



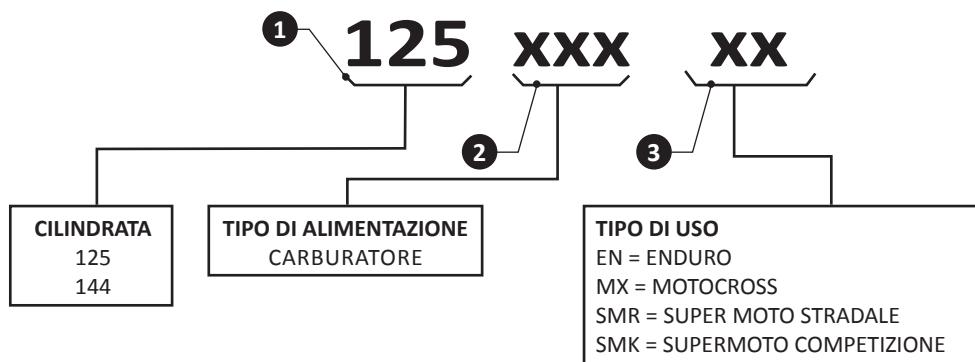
MANUALE USO E MANUTENZIONE 2 TEMPI

125 SMR-EN-TSI - 125 MX-SMK - 144 SMR-EN-MX-SMK



RICONOSCERE I MODELLI DI MOTO TM RACING

ESEMPIO DI MODELLO MOTO



La cilindrata, il tipo di alimentazione e il tipo di uso definiscono il modello di moto e di motore di ciascuna moto TM Racing. L'abbinamento dei codici 1 e 3 identifica il tipo di motore base. L'abbinamento dei tre codici identifica completamente il modello di moto. In questo Manuale per specificare a quale modello di moto si riferisce una data informazione, normalmente vengono indicati tutti i 3 codici. Se vengono citati solo i codici 1 e 3 seguiti dall' indicazione "TUTTI" questo significa che l' informazione riguarda tutte le moto con il tipo di motore base descritto senza distinzione di tipo di uso. Se viene citato solo il codice 3 (Tipo di Uso) questo significa che l'informazione riguarda tutte le moto che hanno quel tipo di uso senza distinzione di cilindrata e di alimentazione. Tutti i modelli sono dotati di serie dell'avviamento elettrico oltre che dell'avviamento a pedale.

Per favore annotare nei sottostanti riquadri i numeri di matricola della propria motocicletta.

Nel momento in cui è necessario mettersi in comunicazione con TM per eventuali parti di ricambio, richiesta aggiornamenti o segnalazione di problemi indicare modello, cilindrata, anno di realizzazione e soprattutto numero di matricola del telaio e numero di matricola del motore.

MATRICOLA TELAIO

MATRICOLA MOTORE

MATRICOLA CHIAVE

TIMBRO DEL CONCESSIONARIO

*La TM si riserva il diritto di eseguire cambiamenti senza preavviso. Le specifiche possono variare da paese a paese.
Tutte le indicazioni sono valide salvo errori ortografici e di stampa.*

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Raccomandiamo di leggere con molta attenzione tutto il presente manuale prima di iniziare ad usare la propria moto TM. La vostra sicurezza e quella delle altre persone non dipende solo dalle vostre capacità di guida, ma anche dalla conoscenza del veicolo e su come guidare in sicurezza. Non utilizzare il veicolo su strade pubbliche o in fuoristrada senza avere una preparazione e un abbigliamento adeguato.

NOTA: Il "Manuale di uso e manutenzione" è parte integrante della motocicletta e come tale deve rimanere allegato alla stessa anche in caso di rivendita.

TM si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica dovuta allo sviluppo evolutivo delle proprie motociclette. Le illustrazioni riportate sono indicative e, in alcuni casi, potrebbero non corrispondere esattamente al particolare trattato. È vietata la riproduzione anche parziale della presente pubblicazione senza autorizzazione scritta.

COMPOSIZIONE DEL MANUALE

Il manuale è suddiviso in capitoli e sottocapitoli. All'interno del testo si possono trovare i seguenti simboli:

⚠ PERICOLO

L'INOSERVANZA DI QUESTO AVVISO PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTE.

⚠ PERICOLO

TUTTI I LAVORI DI MANUTENZIONE O DI REGOLAZIONE CHE SONO CONTRASSEGNAI CON IL SIMBOLO INDICATO SOPRA, RICHIEDONO COGNIZIONI TECNICHE. PER QUESTO MOTIVO, NELL'INTERESSE DELLA VOSTRA SICUREZZA, FARE ESEGUIRE TALI LAVORI, ESCLUSIVAMENTE IN UN'OFFICINA SPECIALIZZATA TM DOVE, LA VOSTRA MOTO, SARA' MANTENUTA IN MANIERA OTTIMALE DA PERSONALE SPECIFICAMENTE ISTRUITO.

⚠ AVVERTIMENTO

L'inoservanza di tale avvertimento potrebbe causare danni a pati della motocicletta o renderla non più sicura all'uso.

NOTA: Indica delle operazioni o dei consigli specifici sull'operazione descritta.



INDICA CHE L'OPERAZIONE DESCRITTA DEVE ESSERE FATTA DA UN TECNICO SPECIALIZZATO O DA UN'OFFICINA SPECIALIZZATA TM.

MONOSSIDO DI CARBONIO

Se è necessario effettuare interventi di manutenzione con il motore acceso, accertarsi che il luogo in cui si sta lavorando sia ben aerato. Non lasciare mai il motore acceso in luoghi chiusi se non dotati di impianto di aspirazione dei fumi di scarico.

⚠ PERICOLO

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

IL MONOSSIDO DI CARBONIO È INODORE, PRIVO DI COLORE, PERTANTO NON PUÒ ESSERE RILEVATO CON L'OLFATTO, LA VISTA O ALTRI SENSI. NON RESPIRARE I FUMI DI SCARICO IN NESSUNA CIRCOSTANZA.

COMBUSTIBILE

La benzina è tossica. Tenere la benzina lontano dalla portata dei bambini. Non utilizzare la bocca per travasare la benzina. Evitare il contatto della benzina con la pelle. Qualora si dovesse venire accidentalmente a contatto con la benzina, cambiare gli abiti immediatamente e lavare accuratamente la zona su cui è stata versata la benzina con adeguati detergenti.

Qualora si dovesse ingerire accidentalmente della benzina, non indurre il vomito. Bere acqua pulita o latte in abbondanza e consultare immediatamente un medico.

Qualora la benzina dovesse inavvertitamente venire a contatto con gli occhi, risciacquare abbondantemente con acqua pulita e fresca e consultare immediatamente un medico.

Benzina contenente alcol

Se si decide di utilizzare una benzina che contiene alcol (miscela benzina-alcol), controllare che il numero di ottano sia almeno pari al valore consigliato.

Esistono due tipi di miscele benzina-alcol: una contiene etanolo e l'altra contiene metanolo. Non usare miscele benzina-alcol contenenti oltre il 10% di etanolo. Non usare miscele benzina alcol contenenti metanolo (alcol metilico o alcol di legno) a meno che contengano anche cosolventi e anticorrosivi specifici per metanolo. Non usare mai benzina contenente oltre il 5% di metanolo, anche se contiene cosolventi e inibitori di corrosione.

Eventuali problemi alle prestazioni del motore derivanti dall'uso di carburanti contenenti alcol non sono coperti da garanzia. TM Racing non può avallare l'uso di carburanti contenenti metanolo dal momento che le prove della sua adeguatezza sono tuttora insufficienti.

Prima di acquistare carburante da un distributore che non si conosce, cercare di scoprire se il carburante contiene alcol. In caso affermativo determinare il tipo e la percentuale di alcol usato. Se durante il funzionamento si notano effetti negativi con l'uso di una benzina contenente alcol o che si pensa contenga alcol, sostituirla con un'altra che si è certi non contenga alcol.

⚠ PERICOLO

IL CARBURANTE USATO PER FAR FUNZIONARE UN MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA È ALTAMENTE INFIAMMABILE E PUÒ PROVOCARE ESPLOSIONI.

ESEGUIRE IL RIFORNIMENTO DI CARBURANTE IN UN'AREA VENTILATA CON IL MOTORE SPENTO.

È VIETATO FUMARE DURANTE IL RIFORNIMENTO DI CARBURANTE È IN PRESENZA DI VAPORI DI CARBURANTE.

EVITARE IL CONTATTO CON FIAMME LIBERE, SCINTILLE O ALTRE FONTI CHE POSSANO PROVOCARE L'INCENDIO O L'ESPLOSIONE DEI VAPORI DI CARBURANTE.

LA BENZINA È UNA SOSTANZA PERICOLOSA E NON DEVE ESSERE DISPERSA NELL'AMBIENTE. ADOTTARE SEMPRE I METODI DI SMALTIMENTO APPROPRIATI COME DA NORMATIVE IN VIGORE NEL PAESE DI UTILIZZO.

PERICOLO DI SCOTTATURE

⚠ AVVERTIMENTO

Il motore, i componenti dell'impianto di scarico, i componenti dell'impianto di raffreddamento e i componenti dell'impianto frenante, durante l'uso della motocicletta diventano molto caldi e rimangono caldi anche dopo lo spegnimento del motore.

Prima di toccare un qualsiasi componente della motocicletta dopo la marcia, accertarsi che si sia raffreddato sufficientemente per potere essere maneggiato.

LIQUIDO REFRIGERANTE

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI INCENDI: IN ALCUNE CONDIZIONI, IL LIQUIDO REFRIGERANTE È INFIAMMABILE; LE SUE FIAMME SONO INVISIBILI, MA POSSONO PROVOCARE USTIONI.

NON VERSARE IL LIQUIDO REFRIGERANTE SUI COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI SCARICO O SUI COMPONENTI DEL MOTORE PERCHÉ POTREBBERO ESSERE CALDI E FAR INFIAMMARE IL REFRIGERANTE, CON IL RISCHIO DI USTIONI. TENER PRESENTE CHE LE FIAMME SONO INVISIBILI.

IL LIQUIDO REFRIGERANTE PUÒ IRRITARE LA PELLE ED È TOSSICO SE INGERITO.

CONSERVARE IL LIQUIDO REFRIGERANTE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI

IL LIQUIDO REFRIGERANTE È ALTAMENTE INQUINANTE E QUINDI, UNA VOLTA USATO, DEVE ESSERE SMALTIMITO PRESSO GLI APPOSITI CENTRI DI RACCOLTA COME PREVISTO DALLE NORME IN VIGORE NEL PAESE DI UTILIZZO DELLA MOTO.

OLIO MISCELA E OLIO CAMBIO

⚠ PERICOLO

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

L'OLIO MISCELA E L'OLIO DEL CAMBIO POSSONO CAUSARE GRAVI DANNI ALLA PELLE SE MANEGGIATI PER PERIODI DI TEMPO PROLUNGATI E IN MODO REGOLARE.

LAVARE LE MANI CON ESTREMA CURA DOPO AVERE MANEGGIATO L'OLIO.

INDOSSARE GUANTI DI LATTICE O GUANTI EQUIVALENTI DURANTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DELLA MOTOCICLETTA.

L'OLIO CAMBIO È ALTAMENTE INQUINANTE E QUINDI, UNA VOLTA USATO, DEVE ESSERE SMALTITO PRESSO GLI APPOSITI CENTRI DI RACCOLTA COME PREVISTO DALLE NORME IN VIGORE NEL PAESE DI UTILIZZO DELLA MOTO.

NON VERSARE L'OLIO ESAUSTO NELLE FOGNATURE O NEI FIUMI; SMALTIRE I FILTRI CONFERENDOLI PRESSO GLI APPOSITI CENTRI DI RACCOLTA, COME PREVISTO DALLE NORME IN VIGORE NEL PAESE DI UTILIZZO DELLA MOTO.

LIQUIDO FRENI E FRIZIONE

⚠ AVVERTIMENTO

I liquidi freni e frizione sono corrosivi e possono danneggiare le superfici verniciate, in plastica o gomma.

Proteggere i componenti con uno straccio pulito quando si eseguono le operazioni di manutenzione dell'impianto frenante e dell'impianto idraulico della frizione.

Indossare adeguati mezzi di protezione personale come guanti e occhiali durante le operazioni di manutenzione.

In caso di contatto accidentale con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua fresca e pulita, e consultare immediatamente un medico.

Tenere lontano dalla portata dei bambini.

I liquidi freni e frizione sono altamente inquinanti e quindi, una volta usati, devono essere conferiti presso gli appositi centri di raccolta come previsto dalle norme in vigore nel paese di utilizzo della motocicletta.

BATTERIA AL LITIO FERRO FOSFATO (SMR-EN)

Le motociclette non hanno l'avviamento elettrico e sono dotate di batteria al Litio Ferro Fosfato (LIFEPO).

Le batterie al litio hanno elevatissime prestazioni. La tecnologia di celle litio ferro fosfato è una tecnologia sicura ma ciò non impedisce che un uso improprio della batteria, corto circuito tra i poli, surriscaldamento, vicinanza a fiamme libere o scintille, ricarica con caricabatterie diversi da quelli dedicati, possano causare pericoli seri.

⚠ PERICOLO

- NON ESPORRE LA BATTERIA AL CALORE O AL FUOCO O A MICROONDE; PERICOLO DI ESPLOSIONE.
- NON ESPORRE LA BATTERIA A TEMPERATURE SUPERIORI A 50°C; PERICOLO DI ESPLOSIONE.
- NON INSERIRE ALCUN OGGETTO METALLICO NEL VANO PORTA BATTERIA.
- NON DEPOSITARE O CARICARE LA BATTERIA ASSIEME AD ALTRI OGGETTI METALLICI (COME LA CASSETTA ATTREZZI) O ASSIEME AD ALTRE BATTERIE; PERICOLO DI GENERARE CORTOCIRCUITI.
- NON IMMERGERE LA BATTERIA IN ACQUA O ALTRO LIQUIDO, PERICOLO DI CORTOCIRCUITO.
- UNA VOLTA RIMOSSA LA BATTERIA DALLA MOTOCICLETTA POSIZIONARLA FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

OPERAZIONI VIETATE

- NON SCARICARE MAI LA BATTERIA SOTTO GLI 8 V
- NON RICARICARE LA BATTERIA CON CARICABATTERIE NON COMPATIBILI.
- NON UTILIZZARE JUMPER ESTERNI - NON CARICARE MAI UNA BATTERIA COMPLETAMENTE SCARICA
- NON AVVIARE LA MOTOCICLETTA A SPINTA SE LA BATTERIA RISULTA COMPLETAMENTE SCARICA E IL QUADRO STRUMENTI NON SI ACCENDE.
- NON FORARE LA BATTERIA E NON DANNEGGIARE L'INVOLUCRO.
- NON COLLEGARE PIU' DI UNA BATTERIA ALL'IMPIANTO ELETTRICO DELLA MOTO.

OPERAZIONI RACCOMANDATE

- UTILIZZARE UN CARICABATTERIE O UN MANTENITORE COMPATIBILE.
- COLLEGARE LA MOTOCICLETTA AL MANTENITORE DURANTE PERIODI DI SOSTA SUPERIORI A 7 GIORNI, IN ALTERNATIVA DISCONNETTERE LA BATTERIA DALLA MOTOCICLETTA.
- VERIFICARE CHE IL SISTEMA DI RICARICA A BORDO DELLA MOTOCICLETTA SIA SEMPRE FUNZIONANTE.
- VERIFICARE CHE LA TENSIONE EROGATA DAL REGOLATORE DI CARICA SIA COMPRESA TRA UN VALORE DI 13,8 V ED UN MASSIMO DI 14,6 V.

SMALTIMENTO

La batteria una volta esausta deve essere conferita in un centro di raccolta differenziata come previsto dalle norme in vigore nel paese di utilizzo della motocicletta.

Le batterie non devono essere mescolate con rifiuti domestici o industriali.

TRASPORTO DELLA MOTO

AVVERTIMENTO

- Trasportando la vostra TM assicurarsi che essa sia tenuta saldamente in posizione verticale mediante cinghie o altri dispositivi meccanici di fissaggio, fissati su parti resistenti della moto, come manubrio, forcelle, forcellone, ecc...
- Non fissare la moto agganciando cinghie o similari, ai pannelli in plastica.
- Se la motocicletta dovesse cadere può fuoriuscire benzina con seri rischi.

MISCELA

Il funzionamento delle moto è a miscela di benzina senza piombo (E5 - E10) e olio al 3%.

- Se presente il miscelatore automatico è necessario introdurre nel serbatoio benzina senza piombo (E5 - E10) e versare nel serbatoio olio apposito olio per miscelatori come descritto nel paragrafo "Dati Tecnici".
- Se il miscelatore non è presente è necessario versare nel serbatoio carburante una miscela fatta in precedenza composta da benzina senza piombo (E5 - E10) e olio per miscela al 3%.

OMOLOGAZIONE

I modelli 125 -144 sono omologati per essere utilizzati dal solo pilota; il trasporto di un passeggero è vietato.



AVVERTENZE IMPORTANTI

Le motociclette sportive TM sono progettate e realizzate in maniera tale da sopportare le sollecitazioni riscontrabili in normali impieghi stradali e agonistici.

Le motociclette da competizione sono conformi ai regolamenti delle rispettive categorie attualmente in vigore presso le più importanti federazioni motociclistiche internazionali.

L'osservanza scrupolosa delle prescrizioni di controllo, manutenzione e taratura di motore e parte ciclistica della moto, indicate in questo manuale d'uso, è indispensabile per il buon funzionamento e per evitare un'usura prematura delle parti della moto stessa.

Un'errata taratura del motore o della parte ciclistica può inoltre compromettere l'incolumità propria ed altrui.

Le operazioni di manutenzione prescritte nel "Programma di manutenzione" devono assolutamente essere eseguite presso un'officina specializzata TM alle scadenze previste, altrimenti decade ogni diritto di garanzia. Nel momento in cui è necessario mettersi in comunicazione con TM per eventuali parti di ricambio, richiesta aggiornamenti o segnalazione di problemi indicare modello, cilindrata, anno di realizzazione e soprattutto numero di matricola del telaio e numero di matricola del motore.

I carburanti e lubrificanti devono essere quelli prescritti nel manuale di uso e manutenzione e devono essere utilizzati come da programma di manutenzione. Sono ammessi prodotti di altre marche purchè abbiano specifiche equivalenti.

In caso di danni diretti e conseguenti causati da manipolazioni o modifiche alla motocicletta non può essere fatto valere alcun diritto di garanzia legale.

L'uso della moto in condizioni estreme, ad esempio su terreno molto fangoso e bagnato, può portare ad un'usura superiore alla norma di componenti come gli organi di trasmissione o i freni. E' quindi possibile che la manutenzione o la sostituzione di alcuni parti sia necessaria prima del limite normalmente previsto dal programma di manutenzione.

TUTTI I MODELLI MX / SMK NON SONO AMMESSI ALL'USO SU STRADE PUBBLICHE

Se si effettuano modifiche o manomissioni sui modelli omologati cambiandone le caratteristiche fondamentali si perde la relativa omologazione.

Tutti i modelli EN sono concepiti per un utilizzo di resistenza fuoristradistica (Enduro) e non sono adatti ad un uso crossistico.





1. IDENTIFICAZIONE VEICOLO	1•15
Numero di matricola telaio	1•17
Numero di matricola motore	1•17
2. ORGANI DI COMANDO	2•19
Topografia componenti principali lato destro	2•20
Topografia componenti principali lato sinistro	2•21
Leva della frizione idraulica	2•22
Leva freno anteriore pompa brembo	2•22
Leva freno anteriore pompa brembo radiale (SMR)	2•22
Leva freno anteriore pompa brembo 16x18 radiale (SMK)	2•23
Acceleratore	2•23
Deviatore luci (EN)	2•24
Deviatore luci (SMR)	2•24
Bottone di spegnimento (MX / SMK)	2•25
Interruttore di accensione / spegnimento a chiave (SMR)	2•25
Dispositivo di avviamento a freddo (EN - SMR)	2•25
Dispositivo di avviamento a freddo (MX - SMK)	2•25
Tachimetro elettronico digitale e spie (EN - SMR)	2•26
Display	2•27
Funzioni	2•28
Leva del cambio	2•35
Pedale di avviamento	2•35
Pedale frenata combinata (SMR)	2•35
Bloccasterzo (EN/SMR)	2•35
Serbatoio carburante (EN - SMR)	2•36
Serbatoio olio miscela (EN-SMR)	2•36
Serbatoio carburante (MX - SMK)	2•37
Cavalletto laterale	2•37
Regolazione minimo	2•38
Rubinetto carburante (MX -SMK)	2•38
3. ISTRUZIONI PER L'USO	3•39
Indicazioni per la prima messa in funzione	3•41
Norme di sicurezza	3•41
Istruzioni di rodaggio	3•42
Controlli preliminari	3•42
Salita/discesa pilota	3•43
Regolazione specchietti retrovisori	3•44
Avviamento della motocicletta	3•44
Avviamento della motocicletta a freddo	3•45
Avviamento con motore ingolfato	3•46
Per moto con corpo farfallato (EN - SMR)	3•46
Per moto con carburatore (MX - SMK)	3•46
Partenza	3•47
Accelerare, cambiare le marce, rallentare	3•47
Frenare	3•47
Arresto e parcheggio	3•48
Lavaggio	3•49
Precauzioni per l' uso invernale	3•49
Rimessaggio	3•50
Messa in funzione dopo la pausa stagionale	3•50
4. MANUTENZIONE	4•51
Tabella manutenzione 125 (EN-SMR) / 144 (EN)	4•52
Tabella manutenzione 125-144 (MX - SMK)	4•54
Regolazione forcella in compressione	4•57
Regolazione standard	4•57
Regolazione forcella in estensione	4•58
Regolazione standard	4•58
Variazione precarico e sostituzione molle forcella	4•58
Sfiato forcella telescopica	4•59
Regolazione ammortizzatore in compressione	4•60

Regolazione standard	4•60
Regolazione standard	4•60
Regolazione ammortizzatore in estensione	4•60
Regolazione standard	4•60
Variazione precarico e sostituzione molla ammortizzatore	4•61
Taratura base sospensioni in funzione del peso del pilota	4•61
Adattamento taratura base forcella	4•61
Adattamento taratura base ammortizzatore	4•61
Verifica compressione statica dell' ammortizzatore	4•62
Verifica compressione in ordine di marcia dell' ammortizzatore	4•62
Controllo cuscinetti di sterzo e registrazione gioco	4•63
Leveraggio sospensione posteriore	4•64
Controllo tensione catena	4•64
Tensionamento catena	4•65
Manutenzione della catena	4•66
Usura della catena	4•66
Pompa frizione idraulica	4•67
Controllo e rabbocco livello liquido idraulico	4•67
Spurgo frizione idraulica	4•68
Indicazioni di base per i freni a disco TM	4•68
Pompa freno anteriore brembo	4•70
Rabbocco liquido freno	4•71
Pompa freno anteriore brembo radiale (SMR)	4•72
Pompa freno anteriore brembo 16x18 radiale (SMK)	4•73
Modifica posizione base del pedale freno posteriore	4•74
Controllo livello liquido freno posteriore	4•74
Controllo pastiglie freno anteriore	4•75
Controllo pastiglie freno posteriore	4•76
Sostituzione pastiglie freno anteriore	4•77
Sostituzione pastiglie freno posteriore	4•78
Smontaggio e montaggio ruota anteriore	4•79
Smontaggio e montaggio ruota posteriore	4•80
Controllo tensione raggi	4•81
Pressione pneumatici	4•81
Controllo distanza sensore magnetico tachimetro (EN/SMR)	4•82
Rimozione sella	4•82
Rimozione serbatoio	4•83
Rimozione serbatoio modelli (EN - SMR)	4•83
Rimozione serbatoio modelli (MX - SMK)	4•84
Batteria (EN - SMR)	4•85
Carica della batteria	4•86
Manutenzione della batteria	4•86
Posizionamento componenti impianto elettrico	4•87
Registrazione altezza fanale anteriore	4•88
Faro a led per modelli (EN - SMR)	4•88
Sostituzione faro anteriore a led (optional)	4•88
Fanalino posteriore a led (EN - SMR)	4•89
Indicatore di direzione (EN - SMR)	4•89
Raffreddamento	4•90
Sostituzione materiale di riempimento silenziatore di scarico	4•92
Pulizia filtro aria	4•93
Regolazione cavi comando acceleratore	4•94
Regolazione modelli (EN - SMR)	4•94
Regolazione modelli (MX - SMK)	4•94
Regolazione del minimo	4•95
Modelli (EN - SMR)	4•95
Modelli (MX - SMK)	4•95
Sostituzione olio cambio	4•96
Carburatore (MX - SMK)	4•97
Valvola di scarico	4•98
Rimozione valvola dal motore	4•98
Disassemblaggio valvola	4•99
Rimontaggio valvola sul motore	4•99
Sostituzione motorino valvola	4•100
Memorizzazione punti di finecorsa del sistema (MX - SMK)	4•100
Reset valvola di scarico	4•101

Reset valvola per modelli (EN - SMR).....	4•101
Spurgo circuito olio miscela (EN - SMR)	4•102
5. DIAGNOSI.....	5•103
Problema, causa, rimedio	5•105
Collegamento strumento OBD.....	5•108
Manuale Caltool	5•109
6. DATI TECNICI	6•117
Dati tecnici motore 125 - 144 MX - SMK	6•119
Dati tecnici motore 125 - 144 EN - SMR	6•120
Settaggio carburatori MX - SMK.....	6•121
Coppie di serraggio motore	6•121
Rifornimenti lubrificazione	6•121
Dati tecnici ciclistica.....	6•122
Coppie di serraggio	6•122
7. SCHEMI ELETTRICI	7•123
Schema elettrico carburatore (125-144 MX).....	7•124
Schema elettrico motore (125 -144 EN)	7•125
Schema elettrico motore EN (125 SMR)	7•126
8. INDICE ALFABETICO	8•127

1. IDENTIFICAZIONE VEICOLO

2. ORGANI DI COMANDO

3. ISTRUZIONI PER L'USO

4. MANUTENZIONE

5. DIAGNOSI

6. DATI TECNICI

7. SCHEMI ELETTRICI



1. IDENTIFICAZIONE VEICOLO





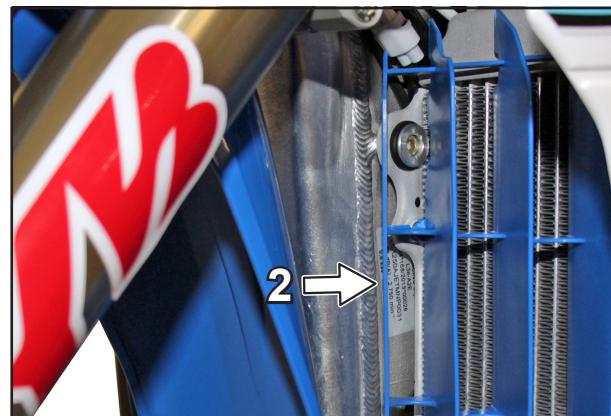
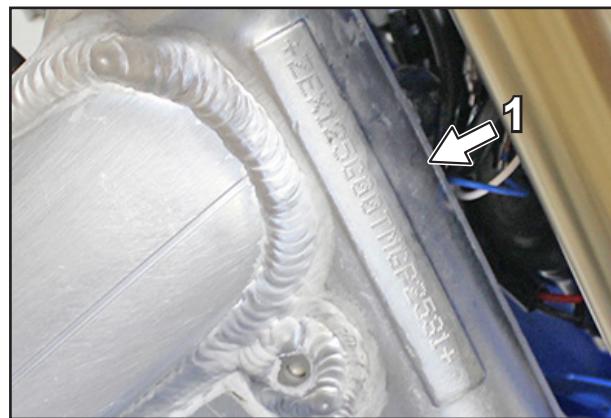
NUMERO DI MATRICOLA TELAIO

Il numero di matricola (1) del telaio è stampigliato sul lato destro del canotto di sterzo.

Annote questo numero nell'apposito spazio.

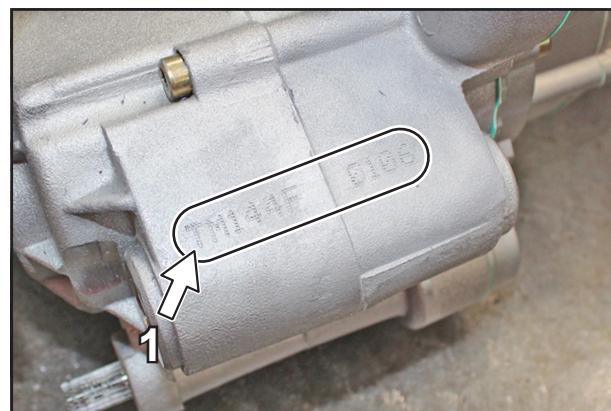
Nei modelli EN / SMR il numero di matricola è riportato anche su una targhetta (2) posta sul lato sinistro.

MODELLO	MATRICOLA
2T - 125 EN	TM RACING S.p.A. L3e-A1E e24*168/2013*00064 ZEX125AKSTMMP0000 85 dB (A) - 3250 min ⁻¹ 5,4 kW max 250 kg
2T - 125 SM	TM RACING S.p.A. L3e-A1E e24*168/2013*00064 ZEX125AMSTMMP0000 82 dB (A) - 3250 min ⁻¹ 5,4 kW max 250 kg
2T - 144 EN	TM RACING S.p.A. L3e-A2E e24*168/2013*00067 ZEX144AKSTMMP0000 78 dB (A) - 3125 min ⁻¹ 5,6 kW max 250 kg


NUMERO DI MATRICOLA MOTORE

Il numero di matricola (1) del motore è inciso sulla parte posteriore del motore, vicino all'ammortizzatore.

Annote questo numero nell'apposito spazio ad inizio manuale.



