

**1.1 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA**

## 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.

## 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, e consegnato alla più vicina stazione di servizio o presso un centro di raccolta oli usati dove sarà il personale autorizzato a provvedere allo smaltimento.

#### 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 a 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.
-  Nel caso in cui si debbano effettuare interventi che interessino l'impianto elettrico, verificare il corretto montaggio dei collegamenti elettrici, in particolare di quelli di massa e delle batterie.
-  Non smontare e/o modificare la batteria e non utilizzarla per scopi differenti da quelli per cui è stata prodotta.
-  Nel caso in cui la batteria sia molto calda, scollegarla e attendere che si raffreddi prima di procedere con qualsiasi intervento.

#### 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.

#### Informazioni di sicurezza specifiche

Tutte le informazioni sulla sicurezza relative all'utilizzo di questo veicolo sono contenute all'interno del libretto d'uso e manutenzione e del libretto delle avvertenze per la sicurezza venduti assieme ad esso.

- Il libretto per l'uso e la manutenzione contiene tutte le informazioni necessarie per familiarizzare con il veicolo, conoscerne i principali componenti e la relativa tecnologia, imparare tutti gli accorgimenti necessari a un uso corretto in assoluta sicurezza.
- Leggere attentamente quanto riportato nel libretto delle avvertenze per la sicurezza: la conoscenza e il rispetto delle avvertenze previene dal rischio di incidenti per sé e per altre persone, animali o cose e consente l'utilizzo del veicolo nel pieno rispetto dell'ambiente.
- La documentazione (il libretto per l'uso e la manutenzione, il libretto delle avvertenze per la sicurezza, Dichiarazione di conformità CE, ecc.) è parte integrante del veicolo e deve essere conservata per tutta la durata della stessa.
- Verificare che il proprietario sia sempre in possesso della documentazione del veicolo. In caso di smarrimento o danneggiamento del libretto d'uso e manutenzione, informare il proprietario che può chiederne una nuova copia in ogni momento.

## 2.1 PREPARAZIONE ALLA MANUTENZIONE

- ⓘ Impiegare sempre ricambi originali Fantic Motor e i lubrificanti consigliati dal fabbricante. I ricambi non originali possono danneggiare il veicolo.
- ⚠ Impiegare soltanto gli specifici utensili progettati per questo veicolo.
- ⓘ Utilizzare sempre guarnizioni, paraoli ed O-ring nuovi durante il montaggio.
- ⓘ Dopo lo smontaggio pulire i componenti con diluenti non infiammabili.
- ⓘ Lubrificare tutte le superfici di lavoro prima del montaggio, escludendo i raccordi conici.
- ⚠ Nelle operazioni di smontaggio, revisione e montaggio impiegare esclusivamente utensili a misura metrica. Le viti, i dadi ed i perni metrici non sono intercambiabili con organi di unione con misure inglesi.
- ⓘ Tutte le superfici aventi guarnizioni, paraoli e O-ring devono essere pulite con particolare cura.
- ⓘ Esaminare con cura prima del montaggio tutti gli anelli di sicurezza sostituendo quelli deformati. Utilizzare gli anelli di sicurezza dello spinotto del pistone nuovi dopo ogni uso.
- ⓘ Dopo il montaggio verificare che tutti i componenti siano stati installati correttamente e che funzionino perfettamente.
- ⓘ Utilizzare sempre attrezzature di ottima qualità. Utilizzare per il sollevamento del veicolo, attrezzature espressamente realizzata e conformi alle leggi e regolamenti nazionali e locali.
- ⓘ In caso di interventi sul veicolo che interessano l'impianto elettrico verificare il corretto montaggio dei collegamenti elettrici, e in particolare i collegamenti di massa e della batteria.

## 2.2 PREPARAZIONE AGLI INTERVENTI

- ⓘ Prima di effettuare le operazioni di smontaggio, pulire con cura gli elementi da sporczia, polvere, fango e corpi estranei.
- ♻ Usare attrezzi e prodotti di pulizia adeguati.
- ⓘ Durante lo smontaggio del veicolo tenere sempre insieme gli elementi accoppiati, cioè ingranaggi, cilindri, pistoni e altri elementi adattati gli uni agli altri attraverso la normale usura. Questi elementi accoppiati devono essere sempre riutilizzati insieme o sostituiti completamente.
- ⚠ Durante lo smontaggio della motocicletta pulire tutti gli elementi e disporli in contenitori seguendo l'ordine di smontaggio, in modo da facilitare le operazioni di montaggio e permettere una corretta installazione di tutti i componenti. Se necessario contrassegnare particolari o posizioni che potrebbero essere scambiati fra di loro all'atto del montaggio.
- ⚠ Tenere tutti gli elementi lontani da fonti di calore.
- ⓘ Mantenere, durante le operazioni, gli attrezzi a portata di mano, possibilmente secondo una sequenza predeterminata e comunque mai sul veicolo o in posizioni nascoste o poco accessibili.
- ⓘ Mantenere ordinata e pulita la postazione di lavoro.



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



**3.1 IDENTIFICAZIONE**

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

**3.1.1 Numero identificativo veicolo (V.I.N.)**

I veicoli **Fantic Motor** sono provvisti di un numero identificativo veicolo (V.I.N.) "A" visibile sul canotto sterzo sul lato destro.

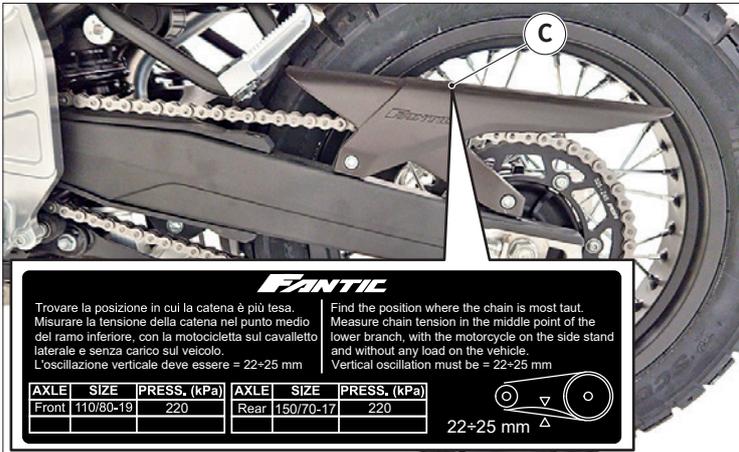
**⚠** Non modificare i dati identificativi del veicolo (V.I.N.) per non far decadere la garanzia e per non incorrere in gravi sanzioni penali e amministrative.

**i** Il VIN corrisponde al numero di telaio del motociclo.



**3.1.2 Numero di motore**

I motori dei veicoli Fantic Motor sono provvisti di uno specifico numero identificativo "B" stampigliato sul carter motore sul lato sinistro.



**3.1.3 Adesivi di specifica pneumatici e catena**

Sulla superficie superiore del riparo catena, posto sul lato sinistro del forcellone posteriore del veicolo, si trova applicato l'adesivo "C" che riporta le pressioni di gonfiaggio degli pneumatici e il tensionamento della catena.

Trovare la posizione in cui la catena è più tesa.  
Misurare la tensione della catena nel punto medio del ramo inferiore, con la motocicletta sul cavalletto laterale e senza carico sul veicolo.  
L'oscillazione verticale deve essere = 22+25 mm

Find the position where the chain is most taut.  
Measure chain tension in the middle point of the lower branch, with the motorcycle on the side stand and without any load on the vehicle.  
Vertical oscillation must be = 22+25 mm

AXLE	SIZE	PRESS. (kPa)	AXLE	SIZE	PRESS. (kPa)
Front	110/80-19	220	Rear	150/70-17	220

22+25 mm  $\Delta$

Si consiglia di utilizzare soltanto parti a ricambio originali Fantic Motor per tutte le necessità. Si consiglia di utilizzare prodotti di lubrificazione quali grassi e oli raccomandati da Fantic Motor.

