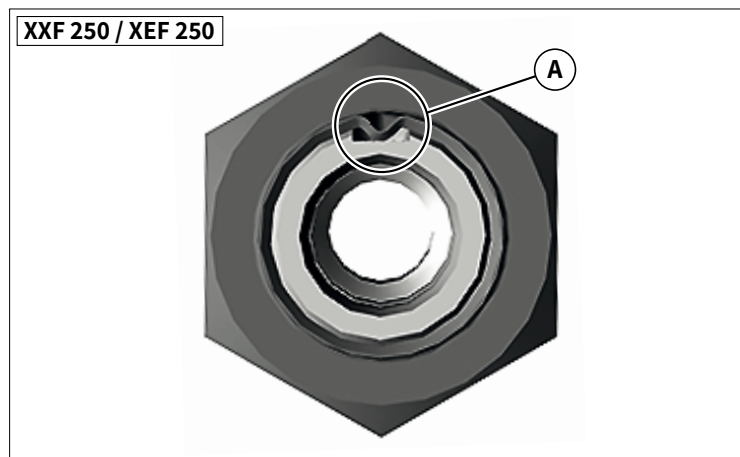
Installare la rondella “4” allineando i relativi fermi alle nervature del mozzo frizione. (XEF 450)

– Installare il dado “1”, bloccare il mozzo frizione con l'attrezzo di bloccaggio universale “2” e serrare il dado alla coppia specificata;

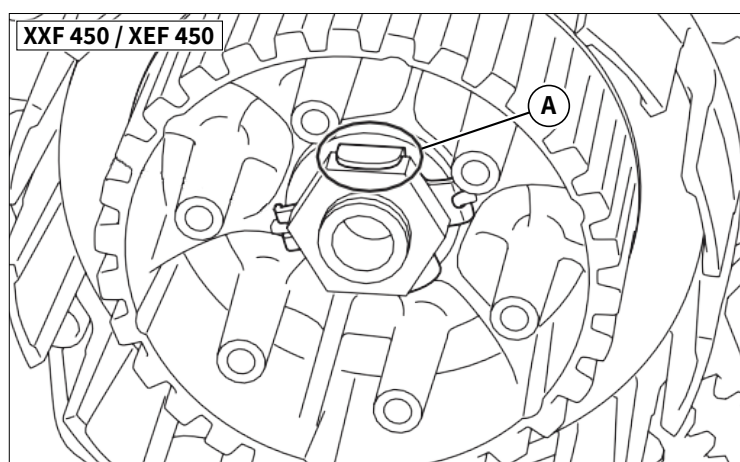
Dado del mozzo frizione (XXF 250 / XEF 250):
 95 Nm (9.5 m•kg, 70 ft•lb)

Dado del mozzo frizione (XEF 450):
 75 Nm (7.5 m•kg, 55 ft•lb)

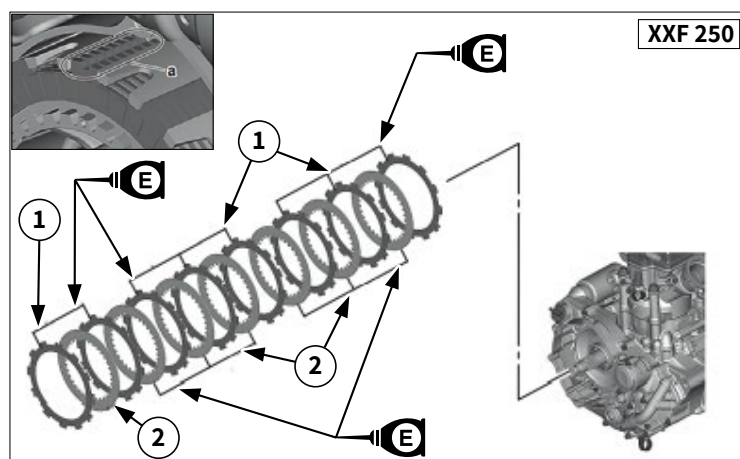
Applicare olio motore alla filettatura ed alle superfici di contatto del dado mozzo frizione.



- i** Bloccare il dado mozzo frizione alla tacca “A” dell'albero primario. (Versioni XXF 250 / XEF 250)



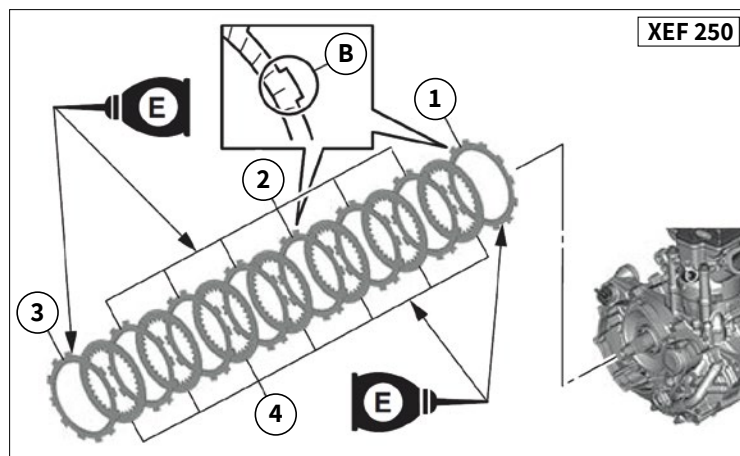
- i** Piegare la linguetta “A” della rondella di bloccaggio. (Versione XEF 450)



(SOLO Versione XXF 250)

- Installare alternativamente i dischi di attrito “1” ed i dischi frizione “2” sul mozzo frizione, iniziando e terminando con un disco di attrito.

- i** Installare i dischi di attrito nel mozzo frizione, allineando tra loro le scanalature “a” presenti su ogni disco di attrito.



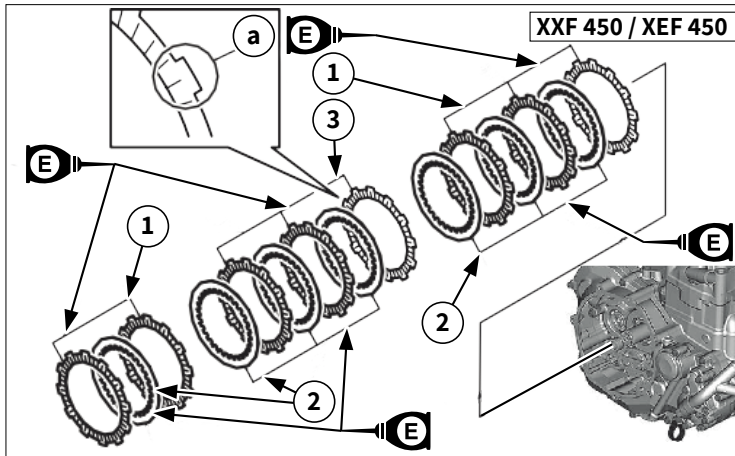
(SOLO Versione XEF 250)

- Installare alternativamente i dischi di attrito ed i dischi frizione “4” sul mozzo frizione, iniziando e terminando con un disco di attrito.

- Installare i dischi di attrito in quest'ordine:

1. disco di attrito “1” (colore di identificazione “B”: nero) x1;
2. disco di attrito “2” (colore di identificazione “B”: arancione) x6;
3. disco di attrito “3” (colore di identificazione “B”: nero) x1.

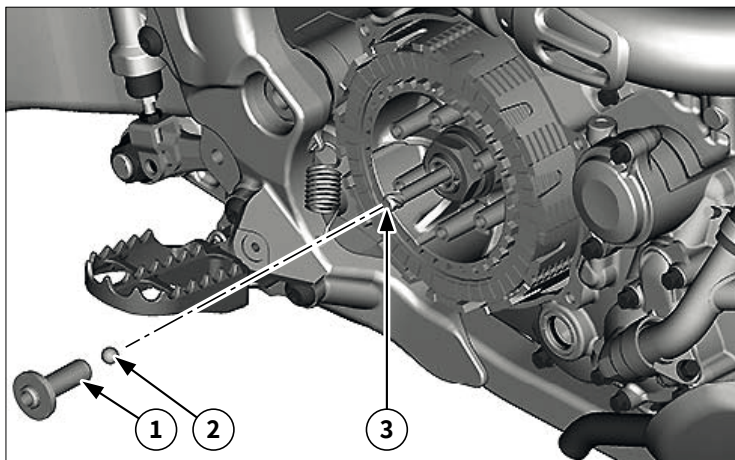
- i** Applicare olio motore ai dischi di attrito e frizione.



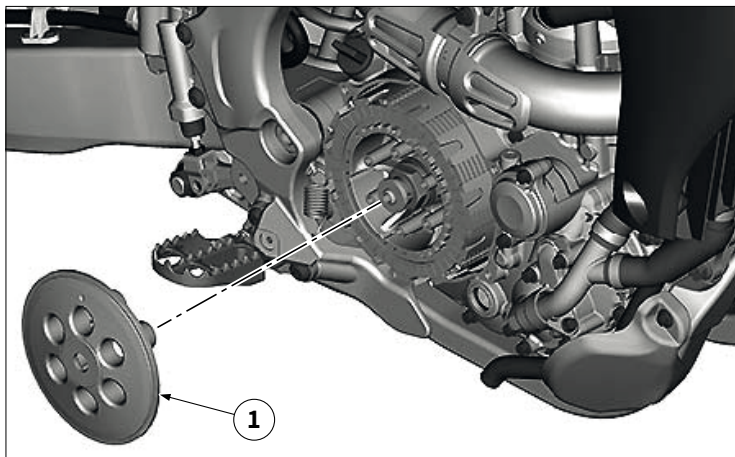
(Versione XEF 450)

- Installare alternativamente i dischi di attrito ed i dischi frizione “2” sul mozzo frizione, iniziando e terminando con un disco di attrito.
- Installare i dischi di attrito in quest’ordine:
 1. disco di attrito “1” x3;
 2. disco di attrito “3” (colore di identificazione “a”: viola) x3;
 3. disco di attrito “1” x2.

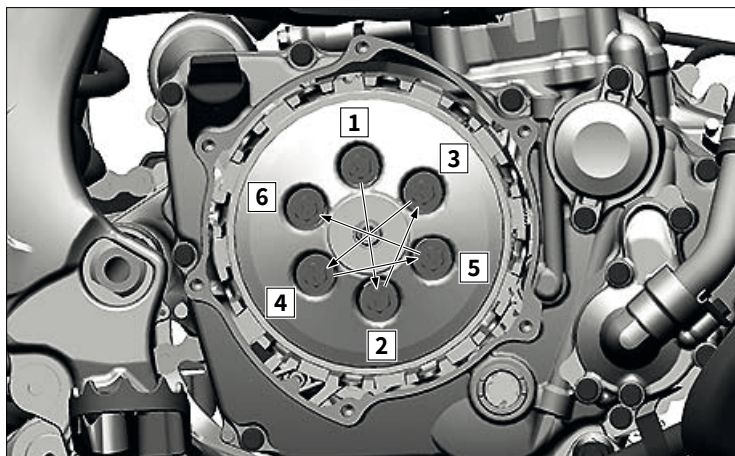
i Applicare olio motore ai dischi di attrito e frizione.