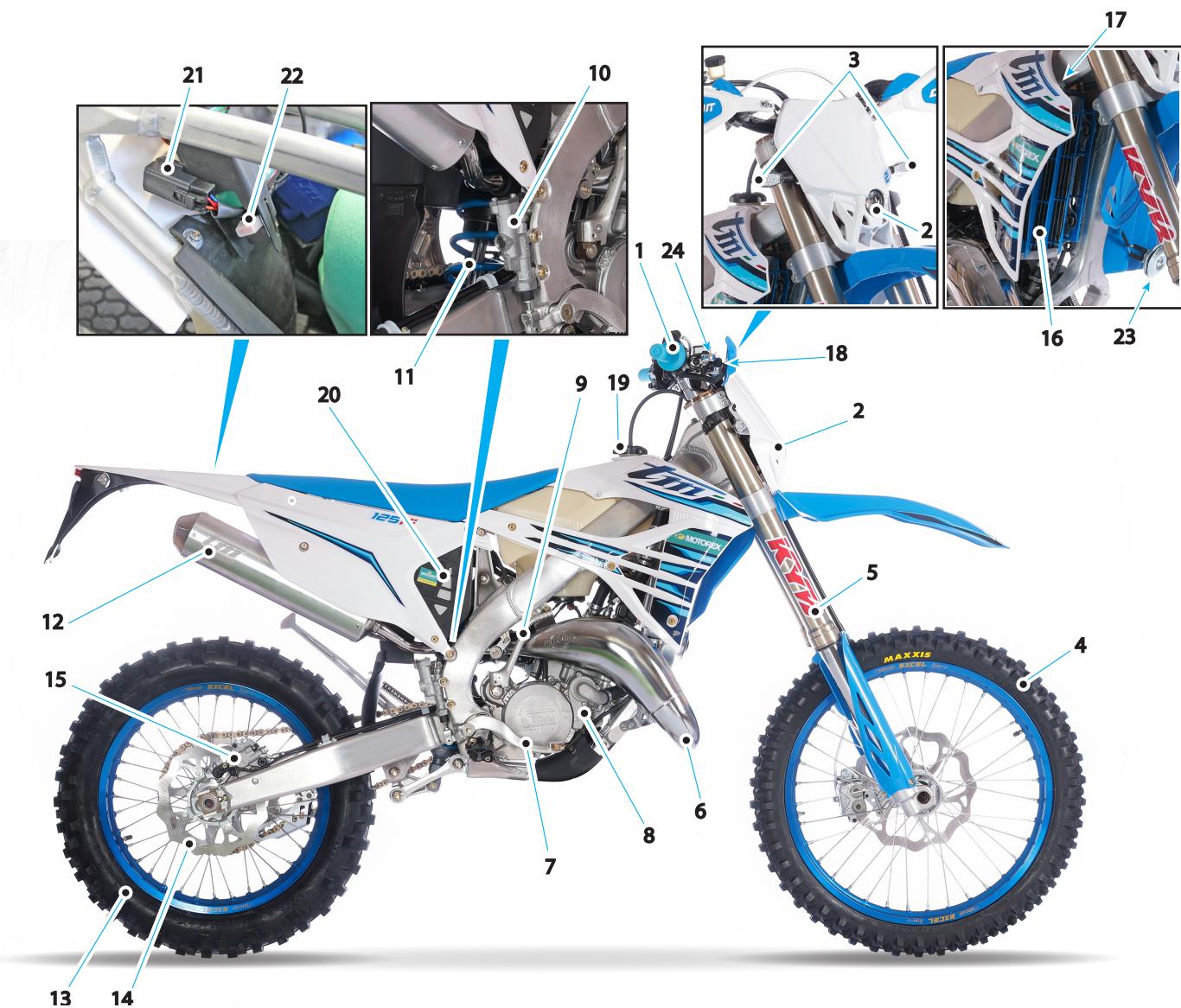


2. ORGANI DI COMANDO



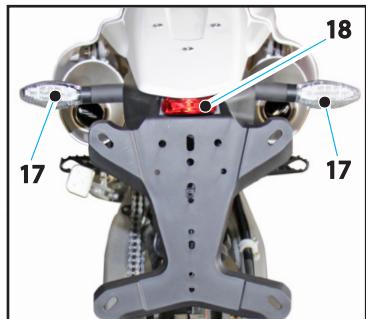
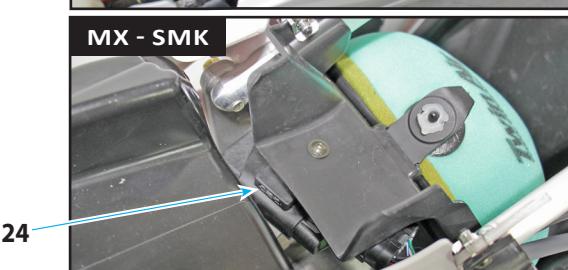
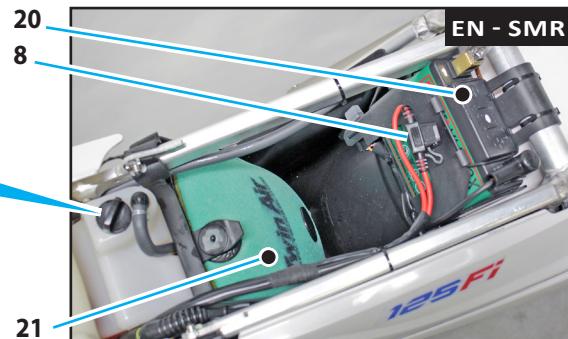
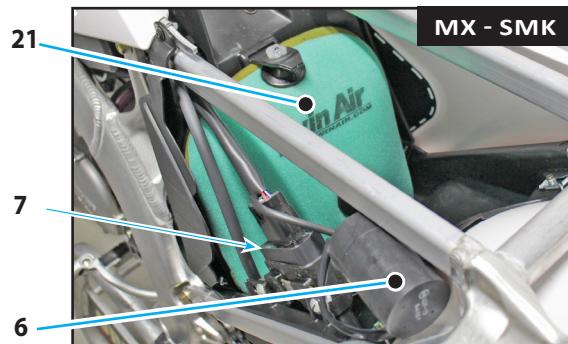
TOPOGRAFIA COMPONENTI PRINCIPALI LATO DESTRO

- 1 Manopola acceleratore
- 2 Fanale anteriore (EN - SMR)
- 3 Indicatori di direzione anteriori (EN - SMR)
- 4 Ruota anteriore
- 5 Sospensioni anteriori
- 6 Collettore di scarico
- 7 Leva freno post.
- 8 Motore
- 9 Leva avviamento a pedale
- 10 Pompa con serbatoio olio freno posteriore
- 11 Ammortizzatore posteriore
- 12 Silenziatore di scarico
- 13 Ruota posteriore
- 14 Disco freno posteriore
- 15 Pinza freno posteriore
- 16 Radiatore destro
- 17 Tappo radiatore
- 18 Leva freno anteriore
- 19 Tappo serbatoio
- 20 Serbatoio olio miscela (EN - SMR)
- 21 Relè sotlocchiave
- 22 Fusibile servizi
- 23 Avvisatore acustico
- 24 Pompa con serbatoio olio freno anteriore



TOPOGRAFIA COMPONENTI PRINCIPALI LATO SINISTRO

- 1 Disco freno anteriore
- 2 Pinza freno anteriore
- 3 Radiatore sinistro
- 4 Regolatore di tensione
- 5 Serbatoio carburante
- 6 Condensatore
- 7 Centralina motore
- 8 Fusibile batteria
- 9 Commutatore sinistro (EN - SMR)
- 10 Leva frizione con serbatoio olio
- 11 Rubinetto carburante (MX - SMK)
- 12 Carburatore (MX - SMK)
- 13 Corpo farfallato (EN - SMR)
- 14 Cavalletto
- 15 Catena trasmissione secondaria
- 16 Corona
- 17 Indicatori di direzione posteriori (EN - SMR)
- 18 Fanalino posteriore/luce targa (EN - SMR)
- 19 Sella
- 20 Batteria (EN - SMR)
- 21 Filtro aria
- 22 Strumento
- 23 Interruttore a chiave (SMR)
- 24 Centralina valvola
- 25 Presa diagnosi



LEVA DELLA FRIZIONE IDRAULICA

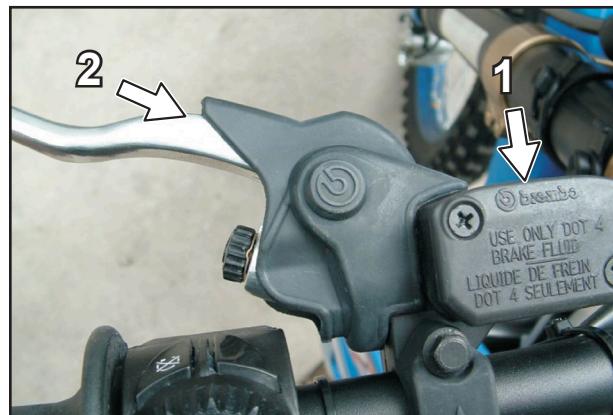
La pompa della frizione Brembo (1) è posizionata sul manubrio a sinistra.

La leva della frizione (2) aziona il distacco della trasmissione dal motore.

Per azionare la frizione, tirare completamente la leva verso la manopola.

La posizione della leva rispetto alla manopola può essere variata in funzione della preferenza del guidatore.

Vedere capitolo "Manutenzione".



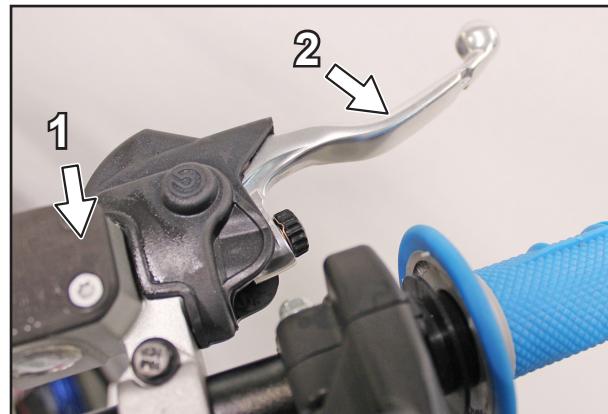
LEVA FRENO ANTERIORE POMPA BREMBO

La pompa del freno anteriore Brembo (1) è posizionata sul manubrio a destra.

La leva del freno anteriore (2) aziona il freno della ruota anteriore.

La posizione della leva del freno anteriore rispetto alla manopola può essere variata in funzione della preferenza del guidatore.

Vedere capitolo "Manutenzione".



LEVA FRENO ANTERIORE POMPA BREMBO RADIALE (SMR)

La pompa del freno anteriore Brembo radiale (1) è posizionata sul manubrio a destra.

La leva del freno anteriore (2) aziona il freno della ruota anteriore.

La posizione della leva del freno anteriore rispetto alla manopola può essere variata in funzione della preferenza del guidatore.

Vedere capitolo "Manutenzione".



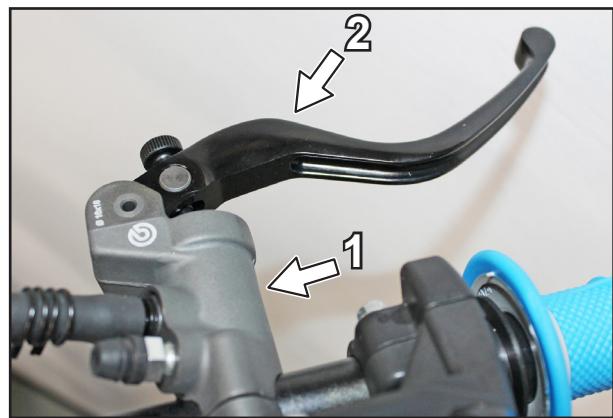
LEVA FRENO ANTERIORE POMPA BREMBO 16X18 RADIALE (SMK)

La pompa del freno anteriore Brembo radiale (1) è posizionata sul manubrio a destra.

La leva del freno anteriore (2) aziona il freno della ruota anteriore.

La posizione della leva del freno anteriore rispetto alla manopola può essere variata in funzione della preferenza del guidatore.

Vedere capitolo "Manutenzione".

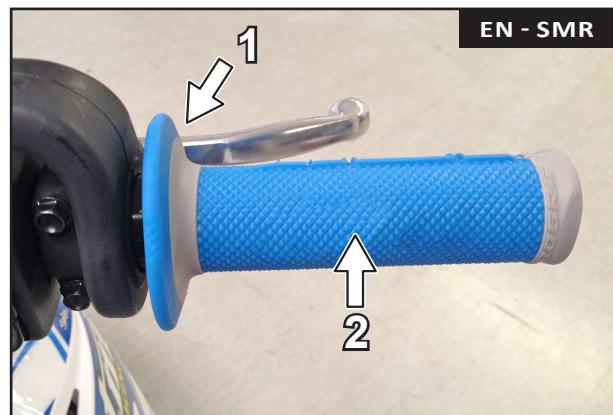
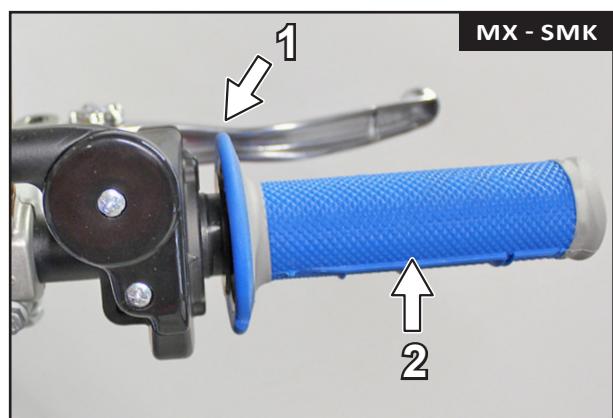

ACCELERATORE

Il comando dell'acceleratore (1) è posizionato sul manubrio a destra.

Per aumentare la potenza erogata dal motore (accelerare) ruotare verso di sè la manopola (2) e ruotare in senso contrario per diminuirla.

Assicurarsi che la manopola abbia sempre 1-2 mm di corsa a vuoto.

Vedere capitolo "Manutenzione".



DEVIATORE LUCI (EN)

Il deviatore luci (1) è posizionato vicino alla manopola sinistra del manubrio.

Il funzionamento è molto intuitivo.

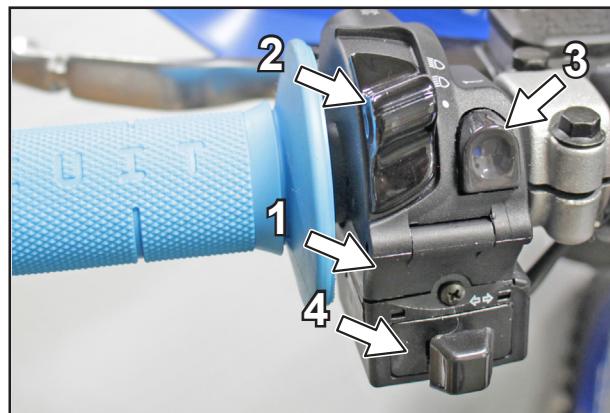
All'accensione della motocicletta si illuminano le luci anabbaglianti, spostare lo switch (2) in corrispondenza del simbolo "✉" per accendere il faro abbagliante.

Premere il tasto (3) per azionare l'avvisatore acustico.

Spostare la levetta (4) a sx per azionare l'indicatore di direzione sinistro, o a dx per azionare l'indicatore di direzione destro. La levetta (4) ritorna in posizione centrale.

Premere la levetta (4) per disinserire l'indicatore di direzione.

Premendo il bottone (5) si provvede allo spegnimento del motore.



DEVIATORE LUCI (SMR)

Il deviatore luci (1) è posizionato sul manubrio vicino alla manopola sinistra.

Il funzionamento è tradizionale e semplice.

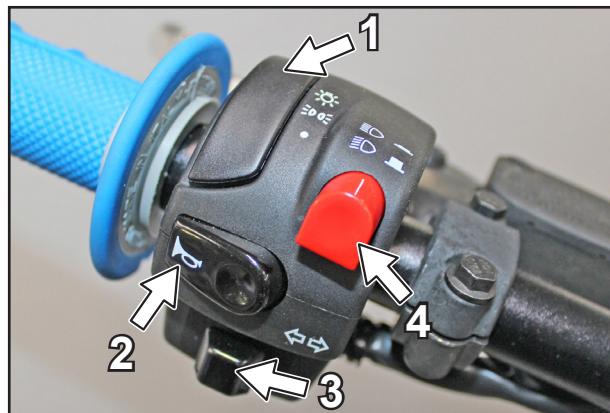
Il tasto (2) aziona l'avvisatore acustico, il tasto (3) spostato verso sinistra aziona l'indicatore di direzione sx, mentre spostato verso destra aziona l'indicatore di direzione dx.

Premuto al centro disattiva l' indicatore di direzione.

Il tasto rosso (4) seleziona luce anabbagliante o abbagliante:

- premuto: luce abbagliante;
- estratto: luce anabbagliante.

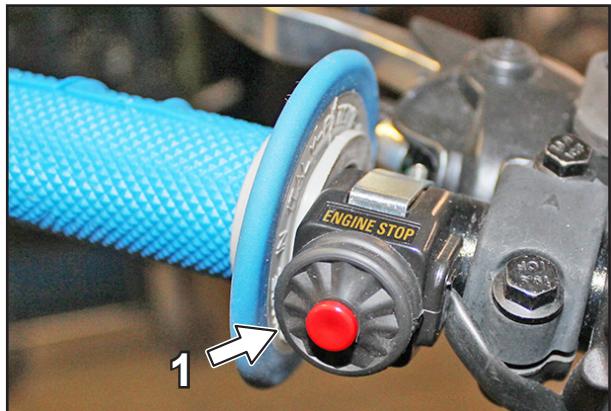
Con il tasto (5) si effettua il lampeggio con l' abbagliante.



BOTTONE DI SPEGNIMENTO (MX / SMK)

Il bottone di spegnimento (1) è posizionato vicino alla manopola sinistra del manubrio.

- Premere il bottone per spegnere il motore e rilasciare non appena questo si spegne.



INTERRUTTORE DI ACCENSIONE / SPEGNIMENTO A CHIAVE (SMR)

Nei modelli SMR viene aggiunto un blocchetto (1) per la chiave di accensione sul lato del cruscotto.

- Per abilitare l'avviamento del motore, inserire la chiave nel blocchetto (1) e ruotarla in senso orario dal simbolo "⊗" fino al simbolo "○".
- Per spegnere il motore ruotare la chiave in senso antiorario dal simbolo "○" fino al simbolo "⊗": posizione di estrazione chiave.



DISPOSITIVO DI AVVIAMENTO A FREDDO (EN - SMR)

Questo veicolo prevede un dispositivo di avviamento a freddo posizionato sul corpo farfallato.

- Per inserire il dispositivo di avviamento a freddo tirare il pomello (1) verso l'esterno, il pomello rimane in posizione estratta.
- Dopo l'avviamento del veicolo, attendere qualche secondo fino a che il regime di giri del motore si stabilizzi (in funzione della temperatura ambiente), quindi disinserire il dispositivo di avviamento a freddo riportando il pomello (1) nella posizione iniziale.

⚠ AVVERTIMENTO

Inserire il dispositivo di avviamento a freddo SOLO a motore spento e freddo. NON inserirlo assolutamente durante la marcia. Utilizzare il dispositivo di avviamento a freddo solo se necessario.



DISPOSITIVO DI AVVIAMENTO A FREDDO (MX - SMK)

Questo veicolo prevede un dispositivo di avviamento a freddo posizionato sul carburatore.

- Per inserire il dispositivo di avviamento a freddo sollevare il pomello (1), il pomello rimane in posizione sollevata.
- Dopo l'avviamento del veicolo, attendere qualche secondo fino a che il regime di giri del motore si stabilizzi (in funzione della temperatura ambiente), quindi disinserire il dispositivo di avviamento a freddo riportando il pomello (1) nella posizione iniziale.

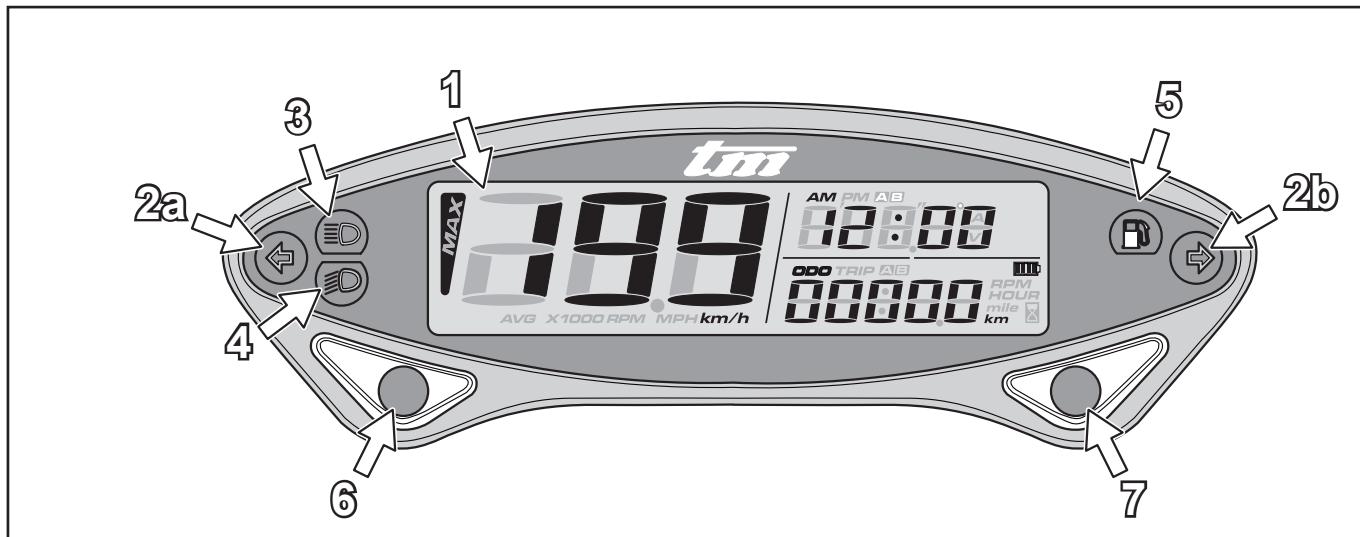
⚠ AVVERTIMENTO

Inserire il dispositivo di avviamento a freddo SOLO a motore spento e freddo. NON inserirlo assolutamente durante la marcia. Utilizzare il dispositivo di avviamento a freddo solo se necessario.



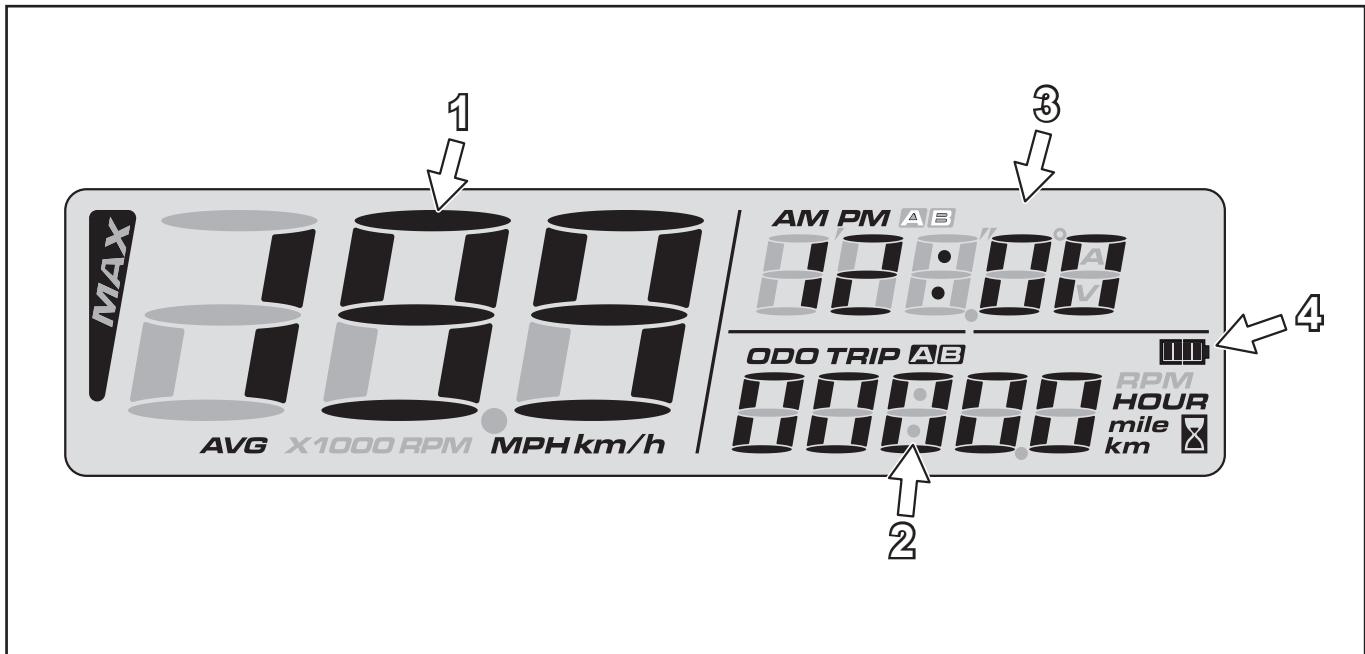
**TACHIMETRO ELETTRONICO DIGITALE E SPIE
(EN / SMR)**

Il tachimetro digitale è composto da un ampio display retroilluminato e da una serie di spie.


Legenda spie e pulsanti:

- | | |
|---|--|
| 1) Display retroilluminato. | 6) Pulsante "Select".
Premere il pulsante per selezionare le seguenti funzioni:
<ul style="list-style-type: none"> • Visualizzare le ore nel formato 12 o 24 ore. • Visualizzazione della velocità in km/h o mph. • Cronometro. • Registrazione velocità massima. |
| 2a) Spia VERDE indicatore di direzione sinistro. | 7) Pulsante "Adjust"
Premere il pulsante per visualizzare:
<ul style="list-style-type: none"> • Odometro; • km/mil parziali (Trip) "A"; • km/mil parziali (Trip) "B"; • Contatore ore totali; • Contatore ore parziali "A"; • Contatore ore parziali "B". |
| 2b) Spia VERDE indicatore di direzione destro. | |
| 3) Spia BLU luce abbagliante inserita. | |
| 4) Spia VERDE luce anabbagliante inserita. | |
| 5) Non utilizzata | |

DISPLAY


Legenda display:
1) Indicatore di velocità

Indica la velocità del veicolo; indicazione massima 360km/h - 225 mph.

Tramite il pulsante "Select" la velocità può essere visualizzata in km/h o mph.

2) Odometro / Contatori parziali "Trip"

In questa parte del display si possono visualizzare i km/mil totali percorsi oppure i km/mil parziali percorsi sul contatore "Trip A" o sul contatore "Trip B", per visualizzare le varie funzioni agire sul pulsante "Adjust".

- **Odometro**

- Indicatore dei km/mil totali percorsi.
- Indicazione massima 99999 km/mil, raggiunto il valore massimo si resetta e il contatore riparte da "0".
- Registrazione minima 1km/mil.

- **Contatori parziali "Trip" km/mil**

Vi è la possibilità di impostare due contatori parziali "Trip A" e "Trip B".

Indicatore dei km/mil parziali percorsi, indicazione massima 9999,9 km/mil, raggiunto il valore massimo si resetta e il contatore riparte da "0".

Registrazione minima 0,1 km/mil.

3) Orologio / Cronometro / Velocità massima

In questa parte del display si può visualizzare l'ora, il cronometro e la velocità massima raggiunta, per visualizzare le varie funzioni agire sul pulsante "Select".

- **Ore**

È possibile visualizzare le ore nel formato 12 o 24.

- **Cronometro**

È possibile visualizzare la funzione cronometro che può essere impostata in modo automatico partendo con l'avvio della rotazione della ruota e fermandosi con la fine della rotazione della ruota.

- **Velocità media / velocità massima**

- È possibile visualizzare la velocità media.
- È possibile visualizzare la velocità massima raggiunta.
- Indicazione massima 360km/h - 225 mph.

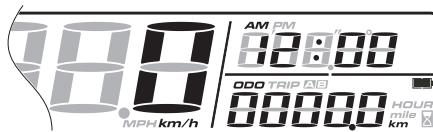
4) Stato della batteria

Viene visualizzato lo stato della batteria;

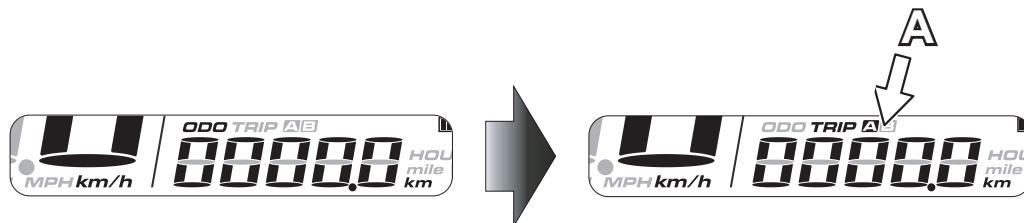
= batteria massima carica

= batteria scarica da sostituire.

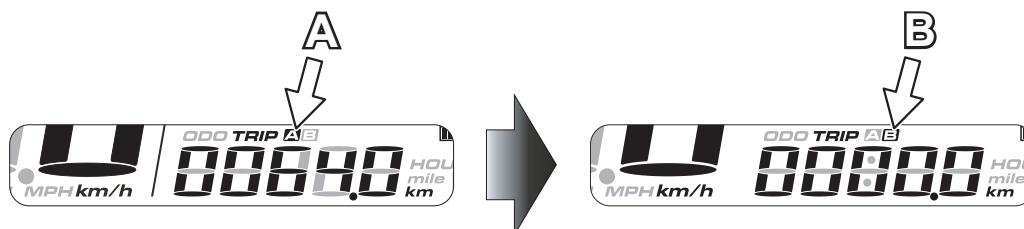
FUNZIONI

Selezione Km / mil parziali

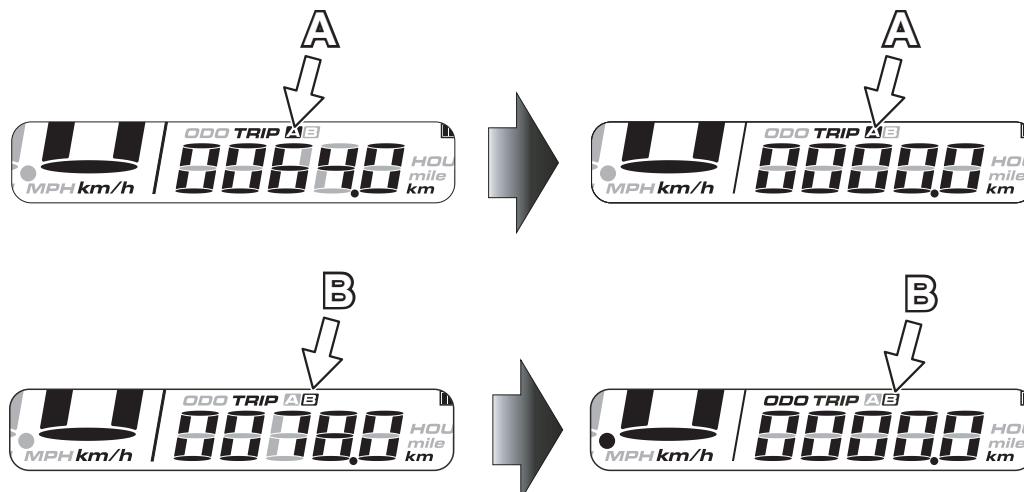
Dalla videata principale premere il pulsante **“Adjust”** una volta per passare dalla funzione odometro (km / mil totali percorsi) alla funzione **“Trip A”** km / mil parziali percorsi.



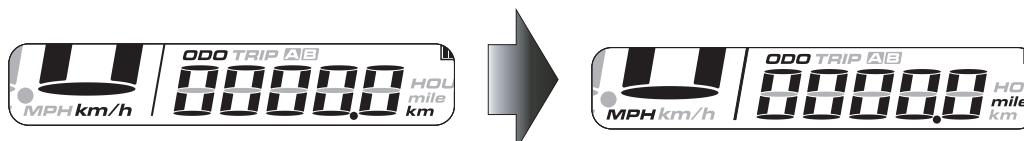
Da **“Trip A”** premendo il pulsante **“Adjust”** si passa alla funzione **“Trip B”** km/mil parziali percorsi.



Per azzerare i km/mil percorsi sia in **“Trip A”** che in **“Trip B”** con funzione attiva premere per tre secondi il pulsante **“Adjust”**

Impostazione unità di misura Km / Miles

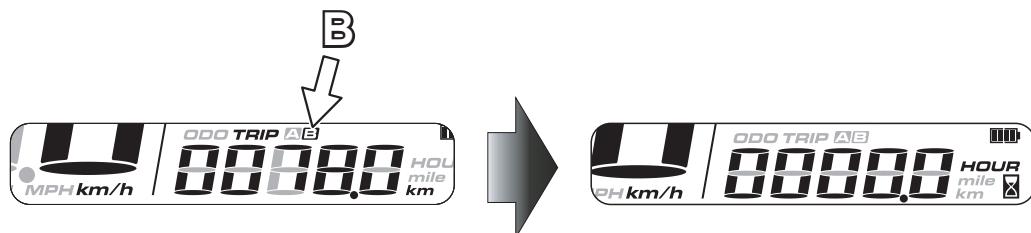
Dalla videata principale, con funzione ODO impostata, premendo per tre secondi il pulsante **“Adjust”** si cambia l’unità i misura da km a miles, da km/h a mph e viceversa.



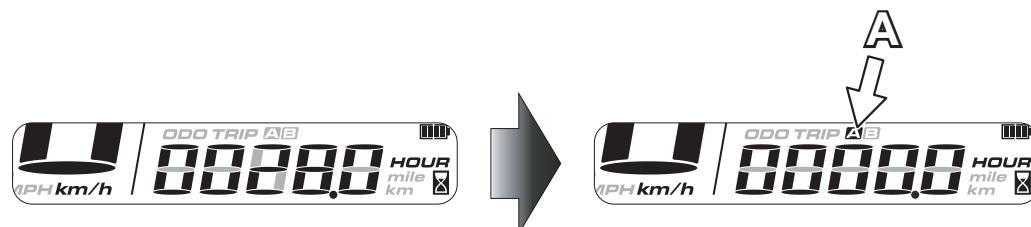
Selezione contatore ore

Lo strumento ha la possibilità di contare le ore totali di funzionamento del motore e le ore parziali di funzionamento "A" e "B".

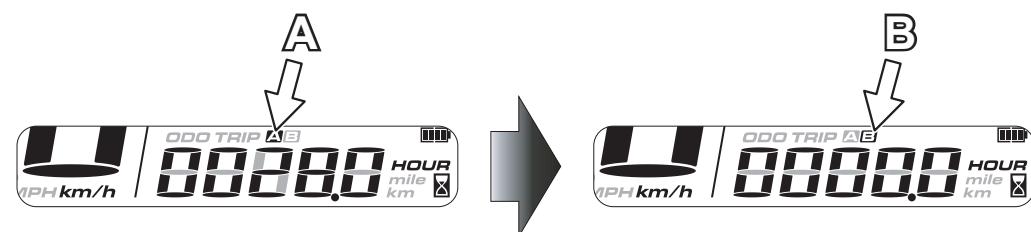
- Visualizzare la sezione "Trip B" quindi premere il pulsante "Adjust" una volta per visualizzare le ore totali di funzionamento del motore (valore non azzerabile).



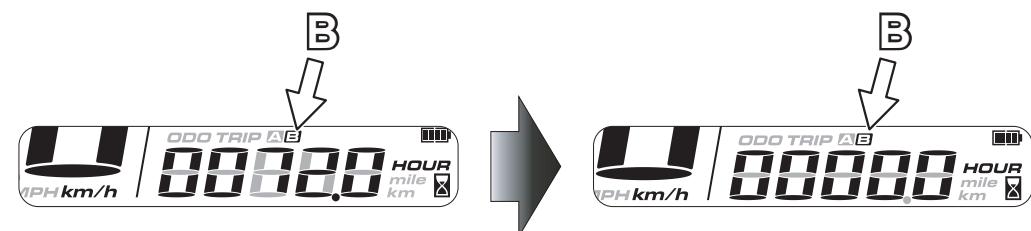
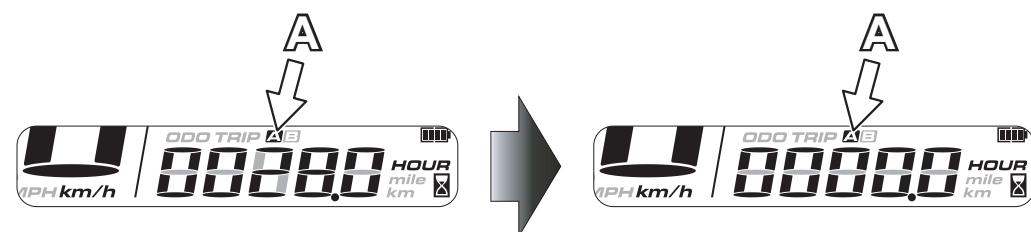
Premendo il pulsante "Adjust" si passa dalla visualizzazione delle ore totali di funzionamento motore alle ore parziali di funzionamento "A".