#### Guarnizioni, paraoli e o-ring

-  **Quando si effettuano interventi di riparazione del motore, utilizzare sempre guarnizioni, O-ring e paraolio nuovi. Inoltre, pulire tutte le superfici di accoppiamento ed i bordi degli anelli di tenuta e degli O-ring.**
-  **Prima del montaggio, lubrificare con olio prescritto gli elementi accoppiati ed ai cuscinetti e applicare grasso prescritto ai bordi degli anelli di tenuta.**

#### Rondelle, piastrine e coppiglie

-  **In caso di smontaggio di rondelle, piastrine e coppiglie, utilizzare sempre elementi nuovi in fase di montaggio. Le linguette di bloccaggio devono essere ripiegate sui piani del relativo dado o bullone, dopo che questi sono stati correttamente serrati.**

#### Cuscinetti e paraoli

-  **Montare cuscinetti e paraolio con le marcature di identificazione di fabbricazione orientate verso l'esterno, cioè verso il lato visibile. Quando si installano gli paraolio, applicare un velo di grasso al litio sui bordi degli stessi.**
-  **Per evitare di danneggiarne le superfici volventi, non asciugare i cuscinetti con aria compressa.**

#### Anelli elastici

-  **Verificare tutti gli anelli elastici prima di montarli. Sostituire sempre gli anelli elastici che sono stati rimossi in fase di smontaggio. Sostituire gli anelli elastici deformati. In fase di montaggio di un nuovo anello elastico, orientarlo in modo che il lato che presenta lo spigolo vivo si trovi sul lato opposto al punto in cui viene applicata la pressione.**

**5.1 COPPIE DI SERRAGGIO CICLISTICA**

Componente	Dim. Fil.	Q.tà	Coppia di serraggio	Osservazioni
<b>Carrozzeria</b>				
Dado levismo serratura sella	M5	2	2 Nm (0.2 kgf, 1.5 lbf)	
Dado rinforzo parafango posteriore	M6	3	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Rivetto levismo serratura sella	M5	2	2 Nm (0.2 kgf, 1.5 lbf)	
Vite carter pignone	M6X20	3	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Vite cavalletto laterale	M8	1	23 Nm (2.3 kgf, 17.0 lbf)	
Vite fissaggio inferiore portatarga	M5X16	1	1.5 Nm (0.15 kgf, 1.1 lbf)	
Vite fissaggio superiore portatarga	M5X16	2	1.5 Nm (0.15 kgf, 1.1 lbf)	
Vite laterale parafango anteriore	M6X12	4	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Vite levismo serratura sella	M5X20	2	2 Nm (0.2 kgf, 1.5 lbf)	
Vite parafango anteriore	M6X20	4	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Vite rinforzo parafango posteriore	M6X12	3	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite sensore rotazione cavalletto laterale	M6X20	1	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
<b>Forcella</b>				
Ghiera sterzo	M30X1.5	2	vedi sequenza di serraggio ❶ a pagina 16	
Vite bloccaggio gambale forcella	M6X25	10	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite fissaggio manubrio a supporti	M8X25	4	23 Nm (2.3 kgf, 19.9 lbf)	
Vite lamiera finecorsa sterzo	M8X50	2	18 Nm (1.8 kgf, 13.3 lbf)	
Vite parastelo forcella	M6X12	4	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite passacavo frizione	M6X16	1	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite perno ruota anteriore	M6X30	4	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite serraggio sterzo	-	1	30 Nm (3 kgf, 22.1 lbf)	
Vite staffa supporto fanale	M6X20	2	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite supporto manubrio inferiore	M10X35	2	35 Nm (3.5 kgf, 33.2 lbf)	
<b>Forcellone e biellismi</b>				
Dado leveraggio forcellone	M12	1	50 Nm (5 kgf, 36.9 lbf)	
Perno fissaggio bilanciante biellismo a telaio	M12 L121	1	50 Nm (5 kgf, 36.9 lbf)	
Perno fissaggio triangolo a bilanciante biellismo	M12 L88	1	40 Nm (4 kgf, 29.5 lbf)	
Vite inferiore ammortizzatore posteriore	M10X50	1	40 Nm (4 kgf, 29.5 lbf)	
Vite leveraggio forcellone	M12	1	50 Nm (5 kgf, 36.9 lbf)	
<b>Gruppo motore, aspirazione, scarico</b>				
Dado fissaggio collettore di scarico	-	4	18 Nm (1.8 kgf, 13.3 lbf)	
Dado fissaggio motore (fissaggio su piastra centrale telaio)	M10	2	50 Nm (5 kgf, 36.9 lbf)	
Vite coperchio laterale cassa filtro	M5X16	10	1 Nm (0.1 kgf, 0.7 lbf)	
Vite fissaggio motore (fissaggio a staffa superiore di supporto)	M10X30	2	50 Nm (5 kgf, 36.9 lbf)	 Grasso ramato
Vite fissaggio motore (fissaggio superiore anteriore)	M12X35	2	60 Nm (6 kgf, 44.2 lbf)	 Grasso ramato
Vite fissaggio supporto motore a telaio	M8X20	4	23 Nm (2.3 kgf, 17.0 lbf)	
Vite manicotto aspirazione cassa filtro	M4X12	6	1 Nm (0.1 kgf, 0.7 lbf)	
Vite supporto dado scarico	M6X10	1	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
<b>Gruppo serbatoio</b>				

Componente	Dim. Fil.	Q.tà	Coppia di serraggio	Osservazioni
Vite aggancio sella	M6X45	1	8 ÷ 10 Nm (0.8 ÷ 1 kgf, 5.9 ÷ 7.4 lbf)	
Vite coperchio serbatoio carburante	M5X16	4	2 Nm (0.2 kgf, 1.5 lbf)	
Vite coperture serbatoio carburante	M5X12	8	2 Nm (0.2 kgf, 1.5 lbf)	
Vite fissaggio posteriore serbatoio carburante (lamiera di fissaggio)	M6X12	2	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Vite pompa carburante	M6X16	5	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Vite tappo serbatoio carburante	M5X30	3	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Vite tappo serbatoio carburante	M5X16	4	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
<b>Impianto elettrico</b>				
Sonda lambda	-	1	22 Nm (2.2 kgf, 16.2 lbf)	
Vite centralina ECU EFI	M5X20	2	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Vite centralina IMU	M5X16	4	1.5 Nm (0.15 kgf, 1.1 lbf)	
Vite sensore temperatura aria ambiente	M5X10	1	3 Nm (0.3 kgf, 2.2 lbf)	
Vite sensore velocità ruota anteriore	M5X20	1	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Vite sensore velocità ruota posteriore	M5X20	1	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Vite staffa supporto scatola fusibili	M5X12	2	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
<b>Impianto frenante</b>				
Dado vite regolazione corsa freno a pedale posteriore	M5	1	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
Interruttore luce stop freno posteriore	M10X1	1	4 ÷ 5 Nm (0.4 ÷ 0.5 kgf, 2.9 ÷ 3.7 lbf)	
Tappo serbatoio olio pompa freno posteriore	-	1	1.7 ÷ 2 Nm (0.17 ÷ 0.2 kgf, 1.2 ÷ 1.5 lbf)	
Vite carico impianto frenante	-	6	23 ÷ 26 Nm (2.3 ÷ 2.6 kgf, 17 ÷ 19.1 lbf)	
Vite di spurgo pinza freno anteriore	-	1	5 ÷ 7 Nm (0.5 ÷ 0.7 kgf, 3.7 ÷ 5.2 lbf)	
Vite fissaggio pinza freno posteriore	M8X20	2	18 Nm (1.8 kgf, 13.3 lbf)	
Vite lamiera fissaggio centralina ABS	M6X12	6	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite passacabo tubo freno posteriore	M4X12	2	1.5 Nm (0.15 kgf, 1.1 lbf)	
Vite pedale freno posteriore e cambio	-	1	18 Nm (1.8 kgf, 13.3 lbf)	 Grasso ramato
Vite piolino pedale freno posteriore	M8X20	1	18 Nm (1.8 kgf, 13.3 lbf)	
Vite serbatoio olio pompa freno anteriore	-	2	1.2 ÷ 1.5 Nm (0.12 ÷ 0.15 kgf, 0.9 ÷ 1.1 lbf)	
Vite speciale fissaggio pinza freno anteriore	-	1	45 Nm (4.5 kgf, 33.2 lbf)	 Loctite® 243
<b>Impianto illuminazione</b>				
Vite chiusura calotte fanale posteriore	M4X10	2	1.5 Nm (0.15 kgf, 1.1 lbf)	
Vite fissaggio fanale posteriore a calotte	M3X8	3	1.5 Nm (0.15 kgf, 1.1 lbf)	
Vite indicatore di direzione anteriore	M6X16	2	2 Nm (0.2 kgf, 1.5 lbf)	
Vite indicatore di direzione posteriore	M6X16	2	2 Nm (0.2 kgf, 1.5 lbf)	
Vite laterale fanale anteriore	M8X20	2	15 Nm (1.5 kgf, 11.1 lbf)	
Vite passacavo cavi acceleratore (dietro fanale anteriore)	M6X16	1	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	