- Installare l’asta di spinta “1”, la sfera “2” ed il cuscinetto reggispinga “3”;

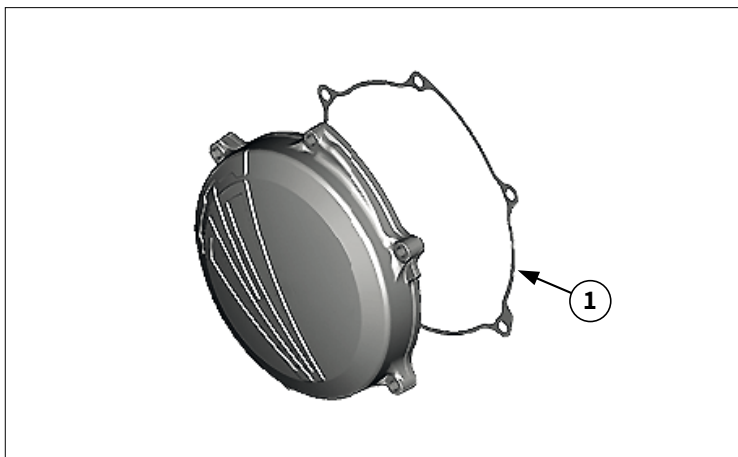


- Installare il piatto spingidisco “1”;

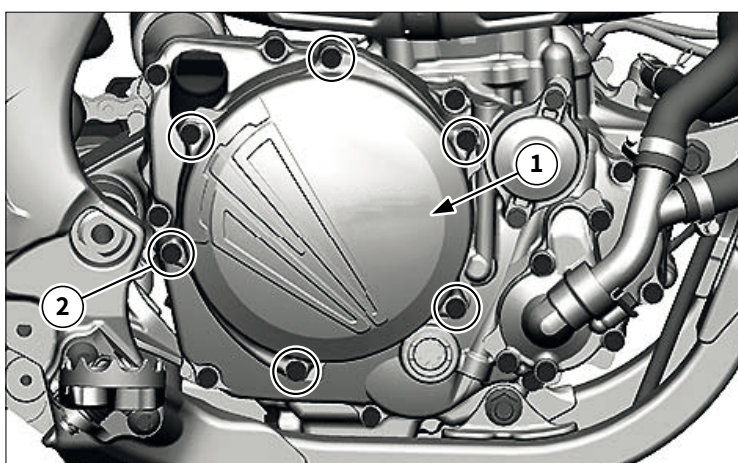


- Installare le molle ed i bulloni della frizione e serrarli seguendo uno schema incrociato;

Bulloni delle molle:
10 Nm (1.0 m•kg, 7.4 ft•lb)

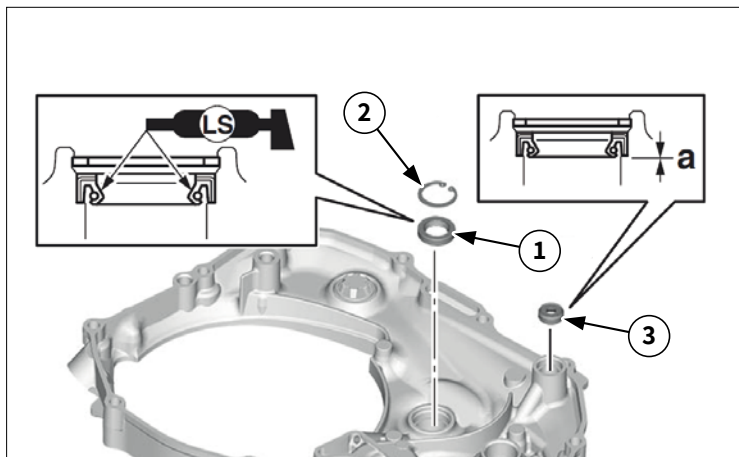


- Installare una nuova guarnizione “1” (XXF 250 / XEF 250);
- Installare un nuovo O-Ring “1” (XXF 450 / XEF 450);



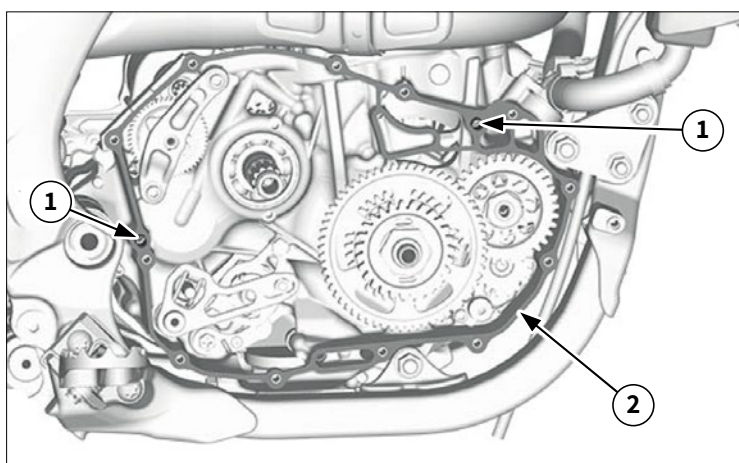
- Installare il carter frizione “1” ed i relativi bulloni “2”.
Serrarli seguendo uno schema incrociato.

 **Bulloni del carter frizione:**
10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)

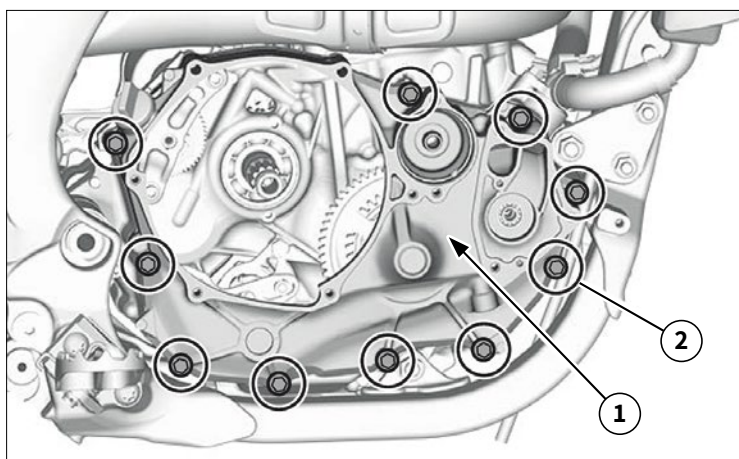

Installazione della frizione (Versione XXF 450)

– Installare un nuovo paraolio “1” (in parallelo, con i riferimenti del produttore rivolti verso l’interno), un nuovo anello elastico di sicurezza “2” e la sella sfera di controllo “3”;

i Applicare del grasso a base di sapone di litio sul labbro paraolio.

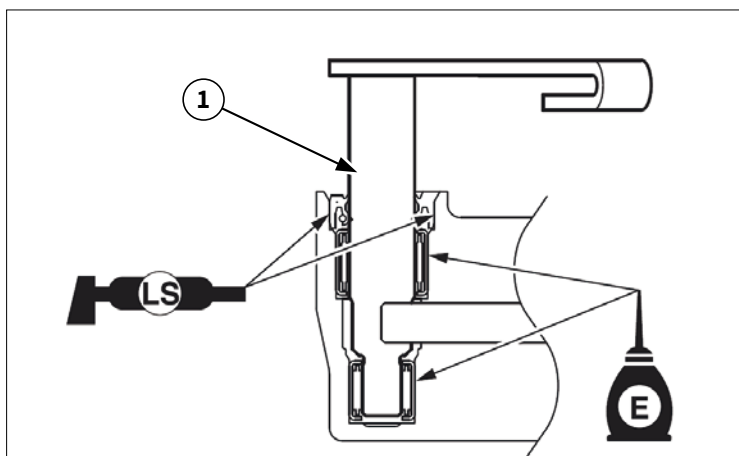


– Installare le due spine di centraggio “1” e una nuova guarnizione “2”;



– Installare il coperchio carter destro “1”, i bulloni “2” e serrarli seguendo uno schema incrociato;

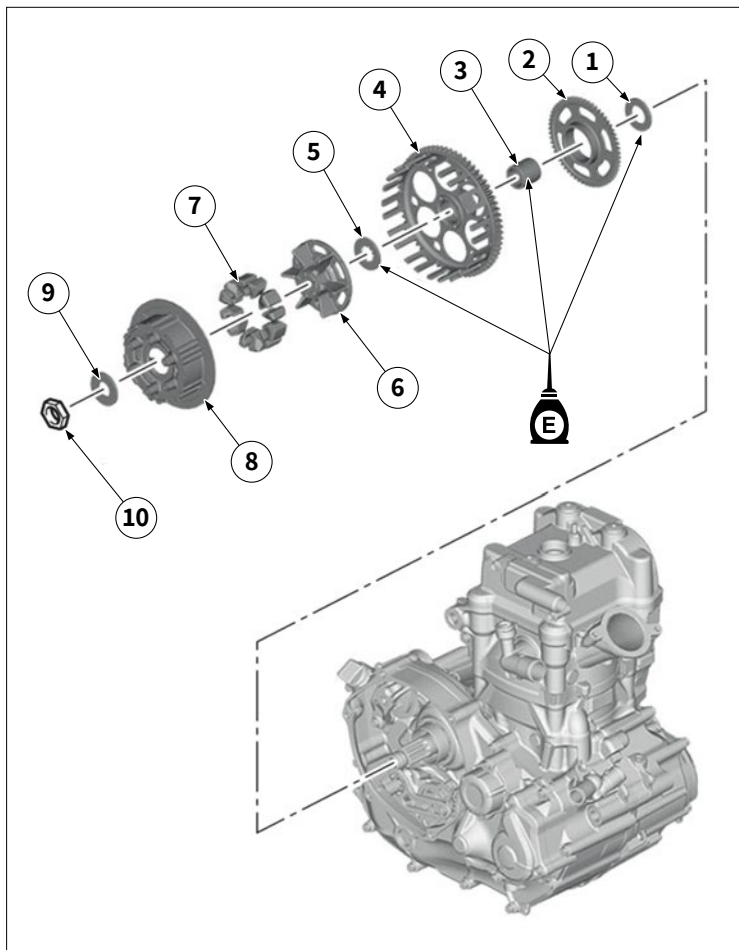
Bulloni delle molle:
10 Nm (1.0 m•kg, 7.4 ft•lb)



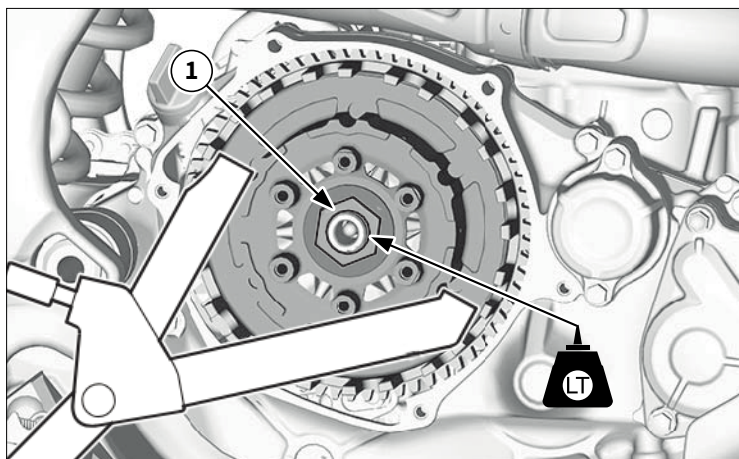
– Installare l’albero leva di sgancio “1”

i Applicare del grasso a base di sapone di litio sul labbro paraolio.

i Applicare e/o lubrificare utilizzando l’Olio motore ai cuscinetti (lato superiore e lato inferiore).