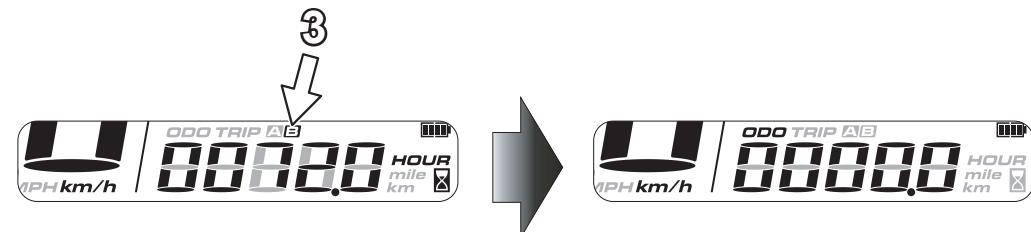
Da "A" premendo il pulsante "Adjust" si passa alla visualizzazione delle ore parziali "B".



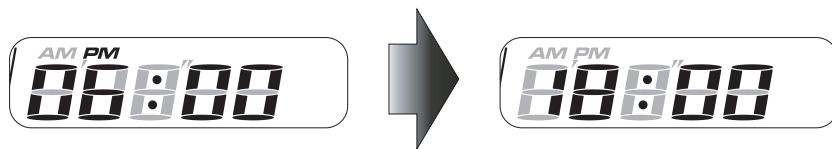
Per azzerare le ore parziali di funzionamento sia in "A" che in "B" con funzione attiva premere per tre secondi il pulsante "Adjust".



Per tornare alla videata principale premere il pulsante "Adjust".



Impostazione orologio 12 o 24 ore



Dalla videata principale ore, premere il pulsante “Select” per 3 secondi per cambiare la visualizzazione dell’orologio, 12 o 24 ore o viceversa.

NOTA: Nella visualizzazione delle ore nel formato 12 ore sulla parte superiore si visualizzerà la scritta AM (antimeridiane) o PM (pomeridiane).

Cronometro

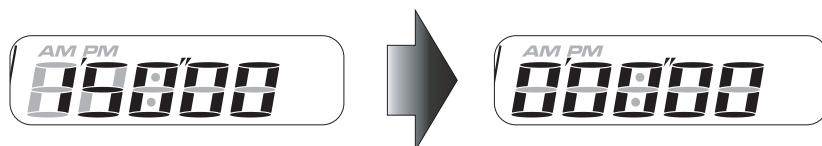


Dalla videata principale premere il pulsante “Select” per passare da orologio a cronometro.

NOTA: Il cronometro si avvia quando la ruota inizia a ruotare e si ferma quando la motocicletta si ferma; oppure premendo il pulsante “Select” per avviare.

Per fermare il cronometro ripremere il pulsante “Select”.

Per resettare il cronometro premere per 3 secondi il pulsante “Select”.



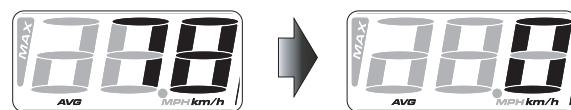
Visualizzazione velocità massima / velocità media

Impostare la funzione cronometro quindi premere il pulsante “Select” per visualizzare la velocità massima e la velocità media.

Sul display si visualizza la scritta “AVG” e il valore della velocità massima e della velocità media verrà visualizzata in modo alternato ogni tre secondi.



Per resettare la velocità massima e la velocità media premere per tre secondi il pulsante “Select”.



Premere il pulsante “Select” per ritornare alla videata principale.

Settaggi

Per entrare nel menù “Settaggi”, premere contemporaneamente, per qualche secondo, i tasti “Select” e “Adjust”.

In questo menù vi è la possibilità di settare le seguenti funzioni:

- Circonferenza ruota e settaggio sensore



- Orario



- Start cronometro



- Odo



NOTA: Per passare da un settaggio all’altro, premere il pulsante “Select”.

- Impostazione circonferenza ruota e settaggio sensore

A seconda dei modelli è necessario impostare i seguenti valori:

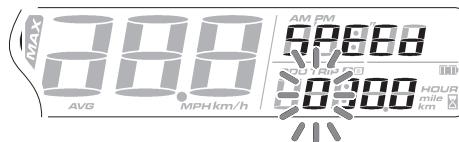
MODELLO	CIRCONFERENZA	SETTAGGIO SENSORE
EN	2200	04
SMR	1960	04

Per impostare la circonferenza ruota e il settaggio del sensore agire come segue:

Dalla videata principale premere per tre secondi contemporaneamente il pulsante “Adjust” e il pulsante “Select” per entrare nella fase di settaggio; sul display appare la seguente videata:



Premere il pulsante “**Adjust**” sul display appare la seguente videata:



Il valore modificabile si illumina lampeggiando;

ad esempio per impostare il valore della circonferenza “**2130**” e il settaggio del sensore “**04**” agire come segue:

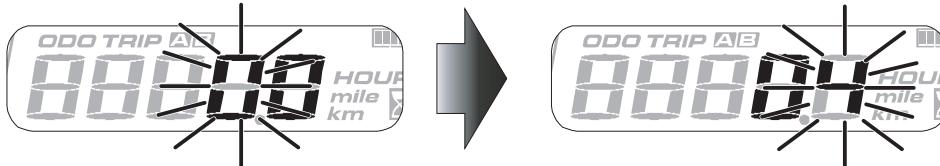
- premere il pulsante “**Setup**” due volte fino a impostare la prima cifra “**2**”;
- premere il pulsante “**Adjust**” per passare alla seconda cifra impostabile e premere il pulsante “**Setup**” una volta per impostare la cifra “**1**”;
- premere il pulsante “**Adjust**” per passare alla terza cifra impostabile e premere il pulsante “**Setup**” tre volte per impostare la cifra “**3**”;
- premere il pulsante “**Adjust**” per passare alla quarta cifra impostabile, in questo caso non premere il pulsante “**Setup**” in quanto la cifra da impostare è “**0**”;



- premere il pulsante “**Adjust**” per impostare il settaggio del sensore appare la seguente videata:



- in questo caso non premere il pulsante “**Setup**” in quanto la cifra da impostare è “**0**”;
- premere il pulsante “**Adjust**” per passare alla seconda cifra impostabile e premere il pulsante “**Setup**” quattro volte per impostare la cifra “**4**”;



Dopo qualche secondo di inattività il programma uscirà automaticamente dalla fase di setup e ritornerà alla videata principale.

• Impostazione orario

Per impostare l’orario agire come segue:

Premere per tre secondi contemporaneamente il pulsante “**Adjust**” e il pulsante “**Select**” per entrare nella fase di settaggio; sul display appare la seguente videata:



Premere il pulsante “Select” sul display appare la seguente videata:

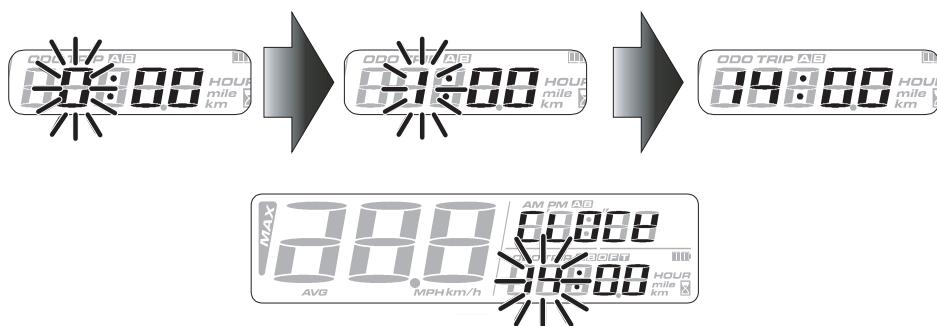


Premere il pulsante “Adjust” sul display appare la seguente videata:



Il valore delle ore si illumina lampeggiando, per impostare l'orario ad esempio ore 14 premere il pulsante “Setup” più volte fino a impostare l'orario voluto.

NOTA: Impostare l'ora in funzione al formato scelto 12 o 24 ore.

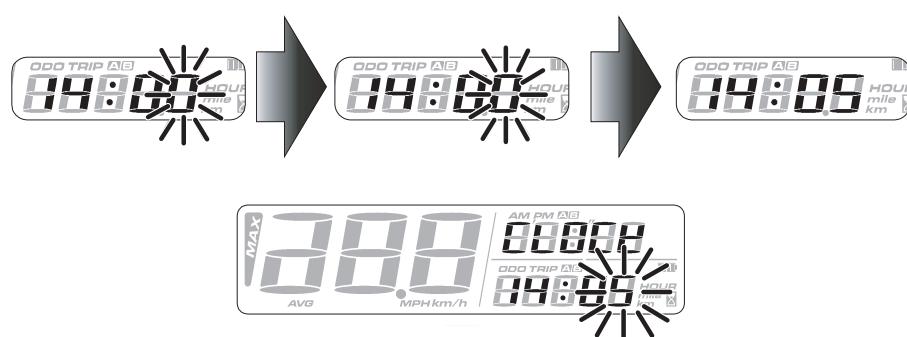


Premere il pulsante “Adjust” per passare dall’impostazione delle ore all’impostazione dei minuti, si visualizza la seguente videata:



Il valore dei minuti si illumina lampeggiando, per impostare i minuti ad esempio 5 premere il pulsante “Setup” più volte fino a impostare i minuti voluti.

NOTA: L’impostazione dei minuti va da 0 a 59.



Premere il pulsante “**Adjust**” per ritornare alla videata di settaggio orologio:



Premere per tre secondi contemporaneamente il pulsante “**Adjust**” e il pulsante “**Select**” per uscire dalla fase di settaggio e ritornare alla videata principale.



- **Cronometro**

Il cronometro è stato impostato per un funzionamento automatico; si avvia quando la moto inizia a muoversi e si ferma quando la moto si ferma.

NOTA: L'impostazione di default non deve essere variata nel caso verificare, entrando nella fase di settaggio, che il funzionamento sia impostato su “**AUTO**”.

- **Odo**

Questa funzione non è attiva.

NOTA: L'impostazione di default non deve essere variata nel caso verificare, entrando nella fase di settaggio, che il funzionamento sia impostato su “**OFF**”.

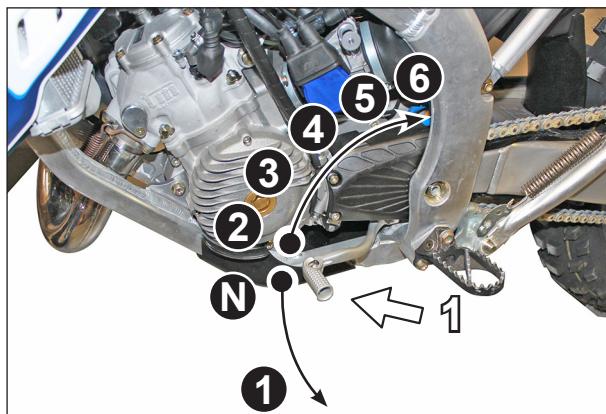
LEVA DEL CAMBIO

La leva del cambio (1) è montata sul motore a sinistra.

La posizione delle marce è indicata nell'illustrazione.

La posizione di folle si trova fra la prima e la seconda marcia.

- Per inserire la prima marcia tirare la leva della frizione e premere la leva del cambio verso il basso.
- Per inserire le altre marce, tirare la leva della frizione e sollevare la leva del cambio verso l'alto.



PEDALE DI AVVIAMENTO

Il pedale di avviamento (1) è posizionato sul lato destro del motore.

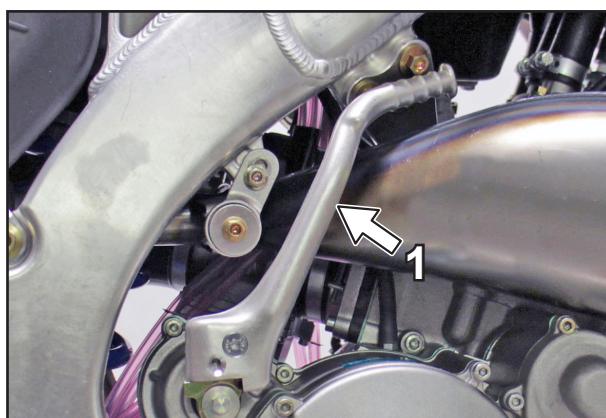
Dopo avere portato il cambio in "folle", il pedale va ruotato verso l'esterno per consentire di azionare il meccanismo con il piede.

Per modelli SMR ruotare la chiave, come indicato nel relativo paragrafo, prima di avviare il motore.

Per tutti gli altri modelli avviare il motore direttamente con il pedale.

Partire dall'estremità superiore e completare la corsa fino all'estremità inferiore, sfruttando tutta la corsa e compiendo un movimento rapido e continuo, senza interruzioni.

Non appena il motore si è avviato, ruotare nuovamente il pedale verso l'interno.

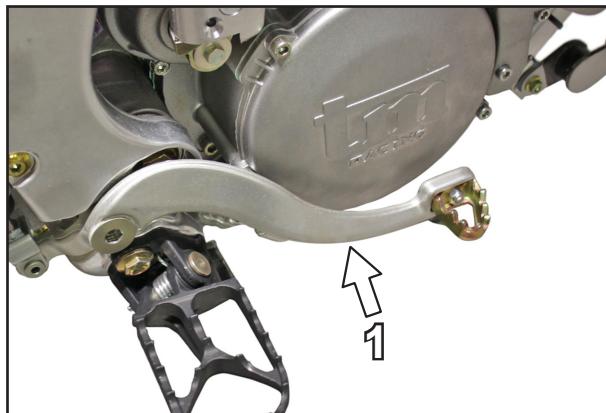


PEDALE FRENATA COMBINATA (SMR)

Il pedale del freno (1) è posizionato davanti al poggiapiede destro.

La posizione di base può essere regolata in base alla preferenza del guidatore. Vedere capitolo "Manutenzione".

Premendo il pedale (1) si avrà una frenata combinata per cui il sistema ripartirà la frenata, sia sul freno anteriore, sia sul freno posteriore.



BLOCCASTERZO (EN/SMR)

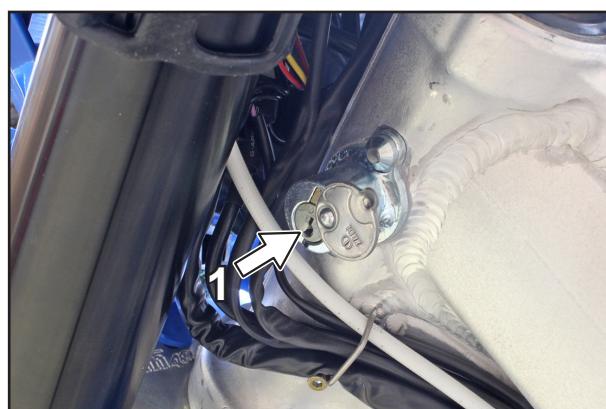
Il bloccasterzo (1) è posizionato sul lato sinistro del canotto di sterzo.

Con questo dispositivo è possibile bloccare la rotazione del manubrio, impedendo la guida della moto.

- Per bloccare lo sterzo, ruotare il manubrio completamente a destra, spostare la lingetta di protezione (2), introdurre la chiave, girarla a sinistra, premere a fondo, tenendo premuto girarla a destra ed estrarla.

AVVERTIMENTO

Dopo aver disinserito il bloccasterzo, non lasciate mai la chiave nella serratura. Sterzando a sinistra, la chiave potrebbe piegarsi o spezzarsi.



SERBATOIO CARBURANTE (EN - SMR)

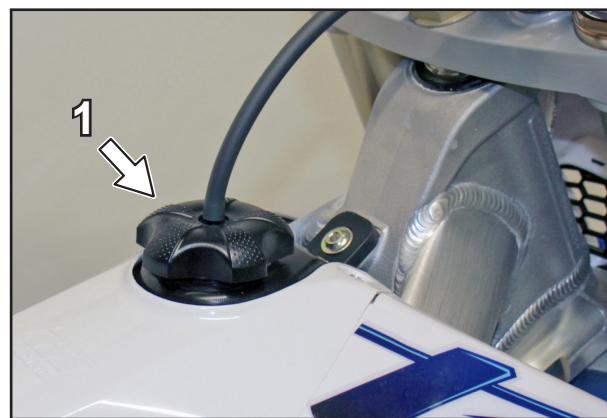
Il tappo di rifornimento del carburante (1) si trova sulla parte alta del serbatoio, nella parte anteriore della motocicletta.

- Per aprire: svitare il tappo del serbatoio ruotandolo in senso antiorario.
- Per chiudere: appoggiare il tappo del serbatoio sul bocchettone ed avvitarlo ruotandolo in senso orario.

I motori TM richiedono carburante super senza piombo (E5) - (E10).

E5 = Benzina contenente sino al 5% di etanolo in proporzione al proprio volume.

E10 = Benzina contenente sino al 10% di etanolo in proporzione al proprio volume.



Capienza del serbatoio:

lt. 8,8 totale di cui 1 di riserva

⚠ AVVERTIMENTO

Riempire il serbatoio con benzina senza piombo con un numero d'ottano minimo 95.

Non usare assolutamente benzina con numero d'ottano inferiore a 95, perché' potrebbe provocare danni al motore.

Il carburante si dilata in caso di riscaldamento. Quindi con temperature ambiente elevate non riempite il serbatoio fino all'orlo superiore.

NON versare all'interno del serbatoio benzina miscelata con olio in quanto la moto è dotata di miscelatore automatico.

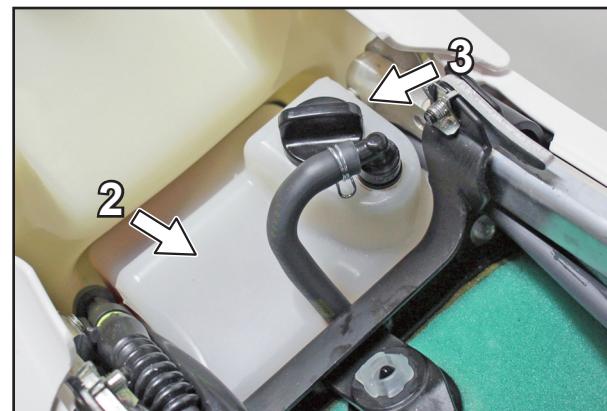
⚠ PERICOLO

LA BENZINA È FACILMENTE INFIAMMABILE E TOSSICA. MANEGGIANDO LA BENZINA SI ADOTTI LA MASSIMA CAUTELA. NON FARE RIFORNIMENTO DI BENZINA NELLE VICINANZE DI FIAMME LIBERE O SIGARETTE ACCSE. SPEGNERE SEMPRE IL MOTORE PER FARE BENZINA. FARE ATTENZIONE A NON VERSARE BENZINA SUL MOTORE O SUL TUBO DI SCARICO. ELIMINARE IMMEDIATAMENTE CON UN PANNO LA BENZINA EVENTUALMENTE VERSATA. QUALORA LA BENZINA DOVESSE VENIRE INGOIATA O SPRUZZATA NEGLI OCCHI OCCORRE RECarsi IMMEDIATAMENTE DA UN MEDICO.

SERBATOIO OLIO MISCELA (EN-SMR)

Il serbatoio olio miscela (2) è posizionato sotto la sella, il tappo di rifornimento (3) è nella parte superiore.

- Svitare il tappo (3) in senso antiorario e versare all'interno del serbatoio olio per miscela per motori a due tempi adatto per miscelatore automatico. (vedi paragrafo "Dati Tecnici").
- Riavvitare il tappo (3).



⚠ AVVERTIMENTO

Il serbatoio è dotato di un indicatore di livello (4), quando il livello dell'olio raggiunge l'ultima tacca (5) dell'indicatore è necessario ripristinare il livello.

Capienza del serbatoio: 800 gr olio.

⚠ PERICOLO

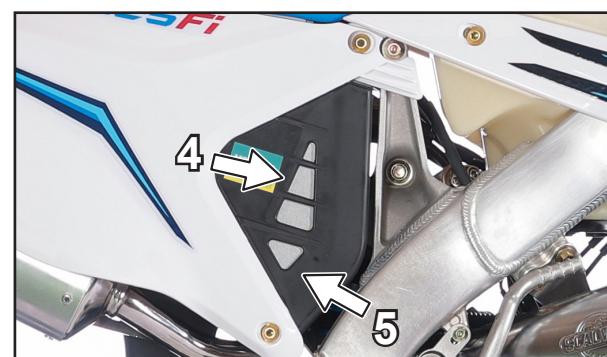
TENERE L'OLIO MISCELA LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

L'OLIO PER MISCELA PUÒ CAUSARE GRAVI DANNI ALLA PELLE SE MANEGGIATO PER PERIODI DI TEMPO PROLUNGATI E IN MODO REGOLARE.

LAVARE LE MANI CON ESTREMA CURA DOPO AVERE MANEGGIATO L'OLIO.

FARE ATTENZIONE A NON VERSARE L'OLIO SULLE PARTI ESTERNE DELLA MOTO, TELAIO, MOTORE, RADIATORE, NEL CASO PULIRE CON UNO STRACCIO E ACQUA.

NON VERSARE OLIO NELLE FOGNATURE O NEI FIUMI.



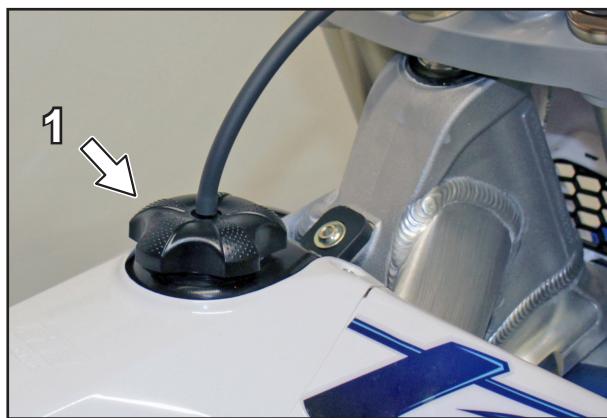
SERBATOIO CARBURANTE (MX - SMK)

Il tappo di rifornimento del carburante (1) si trova sulla parte alta del serbatoio, nella parte anteriore della motocicletta.

- Per aprire: svitare il tappo del serbatoio ruotandolo in senso antiorario.
- Per chiudere: appoggiare il tappo del serbatoio sul bocchettone ed avvitarlo ruotandolo in senso orario.

I motori TM richiedono una miscela di carburante super senza piombo (E5) - (E10) e olio per miscela al 3%.

E5 = Benzina contenete sino al 5% di etanolo in proporzione al proprio volume.
E10 = Benzina contenete sino al 10% di etanolo in proporzione al proprio volume.



Capienza del serbatoio:

lt. 9,5 totale di cui 1 di riserva

⚠ AVVERTIMENTO

Riempire il serbatoio con miscela di benzina senza piombo con un numero d'ottano minimo 95 e olio al 3%.

Non usare assolutamente benzina con numero d'ottano inferiore a 95, perché' potrebbe provocare danni al motore.

Utilizzare solo olio per miscela per motori a due tempi, non usare olio motore. (vedi paragrafo dati tecnici).

Il carburante si dilata in caso di riscaldamento. Quindi con temperature ambiente elevate non riempite il serbatoio fino all'orlo superiore.

⚠ PERICOLO

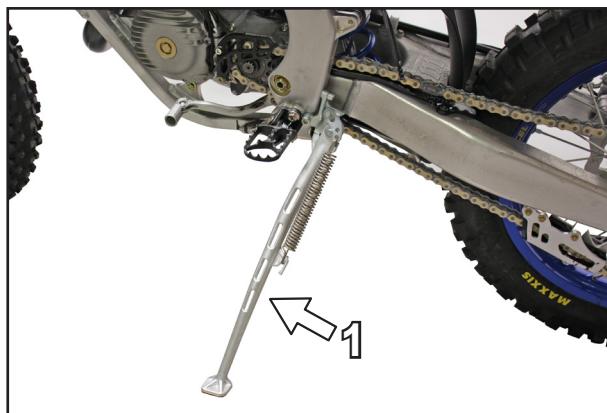
LA BENZINA È FACILMENTE INFIAMMABILE E TOSSICA. MANEGGIANDO LA BENZINA SI ADOTTI LA MASSIMA CAUTELA. NON FARE RIFORNIMENTO DI BENZINA NELLE VICINANZE DI FIAMME LIBERE O SIGARETTE ACCSE. SPEGNERE SEMPRE IL MOTORE PER FARE BENZINA. FARE ATTENZIONE A NON VERSARE BENZINA SUL MOTORE O SUL TUBO DI SCARICO. ELIMINARE IMMEDIATAMENTE CON UN PANNO LA BENZINA EVENTUALMENTE VERSATA. QUALORA LA BENZINA DOVESSE VENIRE INGOIATA O SPRUZZATA NEGLI OCCHI OCCORRE RECARSI IMMEDIATAMENTE DA UN MEDICO.

⚠ PERICOLO

TENERE L'OLIO MISCELA LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI.

L'OLIO PER MISCELA PUÒ CAUSARE GRAVI DANNI ALLA PELLE SE MANEGGIATO PER PERIODI DI TEMPO PROLUNGATI E IN MODO REGOLARE. LAVARE LE MANI CON ESTREMA CURA DOPO AVERE MANEGGIATO L'OLIO. FARE ATTENZIONE A NON VERSARE L'OLIO SULLE PARTI ESTERNE DELLA MOTO, TELAIO, MOTORE, RADIATORE, NEL CASO PULIRE BENE CON UNO STRACCIO E CON ACQUA.

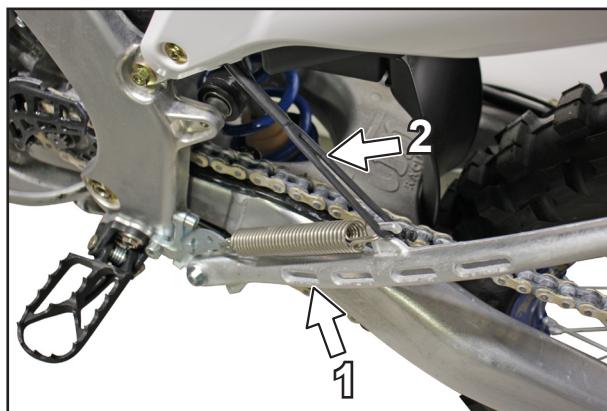
NON VERSARE L'OLIO NELLE FOGNATURE O NEI FIUMI.



CAVALLETTO LATERALE

Portare con il piede il cavalletto (1) in avanti fino all'arresto ed inclinare lateralmente il motociclo.

Accertarsi che il suolo sia solido e che la posizione di parcheggio sia stabile. Per maggiore sicurezza si può innestare la 1a marcia a motore spento. Sollevando la moto, il cavalletto si solleverà automaticamente.



⚠ AVVERTIMENTO

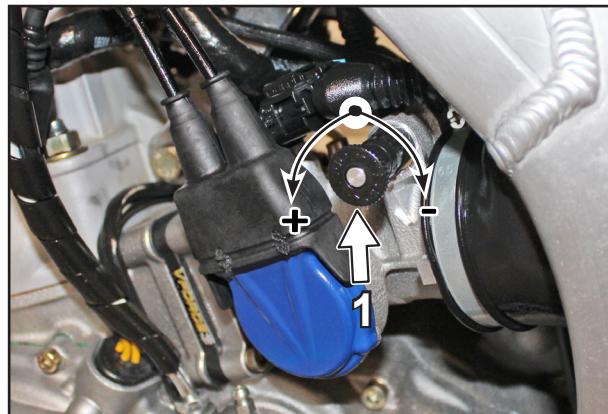
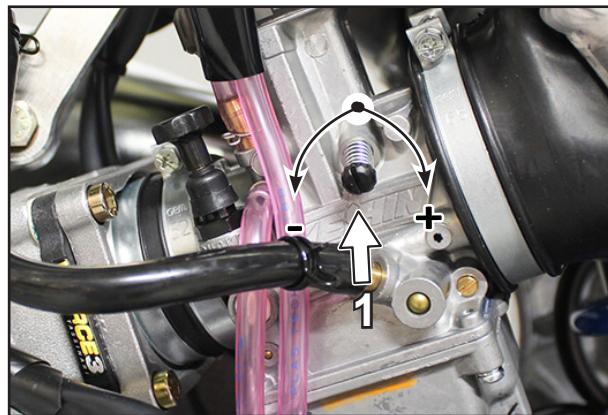
Il cavalletto laterale è concepito solo per il peso della moto. Non sedersi quindi mai sulla moto quando è appoggiata sul cavalletto laterale, altrimenti il cavalletto si può danneggiare e la moto può cadere.

Prima dell'uso del veicolo sollevare il cavalletto (1) e bloccarlo in posizione tramite il fermo elastico (2).

REGOLAZIONE MINIMO

Il pomello o la vite regolazione minimo (1) è posizionato sul lato sinistro della moto.

Ruotando il pomello o la vite della regolazione del minimo, si alza o si abbassa il regime del motore al minimo.



RUBINETTO CARBURANTE (MX -SMK)

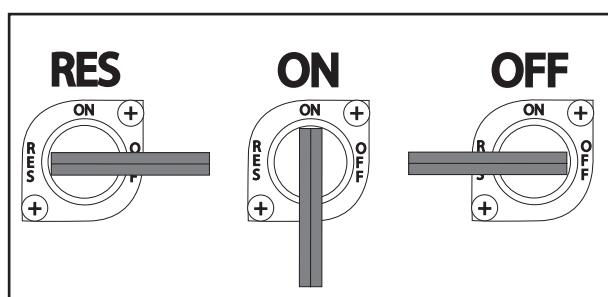
Il rubinetto carburante (1) è posizionato sotto il serbatoio nella parte sinistra della motocicletta.

Il rubinetto ha tre posizioni:

- OFF = rubinetto chiuso: non vi è nessuna immissione di miscela al carburatore, normale posizione con motocicletta ferma e spenta.
- ON = rubinetto aperto: vi è immissione di miscela al carburatore, normale posizione durante l'uso della motocicletta.
- RES = riserva, indica che si ha raggiunto il livello minimo di miscela all'interno del serbatoio ed è necessario ripristinare il livello della miscela.

- Per avviare la motocicletta ruotare il rubinetto dalla posizione "OFF" alla posizione "ON".

- Quando, durante l'uso della motocicletta, il motore tende a spegnersi o va a colpi ruotare il rubinetto (1) dalla posizione "ON" alla posizione "RES" (riserva) e ripristinare il prima possibile il livello all'interno del serbatoio.





3. ISTRUZIONI PER L'USO





INDICAZIONI PER LA PRIMA MESSA IN FUNZIONE

- Assicuratevi che le "OPERAZIONI DI PRECONSEGNA" della motocicletta siano state eseguite dal vostro rivenditore TM.
- Leggete attentamente tutte le istruzioni per l'uso prima di affrontare il primo viaggio.
- Familiarizzate con tutti gli organi di comando.
- Regolate la leva frizione, la leva freno anteriore ed il pedale freno nella posizione a voi più comoda.
- Abituatevi in un parcheggio vuoto o su terreno facile al maneggio della motocicletta prima di percorrere tragitti lunghi. Cercate di procedere a bassa andatura in piedi, per abituarvi meglio alla moto.
- Non fate percorsi troppo difficili per le vostre capacità e per la vostra esperienza.
- Per strada tenete il manubrio con entrambe le mani e posizionate i piedi sui poggiapiedi.
- Fate attenzione a non premere il piede destro sul pedale del freno se non desiderate frenare. Se il pedale del freno rimane premuto, le pastiglie del freno sfregano in continuazione e il freno si surriscalda.
- Non apportate modifiche alla moto e utilizzate sempre PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI TM. Le parti di ricambio di altri fabbricanti possono pregiudicare la sicurezza della motocicletta.
- Le motociclette reagiscono in modo sensibile agli spostamenti della ripartizione del peso. Quando portate bagagli fissateli possibilmente vicini al centro della moto e ripartite il peso uniformemente sulla ruota anteriore e su quella posteriore.
- Seguire le istruzioni di rodaggio.

AVVERTIMENTO

Benché i modelli EN-SMR siano omologati, si raccomanda cautela nell'uso stradale. Evitare soprattutto lunghi tratti alla massima apertura dell'acceleratore.