Componente	Dim. Fil.	Q.tà	Coppia di serraggio	Osservazioni
Vite passacavo tubo freno posteriore (dietro fanale anteriore)	M6X16	1	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite supporto fanale anteriore	M6X12	3	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
<b>Impianto di raffreddamento</b>				
Vite ventola radiatore	M6X12	6	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
<b>Manubrio e comandi</b>				
Vite blocchetto chiave	M8X35	2	20 Nm (2 kgf, 14.7 lbf)	
Vite chiusura comando acceleratore	-	2	3 ÷ 4 Nm (0.3 ÷ 0.4 kgf, 2.2 ÷ 2.9 lbf)	
Vite chiusura leva frizione	-	2	6 ÷ 7 Nm (0.6 ÷ 0.7 kgf, 4.4 ÷ 5.2 lbf)	
Vite contrappeso manubrio	M6X90	2	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite cruscotto	M5X12	3	3 Nm (0.3 kgf, 2.2 lbf)	
Vite devio guida destro	-	1	2 ÷ 2.5 Nm (0.2 ÷ 0.25 kgf, 1.5 ÷ 1.8 lbf)	
Vite devio guida sinistro	-	2	1.5 ÷ 2 Nm (0.15 ÷ 0.2 kgf, 1.1 ÷ 1.5 lbf)	
Vite supporto faro cruscotto	M6X25	2	2 Nm (0.2 kgf, 1.5 lbf)	
<b>Ruote e catena</b>				
Dado fermo piastra regolazione ruota posteriore	-	2	80 Nm (8 kgf, 59.0 lbf)	
Dado perno ruota anteriore	M25X1	1	50 Nm (5 kgf, 36.9 lbf)	
Vite disco freno anteriore	M8X25	6	22 Nm (2.2 kgf, 16.2 lbf)	
Vite pattino scorricatena	M5	2	5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf)	
<b>Telaio</b>				
Vite maniglione posteriore	M6X16	2	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite maniglione posteriore	M6X20	2	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite piastra laterale destra	M8X75	1	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	
Vite piastra laterale sinistra	M8X60	1	10 Nm (1 kgf, 7.4 lbf)	

### 5.1.1 Sequenze di serraggio parti di ciclistica

#### Sequenza di serraggio ①:

Per eseguire il serraggio della ghiera di sterzo procedere come segue:

1. Serrare inizialmente la 1ª ghiera a 30 Nm (3 kgf, 22.1 lbf);
2. Serrare nuovamente la 1ª ghiera a 5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf);
3. Serrare la 2ª ghiera a 5 Nm (0.5 kgf, 3.7 lbf).

**5.2 COPPIE DI SERRAGGIO MOTORE**

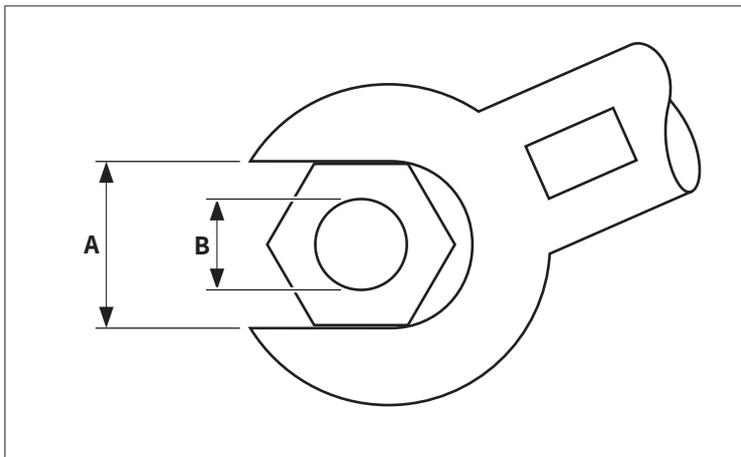
Componente	Dim. Fil.	Q.tà	Coppia di serraggio	Osservazioni
Dado tubo di scarico	M8	4	20 N·m (2.0 kgf·m, 15 lb·ft)	
Bullone supporto marmitta	M6	4	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
	M8	2	20 N·m (2.0 kgf·m, 15 lb·ft)	
Bullone coperchio marmitta	M6	3	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Candela	M10	2	13 N·m (1.3 kgf·m, 9.6 lb·ft)	
Bullone pignone albero a camme di scarico	M7	2	24 N·m (2.4 kgf·m, 18 lb·ft)	
Bullone pignone albero a camme di aspirazione	M7	2	24 N·m (2.4 kgf·m, 18 lb·ft)	
Bullone coperchio generatore	M6	2	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
		8	12 N·m (1.2 kgf·m, 8.9 lb·ft)	
Bullone cappello albero a camme di scarico	M6	6	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone cappello albero a camme di aspirazione	M6	6	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone tenditore catena di distribuzione	M6	2	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Bullone cappuccio tenditore catena di distribuzione	M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone di accesso al riferimento per fasatura	M8	1	15 N·m (1.5 kgf·m, 11 lb·ft)	
Copertura estremità albero motore	M36	1	10 N·m (1.0 kgf·m, 7.4 lb·ft)	
Cartuccia filtro olio	M20	1	17 N·m (1.7 kgf·m, 13 lb·ft)	
Bullone di raccordo cartuccia filtro olio	M20	1	40 N·m (4.0 kgf·m, 30 lb·ft)	
Bullone drenaggio liquido refrigerante	M6	1	7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)	
Bullone scarico olio	M14	1	43 N·m (4.3 kgf·m, 32 lb·ft)	

**5.3 COPPIE DI SERRAGGIO GENERICHE**

**5.3.1 Specifiche generali delle coppie di serraggio**

La tabella seguente contiene le coppie di serraggio di dadi e bulloni standard con passo di filettatura ISO standard.

- i** Le coppie di serraggio di componenti o gruppi speciali si trovano nei relativi capitoli del presente manuale.
- !** Per evitare deformazioni, serrare in modo graduale e incrociato i gruppi di bulloni o dadi, fino al raggiungimento della coppia di serraggio specificata.
- !** Salvo diversa indicazione, le coppie di serraggio indicate si intendono con filettature pulite ed asciutte.
- !** I componenti devono essere a temperatura ambiente.



“A” (dado)	“B” (bullone)	Coppie di serraggio generali		
10 mm	6 mm	6 Nm	0.6 m·kgf	4.3 ft·lbf
12 mm	8 mm	15 Nm	1.5 m·kgf	11 ft·lbf
14 mm	10 mm	30 Nm	3.0 m·kgf	22 ft·lbf
17 mm	12 mm	55 Nm	5.5 m·kgf	40 ft·lbf
19 mm	14 mm	85 Nm	8.5 m·kgf	61 ft·lbf
22 mm	16 mm	130 Nm	13.0 m·kgf	94 ft·lbf

- A. Apertura di chiave
- B. Diametro esterno filettatura

**5.3.2 Tabella di conversione**

**i** Tutte le specifiche di questo manuale seguono il Sistema Internazionale (SI) e le unità del Sistema Metrico.

Utilizzare la seguente tabella per convertire i valori espressi con unità del Sistema Metrico in valori espressi con unità del Sistema Anglosassone.

Caratteristica	Unità del sistema metrico	Fattore di Moltiplicazione	Unità del sistema anglosassone
Coppia di serraggio	m·kg	7.233	ft·lb
	m·kg	86.794	in·lb
	cm·kg	0.0723	ft·lb
	cm·kg	0.8679	in·lb
Contrappeso	kg	2.205	lb
	g	0.03527	oz
Velocità	km / h	0.6214	mph
Distanza	km	0.6214	mi
	m	3.281	ft
	m	1.094	yd
	cm	0.3937	in
	mm	0.03937	in
Volume / Capacità	cc (cm <sup>3</sup> )	0.03527	oz (IMP liq.)
	cc (cm <sup>3</sup> )	0.06102	cu.in
	l (litri)	0.8799	qt (IMP liq.)
	l (litri)	0.2199	gal (IMP liq.)
Altre	kg / mm	55.997	lb / in
	kg / cm <sup>2</sup>	14.2234	psi (lb/in <sup>2</sup> )
	gradi centigradi (°C)	9/5 + 32	gradi Fahrenheit (°F)

**6.1 DATI TECNICI CICLISTICA ED ELETTRONICA**

Dato tecnico	Valore/i
<b>Dati tecnici ciclistica</b>	
Lunghezza massima	2164 mm (85.20 in)
Larghezza massima	890 mm (35.04 in)
Altezza massima	1136 mm (44.72 in)
Interasse	1453 mm (57.20 in)
Peso in ordine di marcia	185 kg (407.85 lb)
Peso a pieno carico (veicolo, pilota, bagaglio e passeggero)	380 kg (837.76 lb)
Posti	2
Peso massimo ammissibile (pilota, passeggero, bagaglio)	195 kg (429.90 lb)
Telaio	Telaio monotrave in acciaio al cromo molibdeno con elementi in alluminio forgiato
Forcellone	Forcellone in acciaio a sezione variabile
Angolo inclinazione sterzo (con sospensioni estese)	25.5°
Angolo di sterzata (entrambi i lati)	35° ± 3°
Sospensione anteriore	Forcella tipo upside down ø45 Escursione 150 mm (5.90 in)
Sospensione posteriore	Mono-ammortizzatore regolabile in compressione e leveraggio progressivo Escursione 147.1 + 2 mm (5.79 + 0.07 in)
Freno anteriore	Pinza a quattro pistoni da 32 mm (1.33 in) Disco flottante da 330 mm (12.99 in) Spessore minimo disco freno anteriore : 5 mm (0.20 in) Spessore minimo disco freno posteriore : 4.5 mm (0.18 in)
Freno posteriore	Pinza a due pistoni da 34 mm (1.25 in), disco da 245 mm (9.64 in)
Cerchi/pneumatici	Cerchi in alluminio a raggi con pneumatici con camera d'aria: Anteriore 110/80-19 2.50 x 19" Posteriore 150/70-17 4.25 x 17". Pressione gonfiaggio: Anteriore 2.2 bar (220 kPa ± 10) (31.90 PSI) Posteriore 2.2 bar (220 kPa ± 10) (31.90 PSI)
<b>Dati tecnici sistemi elettronici e impianto elettrico</b>	
Impianto ABS	Sistema ABS su due canali indipendenti e disinseribile con funzione cornering
Batteria	12 V - 11.8 Ah
Fusibili	Fusibile principale: 30 A Fusibili secondari: 30 A (1), 10 A (1), 7.5 A (1), 5 A (3), 2 A (1).
Generatore	14.0 V, 29.3 A a 5000 r/min
Sistema di carica	Magnete in CA
Resistenza della bobina statore	0.128–0.192 Ω
Candele:	
Modello di candela	NGK-LMAR8A-9
Distanza tra gli elettrodi	0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in)
Sistema di accensione: anticipo accensione (PPMS)	8.0–12.0°/1350 giri/min
Bobina accensione:	
Resistenza bobina primaria	1.19–1.61 Ω
Resistenza bobina secondaria	8.50–11.50 kΩ
Motorino avviamento:	