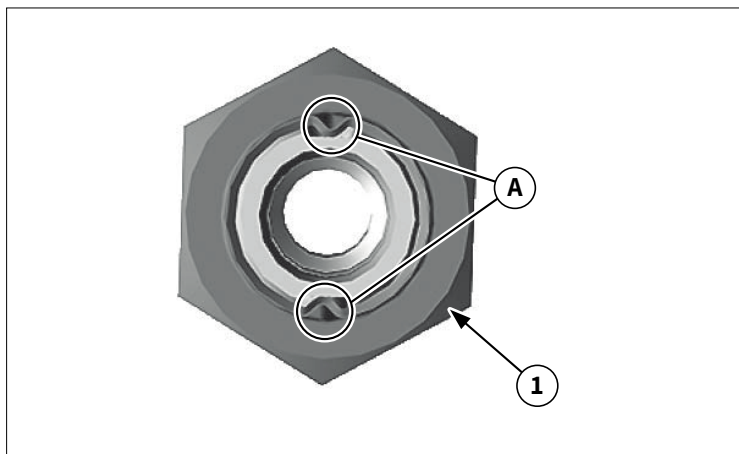


- Installare la rondella “1”, l’ingranaggio folle “2”, il collare “3”, l’ingranaggio condotto della trasmissione primaria “4”, la rondella “5”, il mozzo frizione “6”, l’ammortizzatore “7”, il manicotto “8”, la rondella “9” e un nuovo dado mozzo frizione “10”;

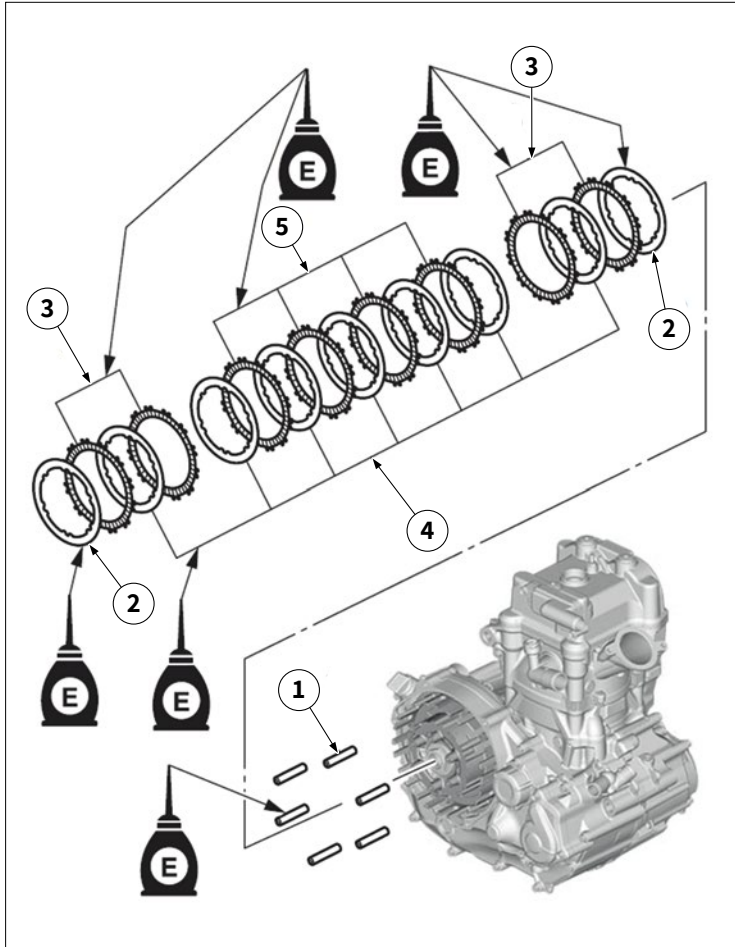


- Tenendo fermo il manicotto con l’attrezzo di bloccaggio universale, serrare il dado mozzo frizione “1”;

 **Dado del mozzo frizione:**
105 Nm (10.5 m•kg, 77 ft•lb)



- i** Bloccare il dado mozzo frizione “1” alla tacca “A” dell’albero primario.



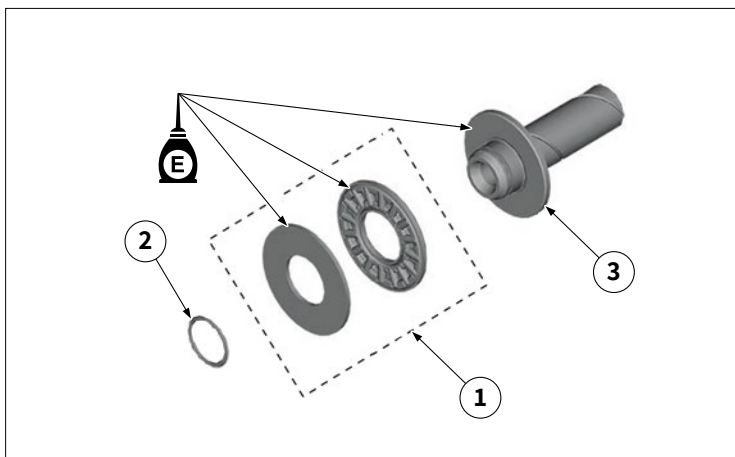
– Installare i collari “1”, i dischi frizione “2” (spessore: 1.0 mm (0.04 in)), i dischi di attrito (verniciati) “3”, i dischi frizione “4” (spessore: 1.4 mm (0.06 in)), i dischi di attrito (non verniciati) “5”;

i Disco d’attrito “3” con vernice blu sulla circonferenza esterna dei noddolini.

i Installare alternativamente i dischi frizione e i dischi d’attrito sul manicotto, iniziando con un disco frizione e terminando con un disco frizione.

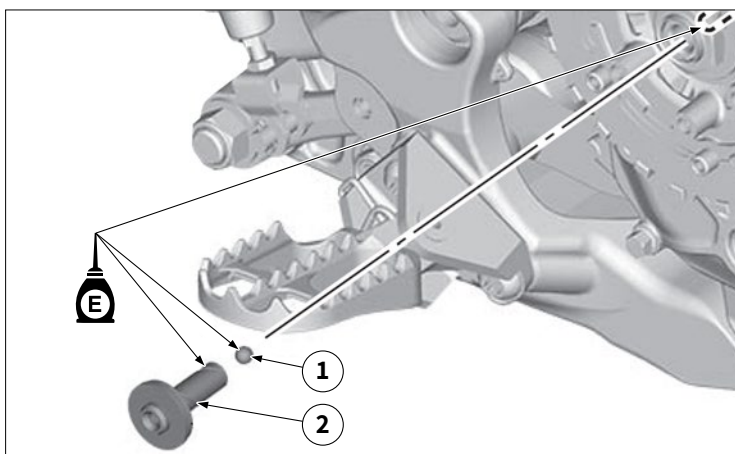
i Dal lato mozzo frizione, installare i dischi d’attrito e i dischi frizione seguendo l’ordine mostrato nelle illustrazioni.

i Applicare l’olio motore sui collari, sui dischi d’attrito e sui dischi frizione.

4


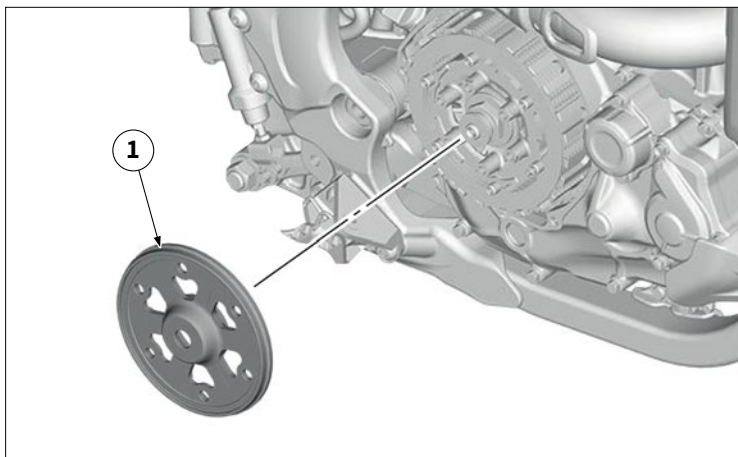
– Installare il cuscinetto “1” e un nuovo anello elastico di sicurezza “2” sull’asta di spinta “3”;

i Applicare e/o lubrificare utilizzando l’Olio motore sul cuscinetto e asta di spinta.

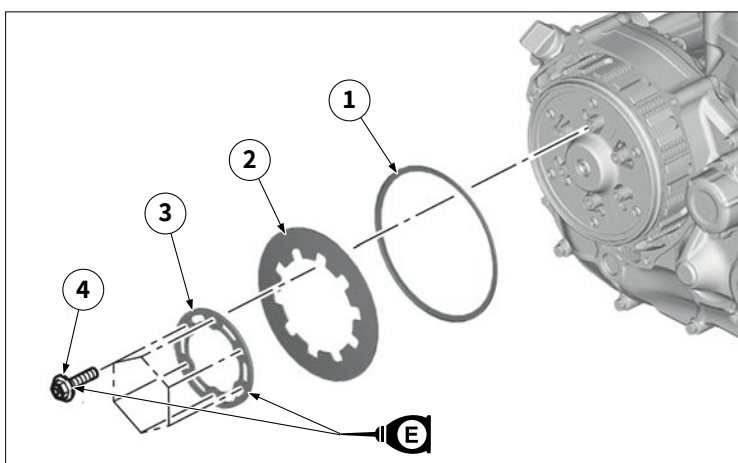


– Installare la sfera “1” e l’asta di spinta “2”;

i Applicare e/o lubrificare utilizzando l’Olio motore sull’asta di spinta e sulla sfera.