NORME DI SICUREZZA

PERICOLO

- USATE SEMPRE UN ABBIGLIAMENTO ADEGUATO QUANDO UTILIZZATE LA MOTOCICLETTA. I MOTOCICLISTI AVVEDUTI CHE GUIDANO UNA TM INDOSSANO SEMPRE IL CASCO OMOLOGATO, STIVALI, GUANTI E UN GIUBBOTTO, CHE SI TRATTI DI UN VIAGGIO LUNGO O SOLO DI BREVI PERCORSI. GLI INDUMENTI PROTETTIVI DOVREBBERO ESSERE VISTOSI AFFINCHÉ IL MOTOCICLISTA VENGA PRONTAMENTE RICONOSCIUTO DAGLI ALTRI UTENTI DELLA STRADA.
- NON GUIDATE DOPO IL CONSUMO DI BEVANDE ALCOLICHE.
- UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE GLI ACCESSORI ORIGINALI TM. I RIVESTIMENTI FRONTALI, PER ESEMPIO, POSSONO INFLUENZARE NEGATIVAMENTE IL COMPORTAMENTO SU STRADA DELLA MOTO A VELOCITÀ ELEVATE. ANCHE BAGAGLI, SERBATOI SUPPLEMENTARI ECC. POSSONO AVERE INFLUENZE NEGATIVE SUL COMPORTAMENTO SU STRADA DELLA MOTO A CAUSA DELLA DIVERSA RIPARTIZIONE DEL PESO.
- LA RUOTA ANTERIORE E QUELLA POSTERIORE DEVONO ESSERE MUNITE DI PNEUMATICI DALLO STESSO TIPO DI PROFILO.
- DOPO I PRIMI 30 MINUTI DI GUIDA CONTROLLARE ASSOLUTAMENTE LA TENSIONE DEI RAGGI. SU RUOTE NUOVE LA TENSIONE DEI RAGGI DIMINUISCE DOPO BREVE TEMPO. SE SI PROSEGUE CON RAGGI LENTI, SI RISCHIA LA ROTTURA DEI RAGGI STESSI CHE PROVOCÀ UN COMPORTAMENTO DI GUIDA INSTABILE (VEDI CONTROLLO TENSIONE RAGGI).
- OSSERVATE LE NORME DEL TRAFFICO, GUIDATE IN MODO PRUDENTE E PREVIDENTE ONDE RICONOSCERE I PERICOLI IL PIÙ PRESTO POSSIBILE.
- ADEGUATE LA VELOCITÀ DEL MEZZO ALLE CONDIZIONI DELLA STRADA ED ALLE VOSTRE CAPACITÀ DI GUIDA.
- GUIDATE CON PRUDENZA SU STRADE O TERRENI SCONOSCIUTI.
- NEL FUORI STRADA DOVRESTE SEMPRE ESSERE ACCOMPAGNATI DA UN AMICO CON UNA SECONDA MOTO, IN MODO DA POTERVI AIUTARE A VICENDA IN CASO DI DIFFICOLTÀ.
- SOSTITUITE A TEMPO DEBITO LA VISIERA O LE LENTI DEGLI OCCHIALI. IN CASO DI CONTROLUCE SI È PRATICAMENTE CIECHI SE LA VISIERA O GLI OCCHIALI PRESENTANO GRAFFIATURE.
- NON LASCIARE MAI LA MOTOCICLETTA INCUSTODITA SE IL MOTORE È ACCESO.

PERICOLO

- SOLO I MODELLI EN E SMR SONO OMOLOGATI PER L'USO SU STRADE PUBBLICHE O AUTOSTRADE.
- FACENDO USO DELLA VOSTRA MOTOCICLETTA TENETE SEMPRE PRESENTE CHE L'ECESSIVO RUMORE DISTURBA GLI ALTRI.

ISTRUZIONI DI RODAGGIO

Le superfici dei componenti di un motore nuovo, per quanto sottoposte ad una lavorazione di precisione, sono comunque meno levigate degli stessi componenti di motori in funzione già da tempo: questo spiega la necessità di rodare un motore nuovo.

Per ottenere un assestamento ottimale delle parti in movimento un motore nuovo deve essere portato gradatamente ad erogare le massime prestazioni.

Le principali norme da seguire sono:

1. Scaldate il motore dopo l'avviamento a freddo per 3 minuti circa prima di iniziare ad usare la moto.
2. Nelle prime 3 ore d'esercizio (1 ora per uso competizione) il motore deve essere sfruttato solo fino a max. 50% della sua potenza. Inoltre il regime di rotazione non deve superare i 6500 rpm
3. Nelle successive 5 ore d'esercizio (1 ora per uso competizione) il motore può essere sfruttato fino a max. 75% della sua potenza. Guidare la moto in diverse condizioni d'uso (strada, tratti in fuoristrada ma meno impegnativi). Non compiere lunghi percorsi senza chiudere mai l'acceleratore. Aumentare e ridurre l'apertura dell'acceleratore progressivamente, alternando condizioni di accelerazione e decelerazione a brevi condizioni di velocità costante.

Controllare che la temperatura del liquido refrigerante non raggiunga temperature eccessive (evidenziate da fuoruscita di liquido dal tubo di sfiato).

Seguendo queste norme, si otterranno le massime prestazioni possibili ed una maggior durata nel tempo del motore.

E' indispensabile che durante il periodo di rodaggio vengano eseguite le operazioni previste dal "Programma di Manutenzione".

Particolare cura deve essere riposta nel cambio olio in quanto le particelle metalliche che si possono distaccare dalle superfici delle parti a contatto del motore durante il rodaggio, entrano in circolo nell'olio e si depositano nel tappo con calamita. Pertanto sostituire olio e pulire il tappo con calamita permette di espellere definitivamente queste particelle dal motore.

CONTROLLI PRELIMINARI

Per poter usare la moto in sicurezza è necessario che questa si trovi in buono stato di manutenzione. Sarebbe opportuno abituarsi ad una verifica generale della motocicletta prima di ogni messa in funzione.

Tale verifica deve comprendere i seguenti controlli:

- controllare il livello del carburante e dell'olio miscela (EN - SMR)
- controllare il livello del fluido freni;
- controllare il livello del liquido di raffreddamento;
- controllare il corretto funzionamento dei freni;
- controllare lo stato delle tubazioni e delle pastiglie dei freni;
- controllare lo sterzo girando il manubrio a fondo corsa in entrambi i sensi;
- controllare la pressione e lo stato dei pneumatici;
- controllare la tensione della catena;
- controllare ed eventualmente registrare i comandi a cavo flessibile;
- se si portano bagagli, controllarne l'adeguato fissaggio.
- Avviare il motore: verificare l'illuminazione del display dello strumento e;
- accendere la luce abbagliante e verificare l'accensione della relativa spia;
- azionare gli indicatori di direzione, e verificare l'accensione della spia;
- verificare l'accensione della luce dello stop posteriore;
- verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico;
- controllare che dopo l'avviamento non sia illuminata la spia "  " "Avaria motore".

NOTA: Per le operazioni di controllo e di eventuali regolazioni vedi capitolo Manutenzione.

SALITA/DISCESA PILOTA

Leggere attentamente le indicazioni riportate di seguito in quanto forniscono informazioni importanti al fine della sicurezza del pilota e del passeggero e per evitare danni a persone o al motociclo.

La salita e la discesa dal motociclo deve essere effettuata sempre dalla parte sinistra della moto, con le mani libere, senza impedimenti e con cavalletto abbassato.

Il pilota deve essere il primo a salire e l'ultimo a scendere dal motoveicolo e deve governare la stabilità della moto durante la salita e la discesa del passeggero.

Non scendere dal veicolo saltando o allungando la gamba, scendere sempre eseguendo le operazioni descritte nel relativo paragrafo.

SALITA DEL PILOTA

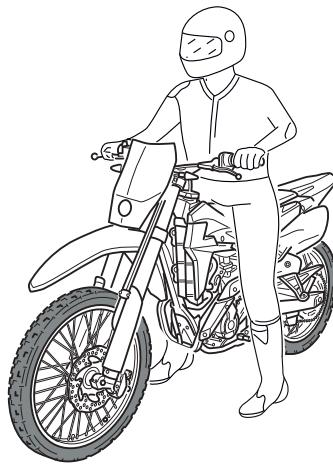
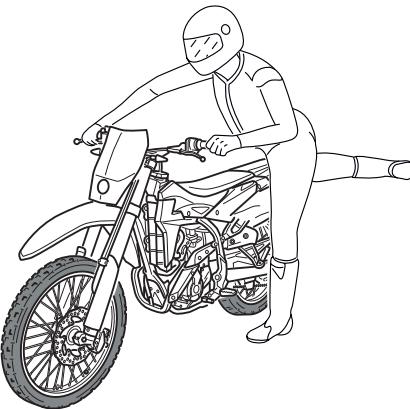
Con moto posizionata sul cavalletto laterale effettuare le seguenti operazioni:

- Dalla parte sinistra impugnare correttamente con entrambe le mani il manubrio quindi sollevare la gamba destra e oltrepassare la sella.
- Sedersi sulla moto e appoggiare entrambe i piedi a terra raddrizzando il veicolo senza caricare il proprio peso sul cavalletto laterale.

⚠ AVVERTIMENTO

Nel caso non si riesca ad appoggiare entrambe i piedi a terra appoggiare il piede destro tenendo il sinistro pronto all'appoggio.

- Avviare la moto come descritto nel relativo paragrafo.
- Con il piede sinistro controllare che il cavalletto sia rientrato completamente.



DISCESA DALLA MOTO

- Arrestare il veicolo e spegnere il motore.

⚠ AVVERTIMENTO

Accertarsi che la zona dove si deve parcheggiare il veicolo sia stabile e in piano.

- Appoggiare entrambe i piedi a terra.
- Spegnere la moto come descritto nel relativo paragrafo .
- Con il piede sinistro estrarre completamente il cavalletto.
- Inclinare la moto verso sinistra fino ad appoggiarla sul cavalletto.
- Con le mani ben salde sul manubrio scendere dalla moto dalla parte sinistra sollevando la gamba destra.

REGOLAZIONE SPECCHIETTI RETROVISORI

Sedersi sulla moto come descritto nel relativo paragrafo.

Regolare entrambi gli specchietti (1) muovendo direttamente gli stessi in modo che dalla posizione seduta il pilota veda correttamente la parte posteriore della strada.

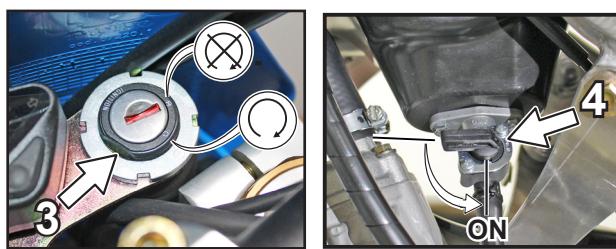


AVVIAMENTO DELLA MOTOCICLETTA

1. Salire sulla moto dalla parte sinistra.
2. Sollevare la moto, il cavalletto (1) si solleverà automaticamente.
3. Posizionare la leva del cambio (2) in folle.
4. Per i modelli SMR ruotare la chiave (3) dell'interruttore di avviamento su "○" ON.
5. Per i modelli MX-SMK ruotare il rubinetto del carburante (4) su "ON".
6. A seconda dei modelli sollevare il pomello (5) o tirare il pomello (6) e lasciarlo in posizione.
7. Tirare la leva della frizione (7).
8. Con piede sinistro a terra e acceleratore completamente chiuso, azionare, con il piede destro, il pedale di avviamento (8).

⚠ AVVERTIMENTO

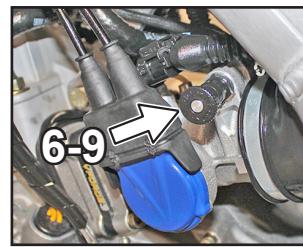
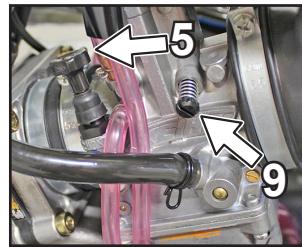
Azionare il pedale d'avviamento per 1-2 volte sfruttando tutta la corsa disponibile. Non usare il pedale ripetutamente e/o per corse parziali; l'azionamento del pedale, provoca l'ingolfamento del motore.



⚠ AVVERTIMENTO

Dopo pochi secondi che il motore si è avviato, riportare in posizione iniziale il pomello (5) o (6). Se il motore ha un regime di minimo basso e irregolare, agire sulla regolazione del minimo (9) come descritto nel relativo paragrafo "Regolazione minimo".

Il regime del minimo dovrà essere sempre mantenuto tra 1700-1800 giri/min. Questo facilita anche gli avviamenti successivi.


⚠ PERICOLO

- PER AVVIARE IL MOTORE CON IL PEDALE INDOSSATE SEMPRE DEGLI STIVALI DA MOTO ROBUSTI PER EVITARE EVENTUALI LESIONI. POTRESTE SCIVOLARE DAL PEDALE OPPURE IL MOTORE POTREBBE DARE UN CONTRACCOLPO E FAR SBATTERE CON VIOLENZA SUL VOSTRO PIEDE.
- PIGIARE SEMPRE IL PEDALE DI AVVIAMENTO ENERGICAMENTE FINO IN FONDO SENZA ACCELERARE. UN AVVIAMENTO A PEDALE CON TROPPO POCO SPINTA O CON LA MANOPOLA GAS APERTA AUMENTA IL RISCHIO DI UN CONTRACCOLPO DEL MOTORE.
- NON AVViate IL MOTORE IN UN LOCALE CHIUSO E NON LASCIATELO MAI ACCESO IN TALI LOCALI. I GAS DI SCARICO SONO VELENOSI E POSSONO PORTARE ALLA PERDITA DI COSCIENZA ED ALLA MORTE. IN CASO DI FUNZIONAMENTO DEL MOTORE ASSICURATE SEMPRE UN'AERAZIONE SUFFICIENTE.
- CONTROLLARE SEMPRE CHE IL CAMBIO SIA IN FOLLE PRIMA DI PROCEDERE ALL' AVVIAMENTO. SE AL MOMENTO DELL' AVVIAMENTO È' INSERITA UNA MARCIA, LA MOTO SALTA IN AVANTI E SI RISCHIANO DANNI A SE' E ALLA MOTO.

AVVIAMENTO DELLA MOTOCICLETTA A FREDDO

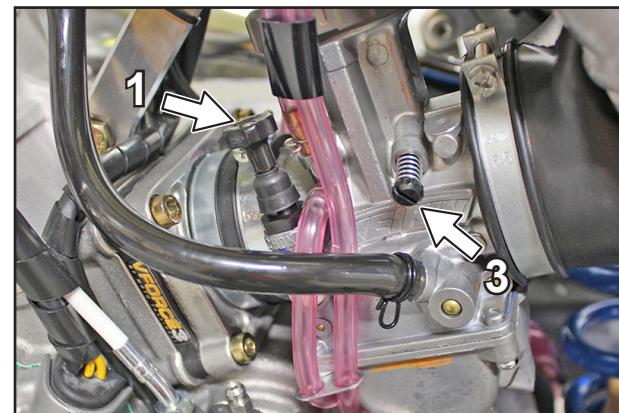
Si considera avviamento a freddo la condizione in cui il liquido refrigerante si trova al di sotto di 35°C.

- Dopo avere effettuato i preparativi all'avviamento come descritto nel paragrafo "Avviamento della motocicletta", prima di avviare la moto agire come segue:
- A seconda dei modelli sollevare il pomello (1) o tirare il pomello (2) e lasciarlo in posizione.
- Avviare la moto come descritto nei relativi paragrafi .
- Far scaldare il motore accelerando dolcemente, dopo 1 minuto circa che il motore si è avviato, riportare in posizione iniziale il pomello (1) o (2). Se il motore ha un regime di minimo basso e irregolare, agire sulla regolazione del minimo (3) come descritto nel relativo paragrafo "Regolazione minimo".

Il regime del minimo dovrà essere sempre mantenuto tra 1700-1800 giri/min. Questo facilita anche gli avviamenti successivi.

⚠ AVVERTIMENTO

Non fate salire troppo di giri il motore finché' è freddo. Questo potrebbe causare danneggiamenti del motore. Fate sempre riscaldare prima il motore da fermi oppure fatelo riscaldare marciando a numero di giri basso.



AVVIAMENTO CON MOTORE INGOLFATO

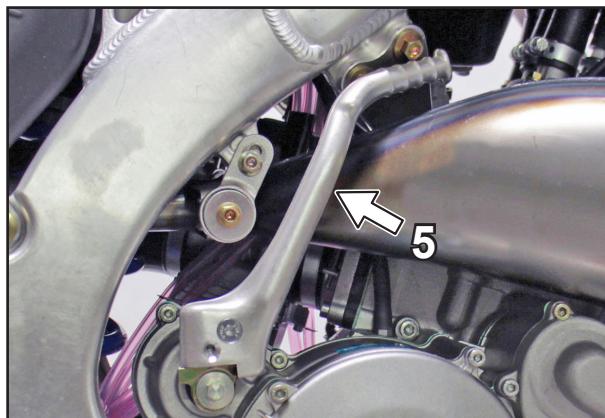
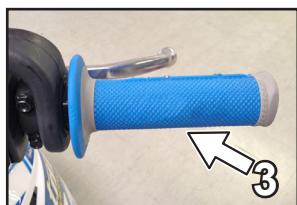
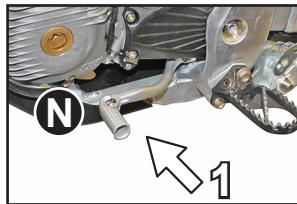
In caso di caduta nell'uso sportivo o agonistico di una moto, avviene uno spegnimento accidentale del motore o in caso di difficoltà di avviamento quando si sente odore di benzina indica che il motore si è ingolfato. Per avviare la moto agire come segue:

Per moto con corpo farfallato (EN - SMR)

1. Posizionare la leva (1) del cambio in folle.
2. Controllare per il modello SMR che la chiave (2) dell'interruttore di accensione sia ruotata su "OFF".
3. Con l'acceleratore (3) completamente aperto:
EN
Premere e mantenere premuto il bottone (4).

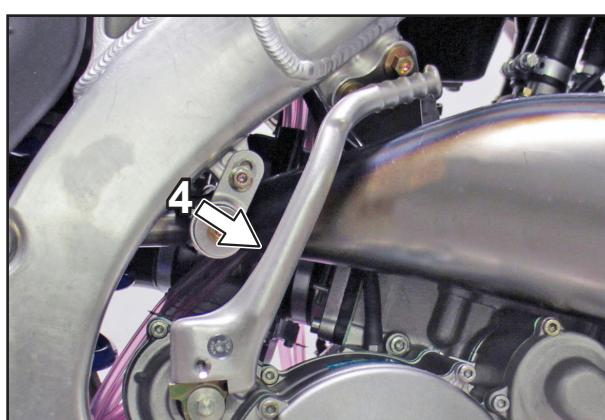
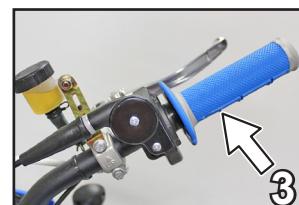
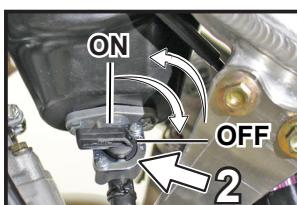
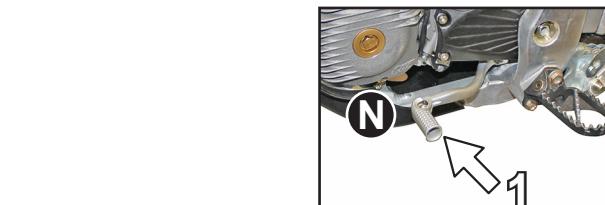
Azionare il pedale (5) di avviamento per circa 5 volte, dall'alto verso il basso a velocità normale.

4. Con l'acceleratore (3) completamente chiuso, rilasciare il pulsante (4) (EN), quindi avviare la moto come descritto nel paragrafo "Avviamento della motocicletta"



Per moto con carburatore (MX - SMK)

1. Posizionare la leva (1) del cambio in folle.
2. Chiudere il rubinetto del carburante (2) posizione "OFF".
3. Con l'acceleratore (3) completamente chiuso azionare il pedale (4) di avviamento per circa 5 volte, dall'alto verso il basso a velocità normale.
4. Aprire il rubinetto di carburante (2) posizione "ON".
5. Con l'acceleratore (3) completamente chiuso avviare la moto come descritto nel paragrafo "Avviamento della motocicletta".



PARTENZA

Dopo aver indossato il casco protettivo ed aver avviato il motore, tirare la leva della frizione, innestare la 1^a marcia, rilasciare lentamente la leva della frizione accelerando contemporaneamente.

PERICOLO

NON METTERSI MAI ALLA GUIDA SENZA AVER INDOSSATO IL CASCO PROTETTIVO OMOLOGATO E/O SE NON SI E' IN BUONE CONDIZIONI PSICOFISICHE.

PRIMA DI PARTIRE CONTROLLARE SEMPRE SE IL CAVALLETTO LATERALE È' RUOTATO IN ALTO FINO ALL'ARRESTO. SE IL CAVALLETTO STRISCA PER TERRA SI POTREBBE PERDERE IL CONTROLLO DELLA MOTOCICLETTA.

ACCELERARE, CAMBIARE LE MARCE, RALLENTARE

La 1^a marcia, con la quale state procedendo, è la marcia per la partenza e la salita. Se le circostanze lo permettono (limiti di velocità, traffico, pendenza) per aumentare la velocità potete innestare le marce superiori. Per fare questo chiudere l'acceleratore, tirare contemporaneamente la leva della frizione, innestare la marcia successiva, rilasciare la frizione e accelerare fino a 1/2 corsa della manopola del gas. Quindi innestare la marcia successiva e ripetere questa operazione fino a raggiungere la velocità desiderata e comunque permessa dai limiti in vigore.

Un'apertura graduale dell'acceleratore favorisce una guida prudente e limita i consumi. Imparare a capire la giusta apertura della manopola del gas in base all'andatura che si desidera imprimere alla moto.

Per ridurre la velocità è necessario chiudere la manopola del gas, ed eventualmente frenare e scalare le marce, tirando la leva della frizione e innestando una marcia inferiore. Rilasciare dolcemente la frizione e accelerare o procedere a nuovo cambio di marcia. Aumentare o scalare le marce sempre una alla volta!

FRENARE

Chiudere l'acceleratore e frenare contemporaneamente e progressivamente con il freno anteriore ed il freno posteriore.

Se la riduzione della velocità lo richiede, innestare anche le marce inferiori. Su fondi polverosi, bagnati da pioggia o comunque scivolosi, azionare i freni e innestare le marce inferiori con la massima delicatezza senza bloccare le ruote. Il bloccaggio delle ruote porta a sbandare e/o a cadere. In occasione di lunghi percorsi in discesa sfruttate l'effetto frenante del motore.

Per fare ciò tornate in 1^a o in 2^a marcia, senza però salire eccessivamente di giri. In questo modo potete frenare molto meno e i freni non si surriscaldano.

PERICOLO

- **IN CASO DI PIOGGIA, DOPO UN LAVAGGIO DEL MOTOCICLO, DOPO IMMERSIONE IN ACQUA OPPURE ANDANDO SU TERRENO BAGNATO L'AZIONE FRENANTE POTREBBE ESSERE RITARDATA A CAUSA DI DISCHI FRENO BAGNATI O SPORCHI. I FRENI QUINDI DEVONO ESSERE AZIONATI RIPETUTAMENTE E CON CAUTELA, CURANDO DI NON ARRECARE INTRALCIO AL TRAFFICO, FINCHÉ' NON SI SIANO ASCIUGATI E RIPULITI.**
- **L'AZIONE FRENANTE PUÒ RITARDARE ANCHE QUANDO SI VIAGGIA SU STRADE SPORCHE O COSPARSE DI SALE. ANCHE IN QUESTO CASO I FRENI DEVONO ESSERE AZIONATI RIPETUTAMENTE E CON CAUTELA, CURANDO DI NON ARRECARE INTRALCIO AL TRAFFICO, FINCHÉ' NON SIANO PULITI.**
- **CON DISCHI FRENO SPORCHI SI VERIFICA UNA MAGGIOR USURA DELLE PASTIGLIE ED ANCHE DEI DISCHI FRENO STESSI.**
- **IN SEGUITO ALL' UTILIZZO DEL FRENO, IL DISCO, LE PASTIGLIE, LA PINZA ED IL LIQUIDO DEL FRENO SI RISCALDANO. PIÙ QUESTE PARTI SONO CALDE, PIÙ DIMINUISCE L'EFFETTO DI FRENATURA. IN CASO DI SURRISCALDAMENTO PUÒ NON FUNZIONARE TUTTO IL SISTEMA DI FRENATURA.**
- **SE DURANTE LA FRENATURA LA CORSA DELLA LEVA DEL FRENO ANTERIORE OPPURE DEL PEDALE DEL FRENO POSTERIORE RISULTASSERO PROLUNGATE RISPETTO AL NORMALE, C'È UN DIFETTO NELL'IMPIANTO FRENANTE. IN QUESTO CASO È INDISPENSABILE FAR VERIFICARE IL MOTOCICLO DA UNA OFFICINA AUTORIZZATA TM.**
- **I MODELLI TM POSSONO ESSERE RIAVIATI IN OGNI MOMENTO A PEDALE O CON L'AVVIAMENTO ELETTRICO. SPEGNETE QUINDI IL MOTORE QUANDO INTENDETE TENER FERMA LA MOTO PER PIÙ DI 2 MINUTI.**
- **DOPO OGNI CADUTA LA MOTO DEVE ESSERE CONTROLLATA COME PRIMA DI OGNI MESSA IN FUNZIONE.**
- **UN MANUBRIO DEFORMATO VA SEMPRE SOSTITUITO. IN NESSUN CASO RADDRIZZARE IL MANUBRIO, PERCHÉ PERDEREBBE LA SUA RESISTENZA.**

INDICAZIONE:

Le moto TM di serie non dispongono di ventole di raffreddamento dei radiatori e la dimensione di questi è stata studiata ottimizzando la compattezza ed il peso. Il sistema di raffreddamento è sufficiente per l'uso turistico o sportivo.

⚠ AVVERTIMENTO

- L'utilizzo del motore ad alto numero di giri quando è ancora freddo si ripercuote negativamente sulla durata d'esercizio del motore stesso. È pertanto preferibile, prima di lanciare il motore a pieno regime, riscaldarlo adeguatamente percorrendo qualche chilometro a velocità media. Il motore ha raggiunto la sua temperatura d'esercizio appena i radiatori diventano caldi.
- Non scalate mai una marcia senza aver prima rallentato l'andatura. Il motore verrebbe portato ad un numero di giri eccessivo e alcuni organi del motore potrebbero danneggiarsi. Inoltre si potrebbe arrivare al bloccaggio della ruota posteriore e ad una perdita di controllo del mezzo.
- In caso di vibrazioni anormali durante il funzionamento verificare se le viti di fissaggio del motore sono ben serrate.
- Se durante la guida si manifestano dei rumori anomali, arrestatevi subito, spegnete il motore e mettetevi in contatto con un concessionario TM.

ARRESTO E PARCHEGGIO

Con l'acceleratore completamente chiuso, frenare il motociclo fino all'arresto e contemporaneamente azionare la leva della frizione. Posizionare il cambio in folle e rilasciare la frizione. Mantenendo il motore a regime del minimo, premere il pulsante (1) (EN), il pulsante (2) (MX / SMK) o ruotare la chiave (3) (SMR) in posizione "X" per spegnere il motore.

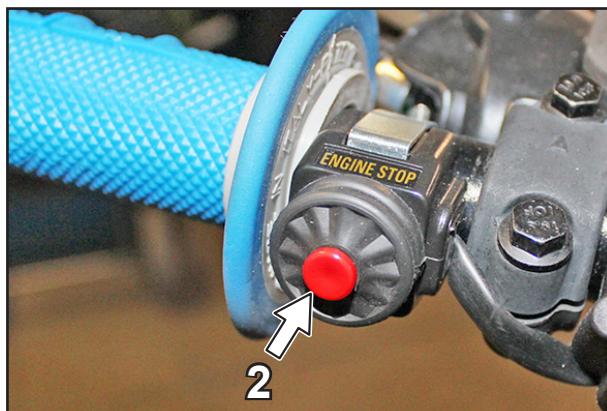
Parcheggiare la moto su terreno solido e inserire il bloccasterzo, se presente.

⚠ PERICOLO

DURANTE IL FUNZIONAMENTO LE MOTOCICLETTE PRODUCONO MOLTO CALORE. IL MOTORE, I RADIATORI, L'IMPIANTO DI SCARICO, I DISCHI DEI FRENI NONCHÉ GLI AMMORTIZZATORI POSSONO DIVENTARE MOLTO CALDI. NON TOCCATE QUESTE PARTI DURANTE LA GUIDA E DOPO AVER SPENTO IL MOTORE E POSTEGGIATE LA MOTOCICLETTA IN MODO CHE SIA IMPROBABILE CHE I PEDONI LA TOCCHINO USTIONANDOSI.

⚠ AVVERTIMENTO

- Non stazionare mai a motore acceso o parcheggiare la motocicletta in luoghi dove c'è il pericolo d'incendio per erba secca o altri materiali facilmente infiammabili.



LAVAGGIO

- Pulire regolarmente la moto in modo da mantenere la superficie delle parti in plastica in buona condizione.
- Utilizzare acqua calda con aggiunta di prodotto detergente d'uso commerciale ed una spugna. Lo sporco più grosso può essere eliminato con un leggero getto d'acqua.
- Prima di ogni pulizia tappare il tubo di scarico per impedire l'ingresso di acqua.
- Togliere il filtro dell'aria come indicato nel capitolo "Manutenzione".

⚠ AVVERTIMENTO

Non indirizzare getti d'acqua diretti sulla cassa filtro per evitare l'ingresso dell'acqua nella zona motore.

- Per il lavaggio del motore si dovrebbe usare pulitori normalmente disponibili in commercio. I punti particolarmente sporchi dovranno essere puliti con un apposito pennello.
- Dopo avere sciacquato a fondo la moto con un leggero getto d'acqua asciugare con aria compressa e un con un panno. Fare subito dopo un breve giro finché il motore non abbia raggiunto la temperatura di regime e a questo punto azionare anche i freni. Attraverso il calore l'acqua rimasta nei punti non raggiungibili e sui freni evaporerà.
- Dopo il raffreddamento della motocicletta oliare o ingrassare tutti i punti di scorrimento ed i cuscinetti. Trattare la catena con un apposito spray per catene.
- Per prevenire guasti nell'impianto elettrico, trattare tutti i comandi elettrici al manubrio e i connettori dell'impianto elettrico con spray per contatti.

⚠ AVVERTIMENTO

Non pulire mai la moto con una pulitrice ad alta pressione o con un forte getto d'acqua! Altrimenti a causa dell'alta pressione l'acqua potrebbe raggiungere le parti elettriche, i connettori, i comandi a cavo flessibile, i cuscinetti, etc. E causare guasti o portare alla precoce rottura di queste parti.

PRECAUZIONI PER L' USO INVERNALE

Se la moto viene utilizzata anche d'inverno, si deve tenere conto del sale sulle strade; è necessario prendere dei provvedimenti contro il sale aggressivo.

- Lavare a fondo la moto dopo ogni uso e lasciarla asciugare.
- Trattare motore, impianto di scarico, telaio, forcellone e tutti gli altri componenti metallici lucidi, satinati o zincati (dischi dei freni esclusi) con anticorrosivi.

⚠ PERICOLO

EVITARE IL CONTATTO DELL'ANTICORROSIIVO CON I DISCHI DEI FRENI. CIÒ RIDURREBBE FORTEMENTE L'EFFETTO DI FRENATURA.

⚠ AVVERTIMENTO

Dopo viaggi su strade sparse di sale, pulire a fondo la moto con acqua fredda e farla asciugare bene.

RIMESSAGGIO

Se si desidera lasciare la moto ferma per un lungo periodo, è necessario prendere le seguenti misure:

- Pulire accuratamente la moto (vedi "LAVAGGIO").
- Cambiare l'olio cambio, un olio vecchio contiene delle impurità dannose (vedi capitolo "MANUTENZIONE").
- Controllare il livello del liquido di raffreddamento.
- Smontare la candela e versare attraverso il foro della candela ca. 5 cc di olio motore nel cilindro. Azionare 10 volte il pedale di avviamento per far sì che l'olio motore venga distribuito sulla parete del cilindro e rimontare la candela.
- Mettere il pistone in compressione per indurre la chiusura delle luci di scarico.
- Scaricare dal serbatoio il carburante raccogliendolo in un apposito contenitore.
- Rimuovere la batteria dopo aver scollegato i cavi ed eventualmente predisporre un programma di mantenimento. (SMR)
- Regolare la pressione dei pneumatici.
- Ungere i cuscinetti, i supporti delle leve di comando e dei poggiapiedi, la catena.
- Il luogo di conservazione dovrebbe essere asciutto e non soggetto a forti sbalzi di temperatura.
- Coprire la motocicletta preferibilmente con un telone o una coperta permeabile all'aria. Non usare materiali non permeabili all'aria, dal momento che l'umidità non riuscirebbe a fuoriuscire e potrebbe causare corrosioni.
- Posizionare la moto su un cavalletto in modo che le ruote siano sollevate da terra.

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di mettere a riposo stagionale la moto, controllare il funzionamento e l'usura di tutti i componenti. Se sono necessari lavori di manutenzione, riparazioni o modifiche, sarebbe opportuno farli eseguire durante la pausa invernale (meno impegni di lavoro nelle officine). In questo modo si possono evitare i lunghi tempi di attesa nelle officine all'inizio della stagione primaverile.

⚠ AVVERTIMENTO

E' assolutamente sconsigliabile avviare per breve tempo il motore di una moto messa a riposo. Il motore non si riscalderebbe sufficientemente, e quindi il vapore d'acqua creatosi durante il processo di combustione si condenserebbe causando l'ossidazione delle valvole e dell'impianto di scarico.

MESSA IN FUNZIONE DOPO LA PAUSA STAGIONALE

- Montare la batteria carica. (EN - SMR)
- Riempire il serbatoio con carburante nuovo.
- Controllare la motocicletta come prima di ogni messa in funzione. Fare un breve giro di collaudo.