Dato tecnico	Valore/i
Limite lunghezza totale della spazzola	6.5 mm (0.26 in)
Rivestimento in mica (profondità)	0.70 mm (0.03 in)
Tipo di iniezione	iniezione elettronica
Resistenza iniettore/i	12.0 Ω
Sensore iniezione carburante:	
Resistenza del sensore posizione albero motore	228–342 Ω
Resistenza sensore temperatura aria di aspirazione	5400–6600 Ω a 0 °C (5400–6600 Ω a 32 °F)
	290–390 Ω a 80 °C (290–390 Ω a 176 °F)
Tensione in uscita del sensore pressione aria di aspirazione	3.59–3.67 V a 101.3 kPa (3.59–3.67 V a 1.01 kgf/cm <sup>2</sup> , 3.59–3.67 V a 14.7 psi)
Resistenza sensore temperatura liquido refrigerante	2513–2777 Ω a 20 °C (2513–2777 Ω a 68 °F)
	210–221 Ω a 100 °C (210–221 Ω a 212 °F)
<b>Illuminazione</b>	
Indicatori di direzione	Led
Luce abbagliante/anabbagliante	Led
Luce posizione/stop	Led
Luce targa	Led
Spia ABS	Led
Spia riserva carburante	Indicazione su display
Spia indicatori di direzione	Indicazione su display
Spia folle	Indicazione su display
Spia pressione olio	Indicazione su display
Spia motore	Indicazione su display
Spia luce abbagliante	Indicazione su display

**6.2 DATI TECNICI MOTORE**

Tabella principale dati tecnici motore

Dato tecnico	Valore/i
<b>Motore</b>	
Tipo motore	Bicilindrico 4 tempi
Numero cilindri	2, in linea
Cilindrata complessiva	689 cc (42.04 cu in)
Alesaggio/Corsa	80.0 mm / 68.6 mm (3.15 in / 2.70 in)
Rapporto di compressione	11.5:1
Pressione di compressione (cilindro n. 1)	765–985 kPa/355 giri/min (7.7–9.9 kgf/cm <sup>2</sup> /355 giri/min, 108.9–140.2 psi/355 giri/min)
Pressione di compressione (cilindro n. 2)	687–884 kPa/355 giri/min (6.9–8.8 kgf/cm <sup>2</sup> /355 giri/min, 97.8–125.8 psi/355 giri/min)
Treno valvola	DOHC (Double Over Head Cam)
Tipo avviamento	Elettrico
N° giri del motore a regime minimo	1250 – 1450 giri/min (rpm)
Filtro aria	In carta (ricoperto di olio per filtri)
<b>Condizioni di minimo</b>	
Regime del minimo	1250–1450 giri/min
Controllo a controreazione O <sub>2</sub>	Attivo
Temperatura liquido refrigerante	85–105 °C (185–221 °F)
Differenza nella pressione a vuoto tra i cilindri	0 kPa–1.3 kPa (0 mmHg–10 mmHg, 0 inHg–0.4 inHg)
CO%	0.0–2.0%
Pressione circuito del carburante (al regime del minimo)	300–390 kPa (3.0–3.9 kgf/cm <sup>2</sup> , 43.5–56.6 psi)
Gioco della manopola acceleratore	3.0–5.0 mm (0.12–0.20 in)
<b>Carburante</b>	
Sistema di alimentazione	Iniezione elettronica con corpo farfallato da 38 mm
Tipo di Carburante	Benzina super senza piombo 95-98 ottani
Capacità serbatoio (compresa la riserva)	13.5 l (2.96 UK gal, 3.56 US gal)
Capacità della sola riserva carburante	2.5 l (0.54 UK gal, 0.66 US gal)
<b>Sistema di raffreddamento</b>	
Tipo di raffreddamento	Liquido
Liquido refrigerante	1.6 l (0.35 UK gal, 0.42 US gal)
Termostato : temperatura di apertura valvola	80.0–84.0 °C (176.00–183.20 °F)
Termostato : temperatura di apertura completa valvola	95.0 °C (203.00 °F)
<b>Lubrificazione motore</b>	
Sistema di lubrificazione	Carter a bagno d'olio. Sistema a pressione regolato da pompa trocoidale
Olio motore	Quantità (smontato) = 3.0 l (0.66 UK gal, 0.79 US gal) Senza cambio filtro olio = 2.3 l (0.50 UK gal, 0.60 US gal) Con cambio filtro olio = 2.6 l (0.57 UK gal, 0.68 US gal)
Tipo di filtro olio motore	Cartuccia
Pompa olio : pressione olio motore	280.0 kPa/5000 giri/min (2.80 kgf/cm <sup>2</sup> /5000 giri/ min, 40.6 psi/5000 giri/min)
<b>Frizione</b>	
Tipo di frizione	Multidisco a bagno d'olio Comando sul lato sinistro del manubrio
Gioco leva frizione	5.0–10.0 mm (0.20–0.39 in)
Spessore del disco d'attrito 2	2.92–3.08 mm (0.115–0.121 in)
Numero di dischi	5 pezzi

Dato tecnico	Valore/i
Limite d'usura	2.82 mm (0.111 in)
Spessore del disco d'attrito 1	2.90-3.10 mm (0.114-0.122 in)
Numero di dischi	2 pezzi
Limite d'usura	2.80 mm (0.110 in)
Spessore del disco frizione	1.90-2.10 mm (0.075-0.083 in)
Numero di dischi	6 pezzi
Limite di deformazione	0.10 mm (0.004 in)
Limite lunghezza libera della molla frizione	47.50 mm (1.87 in)
<b>Gruppo trasmissione</b>	
Tipo cambio	Meccanico a 6 marce Comando a pedale sul lato sinistro motore
Catena di trasmissione	525 DID, 112 maglie
Rapporti di trasmissione	Trasmissione primaria: 1.925 (77/40) Rapporto 1° marcia: 2.846 (37/13) Rapporto 2° marcia: 2.125 (34/16) Rapporto 3° marcia: 1.632 (31/19) Rapporto 4° marcia: 1.300 (26/20) Rapporto 5° marcia: 1.091 (24/22) Rapporto 6° marcia: 0.964 (27/28) Trasmissione secondaria: 2.688 (45/16)
Limite di disassamento dell'albero primario	0.08 mm (0.0032 in)
Limite di disassamento dell'albero secondario	0.08 mm (0.0032 in)
Lunghezza dell'astina pedale cambio installata	217.5-219.5 mm (8.56-8.64 in)

**Tabella integrativa dati tecnici motore**

Dato tecnico	Valore/i
<b>Testa cilindro</b>	
Limite di deformazione	0.10 mm (0.0039 in)
<b>Albero a camme</b>	
Diametro interno cappello albero a camme	22.000-22.021 mm (0.8661-0.8670 in)
Diametro perno albero a camme	21.959-21.972 mm (0.8645-0.8650 in)
Limite gioco perno albero a camme-cappello albero a camme	0.080 mm (0.0032 in)
Dimensioni lobo dell'albero a camme:	
Limite altezza lobo (aspirazione)	35.510 mm (1.3980 in)
Limite altezza lobo (scarico)	35.610 mm (1.4020 in)
Limite di disassamento dell'albero a camme	0.030 mm (0.0012 in)
<b>Valvola, sede della valvola, guidavalvola</b>	
Gioco valvole (a freddo):	
Aspirazione	0.11-0.20 mm (0.0043-0.0079 in)
Scarico	0.24-0.30 mm (0.0094-0.0118 in)
Dimensioni valvola:	
Limite larghezza contatto sede della valvola (aspirazione)	1.6 mm (0.06 in)
Limite larghezza contatto sede della valvola (scarico)	1.6 mm (0.06 in)
Limite diametro stelo valvola (aspirazione)	4.445 mm (0.1750 in)
Limite diametro stelo valvola (scarico)	4.430 mm (0.1744 in)
Diametro interno guidavalvola (aspirazione)	4.500-4.512 mm (0.1772-0.1776 in)
Diametro interno guidavalvola (scarico)	4.500-4.512 mm (0.1772-0.1776 in)
Limite gioco stelo valvola-guidavalvola (aspirazione)	0.080 mm (0.0032 in)