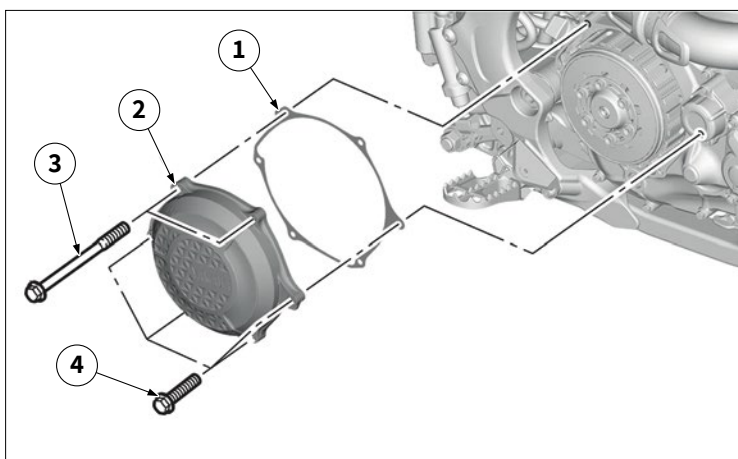
- Installare la piastra di pressione “1”;



- Installare il fermo molla “1”, la molla frizione “2”, la piastra di pressione “3”, con il relativi bulloni “4” e serrarli;

 **Bulloni della piastra di pressione:**
10 Nm (1.0 m•kg, 7.4 ft•lb)

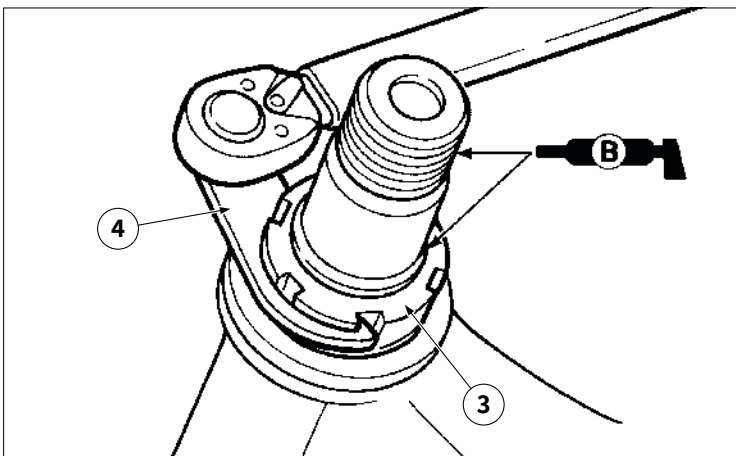
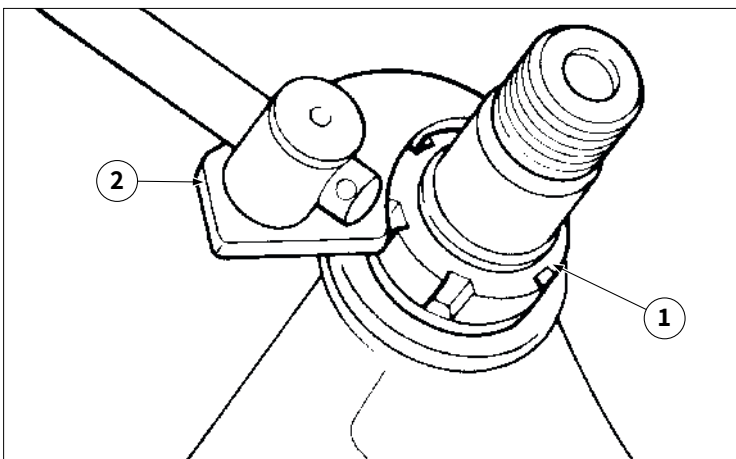
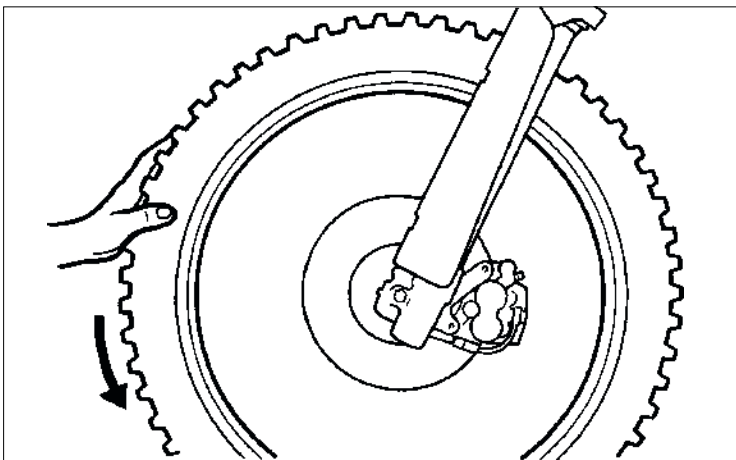
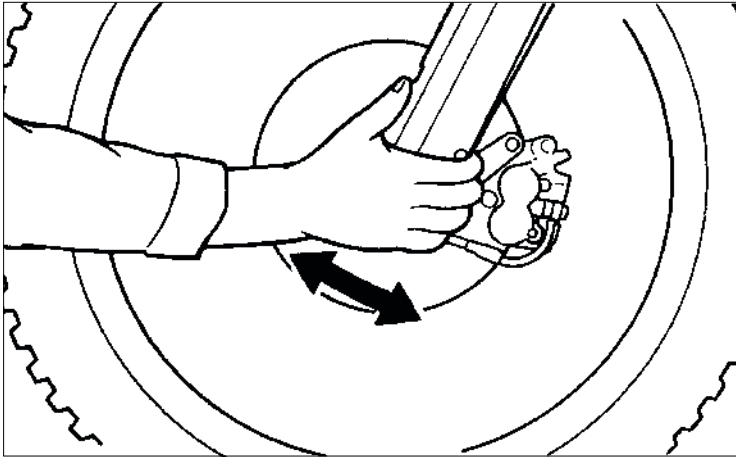
- i** Applicare l’olio motore sulle filettature e sulla superficie di contatto dei bulloni e sull superficie di contatto della piastra di pressione.
- i** Prima serrare temporaneamente tutti i bulloni a 4.0 N•m (0.40 kgf•m, 3.0 lb•ft) seguendo uno schema incrociato. Quindi serrarli nuovamente a 10 N•m (1.0 kgf•m, 7.4 lb•ft) seguendo uno schema incrociato.



- Installare una nuova guarnizione “1”, il carter frizione “2”, i bulloni lunghi “3” e i bulloni corti “4” e serrare;

 **Bulloni carter frizione:**
10 Nm (1.0 m•kg, 7.4 ft•lb)

- i** Serrare i bulloni in fasi e usando uno schema incrociato.



4.10 CONTROLLO E REGOLAZIONE GIOCO STERZO

Controllo gioco sterzo

- Posizionare un supporto sotto il motore per alzare da terra la ruota;

⚠ **Supportare fermamente il veicolo in modo che non ci sia pericolo che si ribalti.**

- Afferrare il fondo delle forcelle e muovere delicatamente il gruppo della forcella avanti e indietro. Se è presente del gioco, regolare la testa di sterzo;
- Controllare il funzionamento uniforme dello sterzo, ruotandolo completamente a destra e sinistra. Se è presente del gioco, regolare la testa di sterzo.

Regolazione gioco sterzo

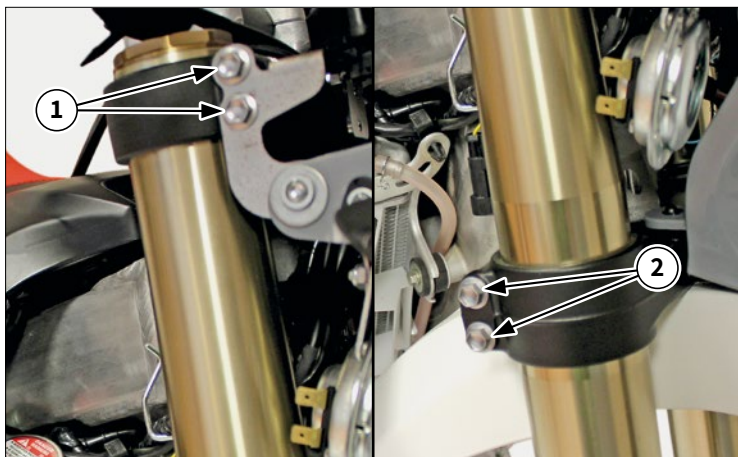
- Rimuovere la tabella portanumero anteriore, il manubrio, la piastra forcelle superiore e la rondella sul canotto di sterzo;
- Allentare il controdado “1” della ghiera di sterzo con una chiave per ghiera “2”;

- Effettuare il serraggio iniziale della ghiera di sterzo “3”, con una chiave per ghiera ed una chiave dinamometrica “4”, alla coppia specificata;

🔧 **Serraggio iniziale ghiera dello sterzo:**
38 Nm (3.8 m•kg, 27 ft•lb)

- Ruotare lo sterzo a destra e sinistra alcune volte, per verificare che si muova agevolmente. Nel caso non lo facesse controllare i cuscinetti di sterzo e nel caso sostituirli;
- Allentare quindi la ghiera dello sterzo “3” di un giro e serrarla alla coppia specificata.

🔧 **Serraggio finale ghiera dello sterzo:**
7 Nm (0.7 m•kg, 5.1 ft•lb)



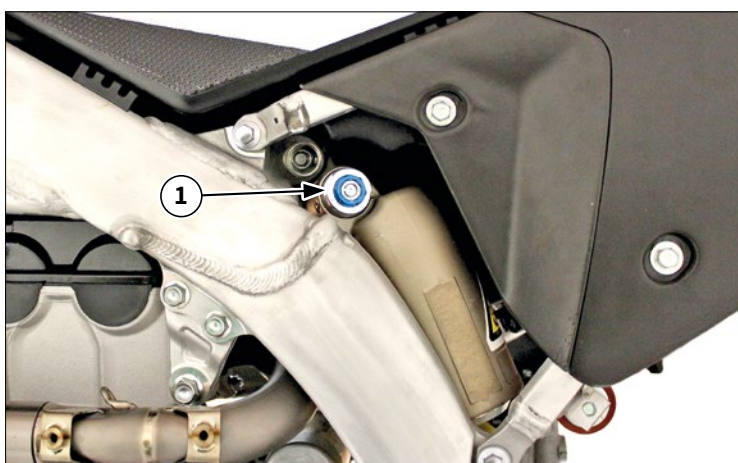
4.11 FORCELLA

⚠ Per la manutenzione dei componenti idraulici rivolgersi presso un'officina autorizzata Fantic.

- Controllare regolarmente i bulloni di fissaggio superiori "1" ed inferiori "2" di entrambi gli steli. Se risultano allentate, serrarle alla coppia specificata.