4. MANUTENZIONE



TABELLA MANUTENZIONE 125 (EN-SMR) / 144 (EN)

UNA MOTO PULITA PERMETTE ISPEZIONI PIÙ BREVI E PIÙ ECONOMICHE

	Dopo 1 ora	Ogni 15 ore	Ogni 30 ore (dopo ogni corsa)	Ogni 45 ore	Ogni 80 ore	Ogni 95 ore	Ogni 135 ore (75 ore uso sportivo)	Ogni anno
Controllo cuscinetti sterzo e registrazione gioco	•	•	•					
Pulizia ed ingrassaggio cuscinetti sterzo e relativi elementi di tenuta					•			
Sfiato forcella telescopica		•	•					
Pulizia raschiapolvere			•					
Controllo tenuta e funzionamento forcella e ammortizzatore			•					
Manutenzione completa forcella				•			•	•
Manutenzione completa ammortizzatore				•			•	•
Controllo serraggio viti e scorrevolezza leveraggio sospensione post.	•	•						
Controllo telaio e forcellone	•	•						
Controllo cuscinetti forcellone			•					
Lubrificazione parti mobili (cavalletto, leve, etc) e verificarne il movimento	•	•						
Controllo serraggio viti ciclistica (piastre forcella, piedini forcella, dadi e viti dei perni ruota, perno forcellone, ammortizzatore)	•	•	•					
Controllo usura di catena, maglia di giunzione, pignone, corona e guide, tensione catena	•	•						
Lubrificazione catena		•	•					
Controllo livello liquido nel serbatoio comando frizione idraulica	•	•						
Sostituzione liquido della frizione idraulica								•
Controllo livello liquido freni, spessore pastiglie, dischi freno ant. e post.	•	•						
Sostituzione liquido freni ant. e post.								•
Controllo condizioni e tenuta tubazioni dei freni	•	•						
Controllo funzionalità, regolazione, scorrevolezza e corsa a vuoto leva freno ant. e pedale freno post.	•	•						
Controllo serraggio viti dell'impianto freni		•	•					
Controllo mozzi ruota, tensione raggi e centratura cerchi	•	•	•					
Controllo gioco cuscinetti ruota		•	•					
Controllo condizioni e pressione pneumatici	•	•	•					
Controllo batteria e se necessario messa in carica (SMR)		•	•					
Trattamento connessioni batteria con grasso per contatti (SMR)		•	•					
Trattamento contatti elettrici ed interruttori con spray per contatti		•	•					
Controllo orientamento faro	•	•	•					
Controllo funzionamento impianto elettrico (anabbagliante, abbagliante, stop, frecce, spie di controllo, clacson, pulsante/interruttore di sicurezza)		•	•					
Controllo tenuta del sistema di raffreddamento e livello liquido refrigerante	•	•	•					
Controllo condizioni e sistemazione senza pieghe delle tubazioni in gomma	•	•	•					
Controllo condizioni e sistemazione senza pieghe tubi di sfiato	•	•	•					
Sostituzione materiale fonoassorbente del silenziatore			•					
Controllo tenuta e fissaggi impianto di scarico	•	•	•					
Pulizia filtro aria e cassa filtro		•	•					
Controllo condizioni e tenuta manicotto e cassa filtro		•	•					
Controllo gioco cavo acceleratore e regolazione minimo	•	•	•					
Controllo condizioni, scorrevolezza e sistemazione senza pieghe, regolazione e lubrificazione dei cavi di comando		•	•					
Sostituzione olio cambio	•	•	•					

TABELLA MANUTENZIONE 125 (EN-SMR) / 144 (EN)
UNA MOTO PULITA PERMETTE ISPEZIONI PIÙ BREVI E PIÙ ECONOMICHE

	Dopo 1 ora	Ogni 15 ore	Ogni 30 ore (dopo ogni corsa)	Ogni 45 ore	Ogni 80 ore	Ogni 95 ore	Ogni 135 ore (75 ore uso sportivo)	Ogni anno
Pulizia calamita vite di scarico	•	•						
Controllo serraggio viti di fissaggio motore	•	•						
Sostituzione candela e controllo cappuccio							•	
Controllo valvole di scarico				•	•			
Controllo usura cilindro e pistone				•				
Sostituzione pistone completo				•	•			
Controllo gioco attuatore valvola di scarico	•							
Sostituzione valvole di scarico					•			
Sostituzione biella completa							•	
Controllo dischi frizione				•				
Controllo molle frizione				•				
Controllo trasmissione e cambio							•	
Sostituzione pompa olio miscelatore					•			
Sostituzione totale cuscinetti motore						•		
Sostituzione totale paraolio motore						•		

⚠ AVVERTIMENTO

Se al controllo viene riscontrato un difetto o il superamento dei valori limite di usura, i componenti interessati vanno sostituiti. Le suddette operazioni devono essere effettuate da una officina autorizzata TM o da personale specializzato. Il contatore è integrato all'interno del cruscotto.

TABELLA MANUTENZIONE 125-144 (MX - SMK)

UNA MOTO PULITA PERMETTE ISPEZIONI PIÙ BREVI E PIÙ ECONOMICHE

	Dopo 1 ora	Ogni 10 ore (Dopo ogni corsa)	Ogni 20 ore	Ogni 30 ore	Ogni 40 ore	Ogni 50 ore	Ogni 75 ore	Ogni anno
Controllo cuscinetti sterzo e registrazione gioco	•	•	•	•	•			
Pulizia ed ingrassaggio cuscinetti sterzo e relativi elementi di tenuta						•		
Sfiato forcella telescopica		•	•	•	•			
Pulizia raschiapolvere		•	•	•	•			
Controllo tenuta e funzionamento forcella e ammortizzatore		•	•	•	•			
Manutenzione completa forcella				•				•
Manutenzione completa ammortizzatore				•				•
Controllo serraggio viti e scorrevolezza leveraggio sospensione post.		•		•				
Controllo telaio e forcellone	•	•	•	•	•			
Controllo cuscinetti forcellone			•		•			
Lubrificazione parti mobili (cavalletto, leve, etc) e verificarne il movimento		•	•	•	•			
Controllo serraggio viti ciclistica (piastre forcella, piedini forcella, dadi e viti dei perni ruota, perno forcellone, ammortizzatore)	•	•	•	•	•			
Controllo usura di catena, maglia di giunzione, pignone, corona e guide, tensione catena		•	•	•	•			
Lubrificazione catena		•			•			
Controllo livello liquido nel serbatoio comando frizione idraulica		•	•	•	•			
Sostituzione liquido della frizione idraulica								•
Controllo livello liquido freni, spessore pastiglie, dischi freno ant. e post.		•	•	•	•			
Sostituzione liquido freni ant. e post.								•
Controllo condizioni e tenuta tubazioni dei freni	•	•	•	•	•			
Controllo funzionalità, regolazione, scorrevolezza e corsa a vuoto leva freno ant. e pedale freno post.		•	•	•	•			
Controllo serraggio viti dell'impianto freni		•		•				
Controllo mozzi ruota, tensione raggi e centratura cerchi	•	•	•	•	•			
Controllo gioco cuscinetti ruota		•	•	•	•			
Controllo condizioni e pressione pneumatici	•	•	•	•	•			
Controllo e messa in carica batteria		•	•	•	•			
Trattamento connessioni batteria con grasso per contatti		•	•	•	•			
Trattamento contatti elettrici ed interruttori con spray per contatti		•	•	•	•			
Controllo tenuta del sistema di raffreddamento e livello liquido refrigerante	•	•	•	•	•			
Controllo condizioni e sistemazione senza pieghe delle tubazioni in gomma	•	•	•	•	•			
Controllo condizioni e sistemazione senza pieghe tubi di sfiato	•	•		•				
Sostituzione materiale fonoassorbente del silenziatore		•	•	•	•			
Controllo tenuta e fissaggi impianto di scarico	•	•	•	•	•			
Pulizia filtro aria e cassa filtro		•	•	•	•			

TABELLA MANUTENZIONE 125-144 (MX - SMK)
UNA MOTO PULITA PERMETTE ISPEZIONI PIÙ BREVI E PIÙ ECONOMICHE

	Dopo 1 ora	Ogni 10 ore (Dopo ogni corsa)	Ogni 20 ore	Ogni 30 ore	Ogni 40 ore	Ogni 50 ore	Ogni 75 ore	Ogni anno
Controllo condizioni e tenuta manicotto e cassa filtro	•	•	•	•	•			
Controllo gioco cavo acceleratore e regolazione minimo	•	•	•	•	•			
Controllo condizioni, scorrevolezza e sistemazione senza pieghe, regolazione e lubrificazione dei cavi di comando		•	•	•	•			
Sostituzione olio cambio	•	•	•	•	•			
Pulizia calamita vite di scarico	•	•	•	•	•			
Controllo serraggio viti di fissaggio motore	•	•	•	•	•			
Sostituzione candela e controllo cappuccio							•	
Controllo valvole di scarico					•			
Controllo usura cilindro e pistone					•			
Sostituzione pistone completo						•		
Sostituzione valvole di scarico							•	
Sostituzione biella completa							•	
Controllo dischi frizione			•		•			
Controllo molle frizione			•		•			
Controllo trasmissione e cambio							•	
Controllo gioco attuatore valvola di scarico		•						
Sostituzione totale cuscinetti motore							•	
Sostituzione totale paraolio motore							•	

⚠ AVVERTIMENTO

Se al controllo viene riscontrato un difetto o il superamento dei valori limite di usura, i componenti interessati vanno sostituiti.

Si consiglia il montaggio di uno strumento contaore.

Le suddette operazioni devono essere effettuate da una officina autorizzata TM o da personale specializzato.





IL PRESENTE SIMBOLO, POSIZIONATO A FIANCO DEL TITOLO, INDICA CHE L'OPERAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA PRESSO UN OFFICINA AUTORIZZATA TM.

REGOLAZIONE FORCELLA IN COMPRESSIONE

Il sistema di freno idraulico in compressione determina il comportamento in fase di affondamento della forcella. Il grado di frenatura idraulica in compressione può essere regolato in base alle preferenze del pilota e/o alla rigidezza della molla installata.

FORCELLA KAYABA USD

La vite di regolazione (1) è posizionata nella parte superiore del tappo forcella. Agire mediante un giravite. Ruotando in senso orario la frenatura aumenta, in senso antiorario diminuisce. In totale sono disponibili 19 scatti.

⚠ AVVERTIMENTO

Non toccare la vite di spugno (2).

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di iniziare si consiglia di avvitare il registro dalla posizione standard fino alla posizione "tutto chiuso" e contare gli scatti. Annotare il numero di scatti rilevato per poter sempre ripristinare la regolazione standard. Per convenzione, gli scatti si indicano dalla posizione di "tutto chiuso". Entrambi gli steli dovranno avere la medesima regolazione.



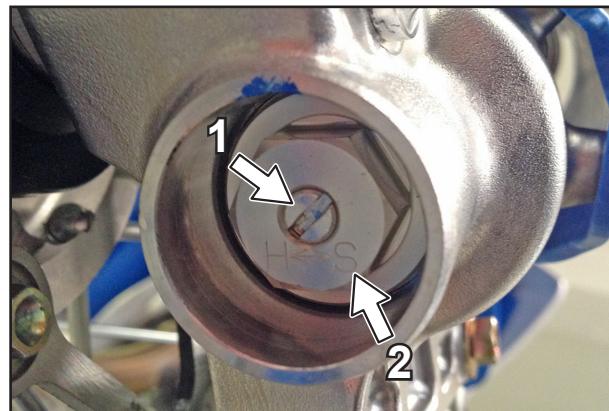
REGOLAZIONE STANDARD

MX	13 scatti da tutto chiuso
EN	13 scatti da tutto chiuso
SMR	10 scatti da tutto chiuso
SMK	12 scatti da tutto chiuso

REGOLAZIONE FORCELLA IN ESTENSIONE

Il sistema di freno idraulico in estensione determina il comportamento in fase di ritorno della forcella.

Il grado di frenatura idraulica in estensione può essere regolato in base alle preferenze del pilota e/o alla rigidezza della molla installata.



FORCELLA KAYABA USD

La vite di regolazione (1) è posizionata nella parte inferiore del piedino forcella. Agire mediante un giravite. Ruotando in senso orario la frenatura aumenta, in senso antiorario diminuisce. In totale sono disponibili 21 scatti.

⚠ AVVERTIMENTO

Non agire sul dado esagonale (2) perché non serve a variare il freno in estensione.

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di iniziare si consiglia di avvitare il registro dalla posizione standard fino alla posizione "tutto chiuso" e contare gli scatti. Annotare il numero di scatti rilevato per poter sempre ripristinare la regolazione standard.

Per convenzione, gli scatti si indicano dalla posizione di "tutto chiuso".

Entrambi gli steli dovranno avere la medesima regolazione.

REGOLAZIONE STANDARD

MX	12 scatti da tutto chiuso
EN	12 scatti da tutto chiuso
SMR	10 scatti da tutto chiuso
SMK	12 scatti da tutto chiuso

VARIAZIONE PRECARICO E SOSTITUZIONE MOLLE FORCELLA

Per variare il precarico molla su queste forcelle, è necessario disassembrarle parzialmente (vedi manuale specifico della forcella montata sulla moto).

Si sconsiglia assolutamente di variare il precarico molla sulle forcelle montate da TM Racing.

In caso di necessità sostituire le molle con altre di rigidezza diversa.

⚠ AVVERTIMENTO

Per ulteriori e più dettagliate informazioni sulle forcelle, si rimanda l'utente alle istruzioni fornite dal fabbricante della forcella.

SFIATO FORCELLA TELESCOPICA

Ogni 5 ore di impiego in competizione agire sulle viti di sfiato o sulle valvoline, consentendo così lo sfogo di un'eventuale sovrappressione dall'interno della forcella.

FORCELLA KAYABA USD

La forcella Kayaba ha una vite (1).

- Prima di operare sulla vite, sollevare il motociclo su un cavalletto centrale in modo che la ruota anteriore non tocchi terra.
- Svitare completamente la vite (1) senza rimuoverla e far uscire l'aria.
- Riavvitare la vite (1) e serrare.
- Se la motocicletta viene impiegata soprattutto su strada, è sufficiente eseguire questa operazione solo durante la manutenzione periodica.



AVVERTIMENTO

Una pressione troppo alta all'interno della forcella può provocare trafileggi di olio dalla forcella. Se la vostra forcella presenta trafileggi di olio, provare a sfiatare l'aria prima di far sostituire gli elementi di tenuta.



PULIZIA RASCHIAPOLVERE FORCELLA TELESCOPICA

NOTA: Per effettuare questa operazione, è necessario, rivolgersi ad un concessionario TM.

Il raschiapolvere (1) deve impedire l'accesso di polvere e sporco nel paraolio della forcella.

Però con il tempo può giungere dello sporco anche dietro il raschiapolvere. Se lo sporco non viene rimosso l'anello paraolio, che si trova dietro, può perdere la tenuta.

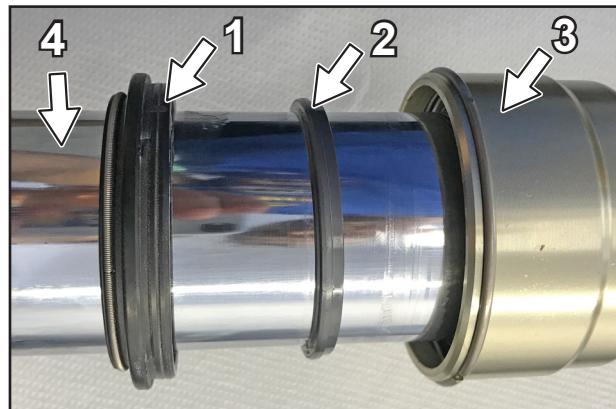
Usando un cacciavite e con molta cura separare il raschiapolvere (1) e lo scrapper (2) dal fodero (3) e spingerlo in basso.

- Pulire con cura il raschiapolvere (1), lo scrapper (2), il fodero (3) e lo stelo (4) ed oliarli bene con spray al silicone o con olio motore.
- Infine rimontare il raschiapolvere e lo scrapper spingendoli a mano nella sede nel fodero.



AVVERTIMENTO

Eseguire l'operazione su entrambi i raschiapolvere della forcella.



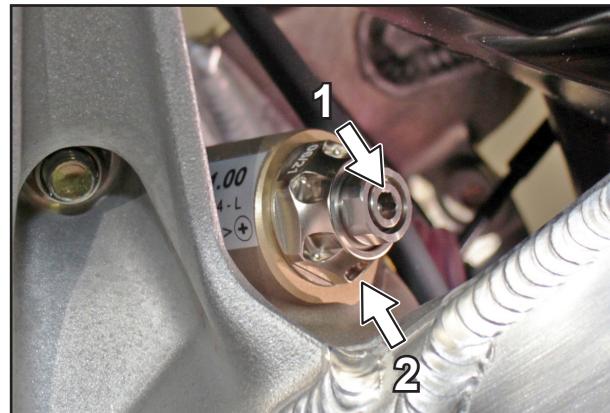
REGOLAZIONE AMMORTIZZATORE IN COMPRESSIONE

Accedere alla vite di regolazione, dalla parte destra della moto.

- Basse velocità** La vite di regolazione (1) è posizionata sulla sommità del serbatoio gas dell'ammortizzatore. Agire con una chiave a brugola di 5 mm. Ruotando in senso orario la frenatura aumenta, in senso antiorario diminuisce. In totale sono disponibili 24 scatti.

REGOLAZIONE STANDARD

MX	14 scatti da tutto chiuso
EN	16 scatti da tutto chiuso
SMK	18 scatti da tutto chiuso
SMR	16 scatti da tutto chiuso



- Alte velocità** Il registro è una ghiera esagonale (2) ed è concentrica alla vite di registro delle basse velocità. Agire con una chiave esagonale da 14 mm. Ruotando in senso orario la frenatura aumenta, in senso antiorario diminuisce. In totale sono disponibili 20 scatti.

REGOLAZIONE STANDARD

MX	12 scatti da tutto chiuso
EN	14 scatti da tutto chiuso
SMK	12 scatti da tutto chiuso
SMR	12 scatti da tutto chiuso

AVVERTIMENTO

Prima di iniziare si consiglia di avvitare il registro dalla posizione standard fino alla posizione "tutto chiuso" e contare gli scatti. Annotare il numero di scatti rilevato per poter sempre ripristinare la regolazione standard.

Per convenzione, gli scatti si indicano dalla posizione di "tutto chiuso".

REGOLAZIONE AMMORTIZZATORE IN ESTENSIONE

AMMORTIZZATORE TM

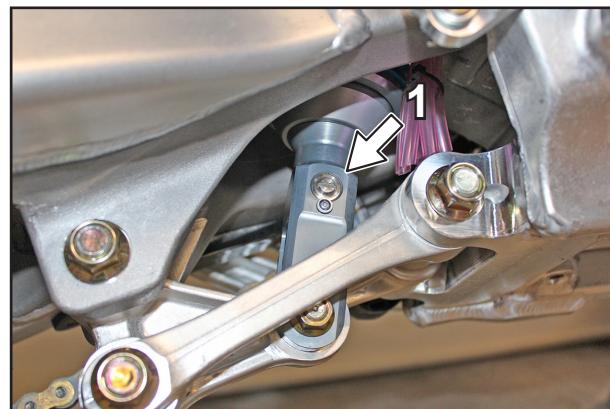
Accedere alla vite di regolazione, dalla parte sinistra della moto.

La vite di regolazione (1) è situata sull'attacco a forchetta dell'ammortizzatore al leveraggio. Agire con un giravite. Ruotando in senso orario la frenatura aumenta, in senso antiorario diminuisce. In totale sono disponibili 34 scatti.

AVVERTIMENTO

Prima di iniziare si consiglia di avvitare il registro dalla posizione standard fino alla posizione "tutto chiuso" e contare gli scatti. Annotare il numero di scatti rilevato per poter sempre ripristinare la regolazione standard.

Per convenzione, gli scatti si indicano dalla posizione di "tutto chiuso".



REGOLAZIONE STANDARD

MX	24 scatti da tutto chiuso
EN	26 scatti da tutto chiuso
SMK	28 scatti da tutto chiuso
SMR	17 scatti da tutto chiuso

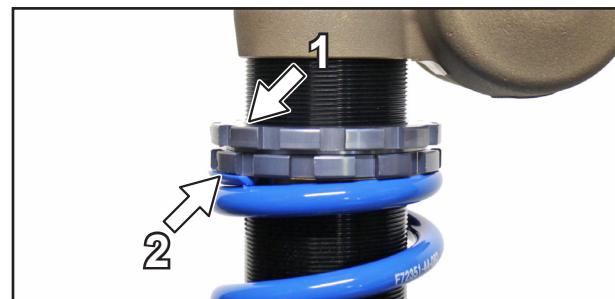
VARIAZIONE PRECARICO E SOSTITUZIONE MOLLA AMMORTIZZATORE

Il precarico della molla può essere variato ruotando la ghiera di regolazione.

Ad 1 giro della ghiera di regolazione il precarico varia di mm. 1.5.

Per facilitare l'operazione si consiglia di smontare e pulire accuratamente l'ammortizzatore.

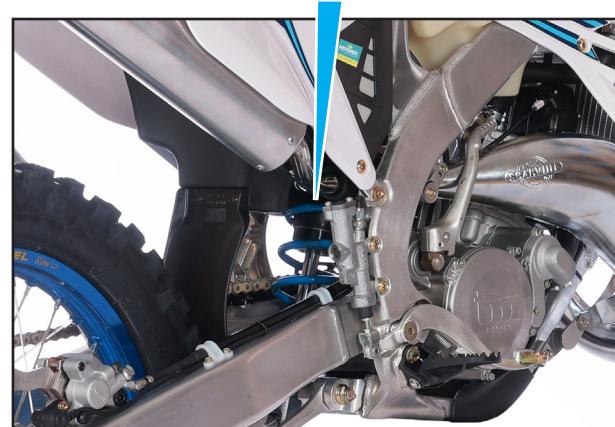
Nel caso in cui la variazione del precarico non fosse sufficiente, sarà necessario sostituire la molla con una di rigidezza diversa.



AVVERTIMENTO

Prima di iniziare si consiglia di annotare la regolazione base, ad esempio quante spire di filettatura sono visibili sopra l'anello di regolazione.

- Allentare la controghiera (1) e ruotare la ghiera (2).
- Ruotandola in senso antiorario (visto dall'alto) il precarico diminuisce, ruotandola in senso orario (visto dall'alto) il precarico aumenta.
- Dopo la regolazione serrare la controghiera (1).



TARATURA BASE SOSPENSIONI IN FUNZIONE DEL PESO DEL PILOTA

Per ottenere caratteristiche di guida ottimali della motocicletta e per evitare danneggiamenti a forcella, ammortizzatore, forcellone e telaio è necessario che la taratura base delle sospensioni venga adattata al vostro peso corporeo.

- La taratura base delle sospensioni (sia forcella che ammortizzatore) prevede il montaggio di un certo tipo di molla e una serie di regolazioni della frenatura in compressione ed estensione.
- Alla consegna le moto TM sono tarate su un peso pilota (con abbigliamento protettivo completo) di 70 - 80 Kg. Se il vostro peso non rientra in questi valori, dovete adattare adeguatamente la taratura base delle sospensioni.
- L'elemento principale da verificare è la molla, sia della forcella che dell'ammortizzatore. Per controllare se la rigidezza della molla sia corretta, la prima operazione da fare è la misurazione dell'abbassamento in ordine di marcia della moto.
- In seguito si dovrà riadattare la frenatura in compressione ed estensione.
- Per chiarimenti tecnici sul funzionamento e sulla taratura delle sospensioni della vostra moto TM, rivolgetevi con fiducia al rivenditore TM più vicino.

ADATTAMENTO TARATURA BASE FORCELLA

- Per diversi motivi non può essere stabilito un esatto abbassamento della forcella in ordine di marcia.
- Minori variazioni del vostro peso corporeo possono essere compensate attraverso la regolazione della frenatura in compressione.
- Se la vostra forcella però va spesso a fondo corsa è indispensabile montare molle più rigide al fine di evitare danneggiamenti alla forcella stessa e al telaio.
- Sarà necessario riadeguare la regolazione in compressione ed estensione.

ADATTAMENTO TARATURA BASE AMMORTIZZATORE

- Per stabilire se la molla dell'ammortizzatore è adatta al vostro peso, potete verificarne la compressione in ordine di marcia.
- Però prima deve essere regolata correttamente la compressione statica dell'ammortizzatore.
- Sia la compressione statica che quella in ordine di marcia possono essere verificate tramite una semplice serie di misurazioni sulla moto.

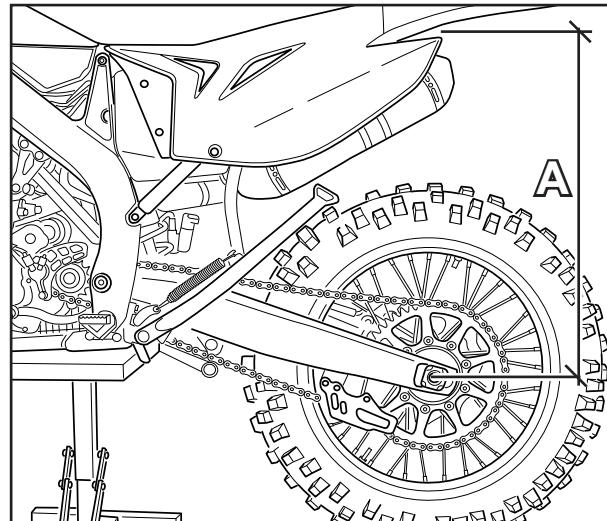
VERIFICA COMPRESSIONE STATICHE DELL'AMMORTIZZATORE

Ad una corretta compressione statica dell'ammortizzatore dovrebbe corrispondere un abbassamento statico della moto di 36 mm.

Variazioni di oltre 2 mm possono influire notevolmente sul comportamento di guida della motocicletta.

Procedura:

- Posizionate la moto su un cavalletto in modo che la ruota posteriore non tocchi più terra.
- Misurate la distanza tra il perno ruota posteriore ed un punto fisso (p. es. un riferimento sulla fiancatina) facendo attenzione che la retta che congiunge il perno ruota ed il punto fisso sia il più perpendicolare possibile al terreno ed annotate il valore come misura A.
- Appoggiate di nuovo la moto a terra.
- Chiedete ad un aiutante di tenere la moto in posizione verticale.
- Misurate nuovamente la distanza tra il perno ruota posteriore ed il punto fisso ed annotate il valore come misura B.
- L'abbassamento statico è la differenza tra le due misure A e B.



Esempio:

- Motocicletta sul cavalletto (misura A): mm 600
- Motocicletta a terra non caricata (misura B): mm 565
- Abbassamento statico: mm 35

Se l'abbassamento statico è inferiore, il precarico molla dell'ammortizzatore va diminuito, se l'abbassamento statico è maggiore, il precarico molla va aumentato.

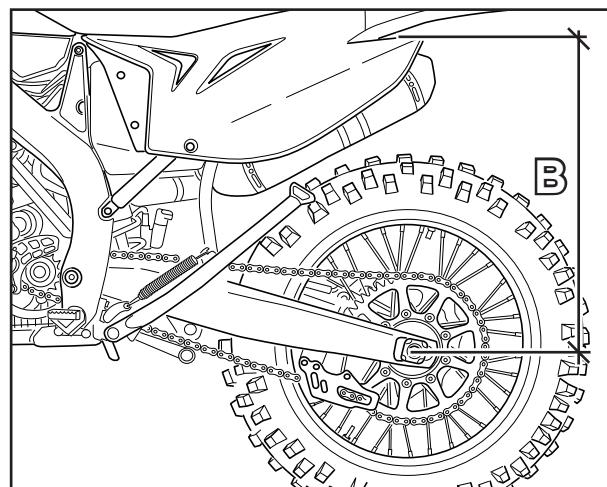
Vedi paragrafo "Variazione precarico e sostituzione molla dell'ammortizzatore".

VERIFICA COMPRESSIONE IN ORDINE DI MARCIA DELL'AMMORTIZZATORE

Ad una corretta compressione in ordine di marcia dell'ammortizzatore dovrebbe corrispondere un abbassamento in ordine di marcia della moto di 95÷100 mm.

Procedura:

- Chiedete ad un aiutante di sorreggere la moto, sedetevi con l'abbigliamento protettivo completo in sella alla moto in posizione normale (con i piedi sulle pedane) e dondolate su e giù alcune volte per normalizzare l'assetto della sospensione posteriore.
- Misurate (a motocicletta caricata) la distanza fra gli stessi punti di misura ed annotate il valore come misura C.
- L'abbassamento in ordine di marcia è la differenza tra le due misure A e C.

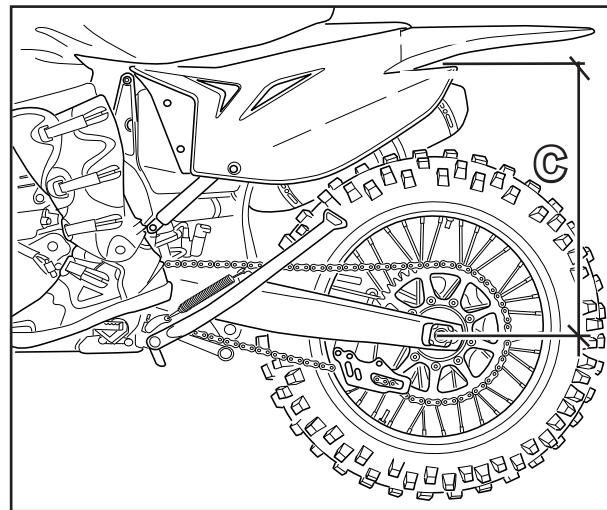


Esempio:

- Motocicletta sul cavalletto (misura A) mm 600
- Motocicletta a terra caricata con il pilota (misura C) ... mm 510
- Abbassamento in ordine di marcia mm 95

Se l'abbassamento in ordine di marcia è inferiore a 90 mm, la molla è troppo "dura" (indice di rigidezza troppo alto). Se l'abbassamento di marcia è superiore a 105 mm, la molla è troppo "morbida" (indice di rigidezza troppo basso).

L'indice di rigidezza è indicato sul filo della molla. Dopo il montaggio di un'altra molla, l'abbassamento statico va di nuovo regolato a 35 mm (± 2 mm). Secondo le nostre esperienze, in seguito alla sostituzione della molla con una di rigidezza diversa, il grado di ammortizzamento in compressione può rimanere invariato. Con una molla più "morbida" il grado di ammortizzamento in estensione può essere ridotto di alcuni scatti, con una molla più "dura" aumentato di alcuni scatti.



CONTROLLO CUSCINETTI DI STERZO E REGISTRAZIONE GIOCO

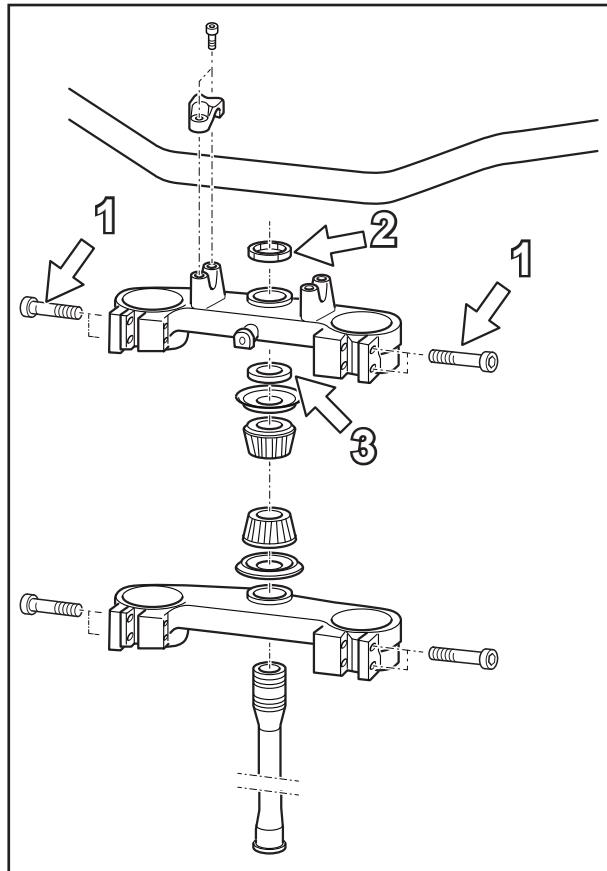
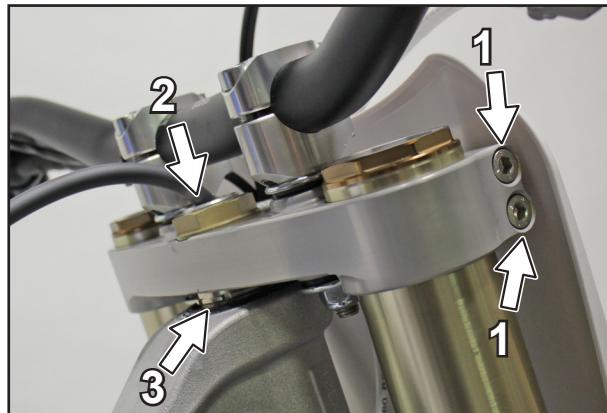
- Controllare periodicamente il gioco dei cuscinetti di sterzo.
- Per il controllo, posizionare la moto in modo che la ruota anteriore stia sollevata, ruotare il manubrio in entrambe le direzioni e muovere avanti e indietro la forcella. Se la rotazione dello sterzo risulta dura, i cuscinetti sono troppo serrati e sarà necessario svitare la ghiera (3), se si riscontra uno scuotimento i cuscinetti hanno gioco e sarà necessario avvitare la ghiera (3).
- Per la registrazione, allentare le quattro viti M8 (1) e il dado (2) della testa di forcella ed agire sulla ghiera (3), avvitandola o svitandola a seconda della necessità. Nel caso si debba avvitare la ghiera (3), non procedere oltre il punto di eliminazione del gioco per evitare danni ai cuscinetti. Serrare il dado della testa di forcella e a seguire le quattro viti M8 a 17 Nm.
- Controllare che la sterzata sia fluida, senza impuntamenti e senza gioco.