Dato tecnico	Valore/i
Limite gioco stelo valvola-guidavalvola (scarico)	0.100 mm (0.0039 in)
Disassamento dello stelo valvola	0.010 mm (0.0004 in)
<b>Molla della valvola</b>	
Limite lunghezza libera (aspirazione)	38.29 mm (1.51 in)
Limite lunghezza libera (scarico)	39.32 mm (1.55 in)
<b>Cilindro</b>	
Alesatura	80.000–80.010 mm (3.1496–3.1500 in)
Limite d'usura	80.060 mm (3.1520 in)
<b>Pistone</b>	
Diametro	79.970–79.985 mm (3.1484–3.1490 in)
Punto di misurazione (dal lato inferiore del mantello pistone)	8.0 mm (0.31 in)
Gioco tra pistone e cilindro	0.015–0.040 mm (0.0006–0.0016 in)
Limite diametro interno foro spinotto	18.045 mm (0.7104 in)
Limite diametro esterno spinotto	17.970 mm (0.7075 in)
<b>Segmento</b>	
Fascia superiore:	
Limite luce fra le estremità	0.50 mm (0.0197 in)
Limite gioco laterale	0.115 mm (0.0045 in)
2 <sup>a</sup> fascia:	
Limite luce fra le estremità	0.80 mm (0.0315 in)
Limite gioco laterale	0.115 mm (0.0045 in)
<b>Biella</b>	
Gioco perno di biella – bronzina testa di biella	0.027–0.051 mm (0.0011–0.0020 in)
Codice colore delle bronzine:	
Codice 1	Blu
Codice 2	Nero
Codice 3	Marrone
Codice 4	Verde
<b>Albero motore</b>	
Limite di disassamento	0.030 mm (0.0012 in)
Gioco perno albero motore – cuscinetto perno albero motore	0.018–0.042 mm (0.0007–0.0017 in)
Codice colore delle bronzine:	
Colore di identificazione modello	Rosa
Codice -1	Viola
Codice 0	Bianco
Codice 1	Blu
Codice 2	Nero
Codice 3	Marrone
<b>Equilibratore</b>	
Limite disassamento contralbero di bilanciamento	0.030 mm (0.0012 in)
Codice colore delle bronzine:	
Codice 1	Blu
Codice 2	Nero
Codice 3	Marrone
Codice 4	Verde
Codice 5	Giallo
Gioco perno contralbero di bilanciamento – cuscinetto perno contralbero di bilanciamento	0.020–0.054 mm (0.0008–0.0021 in)

Prodotto	Caratteristiche	Osservazioni				
Olio motore cambio 4T	SAE 10W40, API service tipo SG o superiore, JASO standard MA	Non usare olii minerali. Vedi tabella della sezione "13.3 Controllo livello olio motore" a pagina 154.				
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	Fork Oil ISO HV 32					
Lubrificante catena di trasmissione	Grasso spray per catene di trasmissione					
Olio freni	Fluido freni Dot 4					
Pulitore per contatti elettrici	Contact cleaner					
Carburante	Benzina super senza piombo 95 o 98 ottani	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PETROL FUEL TYPE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"> </td> </tr> </tbody> </table>	PETROL FUEL TYPE			
PETROL FUEL TYPE						
Pasta per accoppiamento carter e coperchi motore	Three Bond N. 1215®					
Bloccante di sicurezza serraggi medi	Frenafilletti medio					
Bloccante di sicurezza serraggi forti	Frenafilletti 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. Lavare con chiave accensione non inserita.				
Pulizia esterna impianto freno (dischi e sedi pastiglie)	Detergente Spray Disc Brake Cleaner	Non utilizzare per pulire le pastiglie freno e le parti in plastica.				

Questo capitolo comprende tutte le informazioni necessarie per eseguire i controlli e le regolazioni raccomandate. Queste procedure di manutenzione preventiva, se rispettate, garantiranno un funzionamento più affidabile e una maggiore durata del veicolo e limiteranno la necessità di operare costosi interventi di revisione. Le presenti informazioni valgono sia per i veicoli già in uso, sia per i veicoli nuovi in preparazione per la vendita. Tutti i tecnici preposti alla manutenzione devono conoscere bene le istruzioni contenute nel presente capitolo.

**⚠ Eseguire le operazioni di manutenzione più frequentemente se il veicolo viene utilizzato in zone piovose, polverose, percorsi accidentati o in caso di guida sportiva.**

**⚠ È indispensabile effettuare il primo tagliando entro il termine del primo anno di utilizzo del veicolo anche se non è stata raggiunta la scadenza prevista di 1.000 km (600 mi).**

**ⓘ La puntuale esecuzione dei tagliandi è necessaria per il corretto utilizzo della garanzia.**

**ⓘ Gli interventi programmati per questo veicolo Fantic Motor prevedono una cadenza regolare di un tagliando ogni 10.000 km o 6.000 miglia (a eccezione del primo tagliando a 1.000 km o 600 miglia, previsto a termine rodaggio).**

Posizione	Intervento	Tagliando (x 1.000 km / 600 mi)					Periodo specifico	Distanza specifica
		1	10	20	30	40		
Circuito del carburante	- Verificare che i tubi flessibili della benzina non siano fessurati o danneggiati.		√		√			
Filtro benzina supplementare	- Sostituire			√		√		
Verifica mappatura	- Verificare che la centralina del motore sia aggiornata all'ultima versione.	√	√	√	√	√		
Filtro aria	- Pulire.		√		√			
	- Sostituire.			√		√		
Candele	- Controlla stato;	√	√		√			
	- Pulire e ripristinare la distanza elettrodi.							
	- Sostituire.			√		√		
Valvole	- Controlla il gioco valvole.					√		
	- Se necessario effettuare la regolazione.							
Olio motore	- Controllare il livello e l'assenza di perdite nel veicolo.			-				ogni 1.000 km (600 mi)
	- Sostituire.	√	√	√	√	√	ogni anno	
Filtro olio motore	- Sostituire.	√	√	√	√	√	ogni anno	
Sistema di raffreddamento	- Controllare il livello del liquido refrigerante e l'assenza di perdite nel veicolo.	√	√	√	√	√	ogni anno	
	- Cambiare liquido refrigerante.			-			ogni 3 anni	
Sistema di iniezione	- Regolare sincronizzazione.	√	√	√	√	√		
Manicotto Airbox	- Pulire.	√	√	√	√	√		
Catena di trasmissione	- Controllare la tensione, l'allineamento e le condizioni della catena di trasmissione; - Controllare e verificare la corona e il pignone; - Controllare il gioco sul parastrappi della corona posteriore; - Se necessario regolare e lubrificare.			-				ogni 1.000 km (600 mi)
	- Eventuale sostituzione.			ⓘ			-	-
Batteria	- Controllare il livello di carica		√	√	√	√	ogni anno	
Impianto frenante	- Verificare il funzionamento dei freni.	√	√	√	√	√	ogni anno	
Liquido freni	- Controllare il livello.	√	√	√	√	√	ogni anno	
	- Sostituire			-			ogni 2 anni	
Pastiglie freni	- Controllare usura. - Sostituire se necessario	√	√	√	√	√		
Dischi freno	- Controllare usura. - Sostituire se necessario	√		√		√		
Tubi freni	- Controllare se vi sono fessure o danneggiamenti; - Controlla che la posa e il serraggio siano corretti.	√		√		√	ogni anno	
	- Sostituire.			-			ogni 4 anni	
Perno rotazione leva freno	- Lubrificare con grasso al silicone.		√	√	√			
Perno rotazione pedale cambio	- Lubrificare con grasso al sapone di litio.		√	√	√			