🔧 Bullone "1": 21 Nm (2.1 m•kg, 15 ft•lb)

🔧 Bullone "2": 21 Nm (2.1 m•kg, 15 ft•lb)

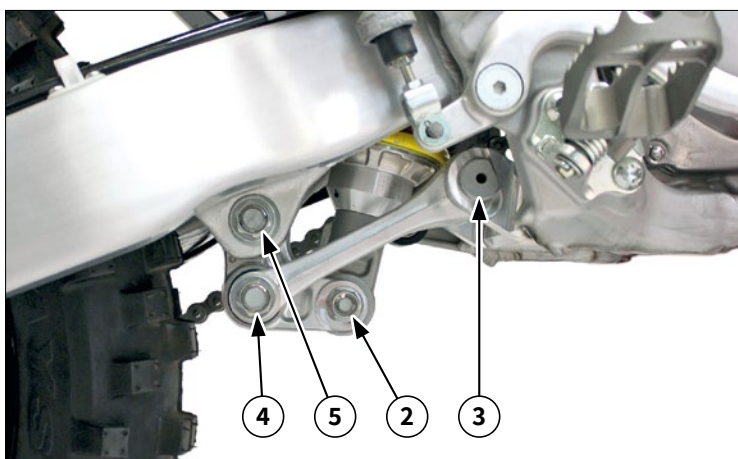


4.12 AMMORTIZZATORE POSTERIORE

⚠ Per la manutenzione dei componenti idraulici rivolgersi presso un'officina autorizzata Fantic.

- Controllare regolarmente la vite di fissaggio superiore dell'ammortizzatore "1". Se risulta allentata, serrarla alla coppia specificata.

🔧 Dado "1": 56 Nm (5.6 m•kg, 41 ft•lb)



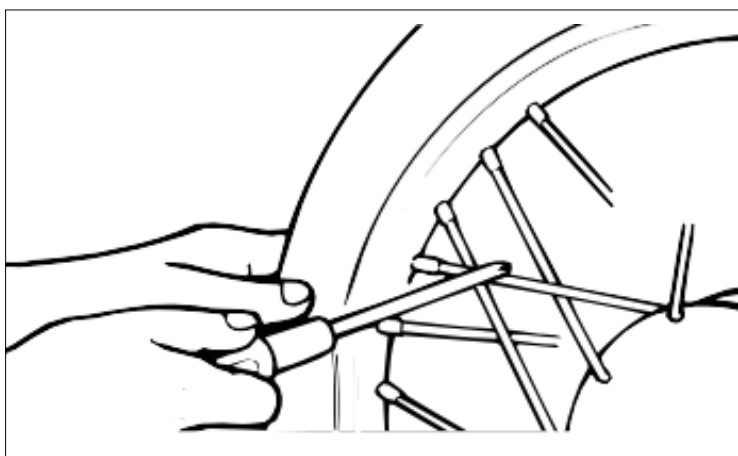
- Controllare regolarmente la vite di fissaggio inferiore dell'ammortizzatore "2" e le viti di fissaggio del leveraggio "3", "4" e "5". Se Risultano allentate, serrarle alla coppia specificata.

🔧 Dado "2": 53 Nm (5.3 m•kg, 41 ft•lb)

🔧 Dado "3" - "4": 80 Nm (8.0 m•kg, 59 ft•lb)

🔧 Dado "5": 70 Nm (7.0 m•kg, 52 ft•lb)

i Per garantire un funzionamento ed una durata ottimali del leveraggio dell'ammortizzatore posteriore, si raccomanda di controllare, pulire ed ingrassare periodicamente i cuscinetti del leveraggio.



4.13 RUOTE

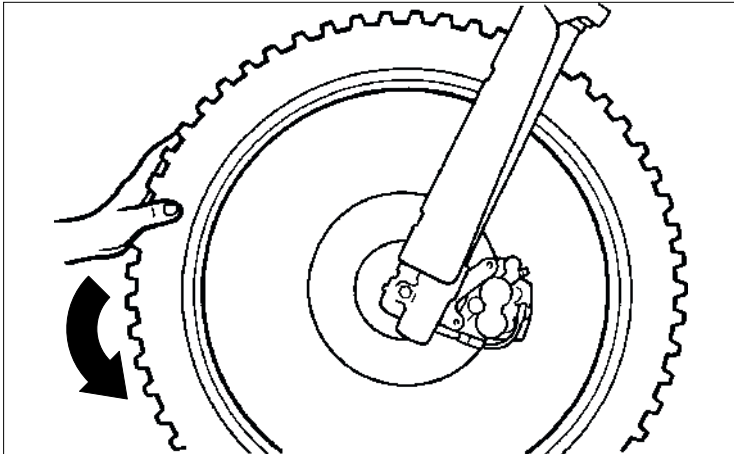
Controllo e serraggio dei raggi

i La seguente procedura si applica a tutti i raggi di entrambe le ruote.

- Controllare che i raggi non siano rotti o deformati, nel caso lo fossero sostituirli;
- Controllare la tensione dei raggi, picchiando su di essi con un cacciavite. Un raggio ben serrato emetterà una tonalità chiara e tintinnante, mentre uno allentato ne emetterà una sorda. Nel caso di raggio lento, serrarlo con una chiave tendiraggi alla coppia specificata;

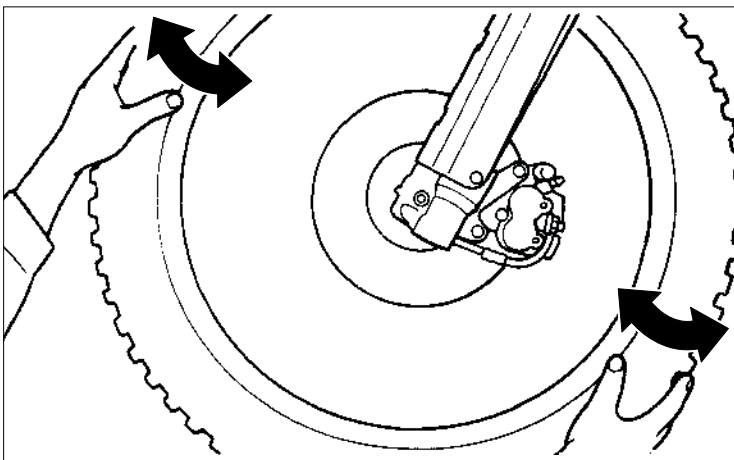
🔧 Raggi: 2.5 Nm (0.25 m•kg, 1.8 ft•lb)

⚠ Assicurarsi di serrare i raggi prima e dopo il rodaggio.


Controllo ruote

❗ La seguente procedura si applica ad entrambe le ruote.

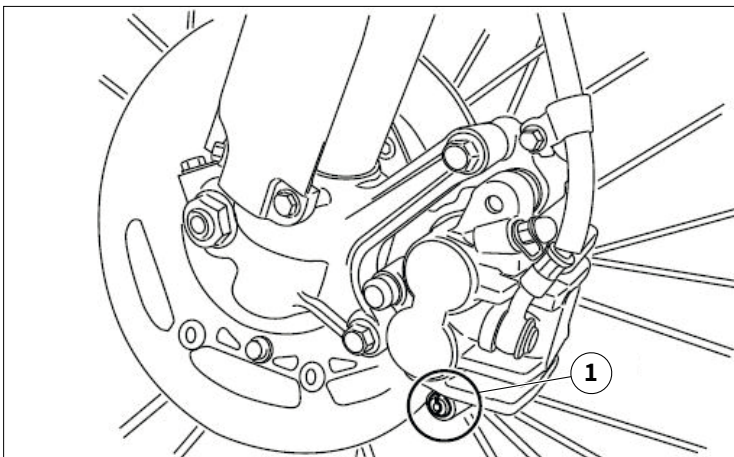
- Posizionare un cavalletto sotto al motore, sollevare la ruota e farla ruotare. Controllare la centratura e l'allineamento del canale del cerchio rispetto al mozzo ruota. Nel caso ci fossero delle anomalie, procedere alla correzione tramite il tiraggio dei raggi;



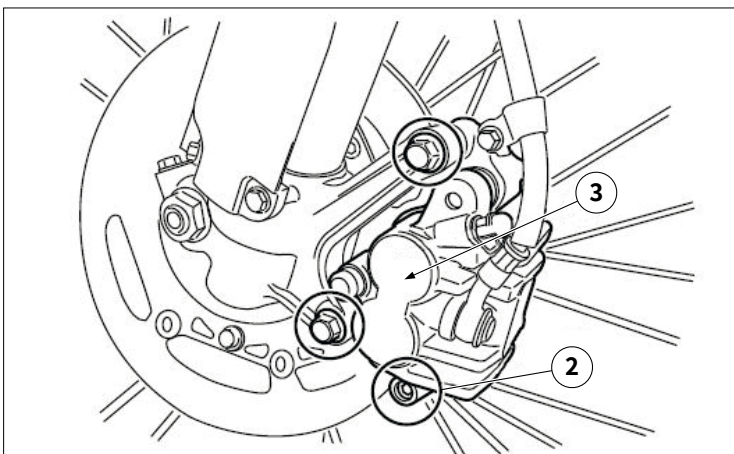
- Verificare che i cuscinetti della ruota non abbiano gioco assiale, nel caso fosse presente sostituire i cuscinetti.

❗ Nel caso fossero presenti crepe o spaccature nei canali dei cerchi, procedere alla sostituzione degli stessi.

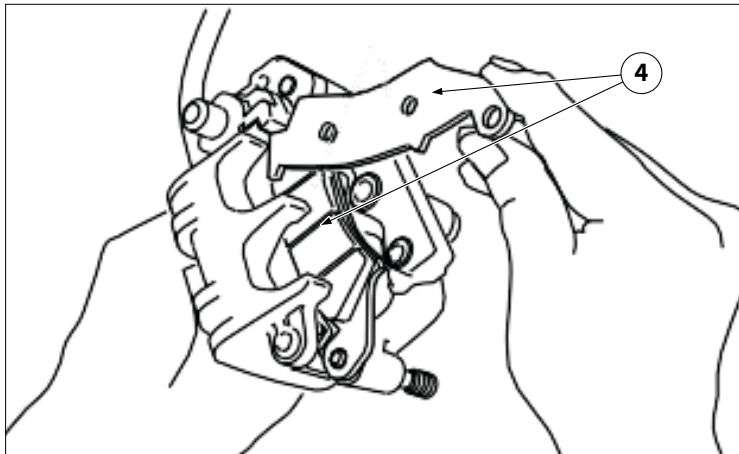
❗ Non tentare assolutamente di riparare i cerchi delle ruote.