⚠ PERICOLO

SE I CUSCINETTI DI STERZO SONO TROPPO SERRATI O HANNO DEL GIOCO IL COMPORTAMENTO SU STRADA SARÀ IRREGOLARE E SI POTREBBE PERDERE IL CONTROLLO DELLA MOTO.

⚠ AVVERTIMENTO

Facendo lunghi percorsi con una errata registrazione dei cuscinetti di sterzo, si rischia di rovinare i cuscinetti ed anche le loro sedi nel telaio. I cuscinetti di sterzo dovrebbero essere reingrassati almeno una volta all'anno.





LEVERAGGIO SOSPENSIONE POSTERIORE

La sospensione posteriore di tutte le moto TM è munita di un meccanismo di biella e bilanciere che modifica progressivamente il rapporto di leva tra ruota ed ammortizzatore.

Tale meccanismo lavora su cuscinetti che vanno puliti ed ingrassati agli intervalli previsti per mantenere efficiente il funzionamento della sospensione.

Al lavaggio del motociclo con pulitori ad alta pressione evitare che il getto sia puntato direttamente sul leveraggio della sospensione.



CONTROLLO TENSIONE CATENA

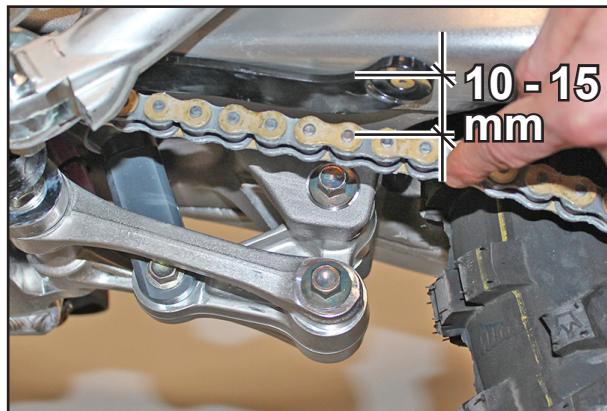
- Per controllare la tensione della catena mettere la moto sul cavalletto centrale.
- Spingere in alto la catena all'estremità del pattino guida catena.

Il ramo superiore della catena deve essere teso.

La distanza fra il forcellone e il ramo inferiore della catena (A) deve essere di ca. 10-15 mm. Se necessario, regolarne la tensione.

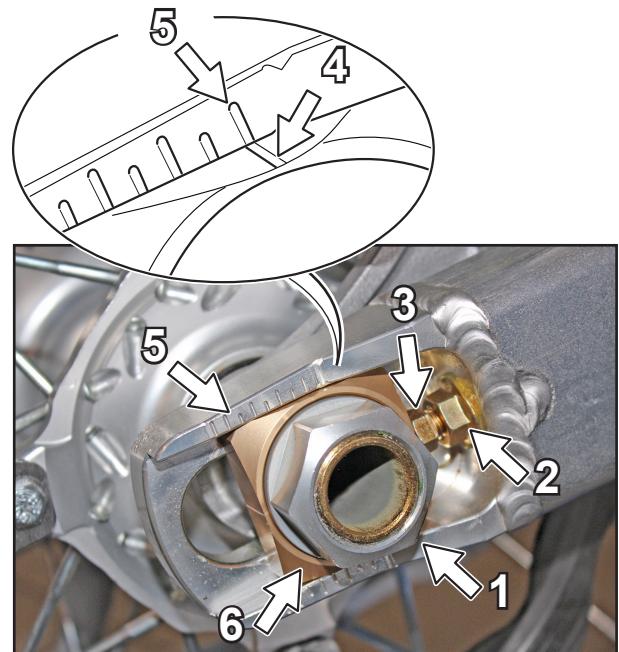
⚠ PERICOLO

- **SE LA CATENA È TROPPO TESA, I COMPONENTI DELLA TRASMISSIONE FINALE (CATENA, PIGNONE E CORONA, CUSCINETTI CAMBIO E RUOTA POSTERIORE) VENGONO MAGGIORMENTE SOLLECITATI. OLTRE AD UNA PRECOCE USURA, NEL CASO ESTREMO SI PUÒ VERIFICARE PERSINO LA ROTTURA DELLA CATENA O DELL'ALBERO SECONDARIO DEL CAMBIO.**
- **SE INVECE LA TENSIONE DELLA CATENA È INSUFFICIENTE, QUESTA PUÒ USCIRE DAL PIGNONE E BLOCCARE LA RUOTA POSTERIORE O CAUSARE DANNI AL MOTORE.**
- **IN ENTRAMBI I CASI SI PUÒ FACILMENTE PERDERE IL CONTROLLO DELLA MOTOCICLETTA.**



TENSIONAMENTO CATENA

- Allentare il dado (1) del perno ruota, allentare i controdadi (2) da entrambi i lati ed agire sulle viti di registro (3) da entrambi i lati, nella stessa misura.
- Per aumentare la tensione della catena, svitare le viti di registro.
- Per diminuire la tensione della catena, avvitare le viti di registro. Raggiungere la corretta tensione della catena.
- Per un corretto allineamento della ruota posteriore i contrassegni (4) sui tendicatena destro e sinistro devono trovarsi nella stessa posizione rispetto alle marcature di riferimento (5).
- Serrare i controdadi (2) delle viti di registro (3).
- Prima di bloccare il dado del perno ruota controllare che i tendicatena (6) siano in appoggio alle teste delle viti di regolazione e che la ruota posteriore sia allineata con la ruota anteriore.
- Serrare il dado (1) del perno ruota a 80 Nm.


AVVERTIMENTO

Se al montaggio non si dispone di una chiave dinamometrica, correggere la coppia di serraggio al più presto possibile in un'officina specializzata TM. Un perno ruota serrato non correttamente può causare un comportamento di guida instabile della moto.

MANUTENZIONE DELLA CATENA

La durata della catena dipende soprattutto dalla manutenzione.

Catene senza O-ring vanno regolarmente pulite in petrolio e poi immerse in olio caldo per catene oppure trattate con spray per catene.

La manutenzione della catena con O-ring è ridotta al minimo.

Il miglior modo per pulirla è l'uso di abbondante acqua.

Mai usare spazzole o solventi per pulire la catena.

Quando la catena è asciutta, si può utilizzare uno spray per catene con O-ring.

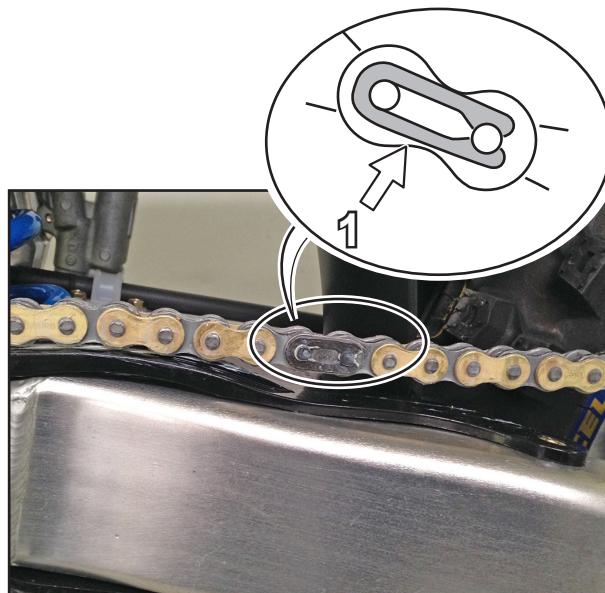
⚠ PERICOLO

FARE IN MODO CHE IL LUBRIFICANTE NON RAGGIUNGA IN NESSUN CASO NÉ IL PNEUMATICO POSTERIORE NÉ IL DISCO DEL FRENO, ALTRIMENTI L'ADERENZA AL SUOLO DEL PNEUMATICO E L'AZIONE DEL FRENO POSTERIORE SI RIDURREBBERO NOTEVOLMENTE E SI POTREBBE FACILMENTE PERDERE IL CONTROLLO DELLA MOTO.

⚠ AVVERTIMENTO

Al montaggio del giunto catena (1) la parte chiusa deve sempre trovarsi nel senso di marcia.

Controllare sempre l'usura dei pignone, della corona e dei pattini guida. Se necessario, sostituire questi particolari.



USURA DELLA CATENA

Per controllare lo stato di usura della catena seguire attentamente le seguenti istruzioni:

- Mettere il cambio in folle, tirare il ramo superiore della catena verso l'alto con una forza di 10 - 15 chilogrammi.
 - A questo punto misurare la distanza di 18 rulli sul ramo inferiore della catena.
- Se la distanza supera la misura di 272 mm si consiglia di sostituire la catena.

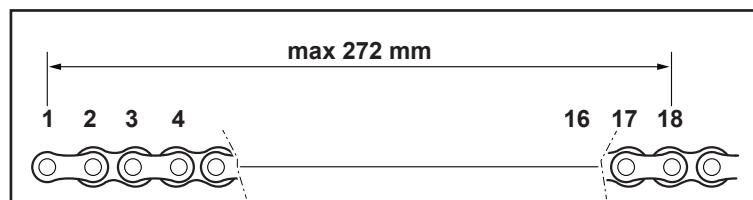
Le catene non si usurano sempre in modo uniforme, per questo motivo bisognerebbe ripetere la misurazione in diversi punti della catena.

Quando viene montata una catena nuova, si raccomanda di sostituire anche il pignone e la corona. Una catena nuova si usurpa più velocemente su pignoni e corona vecchi ed usurati.

⚠ AVVERTIMENTO

In occasione della sostituzione della catena e di pignone e corona, si consiglia per la corona di montare dadi autobloccanti nuovi e di serrare con sequenza a croce.

Coppia di serraggio ai dadi 35 Nm.



POMPA FRIZIONE IDRAULICA

REGOLAZIONE POSIZIONE DELLA LEVA

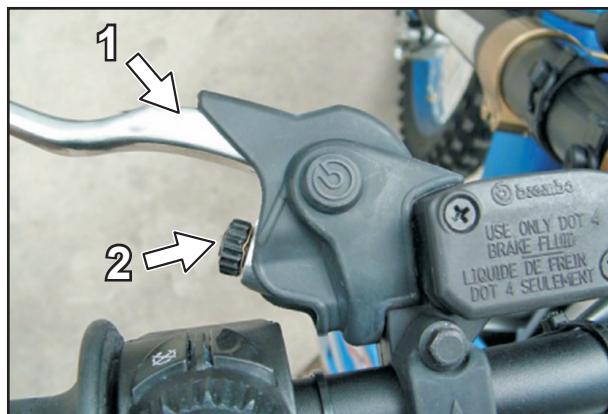
La posizione della leva frizione (1) rispetto alla manopola può essere variata con il pomello di registro (2).

- Ruotare a scatti il pomello (2) in senso orario per allontanare la leva, in senso antiorario per avvicinare la leva.

⚠ AVVERTIMENTO

A fine operazione verificare che esista una corsa a vuoto della leva frizione prima che la frizione entri in azione.

La corsa a vuoto deve essere di 3 mm circa.



CONTROLLO E RABBOCCO LIVELLO LIQUIDO IDRAULICO

Il serbatoio del liquido fa corpo unico con la pompa frizione posta sul manubrio.

- Rimuovere le viti (3) e togliere il coperchio (4) e la membrana (5).
- Con serbatoio in posizione orizzontale, il livello del liquido deve trovarsi 5 mm. sotto al bordo.
- Rabboccare se necessario. Usare liquido idraulico freno DOT4.
- Rimontare membrana, coperchio e viti e serrare. Lavare con acqua il liquido idraulico che si sia travasato o che si sia versato.



⚠ PERICOLO

- SE IL LIVELLO DEL LIQUIDO IDRAULICO SCENDE AL DI SOTTO DELLA MISURA PRESTABILITA, QUESTO INDICA PERDITE DELL' IMPIANTO O UN PRINCIPIO DI PROBLEMA MECCANICO.
- CONSERVARE IL LIQUIDO IDRAULICO FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
- IL LIQUIDO IDRAULICO PUÒ PROVOCARE IRRITAZIONI ALLA PELLE. NON PORTARLO A CONTATTO CON LA PELLE O CON GLI OCCHI. SE DOVESSE SCHIZZARE DEL LIQUIDO IDRAULICO NEGLI OCCHI, SCIACQUARE ACCURATAMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO.

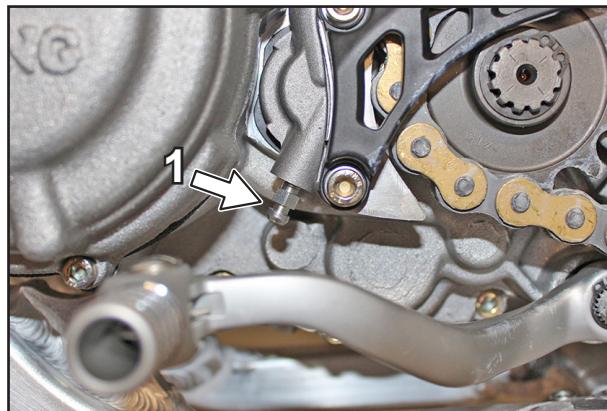
⚠ AVVERTIMENTO

- Per il comando idraulico della frizione utilizzare solo liquido idraulico freno DOT4, non usare mai DOT5 o altro.
- Non portare il liquido idraulico freno a contatto con parti vernicate, il liquido freno corrode la vernice.
- Utilizzare solo liquido freno pulito proveniente da un contenitore a tenuta ermetica.



SPURGO FRIZIONE IDRAULICA

- Per effettuare lo spurgo dell' aria smontare il coperchio della pompa frizione sul manubrio.
- Collegare l'apposita macchina aspirante alla vite di spurgo (1) del cilindretto frizione sul motore ed azionarla, contemporaneamente allentare la vite di spurgo (1).
Continuare finchè non esca più aria ma solo liquido dalla vite di spurgo (1).
- Serrare la vite di spurgo (1).
- Disconnettere la macchina aspirante.
Durante l'operazione controllare che il livello nel serbatoio della pompa frizione sia sempre sufficiente ad evitare che la pompa peschi aria.
All'occorrenza rabboccare con liquido idraulico freno DOT4.



AVVERTIMENTO

- Per il comando idraulico della frizione utilizzare liquido idraulico freno DOT4, non usare mai DOT5 o altro.
- Non portare il liquido freni a contatto con parti vernicate, il liquido freno corrode la vernice.
- Utilizzate solo liquido freno pulito proveniente da un contenitore a tenuta ermetica.



INDICAZIONI DI BASE PER I FRENI A DISCO TM

PINZE

Il montaggio delle pinze anteriori e posteriori dei modelli EN ed MX è di tipo flottante, le pinze, cioè, non sono solidali al loro supporto. La compensazione laterale consente sempre un'appoggio ottimale delle pastiglie sui dischi. Il montaggio delle pinze anteriori dei modelli SMR/SMK è invece di tipo fisso. Le viti del supporto pinza freno vanno assicurate con Loctite 243 e serrate a 25 Nm

PASTIGLIE

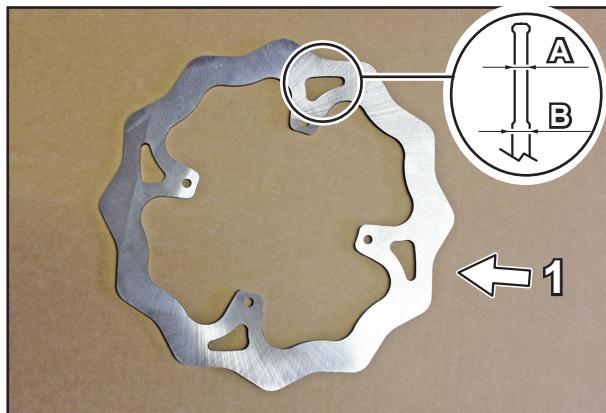
Lo spessore minimo del materiale di attrito non può scendere sotto al limite di 1 mm.
In caso di sostituzione si raccomanda di usare sempre il ricambio originale TM prescritto per la Vostra moto.

DISCHI FRENO

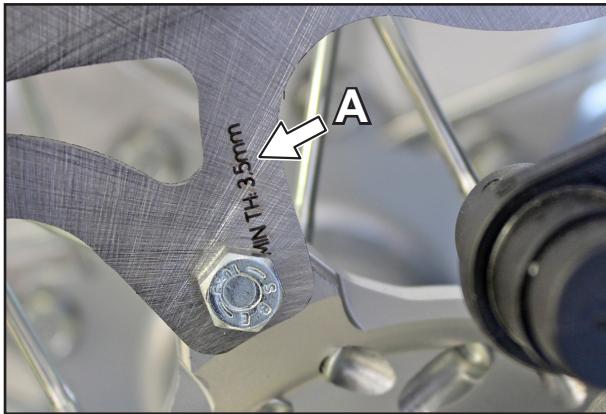
- Con l'usura si riduce lo spessore del disco freno nella zona della superficie di contatto (1) delle pastiglie.
- Nel punto più sottile (A) i dischi freno devono avere uno spessore superiore alla misura minima "A" di spessore stampigliata sul disco stesso.

⚠ PERICOLO

- **DISCHI FRENO CON UNO SPESSORE INFERIORE A QUELLO STAMPIGLIATO SUL DISCO STESSO SONO UN RISCHIO PER LA SICUREZZA. QUANDO È STATO RAGGIUNTO IL LIMITE DI USURA, SOSTITUIRE SUBITO I DISCHI FRENO.**
- **E' OBBLIGATORIO FAR ESEGUIRE TUTTE LE RIPARAZIONI ALL'IMPIANTO FRENI DA UN'OFFICINA AUTORIZZATA TM.**


SERBATOI LIQUIDO FRENO

I serbatoi del liquido freno anteriore e posteriore sono dimensionati in modo tale che non è necessario un rabbocco neanche in caso di pastiglie del freno consumate. Infatti al consumarsi delle pastiglie il liquido nei tubi tende ad occupare lo spazio lasciato dai pistoncini che si sono spostati per avere sempre la pastiglia in appoggio sul disco. Se il livello del liquido freno scende al di sotto del valore minimo, questo indica perdite del sistema di frenatura o il consumo delle pastiglie dei freni oltre il limite consentito.


LIQUIDO FRENO

Gli impianti di frenatura vengono riempiti dalla TM di liquido freno DOT4 di qualità superiore. Raccomandiamo di eseguire i rabbocchi e le sostituzioni complete con liquido dello stesso tipo (DOT4).

⚠ PERICOLO

SOSTITUIRE IL LIQUIDO FRENO ALMENO UNA VOLTA ALL'ANNO. SE SI LAVA SPESO LA MOTOCICLETTA, ESSO DOVREBBE ESSERE SOSTITUITO ANCHE PIÙ SPESO. IL LIQUIDO FRENO HA LA CARATTERISTICA DI ASSORBIRE UMIDITÀ. IN UN LIQUIDO "VECCHIO" QUINDI È POSSIBILE CHE SI FORMINO GIÀ A BASSE TEMPERATURE BOLLE DI VAPORE ED IL SISTEMA FRENANTE NON FUNZIONA PIÙ CORRETTAMENTE.



POMPA FRENO ANTERIORE BREMBO

REGOLAZIONE POSIZIONE DELLA LEVA

La posizione della leva freno anteriore rispetto alla manopola può essere variata con la vite di registro (1).

- Ruotare il pomello (1) in senso orario per allontanare la leva, in senso antiorario per avvicinare la leva.

⚠ AVVERTIMENTO

A fine operazione verificare che esista una corsa a vuoto di 3 mm della leva freno anteriore prima che il freno entri in azione e che la ruota anteriore possa ruotare liberamente con la leva a riposo. Se manca questa corsa a vuoto, si forma della pressione nel sistema di frenatura e la conseguenza può essere un mancato funzionamento del freno ruota anteriore dovuto a surriscaldamento o il bloccaggio della ruota stessa.

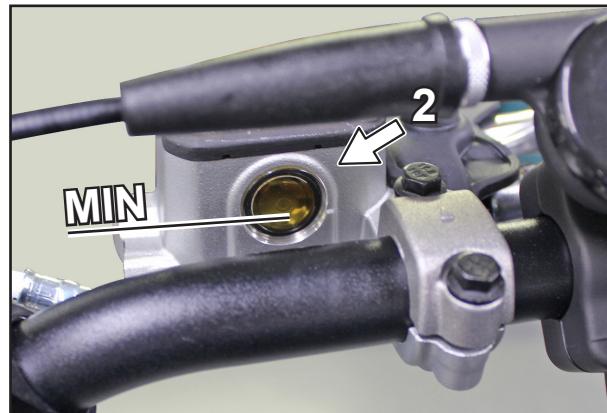


CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO FRENO

Il serbatoio del liquido fa corpo unico con la pompa freno anteriore posta sul manubrio ed è provvisto di una spia di ispezione (2): con serbatoio in posizione orizzontale, il livello del liquido non deve mai scendere sotto la mezzeria della spia.

⚠ PERICOLO

SE IL LIVELLO DEL LIQUIDO FRENO SCENDE AL DI SOTTO DEL VALORE MINIMO, QUESTO INDICA PERDITE DEL SISTEMA DI FRENAZURA O IL CONSUMO DELLE PASTIGLIE DEL FRENO OLTRE IL LIMITE CONSENTITO.




RABBOCCO LIQUIDO FRENO

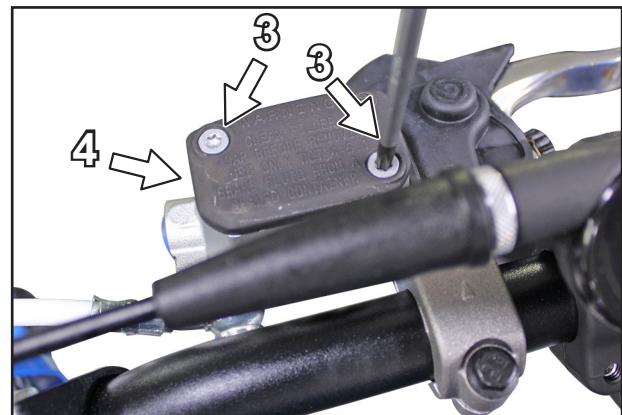
- Rimuovere le viti (3) e togliere il coperchio (4) e la membrana (5).
- Portare il serbatoio in posizione orizzontale e rabboccare con liquido freno DOT4 fino al limite superiore della spia di ispezione (2).
- Rimontare membrana, coperchio e viti e serrare.
- Lavare con acqua il liquido freno che sia travasato o che si sia versato.

⚠ PERICOLO

- CONSERVARE IL LIQUIDO FRENO FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
- IL LIQUIDO FRENO PUÒ PROVOCARE IRRITAZIONI ALLA PELLE. NON PORTARLO A CONTATTO CON LA PELLE O CON GLI OCCHI. SE DOVESSE SCHIZZARE DEL LIQUIDO FRENO NEGLI OCCHI, SCIACQUARE ACCURATAMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO.

⚠ AVVERTIMENTO

- Non portare il liquido freno a contatto con parti vernicate, il liquido freno corrode la vernice.
- Utilizzare solo liquido freno pulito proveniente da un contenitore a tenuta ermetica.



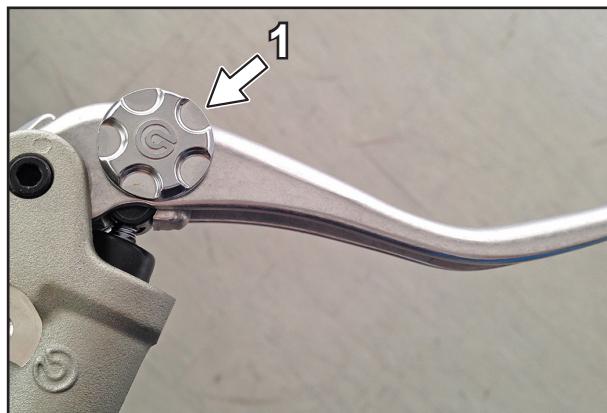
POMPA FRENO ANTERIORE BREMBO RADIALE (SMR)

REGOLAZIONE POSIZIONE DELLA LEVA

La posizione della leva freno anteriore rispetto alla manopola può essere variata con la ghiera di registrazione (1). Ruotando in senso orario la leva si allontana, ruotando in senso antiorario la leva si avvicina.

⚠ AVVERTIMENTO

- A fine operazione verificare che esista una corsa a vuoto di almeno 3 mm della leva freno anteriore prima che il freno entri in azione e che la ruota anteriore possa ruotare liberamente con la leva a riposo. Se manca questa corsa a vuoto, si forma della pressione nel sistema di frenatura e la conseguenza può essere un mancato funzionamento del freno ruota anteriore dovuto a surriscaldamento o il bloccaggio della ruota stessa.



CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO FRENO

Il serbatoio (2) del liquido è trasparente e permette di ispezionare il livello del liquido: con serbatoio in posizione verticale, il livello del liquido dovrà sempre essere compreso tra gli indici MAX e MIN.

⚠ PERICOLO

- SE IL LIVELLO DEL LIQUIDO FRENO SCENDE AI DI SOTTO DEL VALORE MINIMO, QUESTO INDICA PERDITE DEL SISTEMA DI FRENATURA O IL CONSUMO DELLE PASTIGLIE DEL FRENO OLTRE IL LIMITE CONSENTITO.



RABBOCCO LIQUIDO FRENO

Svitare e rimuovere il coperchio (3) e la membrana (4). Portare il serbatoio in posizione verticale e rabboccare con liquido freno DOT4 fino all' indice MAX sul serbatoio. Rimontare membrana, coperchio e serrare.

Lavare con acqua il liquido per freni che sia travasato o che si sia versato.



⚠ PERICOLO

- CONSERVARE IL LIQUIDO FRENO FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
- IL LIQUIDO FRENO PUÒ PROVOCARE IRRITAZIONI ALLA PELLE. NON PORTARLO A CONTATTO CON LA PELLE O CON GLI OCCHI. SE DOVESSE SCHIZZARE DEL LIQUIDO FRENO NEGLI OCCHI, SCIACQUARE ACCURATAMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO.

⚠ AVVERTIMENTO

- Non portare il liquido freno a contatto con parti vernicate, il liquido freno corrode la vernice.
- Utilizzare solo liquido freno pulito proveniente da un contenitore a tenuta ermetica.

POMPA FRENO ANTERIORE BREMBO 16X18 RADIALE (SMK)
REGOLAZIONE POSIZIONE DELLA LEVA

La posizione della leva freno anteriore rispetto alla manopola può essere variata con la rotella di registrazione (1). Ruotando in senso orario la leva si allontana, ruotando in senso antiorario la leva si avvicina.

⚠ AVVERTIMENTO

- A fine operazione verificare che esista una corsa a vuoto di 3 mm della leva freno anteriore prima che il freno entri in azione e che la ruota anteriore possa ruotare liberamente con la leva a riposo. Se manca questa corsa a vuoto, si forma della pressione nel sistema di frenatura e la conseguenza può essere un mancato funzionamento del freno ruota anteriore dovuto a surriscaldamento o il bloccaggio della ruota stessa.


CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO FRENO

Il serbatoio (2) del liquido è trasparente e permette di ispezionare il livello del liquido: con serbatoio in posizione verticale, il livello del liquido dovrà sempre essere compreso tra gli indici MAX e MIN.

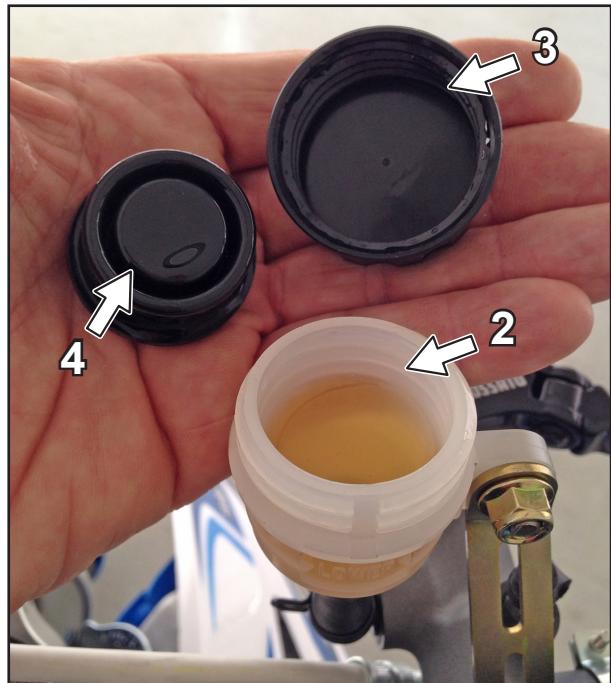
⚠ PERICOLO

- SE IL LIVELLO DEL LIQUIDO FRENO SCENDE AI DI SOTTO DEL VALORE MINIMO, QUESTO INDICA PERDITE DEL SISTEMA DI FRENATURA O IL CONSUMO DELLE PASTIGLIE DEL FRENO OLTRE IL LIMITE CONSENTITO.


RABBOCCO LIQUIDO FRENO

Svitare e rimuovere il coperchio (3) e la membrana (4). Portare il serbatoio in posizione verticale e rabboccare con liquido freno DOT4 fino all' indice MAX sul serbatoio. Rimontare membrana, coperchio e serrare.

Lavare con acqua il liquido freno che sia travasato o che si sia versato.


⚠ PERICOLO

- CONSERVARE IL LIQUIDO FRENO FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
- IL LIQUIDO FRENO PUÒ PROVOCARE IRRITAZIONI ALLA PELLE. NON PORTARLO A CONTATTO CON LA PELLE O CON GLI OCCHI. SE DOVESSE SCHIZZARE DEL LIQUIDO FRENO NEGLI OCCHI, SCIACQUARE ACCURATAMENTE CON ACQUA E CONSULTARE UN MEDICO.

⚠ AVVERTIMENTO

- Non portare il liquido freno a contatto con parti verniciate, il liquido freno corrode la vernice.
- Utilizzare solo liquido freno pulito proveniente da un contenitore a tenuta ermetica.

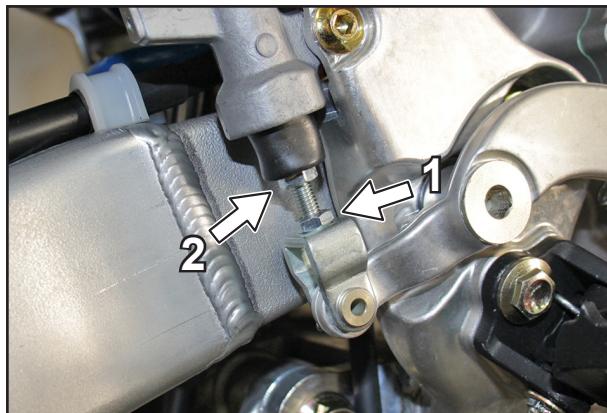
MODIFICA POSIZIONE BASE DEL PEDALE FRENO POSTERIORE

Allentare il controdado M6 (1) in basso, ruotare la vite di registro agendo sulla testa esagonale (2). Una volta trovata la posizione ideale, serrare il controdado.

La corsa a vuoto del pedale è data dalla corsa del pistoncino della pompa; verificare che il pedale abbia una corsa a vuoto prima di iniziare la frenatura di circa 1,5 cm.

⚠ AVVERTIMENTO

- Se non vi è questa corsa a vuoto, si sviluppa della pressione nel sistema di frenatura e di conseguenza la ruota posteriore viene frenata. Il sistema di frenatura si surriscalda e nel caso estremo il suo funzionamento può venire a mancare completamente.

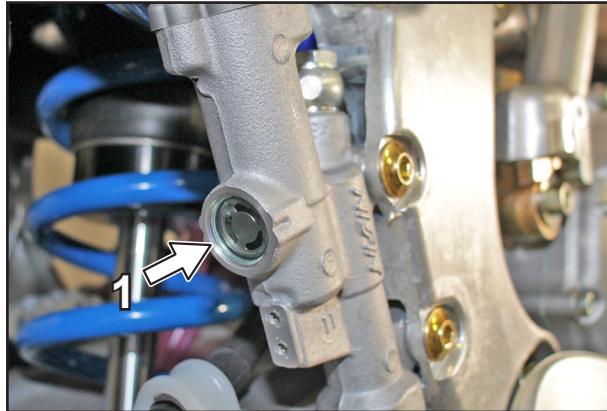


CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO FRENO POSTERIORE

Il serbatoio del liquido freno a disco posteriore è incorporato nella pompa freno posteriore. A motociclo verticale il livello deve trovarsi sempre oltre la metà della spia (1) posta sul corpo pompa.

⚠ PERICOLO

- SE IL LIVELLO DEL LIQUIDO FRENO SCENDE AL DI SOTTO DEL VALORE MINIMO, QUESTO INDICA PERDITE DEL SISTEMA DI FRENAZURA O IL CONSUMO COMPLETO DELLE PASTIGLIE DEL FRENO.

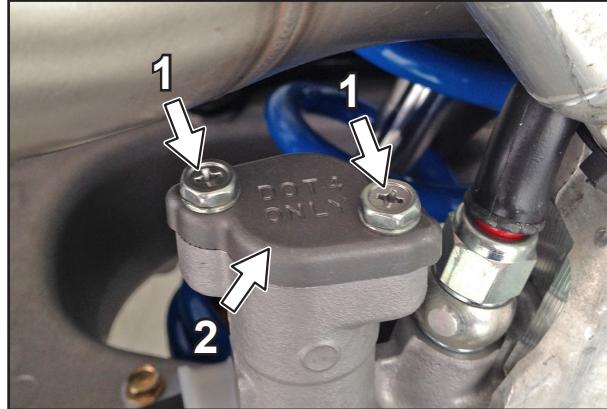


RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE

Non appena il livello del liquido freno posteriore raggiunge la metà della spia situata sul corpo pompa, occorre provvedere al rabbocco. A questo scopo svitare le due viti (1) e rimuovere il coperchietto (2). Rabboccare con liquido freno DOT4 fino alla fine della spia. Rimontare il coperchietto e serrare le viti. Lavare con acqua il liquido freno che sia travasato o che si sia versato.