Posizione	Intervento	Tagliando (x 1.000 km / 600 mi)					Periodo specifico	Distanza specifica
		1	10	20	30	40		
Perno rotazione pedale freno	- Lubrificare con grasso al sapone di litio.	√	√	√	√	√		
Comando acceleratore	- Controllare il funzionamento; - Controllare il gioco della manopola e regolare se necessario. - Lubrificare i cavi e il corpo della manopola se necessario.	√	√	√	√	√		
Comando frizione	- Controllare il funzionamento. - Controllare il gioco della manopola e regolare se necessario. - Lubrificare il cavo e il corpo della manopola se necessario.	√	√	√	√	√		
Perno rotazione leva frizione	- Lubrificare con grasso al sapone di litio.		√	√	√	√		
Ruote e Pneumatici	- Controllare lo stato.		√	√	√	√		
Cuscinetti ruote	- Controllare che i cuscinetti non siano allentati o danneggiati.		√	√	√	√		
Cuscinetti dello sterzo	- Controllare il gioco dei cuscinetti e la durezza sterzo.	√	√	√	√	√		
	- Lubrificare con grasso al sapone di litio.			√		√		
Forcella	- Controllare il funzionamento e l'assenza di perdite olio.	√	√		√			
	- Sostituire olio.			√		√		
	- Sostituzione paraoli			√		√		
Ammortizzatore posteriore	- Controllare il funzionamento e l'assenza di perdite olio.		√	√	√	√	ogni anno	
Punti di rotazione della sospensione posteriore	- Controllare il funzionamento del braccio di rinvio; - Controllare il funzionamento del braccio di giunzione;		√	√	√	√		
	- Lubrificare i punti di rotazione della sospensione con grasso lubrificante anticorrosivo non dilavabile.			√		√		
Pedane passeggero	- Lubrificare.	√	√	√	√	√	ogni anno	
Cavalletto laterale	- Controllare funzionamento; - Lubrificare con grasso al sapone di litio.	√	√	√	√	√	ogni anno	
Interruttore Cavalletto laterale	- Controllare il funzionamento.	√	√	√	√	√		
Interruttori Freni	- Controllare il funzionamento.	√	√	√	√	√		
Elementi di fissaggio e parti in movimento ②	- Verificare il corretto movimento e lubrificare, se necessario, con grasso a base di sapone di litio. - Verificare l'assenza di gioco e regolare se necessario (verifica del serraggio). - Controllare lo stato di usura e sostituire se necessario.	√	√	√	√	√		

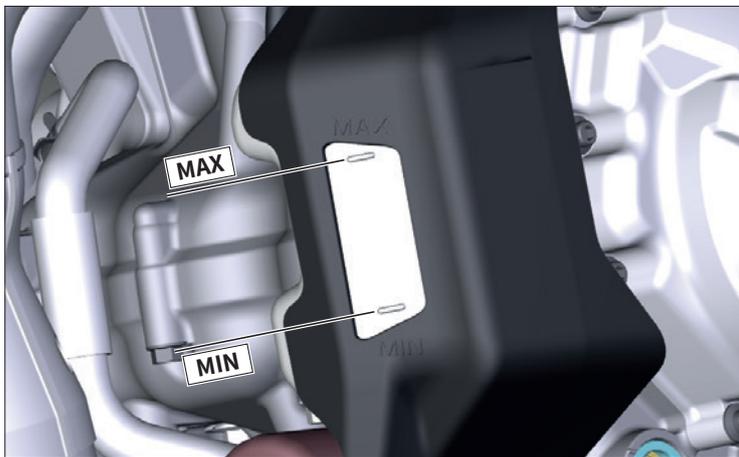
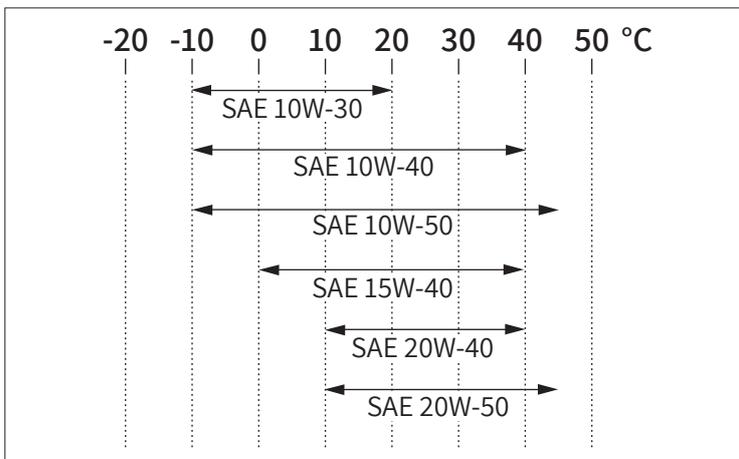
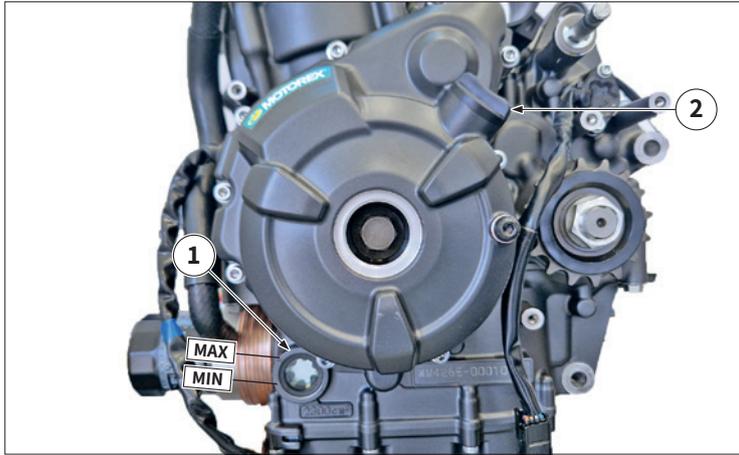
**① Catena di trasmissione** : sostituire solo nei seguenti casi:

- catena usurata e/o deformata;
- difficoltà o impossibilità di regolazione della tensione;
- eccessivo allungamento oltre il limite (superiore al 2% della lunghezza massima consentita);
- mancanza di allineamento tra corona e pignone.

**② Elementi di fissaggio e parti di movimento** : verificare i seguenti componenti:

- Viti e dadi di fissaggio delle ruote;
- Viti, dadi e bulloni di fissaggio del leveraggio della sospensione posteriore;
- Ghiere di fissaggio dello sterzo;
- Bulloni e dadi di fissaggio del manubrio;
- Viti di fissaggio degli steli della forcella anteriore;
- Bulloni di fissaggio delle pinze freno anteriore e posteriore;
- Viti di fissaggio del fanale anteriore;
- Viti di fissaggio dei comandi sul manubrio;
- Viti e dadi di fissaggio degli specchi retrovisori.

- Perni e bulloni di fissaggio delle pedane del conducente e del passeggero;
- Pomello di fissaggio della sella.



**9.1 CONTROLLO LIVELLO OLIO MOTORE**

Collocare il veicolo su una superficie piana.

**i** Posizionare il veicolo su un supporto adatto e accertarsi che sia dritto.

Avviare il motore, riscaldarlo per alcuni minuti, quindi spegnerlo.

Controllare il livello dell'olio motore osservando l'oblò di ispezione "1": dovrebbe trovarsi tra i riferimenti minimo "MIN" e massimo "MAX".

Se il livello è sotto il riferimento di livello minimo, rimuovere il tappo "2" e rabboccare con l'olio motore consigliato fino al livello corretto.

**i** Prima di controllare il livello dell'olio motore, attendere che l'olio si depositi completamente all'interno del blocco motore.

**♻️** Tipo: SAE 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W-40 o 20W-50. Grado dell'olio motore consigliato: API service tipo SG o superiore, JASO standard MA.

**⚠️** L'olio motore lubrifica anche la frizione; un tipo di olio non adeguato o additivi chimici possono provocare lo slittamento della frizione. Pertanto, non aggiungere additivi chimici né utilizzare olio motore con un grado di "CD" o superiore e non utilizzare olii con l'etichetta "ENERGY CONSERVING II".

**⚠️** Non far entrare materiale estraneo nel carter.

Avviare il motore, riscaldarlo per alcuni minuti, quindi spegnerlo. Controllare ancora il livello olio motore.

**i** Prima di controllare il livello dell'olio motore, attendere che l'olio si depositi completamente all'interno del blocco motore.

**9.2 CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO**

**i** Verificare il livello del liquido di raffreddamento con il motore a freddo, spento e con il veicolo appoggiato sul cavalletto laterale a sinistra.

Verificare che il liquido di raffreddamento sia stabilmente all'interno dei limiti minimo e massimo indicati in figura, visibili all'esterno della vaschetta di espansione posta anteriormente sul lato sinistro del veicolo.

Se il veicolo necessita di un rabbocco, aggiungere soltanto acqua distillata. Se si deve eseguire il ripristino completo del liquido, aggiungere una miscela di acqua e liquido antigelo.

**♻️** Prodotto consigliato: Liquido antigelo a base di glicole etilenico con additivazione ad azione organica.

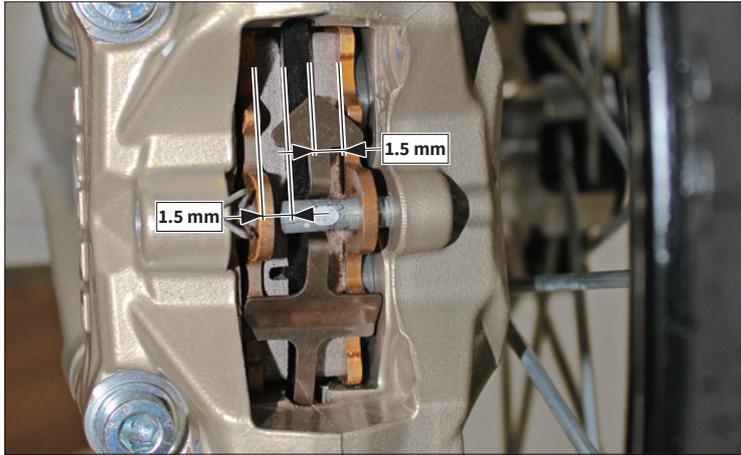
Per eseguire il rabbocco del liquido di raffreddamento, aprire il tappo del radiatore "1" posto anteriormente sul lato destro.