4.14 PASTIGLIE FRENO
Sostituzione pastiglie freno anteriore

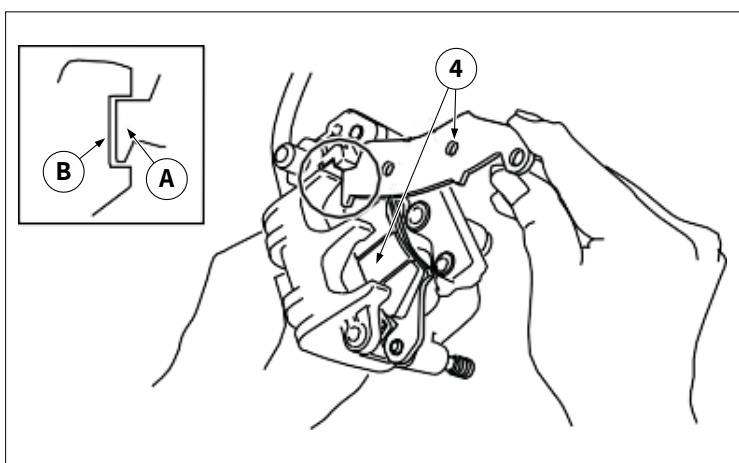
- Togliere il tappo del perno pastiglia "1";



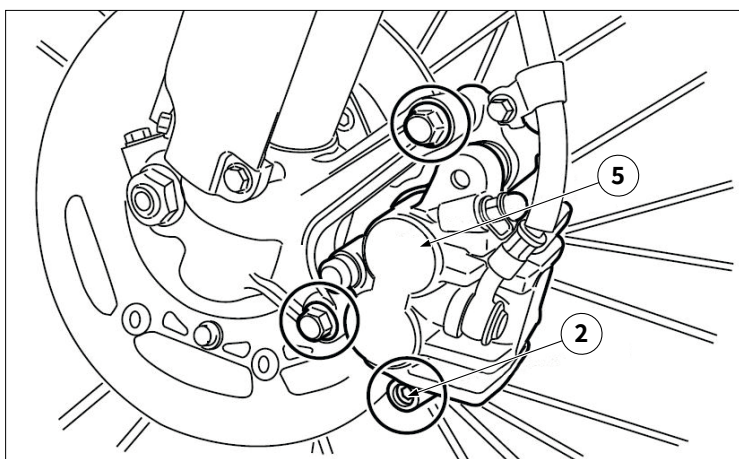
- Allentare il perno pastiglia "2"
- Svitare le viti "3" di fissaggio della pinza freno;
- Rimuovere la pinza del freno "4" dalla forcella;



- Togliere il perno e le pastiglie del freno "4";



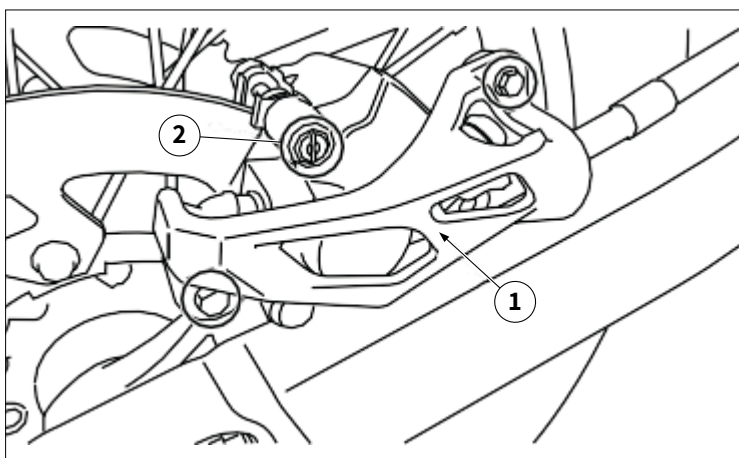
- Installare le pastiglie del freno "4" con le relative sporgenze "A" negli incavi della pinza freno "B". Serrare temporaneamente il perno delle pastiglie "2";



- Installare la pinza del freno "5" e serrare alla coppia specificata i relativi bulloni. Serrare il perno delle pastiglie "2" ed inserire il relativo tappo precedentemente rimosso;

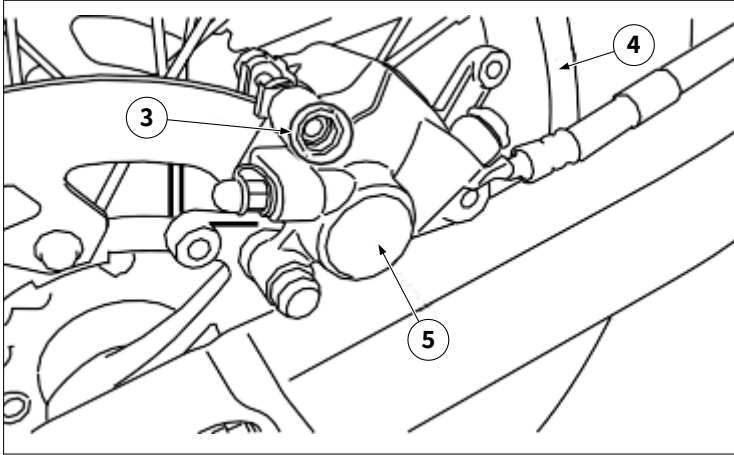
 **Bulloni di fissaggio della pinza:**
 28 Nm (2.8 m•kg, 20 ft•lb)

 **Perno pastiglia:**
 17 Nm (1.7 m•kg, 13 ft•lb)

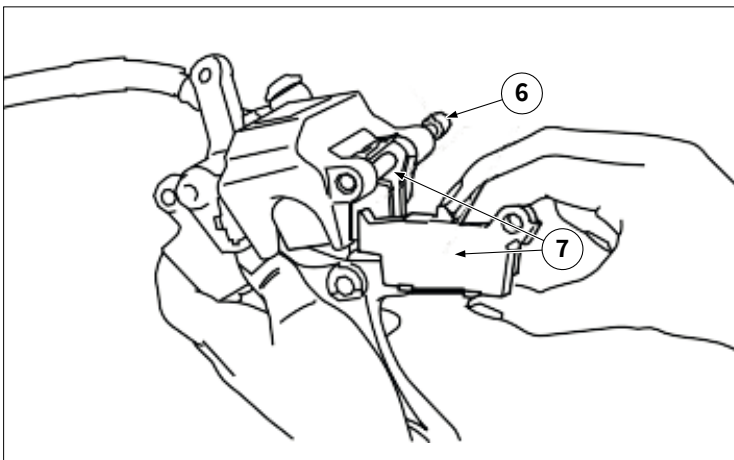


Sostituzione pastiglie freno posteriore

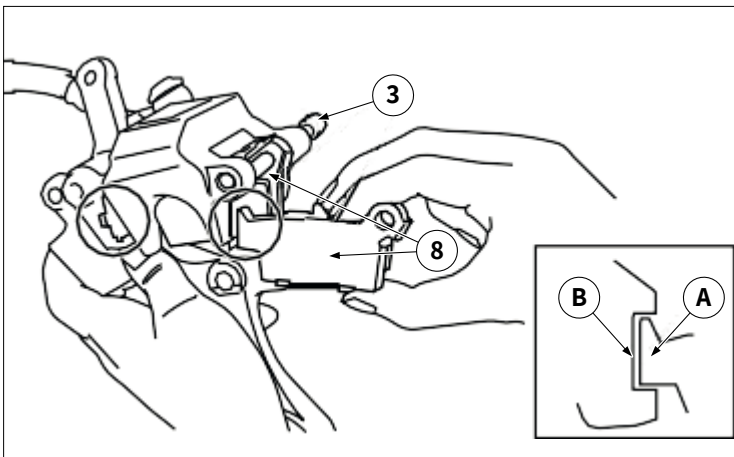
- Togliere la protezione "1" e il tappo del perno pastiglia "2";



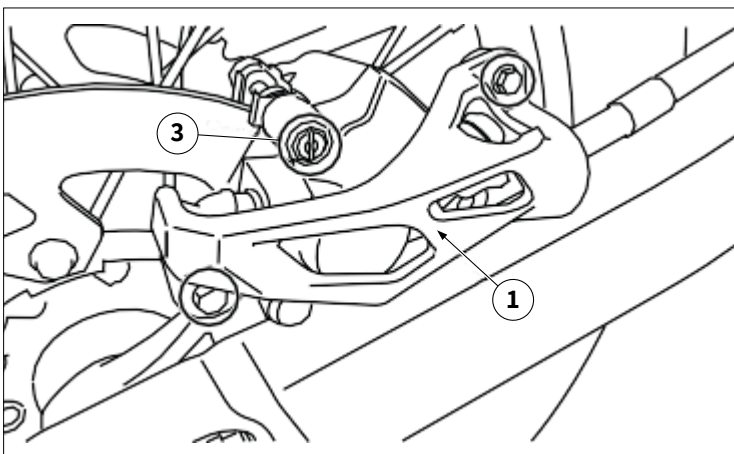
- Allentare il perno pastiglia “3”, togliere la ruota posteriore “4” e la pinza freno “5”;



- Togliere il perno pastiglia “6” e le pastiglie freno “7”;



- Installare le pastiglie freno “8” con le relative sporgenze “A” negli incavi “B” della pinza freno. Serrare temporaneamente il perno delle pastiglie “3”.



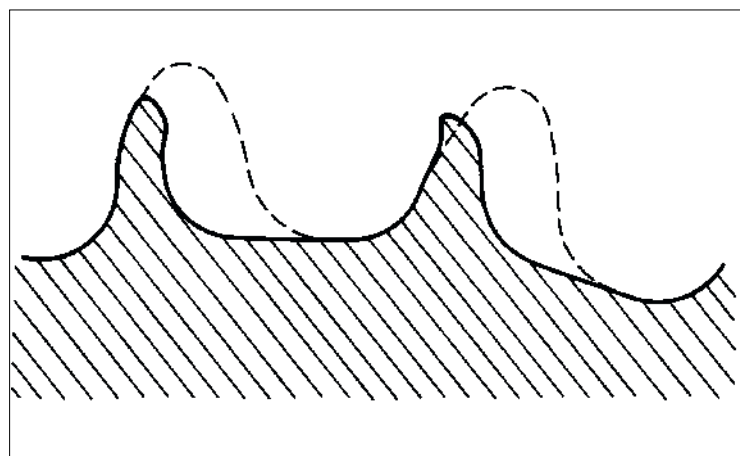
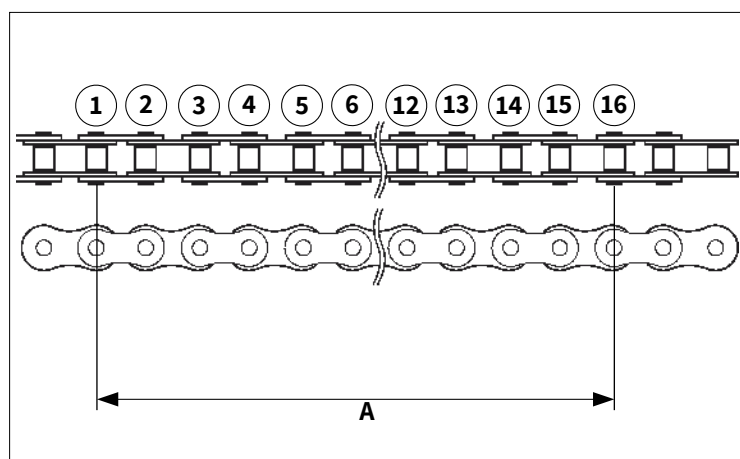
- Installare la pinza freno “5” e la ruota. Serrare il perno delle pastiglie “3” ed installare il relativo tappo. Installare la protezione “1”.