⚠ PERICOLO

- CONSERVATE IL LIQUIDO FRENO FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
- IL LIQUIDO FRENO PUÒ PROVOCARE IRRITAZIONI ALLA PELLE. NON PORTATELO A CONTATTO CON LA PELLE O CON GLI OCCHI. SE DOVESSE SPRUZZARE DEL LIQUIDO FRENI NEGLI OCCHI, SCIACQUATE ACCURATAMENTE CON ACQUA E CONSULTATE UN MEDICO.



⚠ AVVERTIMENTO

- Non portare il liquido freno a contatto con parti vernicate, il liquido freno corrode la vernice !
- Utilizzate solo liquido freno pulito proveniente da un contenitore a tenuta ermetica.

CONTROLLO PASTIGLIE FRENO ANTERIORE

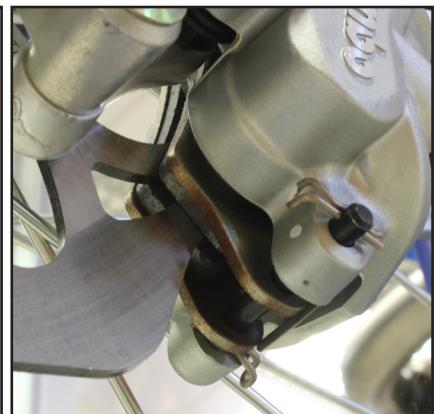
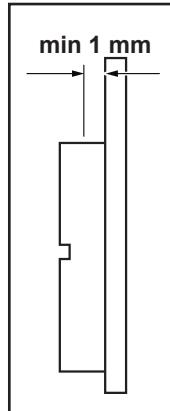
Le pastiglie del freno vanno controllate dal basso. Lo spessore del materiale di attrito delle pastiglie non deve essere inferiore a 1 mm. Arrivate a questo limite vanno sostituite.

⚠ PERICOLO

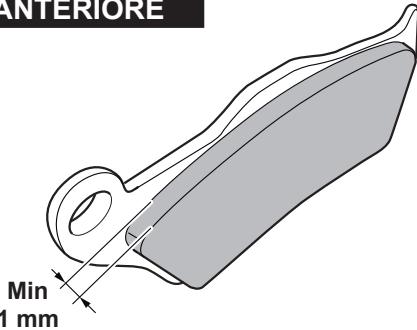
- LO SPESORE DEL MATERIALE DI ATTRITO DELLE PASTIGLIE DEI FRENI NON DEVE ESSERE INFERIORE A 1 MM, ALTRIMENTI SI POTREBBE VERIFICARE UN GUASTO AI FRENI. NELL'INTERESSE DELLA PROPRIA SICUREZZA SOSTITUIRE IN TEMPO LE PASTIGLIE.

⚠ AVVERTIMENTO

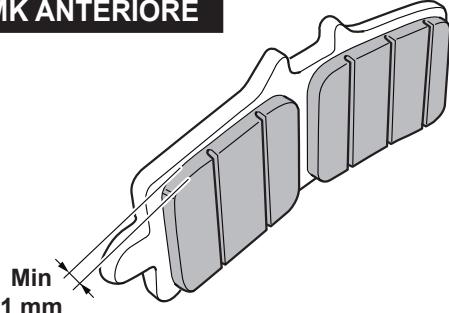
- Se le pastiglie del freno non vengono sostituite quando prescritto, risulteranno completamente consumate e le parti in acciaio delle pastiglie andranno a sfregare sul disco del freno. Ciò comporta una notevole diminuzione dell'effetto frenante ed il deterioramento del disco stesso.



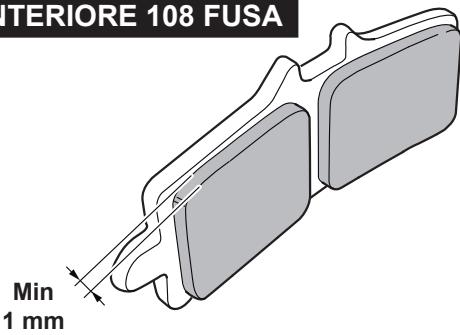
EN / MX ANTERIORE



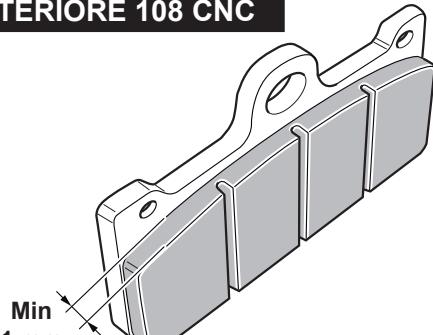
SMR / SMK ANTERIORE



SMK ANTERIORE 108 FUSA



SMR ANTERIORE 108 CNC



CONTROLLO PASTIGLIE FRENO POSTERIORE

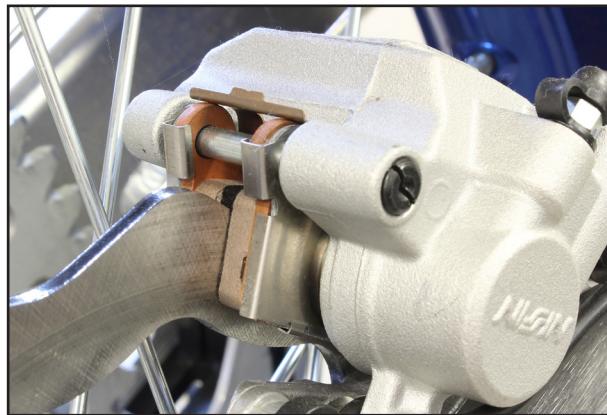
Le pastiglie dei freni vanno controllate dal lato posteriore. Lo spessore del materiale di attrito delle pastiglie non deve essere inferiore a 1 mm. Arrivate a questo limite vanno sostituite.

⚠ PERICOLO

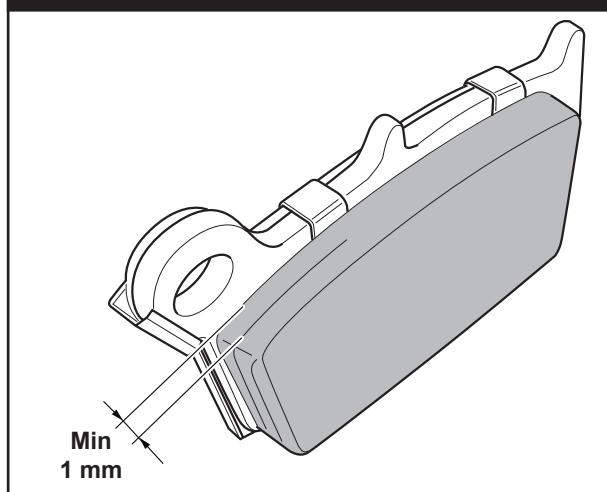
- NEL PUNTO PIÙ SOTTILE LO SPESSORE DEL MATERIALE DI ATTRITO DELLE PASTIGLIE DEI FRENI NON DEVE ESSERE INFERIORE A 1 MM, ALTRIMENTI SI POTREBBE VERIFICARE UN GUASTO AI FRENI. NELL'INTERESSE DELLA PROPRIA SICUREZZA SOSTITUIRE IN TEMPO LE PASTIGLIE.

⚠ AVVERTIMENTO

- Se le pastiglie del freno non vengono sostituite quando prescritto, risulteranno completamente consumate e le parti in acciaio delle pastiglie andranno a sfregare sul disco del freno. Ciò comporta una notevole diminuzione dell'effetto frenante ed il deterioramento del disco stesso.



POSTERIORE



⚠ AVVERTIMENTO

- Per tutti i modelli: quando si fanno rientrare i pistoncini alla posizione base per fare spazio alle pastiglie nuove, fare attenzione che il liquido contenuto nel serbatoio abbia lo spazio per espandersi. Non lavorare senza tappo montato, altrimenti il liquido espandendosi potrebbe traboccare danneggiando parti della moto.


SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO ANTERIORE
PER I MODELLI CON PINZA FLOTTANTE (EN/MX)

Rimuovere i due fermagli (1), estrarre il perno (2) e togliere le pastiglie (3) dalla pinza. Pulire con aria compressa la pinza del freno ed il supporto della pinza, controllare che le guarnizioni dei perni di guida non siano danneggiate e scorrono agevolmente e, se occorre, ingrassarle.

Pulire i pistoncini, aprire il serbatoio sulla pompa, quindi spingerli verso l'esterno pinza in modo da fare spazio alle nuove pastiglie.

Montare la pastiglia destra del freno e fissarla con il perno. Montare la pastiglia sinistra del freno ed inserire il perno fino all'arresto. Montare i fermagli. Accertarsi durante il montaggio delle pastiglie che la lamierina di scorrimento nel supporto della pinza e la molla a balestra siano posizionate correttamente.

⚠ AVVERTIMENTO

- Non azionare la leva freno mentre si tolgono le pastiglie.
- Verificare il corretto livello olio nel serbatoio pompa, se necessario, rabboccare come indicato nel relativo paragrafo.

PER I MODELLI CON PINZA FISSA FUSA (SMR/SMK)
Attacco radiale

- Svitare le due viti M10 (1) e rimuovere la pinza (2) dal piedino, estrarre le pastiglie (3).
- Pulire i pistoncini, quindi spingerli verso l'esterno pinza in modo da fare spazio alle nuove pastiglie.

⚠ AVVERTIMENTO

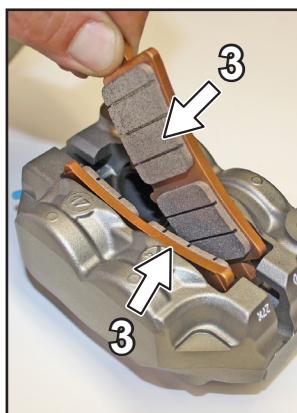
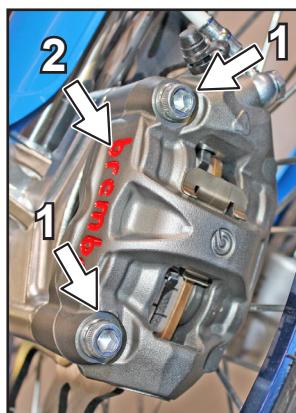
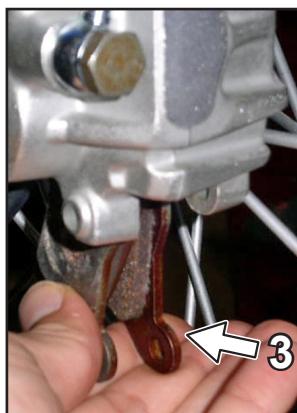
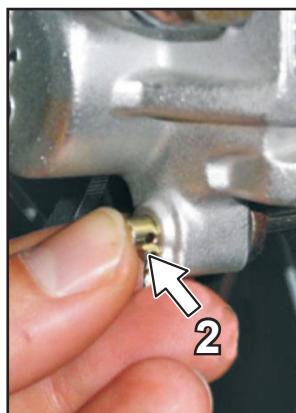
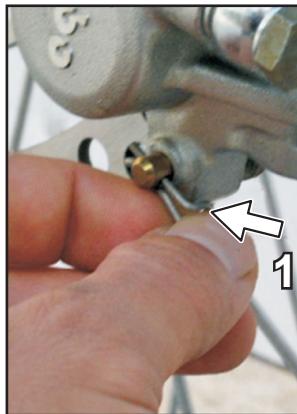
- Non azionare la leva freno mentre si tolgono le pastiglie.
- Verificare il corretto livello olio nel serbatoio pompa, se necessario, rabboccare come indicato nel relativo paragrafo.
- Montare le pastiglie correttamente.
- Montare la pinza e serrare le viti M10 a 40Nm.

PER I MODELLI CON PINZA FISSA DAL PIENO (OPT. SMK)
Attacco radiale

- Rimuovere il fermaglio (1) ed estrarre il perno (2). Estrarre le pastiglie usurate.
- Pulire i pistoncini, quindi spingerli verso l'esterno pinza in modo da fare spazio alle nuove pastiglie.
- Inserire le nuove pastiglie.
- Montare il perno ed il fermaglio.

⚠ PERICOLO

- **DOPO IL MONTAGGIO CONTROLLARE IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLE SICURE.**
- **DOPO OGNI INTERVENTO SUL SISTEMA DI FRENATURA AZIONARE LA LEVA DEL FRENO ANTERIORE PER FAR ADERIRE LE PASTIGLIE AL DISCO E CONTROLLARE IL LIVELLO LIQUIDO FRENO E LA CORSA A VUOTO.**
- **IL DISCO DEL FRENO VA MANTENUTO SEMPRE PERFETTAMENTE PULITO DA OLIO E GRASSO, IN CASO CONTRARIO VERREBBE FORTEMENTE RIDOTTO L'EFFETTO FRENANTE.**

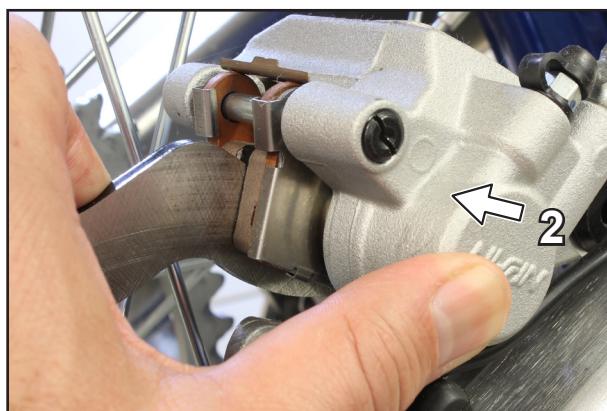
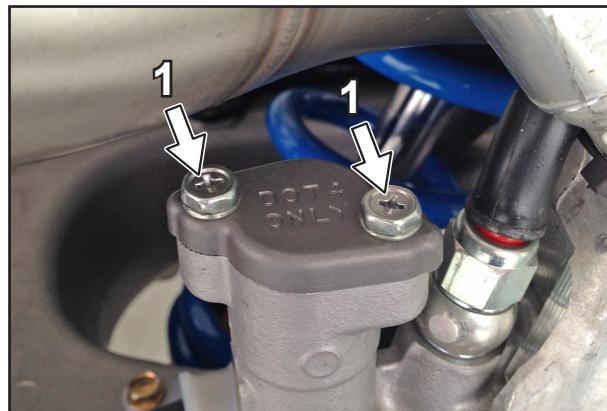




SOSTITUZIONE PASTIGLIE FRENO POSTERIORE

PER I MODELLI CON PINZA FLOTTANTE (EN/MX/SMR/SMK)

- Aprire il serbatoio pompa freno svitando le viti (1).
- Spingere la pinza freno (2) verso il disco, affinché il pistoncino torni nella sua posizione base. Rimuovere il tappo (3), con un cacciavite, svitare il perno (4) e sfilare le pastiglie freno.
- Pulire i pistoncini, quindi spingerli verso l'esterno pinza in modo da fare spazio alle nuove pastiglie.
- Fare attenzione alle lamelle (5) interposte tra le pastiglie: esse devono essere rimontate molto accuratamente. Pulire accuratamente la pinza freno con aria compressa e controllare che non sia danneggiata la superficie dei perni di guida.
- Rimontare le pastiglie nuove curando il posizionamento delle lamelle, inserire il perno, riavvitarlo e serrare. Rimontare il tappo usando un giravite. Serrare forte.

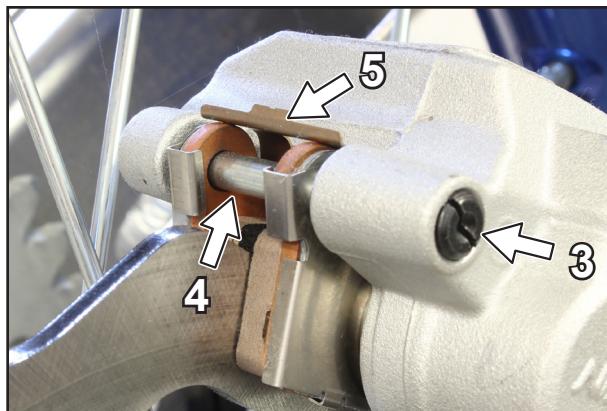


⚠ AVVERTIMENTO

- Non azionare il pedale freno mentre si tolgono le pastiglie.
- Verificare il corretto livello olio nel serbatoio pompa, se necessario, rabboccare come indicato nel relativo paragrafo.

⚠ PERICOLO

- **Dopo il montaggio controllare il corretto posizionamento delle sicure.**
- **Dopo ogni intervento sul sistema di frenatura azionare il pedale del freno posteriore per far aderire le pastiglie al disco e controllare il livello liquido freno e la corsa a vuoto.**
- **Il disco del freno va mantenuto sempre perfettamente pulito da olio e grasso, in caso contrario verrebbe fortemente ridotto l'effetto frenante.**



SMONTAGGIO E MONTAGGIO RUOTA ANTERIORE

- Posizionare la moto con la culla del telaio su un cavalletto di modo che la ruota anteriore resti distaccata da terra.
- Allentare la vite flangiata in alluminio (1), allentare le viti di serraggio (2) e (3) sui piedini forcella sinistro e destro, finire di svitare la vite flangiata (1).
- Tenendo ferma la ruota anteriore, sfilare il perno ruota (4).
Se fosse necessario, per aiutare il perno ruota ad uscire, battere leggermente con un mazzuolo (martello con estremità in plastica) sull'estremità filettata del perno stesso.
In alternativa si può usare un martello comune ed un cacciaspine in plastica.

⚠ AVVERTIMENTO

Non usare mai il martello direttamente sul perno, si rischia di danneggiarlo in modo irreparabile.

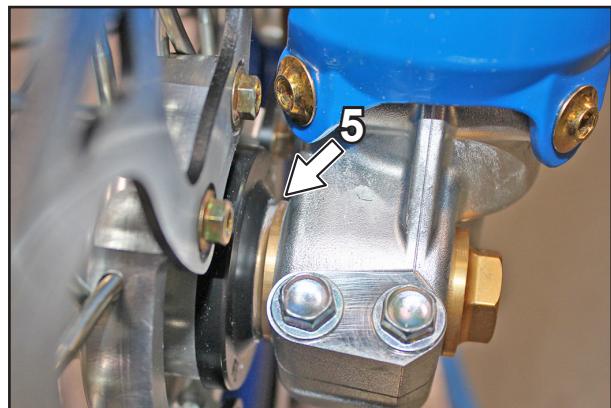
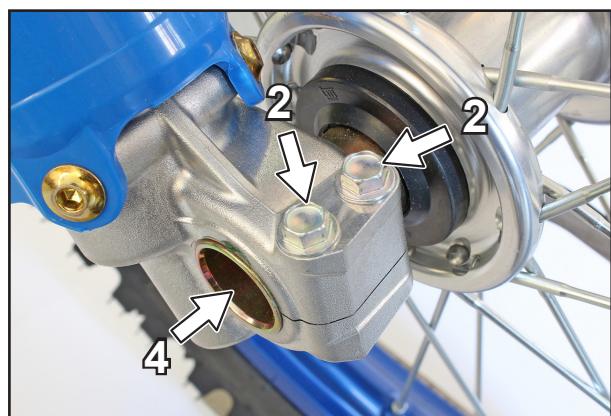
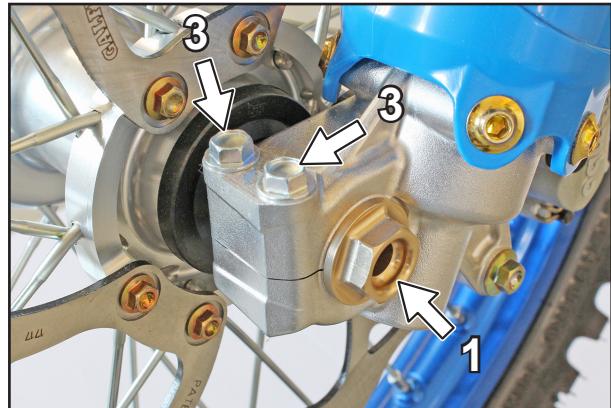
- Sfilare con cautela la ruota anteriore dalla forcella.

⚠ AVVERTIMENTO

- Non azionare mai la leva del freno quando la ruota anteriore è smontata.
- Poggiate la ruota in piano sempre con il disco freno in alto per evitare di danneggiarlo.
- Per rimontare la ruota anteriore, inserirla con cautela nella forcella, avendo cura di infilare correttamente il disco tra le pastiglie del freno senza danneggiarle, posizionarla correttamente e montare il perno ruota (4), posizionando il distanziale (5) sulla parte sinistra della ruota.
- Avvitare e stringere provvisoriamente la vite flangiata (1) fino a bloccare lo spessore ruota, serrare le viti di bloccaggio (2) sul piedino forcella destro per impedire che il perno ruota giri e serrare la vite flangiata a 40 Nm.
- Serrare le viti di bloccaggio (3) sul piedino forcella sinistro a 12 Nm.
- Allentare di nuovo le viti di bloccaggio (2) sul piedino destro, rimuovere la motocicletta dal cavalletto, azionare il freno anteriore e far affondare con forza alcune volte la forcella per allinearne gli steli.
- Terminare serrando definitivamente le viti di bloccaggio (2) sul piedino forcella destro a 12 Nm.

⚠ PERICOLO

- SE AL MONTAGGIO NON SI DISPONE DI UNA CHIAVE DINAMOMETRICA, CONTROLLARE LA COPPIA DI SERRAGGIO AL PIÙ PRESTO POSSIBILE IN UN'OFFICINA SPECIALIZZATA TM. UN PENO RUOTA SERRATO NON CORRETTAMENTE PUÒ CAUSARE UN COMPORTAMENTO DI GUIDA INSTABILE DELLA MOTO.
- DOPO AVER MONTATO LA RUOTA ANTERIORE AZIONARE RIPETUTAMENTE LA LEVA DEL FRENO FINO A FAR ADERIRE NUOVAMENTE LE PASTIGLIE AL DISCO E CONTROLLARE IL LIVELLO LIQUIDO FRENO.
- IL DISCO DEL FRENO VA MANTENUTO SEMPRE PULITO DA OLIO E GRASSO. IN CASO CONTRARIO L'EFFETTO FRENANTE VERREBBE NOTEVOLMENTE RIDOTTO.



SMONTAGGIO E MONTAGGIO RUOTA POSTERIORE

- Posizionare la moto con la culla del telaio su un cavalletto, in modo che la ruota posteriore resti distaccata da terra. Svitare il dado flangiato (1) e, sorreggendo la ruota, estrarre il perno ruota (2), rimuovere la slitta tendicatena (3), togliere la pinza (4) con il suo supporto, togliere la catena dalla corona ed estrarre con cautela la ruota posteriore dal forcellone. Fare attenzione agli spessori ruota (5) lato corona e lato freno.

⚠ AVVERTIMENTO

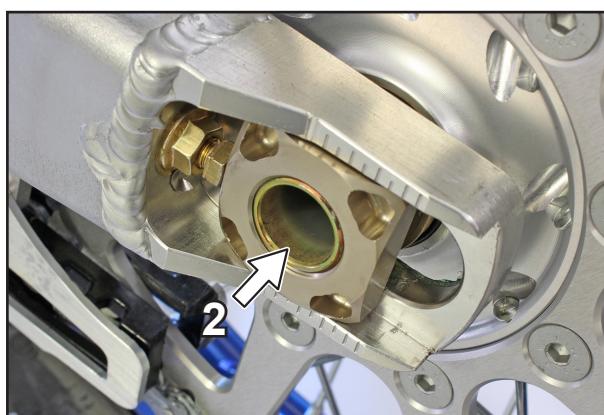
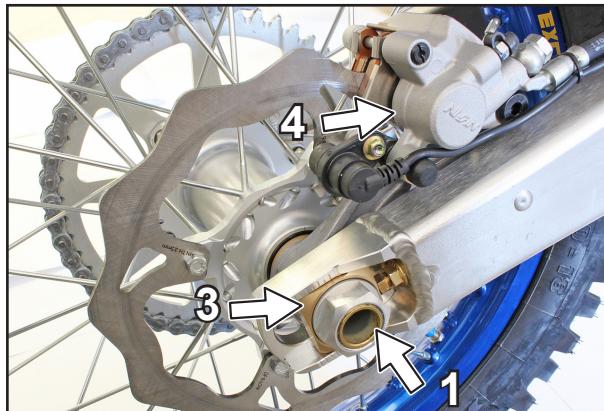
- Non azionare mai il pedale del freno quando la ruota posteriore è smontata.
- Poggiate la ruota in piano sempre con il disco freno in alto per evitare di danneggiarlo.
- Quando viene smontato il perno ruota occorre pulire accuratamente le filettature del perno ruota e del dado flangiato e reingrassarle per evitare un grippaggio delle filettature.

⚠ AVVERTIMENTO

- Rimontare i distanziali (5) come indicato nella tabella "A".

Tabella - A

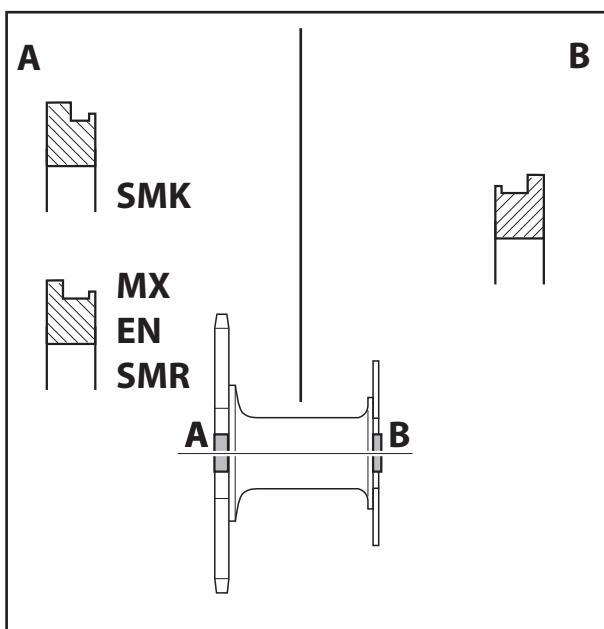
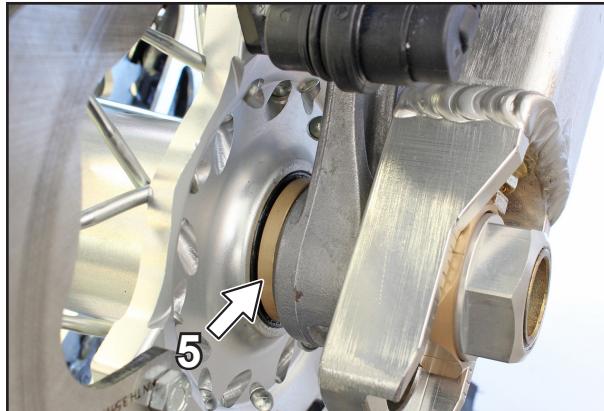
	A	B
SMK	16,7 mm	13,7 mm
MX/EN/SMR	13,7 mm	13,7 mm



- Per rimontare la ruota posteriore, inserire lo spessore (lato corona) nel mozzo, infilare la ruota nel forcellone, e, sorreggendo la ruota, montare la catena sulla corona e posizionare la pinza (4) con il suo supporto. Inserire il perno ruota (2) dal lato corona fino a metà ruota onde permettere il posizionamento dello spessore (lato freno).
- Finire di inserire il perno, inserire la slitta tendicatena (3), avvitare il dado (1) e serrare a 80 Nm.
- Prima di serrare il dado flangiato, spingere in avanti la ruota posteriore affinché i tendicatena siano in contatto con le teste delle viti di registro.

⚠ PERICOLO

- SE AL MONTAGGIO NON SI DISPONE DI UNA CHIAVE DINAMOMETRICA, CORREGGERE LA COPPIA DI SERRAGGIO AL PIÙ PRESTO POSSIBILE IN UN'OFFICINA SPECIALIZZATA TM. UN PERNO RUOTA SERRATO NON CORRETTAMENTE PUÒ CAUSARE UN COMPORTAMENTO DI GUIDA INSTABILE DELLA MOTO.
- DOPO AVER MONTATO LA RUOTA POSTERIORE AZIONARE RIPETUTAMENTE IL PEDALE DEL FRENO FINO A FAR ADERIRE NUOVAMENTE LE PASTIGLIE AL DISCO E CONTROLLARE IL LIVELLO LIQUIDO FRENO E LA CORSA A VUOTO.
- IL DISCO FRENO VA MANTENUTO SEMPRE PULITO DA OLIO E GRASSO, IN CASO CONTRARIO L'EFFETTO FRENANTE VERREBBE FORTEMENTE RIDOTTO.



CONTROLLO TENSIONE RAGGI

Una corretta tensione dei raggi è molto importante per la stabilità della ruota e quindi per la sicurezza su strada. Un raggio insufficientemente teso comporta lo squilibrio della ruota ed in breve tempo l'allentamento di altri raggi. Controllare regolarmente la tensione dei raggi, particolarmente su motociclette nuove. A tal fine colpire brevemente ogni raggio con la punta di un cacciavite (vedi foto): il raggio dovrà produrre un suono chiaro. Suoni cupi invece significano raggi lenti. In tal caso occorrerà far registrare i raggi in un'officina specializzata e far centrare la ruota.

⚠ PERICOLO

- SE SI PROSEGUE IL VIAGGIO CON RAGGI INSUFFICIENTEMENTE TESI, I RAGGI POSSONO STRAPPARSI CAUSANDO PROBLEMI DI INSTABILITÀ.
- RAGGI ECCESSIVAMENTE TESI POSSONO STRAPPARSI A CAUSA DI UN SOVRACCARICO LOCALE.



PRESSIONE PNEUMATICI

Il tipo, lo stato e la pressione dei pneumatici condizionano il comportamento su strada della motocicletta e vanno pertanto controllati prima di ogni uscita.

- La misura dei pneumatici è indicata nei dati tecnici e nel libretto della moto.
- Lo stato dei pneumatici deve essere controllato prima di ogni uscita. Controllare i pneumatici verificando che non presentino tagli, chiodi o altri oggetti appuntiti conficcati.
- Nel caso di pneumatici stradali, riguardo alla profondità minima del battistrada, rispettate le normative vigenti nel vostro paese. Noi raccomandiamo di cambiare i pneumatici al più tardi quando il profilo ha raggiunto una profondità di 2 mm.
- La pressione dei pneumatici va controllata regolarmente a pneumatici "freddi". La corretta regolazione della pressione garantisce ottimale confort di viaggio e massima durata del pneumatico.

⚠ PERICOLO

- MONTARE ESCLUSIVAMENTE PNEUMATICI DI TIPO E MISURE OMOLOGATI PER IL VOSTRO VEICOLO E COMUNQUE PRESCRITTI DALLA TM. PNEUMATICI DIVERSI POSSONO CONDIZIONARE NEGATIVAMENTE IL COMPORTAMENTO SU STRADA DELLA MOTOCICLETTA E FARVI INCORRERE NELLE SANZIONI PREVISTE DALLE NORMATIVE VIGENTI NEL VOSTRO PAESE .
- PER GARANTIRE LA VOSTRA ED ALTRUI INCOLUMITÀ, PNEUMATICI DANNEGGIATI VANNO SOSTITUITI IMMEDIATAMENTE.
- PNEUMATICI ECCESSIVAMENTE USURATI CONDIZIONANO NEGATIVAMENTE IL COMPORTAMENTO SU STRADA DEL MOTOCICLO, SOPRATTUTTO SU FONDO BAGNATO.
- UNA PRESSIONE NON CORRETTA COMPORTA UN'USURA ANOMALA ED IL SURRISCALDAMENTO DEL PNEUMATICO.

PRESSIONE PNEUMATICI		
	ANTERIORE	POSTERIORE
MX/EN fuori strada	1,0 bar	1,0 bar
EN su strada	1,5 bar	1,5 bar
SMR/SMK	1,8 bar	1,8 bar

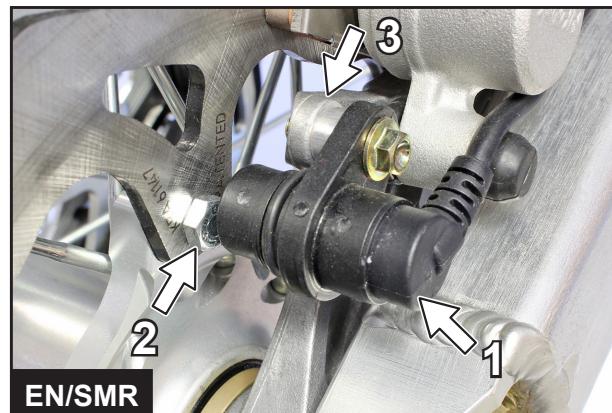


CONTROLLO DISTANZA SENSORE MAGNETICO TACHIMETRO (EN/SMR)

In tutte le versioni il sensore magnetico è posizionato sulla ruota posteriore.

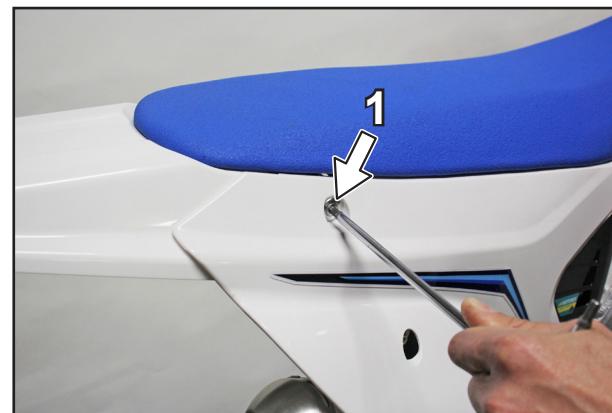
EN/SMR

La distanza fra la testa delle viti (2) ed il sensore (1) deve essere di 2-4mm. In caso contrario possono verificarsi irregolarità di funzionamento del tachimetro. La distanza del sensore è regolata dalla boccola (3). Non eliminarla, altrimenti il sensore (1) tocca le viti (2) danneggiandosi.