**🚫** Non togliere il tappo del radiatore se il veicolo è molto caldo. Il sistema è in pressione e si potrebbe verificare la fuoriuscita di liquido e vapore bollente. Attendere che il motore si sia raffreddato.

**⚠️** Premere più volte i tubi in gomma per favorire la fuoriuscita di eventuali bolle d'aria.

Chiudere il tappo "1" e avviare il veicolo: tenerlo acceso per almeno un minuto prima di verificare nuovamente il livello.

**i** Ripetere la procedura finché il livello del liquido di raffreddamento non si sarà assestato.



### 9.3 CONTROLLO USURA PASTIGLIE

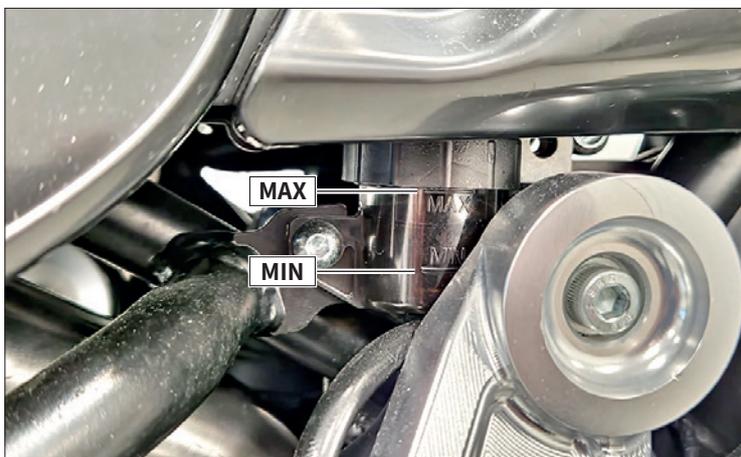
- ⚠ Verificare lo stato di usura delle pastiglie freno anteriore guardando dal basso verso l'alto nella direzione del perno ruota pinza, dove è possibile intravedere le estremità delle pastiglie che dovranno presentare almeno uno strato di 1,5 mm (0.05 in) di ferodo. Nel caso lo strato fosse inferiore procedere immediatamente alla loro sostituzione.
- ⚠ Verificare lo stato di usura delle pastiglie freno posteriore guardando dall'alto posteriormente, dove è possibile intravedere le estremità delle pastiglie che dovranno presentare almeno uno strato di 1,5 mm (0.05 in) di ferodo. Nel caso lo strato fosse inferiore procedere immediatamente alla loro sostituzione.
- ⓘ Effettuare il controllo attenendosi ai tempi indicati nella tabella manutenzione programmata del libretto uso e manutenzione.



### 9.4 VERIFICA LIVELLO OLIO POMPA FRENO ANTERIORE

Per verificare il livello del liquido freno anteriore posizionare il veicolo sul cavalletto e girare il manubrio, in modo tale che il liquido contenuto nel serbatoio olio freno sia parallelo al tappo. Verificare che il liquido superi il riferimento "MIN".

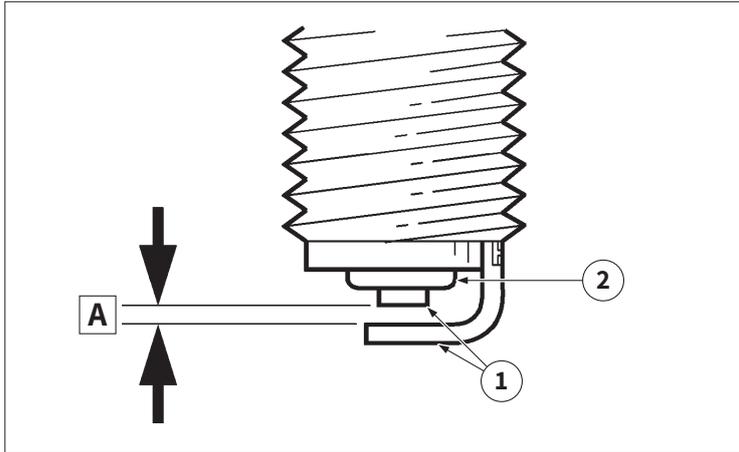
- ⚠ Se il livello del liquido non raggiunge almeno il riferimento "MIN", verificare l'usura del disco freno e delle pastiglie.



### 9.5 VERIFICA LIVELLO OLIO POMPA FRENO POSTERIORE

Per verificare il liquido freno posteriore tenere il veicolo in posizione verticale, in modo tale che il liquido contenuto nel serbatoio olio freno sia parallelo al tappo. Verificare che il liquido sia tra i riferimenti "MIN" e "MAX".

- ⚠ Se il livello del liquido non raggiunge almeno il riferimento "MIN", verificare l'usura del disco freno e delle pastiglie.



### 9.6 CONTROLLO CANDELA

Scollegare il cappuccio candela e togliere la candela.

**⚠ Prima di togliere la candela, rimuovere con aria compressa eventuali impurità accumulate nel pozzetto per evitare che penetrino nel cilindro.**

Controllare il tipo di candela e se non corretto sostituirla con il modello corretto.

**♻ Candela:**  
– modello NGK-LMAR8A-9;

Controllare l'Elettrodo "1": se presenta danni o segni di usura sostituire la candela.

Controllare l'Isolatore "2": se è di colore anomalo sostituire la candela.

**ⓘ Il colore normale varia tra marrone rossiccio mediamente scuro e marrone rossiccio chiaro.**

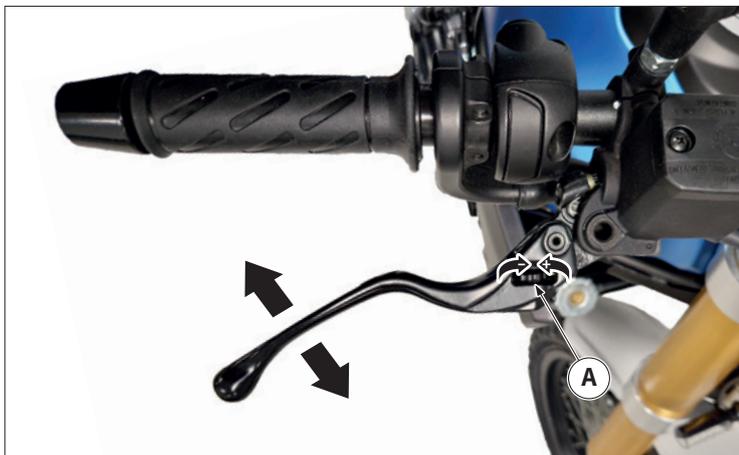
Pulire la candela con un pulitore per candele o una spazzola metallica. Misurare la distanza tra gli elettrodi "A" con uno spessore: se la distanza non è conforme alle specifiche ripristinare la distanza.

**✂ Distanza tra gli elettrodi: 0.8–0.9 mm (0.031–0.035 in).**

**ⓘ Prima di installare la candela, pulire le superfici della guarnizione e della candela.**

Installare la candela e collegare il cappuccio candela.

**🔧 Coppia di serraggio**  
Candela: 13 Nm (1.3 m·kg, 9.4 ft·lb).

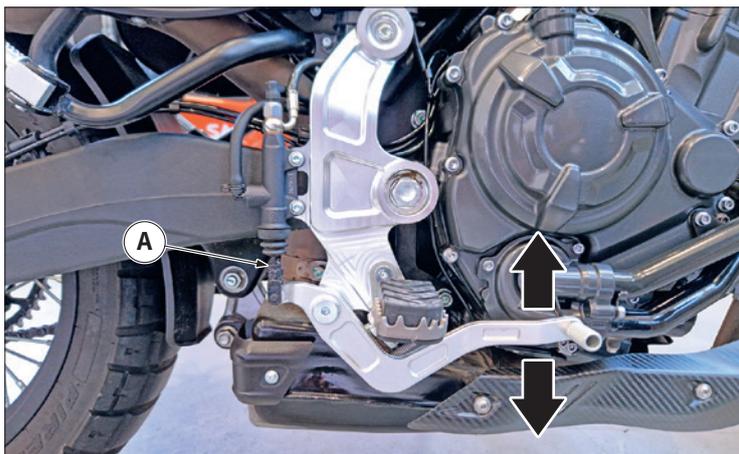


### 9.7 REGOLAZIONE FRENO ANTERIORE

La leva freno anteriore è dotata di una ghiera "A" per la regolazione della distanza della leva dalla manopola sul semimanubrio.

Ruotando la ghiera in senso orario la leva si allontana dalla manopola acceleratore. Viceversa, ruotando la leva in senso antiorario, si avvicina.