4.15 PNEUMATICI

- Controllare il pneumatico quando è freddo;

Modello/versione	Pressione standard pneumatico anteriore	Pressione standard pneumatico posteriore
XXF 250	100 kPa (1.00 kgf/cm ² , 15 psi)	100 kPa (1.00 kgf/cm ² , 15 psi)
XEF 250 con configurazione uso pista	100 kPa (1.00 kgf/cm ² , 15 psi)	100 kPa (1.00 kgf/cm ² , 15 psi)
XEF 250 con configurazione per uso stradale	200 kPa (2.00 kgf/cm ² , 29 psi)	220 kPa (2.20 kgf/cm ² , 32 psi)
XXF 450	100 kPa (1.00 kgf/cm ² , 15 psi)	100 kPa (1.00 kgf/cm ² , 15 psi)
XEF 450 con configurazione uso pista	100 kPa (1.00 kgf/cm ² , 15 psi)	100 kPa (1.00 kgf/cm ² , 15 psi)
XEF 250 con configurazione per uso stradale	200 kPa (2.00 kgf/cm ² , 29 psi)	220 kPa (2.20 kgf/cm ² , 32 psi)

- Se gli elementi di arresto del tallone sono lenti, lo pneumatico scivola via dalla sua posizione sul cerchio quando la pressione è bassa;
- La valvola dello pneumatico inclinata indica che il pneumatico scivola via dalla sua posizione sul cerchio;
- Se si nota che la valvola del pneumatico è inclinata, lo pneumatico è fuori posizione. Correggere la posizione dello pneumatico.



4.16 CATENA, CORONA E PIGNONE

Controllo catena

- Misurare la lunghezza di 15 articolazioni “A” della catena di trasmissione, nel caso la lunghezza “A” fosse maggiore del limite di servizio, sostituire la catena.

i Durante la misurazione della catena di trasmissione, premere la catena di trasmissione stessa per aumentarne la tensione.

i Misurare la lunghezza tra il rullo “1” e “16” come illustrato.

! Eseguire la misurazione in corrispondenza di due o tre punti diversi.

✂ Limite di servizio (Versioni XEF 250 / XEF 450):
239.3 mm (9.42 in)

✂ Limite di servizio (Versioni XXF 250 / XXF 450):
242.9 mm (9.56 in)

Controllo pignone e corona

- Controllare i denti di pignone e corona, nel caso presentino danni e/o un'usura eccessiva sostituirli.

! Sostituire sempre catena, corona e pignone in blocco. In questo modo si garantirà un'usura uniforme dei componenti ed una maggiore durata degli stessi.

4.17 PULIZIA E CUSTODIA DEL MEZZO

Una pulizia frequente del mezzo ne migliorerà l'aspetto, manterrà buone le sue prestazioni complessive e aumenterà la durata di molti componenti.

1. Prima di lavare il mezzo, bloccare l'estremità del tubo di scarico per evitare che l'acqua entri all'interno. A questo scopo può essere utilizzata una borsa di plastica fissata con un elastico.
2. Se il motore è eccessivamente grasso, applicare un sgrassante con un pennello. Non applicare lo sgrassante a catena, ruote dentate o assi delle ruote.
3. Eliminare lo sporco e lo sgrassante utilizzando una pompa da giardino; applicare solo la pressione sufficiente a svolgere l'operazione.

 **Evitare di utilizzare attrezzi per lavaggio ad alta pressione o pulizia a vapore in quanto possono causare infiltrazione d'acqua e deteriorare le guarnizioni.**

4. Dopo aver eliminato con la pompa la maggior parte dello sporco, lavare tutte le superfici con acqua tiepida e un detergente delicato. Per pulire le zone difficili da raggiungere, utilizzare un vecchio spazzolino da denti.
5. Sciacquare immediatamente il mezzo con acqua pulita e asciugare tutte le superfici con un asciugamano o un panno morbido.
6. Subito dopo il lavaggio, eliminare con una salviettina di carta l'acqua in eccesso della catena e lubrificarla per evitare che si arrugginisca.
7. Pulire la sella con un detergente vinilico da tappezzeria per mantenere il rivestimento flessibile e lucido.
8. E' possibile applicare cera per auto a tutte le superfici verniciate o cromate. Non utilizzare cere detergenti, poiché potrebbero contenere abrasivi.
9. Dopo aver eseguito tutte le operazioni elencate sopra, avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per alcuni minuti.

4.18 LUNGA INATTIVITA' DEL VEICOLO

 **Se il mezzo rimane inutilizzato per sessanta o più giorni, occorre adottare alcune misure precauzionali per evitarne il deterioramento.**

Dopo averlo accuratamente pulito, eseguire le seguenti operazioni prima di riporlo:

1. Rimuovere la candela di accensione, versare un cucchiaino di olio per motori nel foro della candela e reinstallarla. Tenendo premuto l'interruttore di arresto del motore, avviare il motore diverse volte per distribuire l'olio sulle pareti cilindro.
2. Rimuovere la catena di trasmissione, pulirla accuratamente con un solvente e lubrificarla. Reinstallare la catena o riporla in una borsa di plastica legata al telaio.
3. Lubrificare tutti i cavi dei comandi.
4. Bloccare il telaio per sollevare le ruote da terra.
5. Fissare una borsa di plastica all'estremità del tubo di scarico per evitare l'infiltrazione di umidità.
6. Se si ripone il mezzo in un ambiente caratterizzato da umidità o aria salata, coprire tutte le superfici metalliche esposte con sottile strato di olio leggero. Non applicare olio alle parti in gomma o al rivestimento della sella.

 **Eseguire tutte le riparazioni necessarie prima di riporre il mezzo.**

PREMESSA

Il veicolo oggetto di questo manuale è progettato per raggiungere il massimo delle prestazioni. Le versioni omologate per utilizzo su strada pubblica hanno dei limiti prestazionali. Qualsiasi modifica ai veicoli omologati per utilizzo su strada pubblica verrà considerata da Fantic finalizzata ad un aumento delle prestazioni.

I veicoli omologati per utilizzo su strada pubblica che permangono nella condizione di conformità, potranno avvalersi della **GARANZIA COMMERCIALE FANTIC DI 24 MESI** (vedi condizioni descritte in seguito).

I veicoli non omologati per utilizzo su strada pubblica, o i veicoli omologati, ma successivamente modificati con componenti originali Fantic, sono destinati ad un utilizzo volto al raggiungimento della massima prestazione che non può essere coperto dalla garanzia legale. In questi casi Fantic permetterà di avvalersi della **GARANZIA COMMERCIALE OFF-ROAD FANTIC DI 3 MESI** (vedi condizioni descritte in seguito).

Modello	Durata garanzia commerciale Fantic
XXF 250	3 mesi
XEF 250 (configurazione standard)	24 mesi
XEF 250 (con kit racing Fantic installato)	3 mesi
XXF 450	3 mesi
XEF 450 (configurazione standard)	24 mesi
XEF 450 (con kit racing Fantic installato)	3 mesi

❗ È responsabilità del rivenditore attivare la garanzia presso **FANTIC MOTOR** entro una settimana dall'avvenuta vendita e/o immatricolazione.

⚠ La mancata o non corretta attivazione della garanzia comporta la perdita della copertura di garanzia sul veicolo.

GARANZIA COMMERCIALE FANTIC 24 MESI

Fantic Motor S.p.A. sita in via Tarantelli n° 7, 31030 Dosson di Casier-TV (di seguito Fantic), pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria garanzia denominata Garanzia Commerciale Fantic, fornita tramite la propria rete di assistenza tecnica autorizzata alle condizioni riportate di seguito. La presente garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti dell'acquirente contemplati dalle leggi del territorio in cui è avvenuto l'acquisto (nel territorio Europeo in ottemperanza della Direttiva UE n 2019/771).

1. Contenuto della garanzia

- 1.1. Fantic garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento dei suoi prodotti, impegnandosi ad eliminare ogni difetto originario di progettazione o fabbricazione.
- 1.2. Oggetto della presente garanzia commerciale sono tutti i prodotti presenti nei listini ufficiali Fantic venduti sul territorio dell'Unione Europea e nei paesi in cui è presente un distributore ufficiale Fantic del prodotto garantito (vedi <http://fantic.com>).
- 1.2.1. Nelle e-bike, alcuni componenti del veicolo sono coperti dalla garanzia fornita direttamente dal produttore del componente (es: trasmissione, freni, forcelle, ammortizzatori). Tali componenti non sono coperti dalla garanzia commerciale Fantic. Il rivenditore Fantic sarà in grado di fornirvi maggiori informazioni al momento dell'acquisto.
- 1.3. Decorrenza e Durata
 - 1.3.1. La garanzia decorre dalla data di acquisto.
 - La durata della garanzia coincide con i mesi stabiliti dalla garanzia legale prevista nel paese di vendita del veicolo.
 - I ricambi sono garantiti 24 mesi, con decorrenza dalla data di fatturazione di Fantic al primo acquirente.
 - Nei veicoli dotati di propulsore elettrico, il pacco batteria è garantito per lo stesso periodo del veicolo o fino a 300 cicli di carica a seconda di quale si verifichi per primo. Le batterie sono progettate per trattenere almeno il 60% della loro capacità nominale alla fine del periodo di garanzia.
 - 1.3.2. La sostituzione di parti in garanzia rinnova il periodo di garanzia del componente sostituito di 12 mesi.
 - 1.3.3. Le riparazioni effettuate in garanzia non daranno comunque diritto a:
 - prolungamenti o rinnovi della stessa sull'intero prodotto.
 - un mezzo di trasporto alternativo per il periodo della riparazione
 - rimborso dei costi per far arrivare il prodotto presso il centro di assistenza
- 1.4. Le parti sostituite in garanzia resteranno di proprietà di Fantic.
- 1.5. Fantic si riserva il diritto di fornire in garanzia componenti diversi da quelli difettosi ma con le stesse caratteristiche funzionali.

2. Efficacia

- 2.1. Il cliente deve essere in possesso della prova di acquisto: fattura o ricevuta riportante la data di acquisto e i dati identificativi del veicolo (numero di serie o VIN del telaio).
- 2.2. Non è possibile avvalersi della Garanzia Commerciale Fantic se sono passati più di 36 mesi dalla data di fatturazione del prodotto da parte di Fantic al primo acquirente. Sarà cura dell'acquirente finale verificare con il proprio venditore se il prodotto può accedere ai vantaggi della garanzia commerciale Fantic.
- 2.3. La garanzia e le rispettive condizioni possono essere trasferite ad eventuali successivi acquirenti. Il periodo di garanzia è comunque calcolato dalla data del primo acquisto. Sarà cura dell'acquirente finale acquisire la prova del primo acquisto dal proprietario precedente.
- 2.4. La prima messa in marcia del prodotto dovrà avvenire a cura di un rivenditore Fantic.
- 2.5. La garanzia commerciale decade a seguito delle seguenti condizioni:
 - Errato utilizzo del prodotto non conforme alle istruzioni o utilizzo non conforme agli scopi per cui è stato progettato il prodotto.
 - Utilizzo in gare o competizioni sportive o a scopo commerciale (esempio: noleggio).
 - Manomissioni o errate regolazioni o riparazioni eseguite sul prodotto da personale non autorizzato da Fantic.
 - Impiego di parti di ricambio o accessori non originali o non consigliati da Fantic.
 - Non sia stata eseguita regolare manutenzione (se prevista) da parte di un Centro di Assistenza Fantic.
 - Se dal prodotto sono stati rimossi o manomessi i numeri di serie del prodotto (o il VIN)
- 2.6. Durante il periodo di garanzia, il cliente deve denunciare il difetto di conformità entro 2 (due) mesi dalla data di constatazione dello stesso. L'azione si prescrive qualora, decorso tale termine, non venga esercitato il diritto.
- 2.7. Per accedere alla garanzia, l'utente dovrà essere in grado di esibire al Centro Assistenza Autorizzato la documentazione fiscale comprovante la data di acquisto.
- 2.8. La garanzia commerciale non è valida se il prodotto si trova fuori dell'Unione Europea o in un paese in cui non è presente un distributore ufficiale Fantic del prodotto garantito (vedi <http://fantic.com>).