**ⓘ Controllare il gioco della leva freno anteriore: se risulta eccessivo effettuare il rabbocco della vaschetta liquido freno anteriore.**

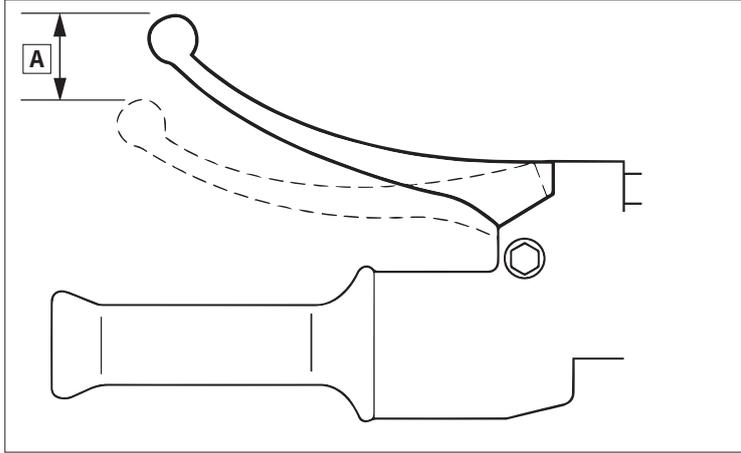


### 9.8 REGOLAZIONE FRENO POSTERIORE

Controllare il gioco della leva freno posteriore: se risulta eccessivo agire sul registro "A".

**ⓘ Nel caso la registrazione non bastasse a far diminuire il gioco della leva, effettuare il rabbocco della vaschetta liquido freno posteriore.**

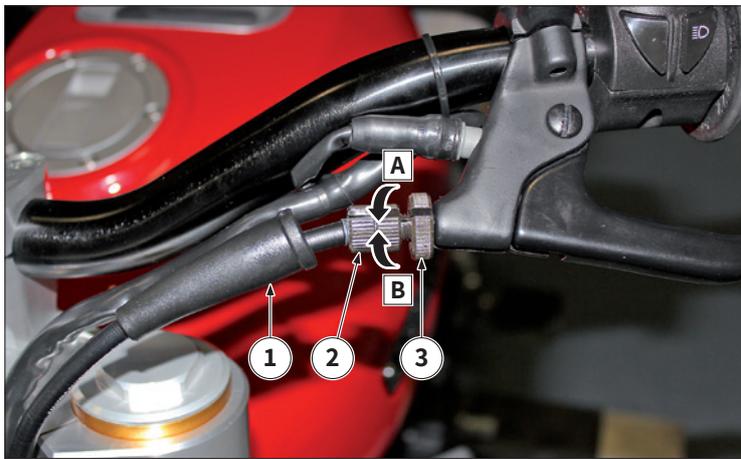
**⚠ Mantenere un gioco a vuoto sul pedale freno per l'azionamento della pompa di 1 mm.**



**9.9 REGOLAZIONE GIOCO LEVA FRIZIONE**

Controllare il gioco della leva frizione: se non conforme ai valori prescritti, procedere alla regolazione.

 **Gioco leva frizione: 10.0-15.0 mm (0.39-0.59 in).**



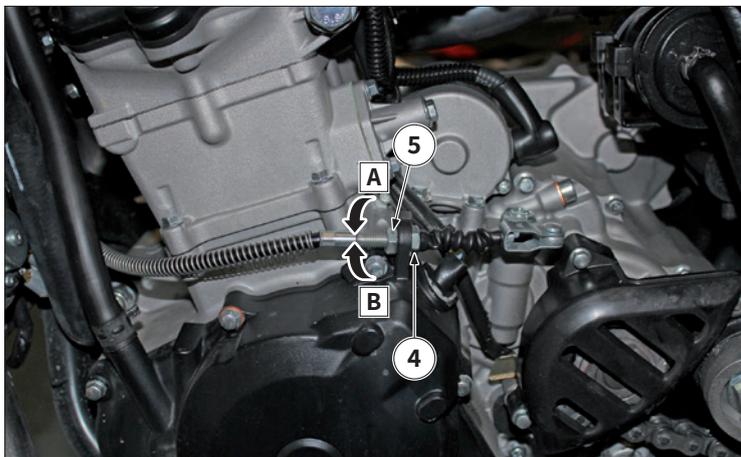
Regolare il gioco della leva frizione agendo all'estremità del manubrio:

- Tirare indietro la copertura in gomma "1";
- Allentare il controdado "2";
- Ruotare il bullone di regolazione "3" in direzione "A" o "B" fino a ottenere il gioco della leva frizione prescritto;

 **Direzione "A": il gioco aumenta;**  
**Direzione "B": il gioco diminuisce.**

- Serrare il controdado;
- Rimettere la copertura in gomma nella posizione originaria.

 **Se il gioco della leva frizione non può essere ottenuto tramite il dado all'estremità del cavo sul lato del manubrio, utilizzare il dado sul lato del motore.**



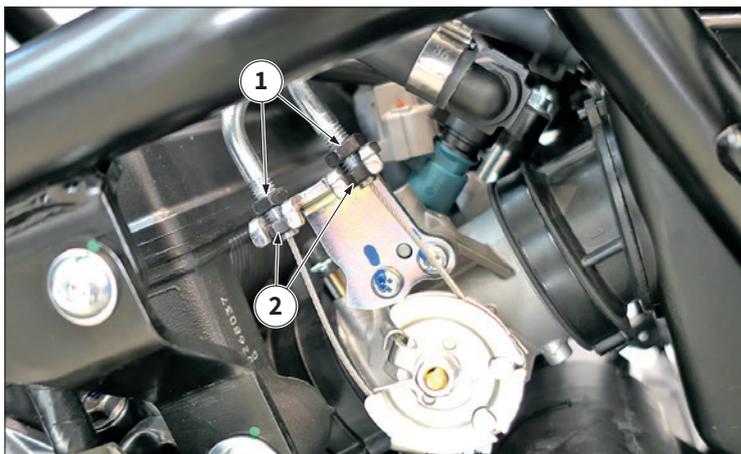
Regolare il gioco della leva frizione agendo sul lato motore del cavo:

- Allentare il controdado "4";
- Ruotare il dado di regolazione "5" in direzione "C" o "D" fino a ottenere il gioco della leva frizione prescritto.

 **Direzione "C": il gioco aumenta;**  
**Direzione "D": il gioco diminuisce.**

- Serrare il controdado.

 **Coppia di serraggio**  
**Controdado leva frizione: 8 Nm (0.8 m·kg, 5.8 ft·lb).**



**9.10 REGOLAZIONE CAVI ACCELERATORE**

**Regolazione dal lato del corpo farfallato**

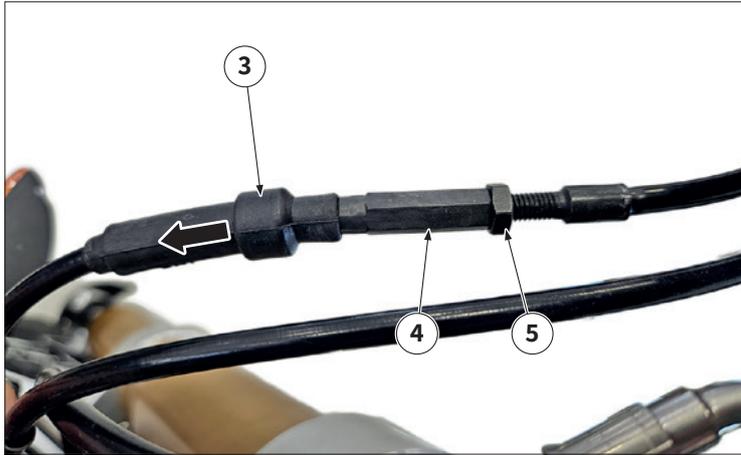
Operando sul lato sinistro del veicolo, sotto il serbatoio, allentare i controdadi "1" dei due cavi acceleratore.

Ruotare i dadi di regolazione "2" fino a ottenere il gioco prescritto per la manopola dell'acceleratore.

Serrare i controdadi "1" dei cavi acceleratore.

 **Coppia di serraggio**  
**Controdadi cavi acceleratore (lato corpo farfallato):**  
**4.5 N·m (0.45 kgf·m, 3.3 lb·ft)**

 **Se il gioco della manopola acceleratore prescritto non può essere ottenuto sul lato corpo farfallato del cavo, utilizzare il dado di regolazione sul lato manubrio.**



**Regolazione dal lato del manubrio**

Far scorrere a lato la copertura in gomma "3" del registro del cavo acceleratore.

Allentare il dado di fermo "5" del registro di regolazione.

Ruotare il registro "4" del cavo acceleratore fino a ottenere il gioco prescritto per la manopola.

Serrare il dado di fermo "5" del registro.

 **Coppia di serraggio**  
**Dado fermo registro cavo acceleratore (lato manubrio):**  
**4.3 N·m (0.43 kgf·m, 3.2 lb·ft)**

Richiudere la copertura in gomma "3" sul registro del cavo acceleratore.

 **Accertarsi che il registro del cavo sia coperto completamente dalla copertura in gomma.**