3. Esclusioni

- 3.1. Sono esclusi dalla presente garanzia:
 - Le manutenzioni ordinarie
 - Malfunzionamenti dovuti a normale usura d'impiego (pneumatici, camera d'aria, catena, dischi freno, pastiglie freno, parti in gomma, ecc...).
 - Ruggine, ossidazioni e degrado.
 - Danneggiamenti dovuti a utilizzo di liquidi contenenti impurità/detriti in grado di danneggiarne i componenti.
 - Danneggiamenti dovuti a forzata o prolungata sospensione del funzionamento.
 - Rumorosità, vibrazioni o deterioramenti che non influenzano la funzionalità e la guidabilità del veicolo.
 - Lievi trasudamenti di liquidi da guarnizioni o paraoli che non provochino alterazioni dei livelli necessari.
 - Non conformità del prodotto rispetto a specifiche richieste del cliente, accettate dal venditore, ma non previste dal normale utilizzo del veicolo e/o non conformi agli scopi per cui è stato progettato il prodotto.
 - I costi indiretti sostenuti (autosoccorso, veicolo a noleggio sostitutivo, ecc...) e/o gli svantaggi economici subiti (mancato utilizzo, mancato guadagno, perdita di tempo, ecc...) a seguito di un difetto del prodotto nel periodo di garanzia.

4. Controversie

Per qualunque azione giudiziaria è stabilito competente il Foro di Treviso. La pendenza di azione giudiziaria non esonera il committente dagli obblighi di pagamento.

GARANZIA COMMERCIALE OFF-ROAD FANTIC DI 3 MESI

Fantic Motor S.p.A. sita in via Tarantelli n° 7, 31030 Dosson di Casier-TV (di seguito Fantic), pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria garanzia denominata Garanzia Commerciale Off-Road Fantic, fornita tramite la propria rete di assistenza tecnica autorizzata alle condizioni riportate di seguito. La presente garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti dell'acquirente contemplati dalle leggi del territorio in cui è avvenuto l'acquisto (nel territorio Europeo in ottemperanza della Direttiva UE n 2019/771).

5. Contenuto della garanzia

- 5.1. Fantic garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento dei suoi prodotti, impegnandosi ad eliminare ogni difetto originario di progettazione o fabbricazione.
 - 5.1.1. Oggetto della presente garanzia commerciale sono tutti i prodotti non omologati per utilizzo su strada pubblica, o i veicoli omologati, ma successivamente modificati con componenti originali Fantic, venduti sul territorio dell'Unione Europea e nei paesi in cui è presente un distributore ufficiale Fantic del prodotto garantito (vedi <http://fantic.com>).
 - 5.1.2. Oggetto della presente garanzia commerciale sono tutti i componenti del veicolo che non hanno subito condizioni di utilizzo gravose dovute alla ricerca della prestazione.

- 5.2. Decorrenza e Durata
- 5.2.1. La garanzia decorre dalla data di acquisto.
- La durata della garanzia è di 3 mesi.
- 5.2.2. La sostituzione di parti in garanzia rinnova il periodo di garanzia del componente sostituito di 3 mesi.
- 5.2.3. Le riparazioni effettuate in garanzia non daranno comunque diritto a:
- prolungamenti o rinnovi della stessa sull'intero prodotto.
 - un mezzo di trasporto alternativo per il periodo della riparazione
 - rimborso dei costi per far arrivare il prodotto presso il centro di assistenza
- 5.3. Le parti sostituite in garanzia resteranno di proprietà di Fantic.
- 5.4. Fantic si riserva il diritto di fornire in garanzia componenti diversi da quelli difettosi ma con le stesse caratteristiche funzionali.

6. Efficacia

- 6.1. Il cliente deve essere in possesso della prova di acquisto: fattura o ricevuta riportante la data di acquisto e i dati identificativi del veicolo (numero di serie o VIN del telaio).
- 6.2. Non è possibile avvalersi della Garanzia Commerciale Off-Road Fantic se sono passati più di 36 mesi dalla data di fatturazione del prodotto da parte di Fantic al primo acquirente. Sarà cura dell'acquirente finale verificare con il proprio venditore se il prodotto può accedere ai vantaggi della garanzia commerciale Off-Road Fantic.
- 6.3. La prima messa in marcia del prodotto dovrà avvenire a cura di un rivenditore Fantic.
- 6.4. La garanzia commerciale decade a seguito delle seguenti condizioni:
- Errato utilizzo del prodotto non conforme alle istruzioni o utilizzo non conforme agli scopi per cui è stato progettato il prodotto.
 - Manomissioni o errate regolazioni o riparazioni eseguite sul prodotto da personale non autorizzato da Fantic.
 - Impiego di parti di ricambio o accessori non originali o non consigliati da Fantic.
 - Non sia stata eseguita regolare manutenzione (se prevista) da parte di un Centro di Assistenza Fantic.
 - Se dal prodotto sono stati rimossi o manomessi i numeri di serie del prodotto (o il VIN)
- 6.5. Durante il periodo di garanzia, il cliente deve denunciare il difetto di conformità entro 15 (quindici) giorni dalla data di constatazione dello stesso. L'azione si prescrive qualora, decorso tale termine, non venga esercitato il diritto.
- 6.6. Per accedere alla garanzia, l'utente dovrà essere in grado di esibire al Centro Assistenza Autorizzato la documentazione fiscale comprovante la data di acquisto.
- 6.7. La garanzia commerciale non è valida se il prodotto si trova fuori dell'Unione Europea o in un paese in cui non è presente un distributore ufficiale Fantic del prodotto garantito (vedi <http://fantic.com>).

7. Esclusioni

- 7.1. Sono esclusi dalla presente garanzia:
- Le manutenzioni ordinarie
 - Malfunzionamenti dovuti a normale usura d'impiego (pneumatici, camera d'aria, catena, dischi freno, pastiglie freno, parti in gomma, ecc...).
 - Ruggine, ossidazioni e degrado.
 - Danneggiamenti dovuti a utilizzo di liquidi contenenti impurità/detriti in grado di danneggiarne i componenti.
 - Rumorosità, vibrazioni o deterioramenti che non influenzano la funzionalità e la guidabilità del veicolo.
 - Lievi trasudamenti di liquidi da guarnizioni o paraoli che non provochino alterazioni dei livelli necessari.
 - Non conformità del prodotto rispetto a specifiche richieste del cliente, accettate dal venditore, ma non previste dal normale utilizzo del veicolo e/o non conformi agli scopi per cui è stato progettato il prodotto.
 - I costi indiretti sostenuti (autosoccorso, veicolo a noleggio sostitutivo, ecc...) e/o gli svantaggi economici subiti (mancato utilizzo, mancato guadagno, perdita di tempo, ecc...) a seguito di un difetto del prodotto nel periodo di garanzia.

8. Controversie

Per qualunque azione giudiziaria è stabilito competente il Foro di Treviso. La pendenza di azione giudiziaria non esonera il committente dagli obblighi di pagamento.

Richiesta intervento

Qualora dovesse presentarsi un difetto al Suo veicolo, si rivolga al Suo Rivenditore FANTIC MOTOR il quale, dopo essersi assicurato che la parte o le parti causanti il guasto siano coperte dalla garanzia dedicata, dovrà segnalare l'inconveniente al Servizio Post-Vendita di FANTIC MOTOR richiedendo l'autorizzazione ad eseguire l'intervento in garanzia.

Nessuna prestazione in garanzia potrà essere effettuata se non preventivamente autorizzata.

Avvertenze per la manutenzione e la cura

Rientra nelle responsabilità dell'acquirente provvedere che i lavori di manutenzione vengano eseguiti negli intervalli previsti e documentati attraverso i tagliandi compilati, timbrati e comprovati dalle prove di acquisto.

- Ispezioni sempre la sua moto prima di ogni utilizzo. Questo controllo è fondamentale soprattutto per la Sua sicurezza.
- Prima di iniziare i lavori di manutenzione far freddare la motocicletta per evitare scottature.
- Dadi autobloccanti una volta smontati devono essere sostituiti da dadi nuovi.
- Quando si smontano viti e dadi assicurati con liquido frena-filetti, questi devono essere liquido frena-filetti, questi devono essere rimontati ed assicurati nella stessa maniera.
- Per il lavaggio della motocicletta non usare un pulitore ad alta pressione, perché l'acqua potrebbe penetrare nei cuscinetti, nel carburatore, nei connettori elettrici, ecc.
- Smaltire olii, grassi, filtri, carburanti, detergenti, olio freni, ecc. in modo regolare, rispettando le normative vigenti nel proprio paese. Rispettare anche le disposizioni di sicurezza relative al maneggio di queste sostanze. Non disperdere in nessun caso l'olio esausto nella canalizzazione o nell'ambiente.

DATI GARANZIA DEL VEICOLO**DATI DEL VEICOLO**

Tipo di Veicolo (CODICE PRODOTTO)

Tipo di Motore (CILINDRATA)

NUMERO DI TELAIO (V.I.N.)

NUMERO DI MOTORE

NUMERO E DATA DI FATTURA

DATA DI PRIMA IMMATRICOLAZIONE

TARGA VEICOLO

DATI DELL'UTENTE

Nome e Cognome (o Ragione Sociale)

Indirizzo

CAP - Città - Nazione

Telefono

E-Mail

Variazioni nome/indirizzo proprietario

TIMBRO DEL RIVENDITORE

 **Tenere aggiornati i dati contenuti nel presente libretto. Riportare eventuali variazioni di indirizzo o di proprietario del veicolo.**

 **Nel caso in cui tutti gli spazi fossero già utilizzati, richiedere un nuovo libretto tagliandi al proprio Rivenditore. Compilato e verificato prima della consegna da:**

Data

Firma per Accettazione

ASSISTENZA

Registrazione tagliandi

⚠ **Ad ogni tagliando, consegnare il libretto al proprio concessionario.**

⚠ **È a cura dell'utente informare il Concessionario di eventuali manutenzioni fatte, in modo che non vengono inutilmente ripetute.**

Tagliando successivo	
1	
Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
2	
Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
3	
Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
4	
Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
5	
Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
6	
Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
7	
Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
8 Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
9 Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
10 Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
11 Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
12 Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
13 Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
14 Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐

Tagliando successivo	
15 Timbro concessionario	
Ore	Data
Numero fattura	
Manutenzione ordinaria ☐	Manutenzione principale ☐
Candela ☐	Filtro aria ☐