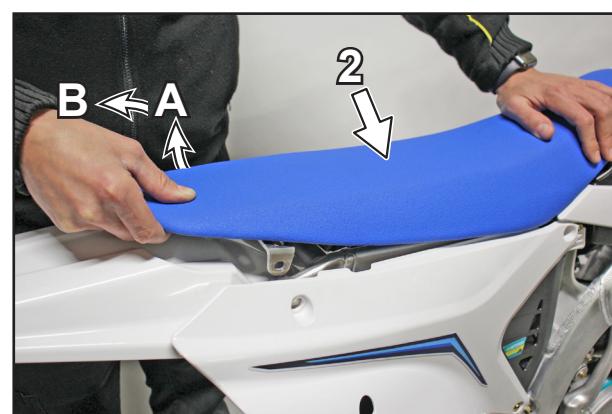


RIMOZIONE SELLA

- Svitare da entrambe i lati le viti (1).

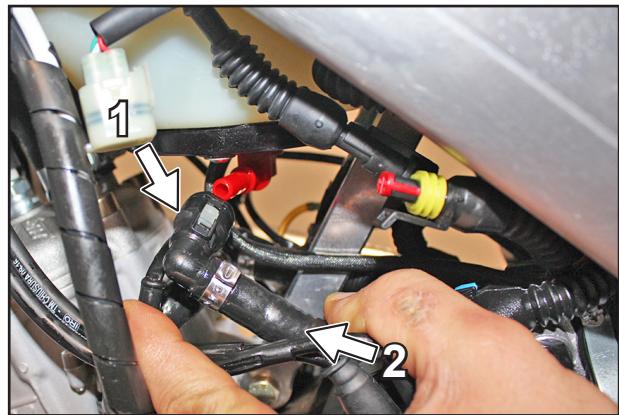


- Sollevare dalla parte posteriore "A" la sella (2).
- Sfilare la sella (2) verso il retro della moto (B).

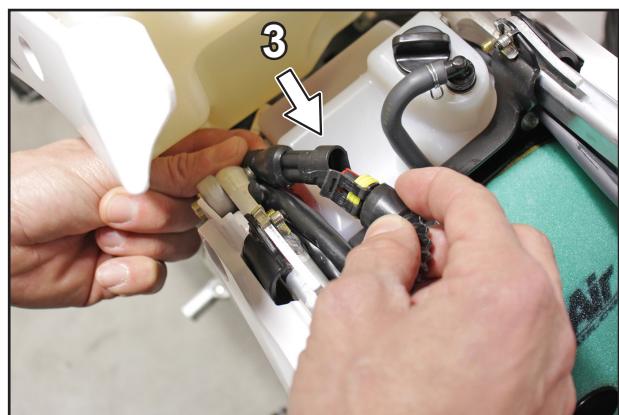


RIMOZIONE SERBATOIO
Rimozione serbatoio modelli (EN - SMR)

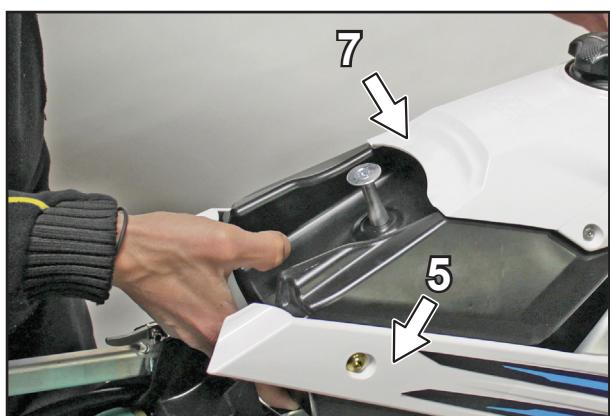
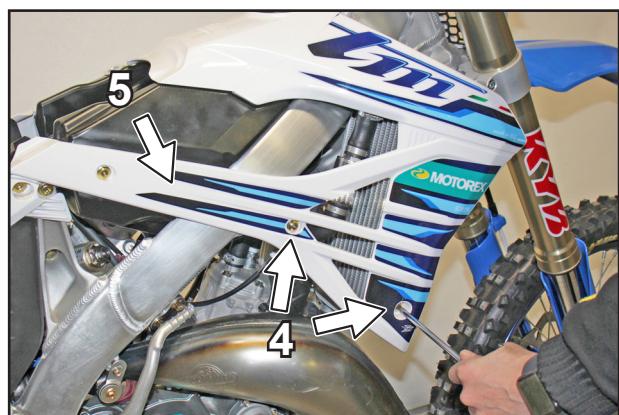
- Rimuovere la sella come descritto nel relativo paragrafo.
- Posizionare uno straccio sotto il raccordo rapido (1) per assorbire la benzina che potrebbe fuoriuscire.
- Scollegare l'attacco rapido (1) del tubo (2) che collega il serbatoio agli iniettori agendo sulle linguette.



- Scollegare i collegamenti elettrici (3) della pompa benzina, sensore livello ecc..

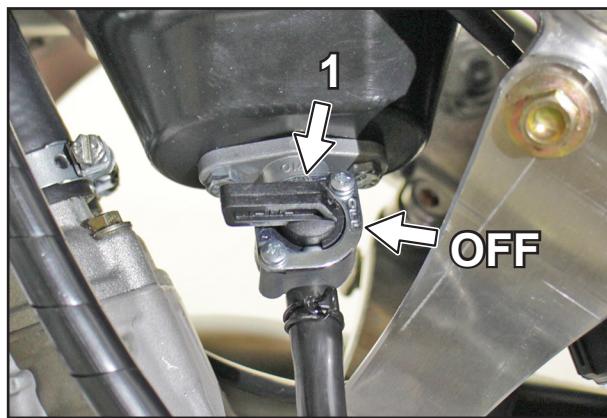


- Svitare da entrambe le parti le viti (4) del convogliatore (5).
- Svitare la vite superiore (6).
- Rimuovere il serbatoio (7) dal telaio sollevandolo completo di convogliatori (5).

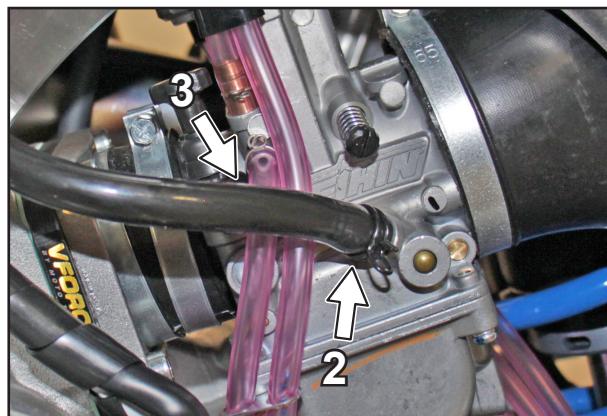


Rimozione serbatoio modelli (MX - SMK)

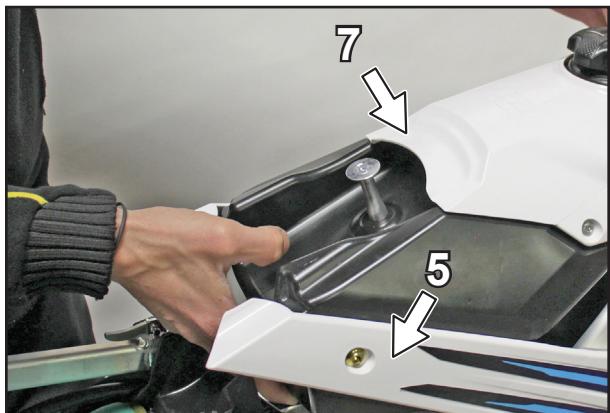
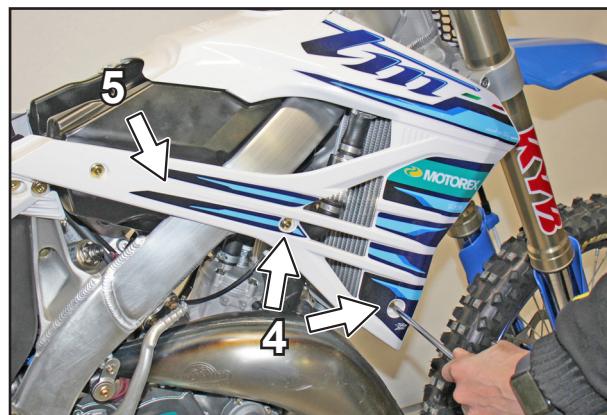
- Rimuovere la sella come descritto nel relativo paragrafo.
- Posizionare un contenitore per la raccolta della benzina che potrebbe fuoriuscire dal tubo.
- Chiudere il rubinetto benzina (1) "OFF"



- Aprire la fascetta (2) e staccare il tubo (3) dal carburatore.



- Svitare da entrambe le parti le viti (4) del convogliatore (5).
- Svitare la vite superiore (6).
- Rimuovere il serbatoio (7) dal telaio sollevandolo completo di convogliatori (5).



BATTERIA (EN - SMR)

Per accedere alla batteria bisogna rimuovere la sella.

La batteria non richiede manutenzione.

Non è necessario controllare il livello dell'elettrolita o rabboccare con acqua. Bisogna soltanto tenere puliti i poli della batteria e, se necessario, ungerli leggermente con grasso privo di acidi.

Per smontare la batteria scollegare dalla batteria prima il cavo dal polo negativo (-) (1) poi il cavo dal polo positivo (+) (2).

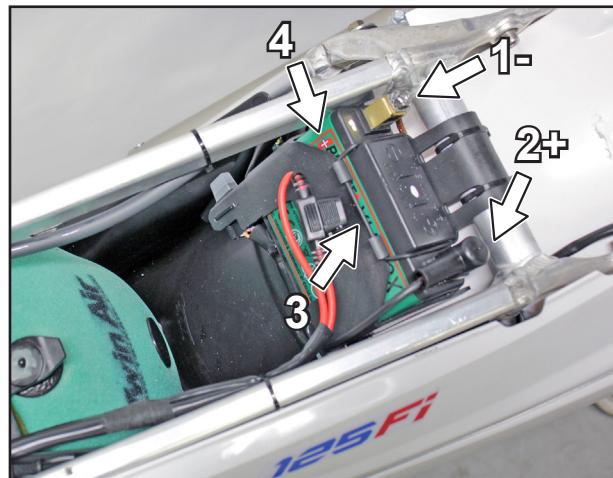
Sganciare l'elastico di fermo (3) e rimuovere la batteria (4).

Per rimontare la batteria, inserirla con i morsetti posizionati verso l'alto e verso la parte posteriore della moto (vedi figura).

Collegare prima il cavo del polo positivo (+) (2) e poi il cavo del polo negativo (-) (1).

⚠ PERICOLO

- **TENERE BATTERIE DIFETTOSE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI E PROVVEDERE AD UN REGOLARE SMALTIMENTO.**
- **EVITARE ASSOLUTAMENTE IL CONTATTO TRA I POLI.**


NOTA:

Ulteriori informazioni relative alla batteria, sono presenti nella parte introduttiva del presente manuale.

CONSERVAZIONE

Non conservare la batteria in un ambiente in cui la temperatura sia superiore ai 50° o inferiore ai -10°. Se si prevede di non utilizzare il motociclo per un periodo superiore ai 15 giorni si consiglia di attaccare la batteria ad un alimentatore, oppure ricordarsi di ricaricarla ogni 15 giorni per proteggerla da eventuali danni. Ricaricare sempre la batteria prima che si scarichi completamente per prolungarne la vita utile. Il danno provocato da un assenza di ricarica prolungato è irreversibile e va oltre la garanzia.

Ricaricare la batteria ogni tre / quattro mesi.

In caso di stoccaggio prolungato (otto / dieci mesi), caricare al 100%, quindi provare la batteria con un voltmetro. Per prolungare la durata della batteria occorre che la manutenzione periodica della batteria diventi prassi.

Accertarsi che le batterie siano riposte in zone fuori dalla portata dei bambini.

⚠ AVVERTIMENTO

- Non utilizzare mantenitori di carica, battery tender, fast charger o altri dispositivi similari.
- L'uso di questi dispositivi può danneggiare la batteria, causare pericolosi surriscaldamenti, incendi ed esplosioni se non compatibili.
- Presenziare SEMPRE la ricarica della batteria.
- Non caricare la batteria oltre il valore di tensione massima indicata.

Controllare lo stato esterno dei terminali e dell'involucro plastico, eventuali segni di danneggiamento o usura anomala possono essersi verificati durante il servizio. Se avete dubbi sulla condizione della batteria, raccomandiamo di chiedere il parere di un installatore professionale.

⚠ PERICOLO

- **NON RIMUOVERE IL COPERCHIO DELLA BATTERIA, NON FORARE NE TAGLIARE IL CONTENITORE PLASTICO ESTERNO: RISCHIO DI CORTO CIRCUITO.**

CARICA DELLA BATTERIA

⚠ PERICOLO

- QUANDO SI CARICANO BATTERIE LIFEP04, UTILIZZARE SOLO CARICABATTERIE LIFEP04, SPECIFICATAMENTE PROGETTATI PER BATTERIE AGLI IONI AL LITIO.
- L'UTILIZZO DI CARICABATTERIE DIVERSI PUÒ CAUSARE PERICOLOSI SURRISCALDAMENTI ED ANCHE L'INCENDIO E L'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA STESSA.

Se la batteria si riscalda sensibilmente durante la carica, interrompere la fase di carica. Lasciare raffreddare la batteria prima di ricaricarla. Non causare in nessun caso cortocircuito tra i poli della batteria per verificare l'avanzamento di carica: la batteria può esplodere.

Non caricare le batterie LIFEP04 con valori di corrente superiori a quelli indicati e raccomandati: potrebbe causare pericolosi surriscaldamenti. Spegnere il caricabatterie prima di disconnettere i morsetti dello stesso dalla batteria per evitare la generazione di scintille.

⚠ PERICOLO

- NON CARICARE LA BATTERIA OLTRE IL VALORE DI TENSIONE MASSIMA INDICATO.

NOTA: Si consiglia di utilizzare per la carica della batteria i seguenti modelli:

MARCA	MODELLO	TENSIONE	CORRENTE
ALIANT	YLP09X	12 V	8 A

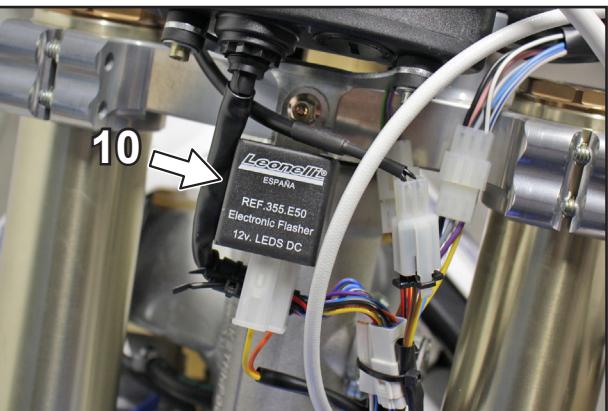
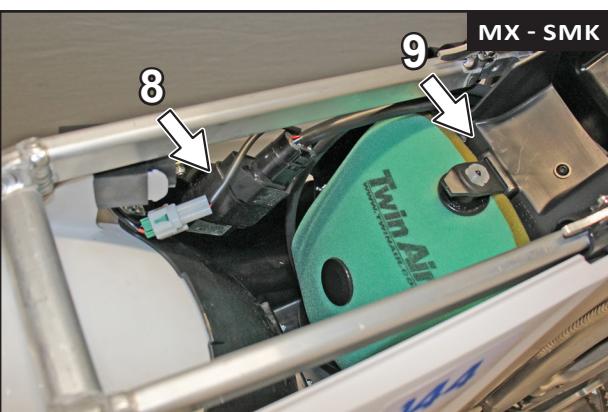
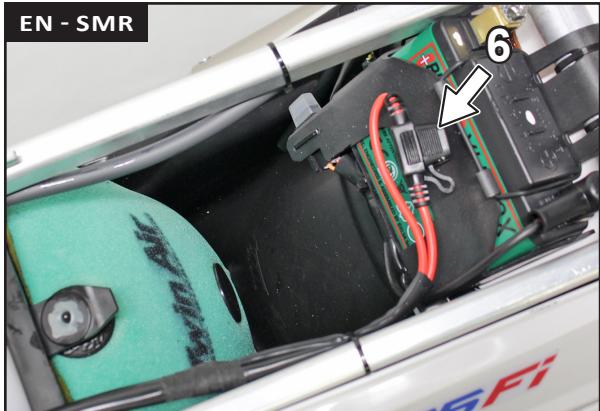
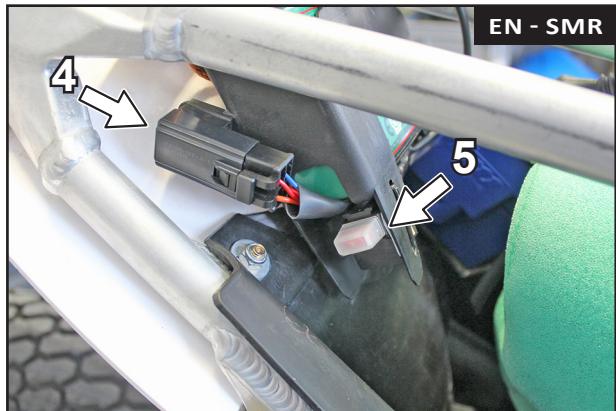
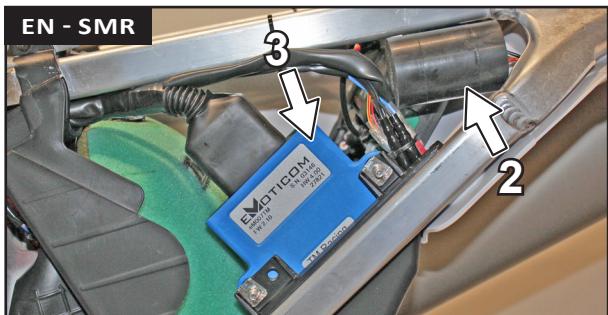
L'utilizzo di caricabatteria diverso può causare il danneggiamento della batteria stessa.

Manutenzione della batteria

- Non conservare la batteria in un ambiente in cui la temperatura sia superiore ai 50° o inferiore ai -10°. Se si prevede di non utilizzare il motociclo per un periodo superiore ai 15 giorni si consiglia di attaccare la batteria ad un alimentatore, oppure ricordarsi di ricaricarla ogni 15 giorni per proteggerla da eventuali danni.
- Ricaricare sempre la batteria prima che si scarichi completamente per prolungarne la vita utile. Il danno provocato da un assenza di ricarica prolungato è irreversibile e va oltre la garanzia.

POSIZIONAMENTO COMPONENTI IMPIANTO ELETTRICO

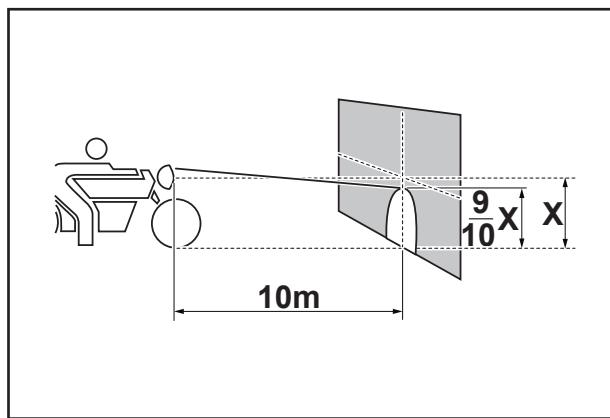
- Per accedere ai componenti dell'impianto elettrico è necessario rimuovere il fianchetto destro e sinistro.
- Rimuovere la sella e il serbatoio come descritto nel relativo paragrafo.
- Rimuovere i fianchetti svitando le viti (1).
- Sulla parte sinistra della moto (EN - SMR) sono presenti:
Condensatore (2)
Centralina ECU (3) (EN - SMK)
- Sulla parte destra della moto sono presenti:
Relè sottochiave (4)
Fusibile 10A (6) batteria, posizionata sotto la sella.
Fusibile 10A (5) servizi.
- Il regolatore di tensione (7) è posizionato sotto il convogliatore sinistro.
- Sotto la sella è posizionata la centralina motore (8) (MX - SMK).
- La centralina valvola di scarico (9) è posizionata sotto il serbatoio (EN-SMR) o sotto la sella (MX-SMK).
- Sotto la mascherina anteriore faro è posizionato il relè di indicatori di direzione (10).



REGISTRAZIONE ALTEZZA FANALE ANTERIORE

Per controllare se il fanale è orientato nel modo corretto mettere il motociclo, con i pneumatici gonfiati alla giusta pressione e con una persona seduta in sella, perfettamente perpendicolare con il suo asse longitudinale. Di fronte ad una parete o ad uno schermo, distante da esso 10 metri, tracciare una linea orizzontale corrispondente all'altezza del centro del fanale ed una verticale in linea con l'asse longitudinale del veicolo.

Effettuare il controllo possibilmente nella penombra. Accendendo la luce abbagliante il limite superiore di demarcazione tra la zona oscura e la zona illuminata deve risultare ad una altezza non superiore a 9/10 dell'altezza da terra del centro del proiettore.



FARO A LED PER MODELLI (EN - SMR)

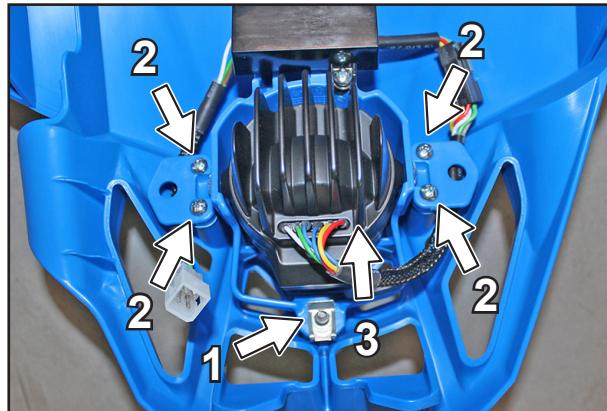
REGOLAZIONE ALTEZZA FARO

Il faro anteriore può essere regolato in altezza. Dopo avere regolato gli elastici di fissaggio alle forcelle in modo da avere il faro frontalmente livellato, si può agire sulla vite frontale (1) per registrare l'altezza del faro. In senso orario per alzarla e antiorario per abbassarla.



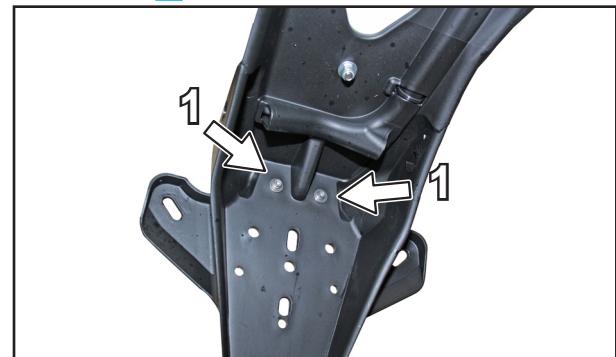
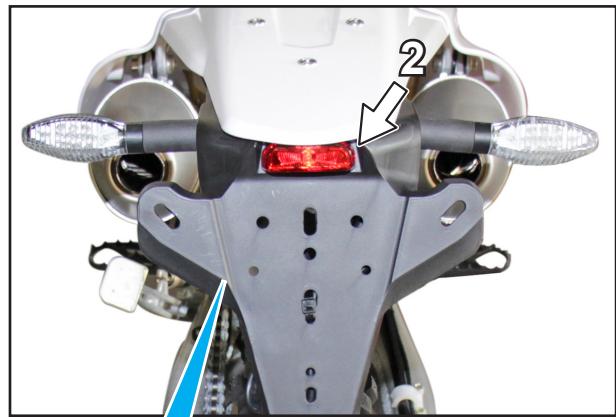
SOSTITUZIONE FARO ANTERIORE A LED (OPTIONAL)

- Sganciare entrambi gli elastici, sollevare e spostare in avanti la mascherina portafaro.
- Svitare completamente la vite (1) di regolazione faro.
- Svitare le viti (2) e rimuovere il faro anteriore (3) dopo avere scollegato i terminali dall'impianto luci della moto. Essendo questo un corpo unico è necessario sostituirlo completamente. Chiedere il ricambio originale ad un concessionario TM.



FANALINO POSTERIORE A LED (EN - SMR)

Svitare le viti (1) e rimuovere il corpo luce posteriore dopo avere scollegato i terminali dall'impianto luci della moto. Essendo questo un corpo unico è necessario sostituirlo completamente. Chiedere il ricambio originale ad un concessionario TM.


INDICATORE DI DIREZIONE (EN - SMR)
Indicatori di direzione a led

Gli indicatori di direzione (1) a led in caso di non funzionamento vanno sostituiti dopo aver scollegato i terminali dall'impianto luci della moto.



RAFFREDDAMENTO

La pompa dell'acqua (1) alloggiata nel motore induce una circolazione forzata del liquido di raffreddamento.

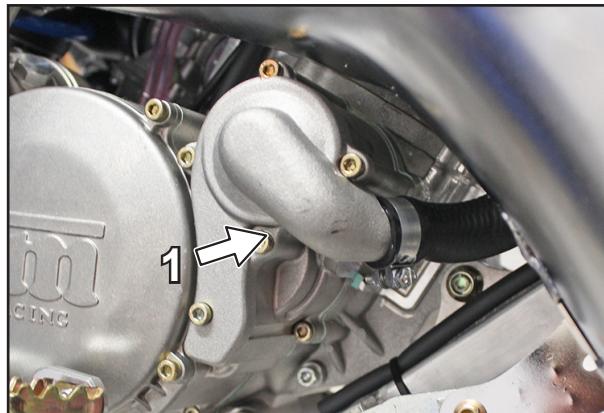
Sia per moto dotate di termostato che per moto non dotate di termostato, è importante, a motore freddo, moderare il numero di giri del motore e la velocità. Procedere per almeno 5 minuti a metà gas e ad andatura ridotta per permettere al motore di raggiungere una adeguata temperatura di funzionamento.

Il raffreddamento avviene grazie al passaggio dell' aria attraverso le alette dei radiatori, più la velocità è bassa, minore è l'effetto di raffreddamento. Anche alette del radiatore sporche diminuiscono l'effetto di raffreddamento. La pressione causata dall'elevata temperatura del liquido viene regolata da una valvola sul tappo (2) di riempimento del radiatore; si possono raggiungere temperature prossime ai 120°C senza timore di inconvenienti.

Come liquido di raffreddamento viene impiegata una miscela di fluido anticongelante al 40% e di acqua al 60%. Il limite della protezione anticongelamento deve però essere di almeno -25°C. Questa miscela offre oltre alla protezione contro il congelamento anche una buona protezione contro la corrosione e non dovrebbe quindi essere sostituita da acqua pura.

⚠ AVVERTIMENTO

- Usare sempre prodotti di buona qualità per evitare l'insorgere di corrosione o la formazione di schiuma.
- Ad estreme condizioni climatiche oppure nel traffico stop-and-go si può verificare un surriscaldamento. Per ovviare al problema e' disponibile come accessorio per i modelli con avviamento elettrico un kit di elettroventilatore (chiedete al vostro concessionario TM).



CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

A motore freddo, aprire il tappo di riempimento del radiatore: il liquido deve ricoprire di circa 10 mm. Le canaline del radiatore. In caso di livello insufficiente, provvedere subito al rabbocco con altro liquido miscelato e allo spурgo dell' aria.

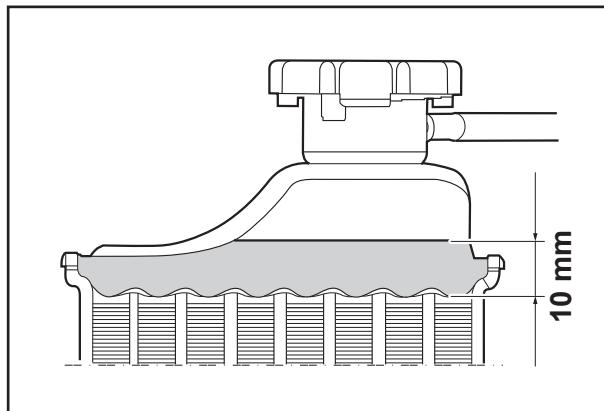
Usare acqua solo se strettamente necessario e in piccole quantità per non diminuire le proprietà del liquido.

⚠ PERICOLO

- **CONTROLLARE IL LIVELLO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO POSSIBILMENTE A MOTORE FREDDO. SE E' NECESSARIO APRIRE IL TAPPO DI RIEMPIMENTO DEL RADIATORE A MOTORE CALDO, COPRIRLO CON UN PANNO ED APRIRLO LENTAMENTE PER SCARICARE LA SOVRAPPRESSIONE.**
ATTENZIONE, PERICOLO DI SCOTTATURE!
- **NON STACCARE I MANICOTTI DEL RADIATORE A MOTORE CALDO. IL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO ED IL VAPORE CALDI CHE FUORIESCONO, POSSONO CAUSARE USTIONI GRAVI.**
- **IN CASO DI USTIONI METTERE SUBITO LA PARTE INTERESSATA SOTTO ACQUA CORRENTE FREDDA E RICORRERE ALLE CURE DEL CASO.**
- **IL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO È TOSSICO! CONSERVARLO QUINDI FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.**
- **SE SI INGERISCE DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO, FARSI SUBITO VISITARE DA UN MEDICO.**
- **SE DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO ENTRA NEGLI OCCHI, SCIACQUARLO SUBITO CON ACQUA FREDDA E FARSI VISITARE DA UN MEDICO.**

⚠ AVVERTIMENTO

- Usare sempre prodotti di buona qualità per evitare l'insorgere di corrosione o la formazione di schiuma.



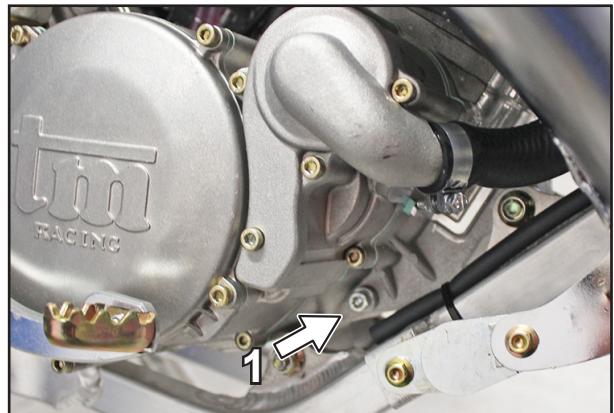


SCARICO, RIEMPIMENTO E SPURGO SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Il liquido di raffreddamento può essere scaricato togliendo la vite (1) dal coperchio pompa acqua sul lato destro del motore. Predisporre un adeguato recipiente per raccogliere il liquido mentre viene scaricato. Per scaricare il liquido è necessario aprire il tappo di riempimento del radiatore. Alla fine riavvitare la vite di scarico e serrare a 12 Nm.

Per riempire il sistema di raffreddamento versare attraverso il bocchettone (2) le quantità di liquido di raffreddamento indicate nella tabella "Dati Tecnici Motore". Chiudere il tappo di riempimento del radiatore e avviare il motore per qualche istante. Spegnere il motore e riaprire il tappo e controllare il livello: se necessario aggiungere liquido.

Dopo un breve giro controllare di nuovo il livello del liquido di raffreddamento.



⚠ PERICOLO

- SCARICARE IL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO POSSIBILMENTE A MOTORE FREDDO. SE E' NECESSARIO SCARICARE IL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO A MOTORE CALDO, APRIRE LENTAMENTE IL TAPPO DI RIEMPIMENTO, AVENDO CURA DI COPRIRLO CON UN PANNO, PER SCARICARE LA SOVRAPPRESSIONE.
ATTENZIONE, PERICOLO DI SCOTTATURE!
- IN CASO DI USTIONI METTERE SUBITO LA PARTE INTERESSATA SOTTO ACQUA CORRENTE FREDDA E RICORRERE ALLE CURE DEL CASO.
- IL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO È TOSSICO! CONSERVARLO QUINDI FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
- SE SI INGERISCE DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO, FARSI SUBITO VISITARE DA UN MEDICO.
- SE DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO ENTRA NEGLI OCCHI, SCIACQUARE SUBITO CON ACQUA FREDDA E FARSI VISITARE DA UN MEDICO.



⚠ AVVERTIMENTO

- Quando il liquido di raffreddamento è stato scaricato, al nuovo riempimento è assolutamente necessario spurgare il sistema di raffreddamento.
- Usare sempre prodotti di buona qualità per evitare l'insorgere di corrosione o la formazione di schiuma.



SOSTITUZIONE MATERIALE DI RIEMPIMENTO SILENZIATORE DI SCARICO

Il silenziatore competizione è completamente riempito di materiale fonoassorbente (lana di vetro) al fine di contenere la rumorosità di scarico della moto entro i limiti regolamentari per l'uso in competizione. A causa dell'elevata temperatura raggiunta dai gas di scarico la lana di vetro tende a bruciarsi, comportando una diminuzione dell'effetto di assorbimento del rumore e causando anche una diminuzione della potenza.

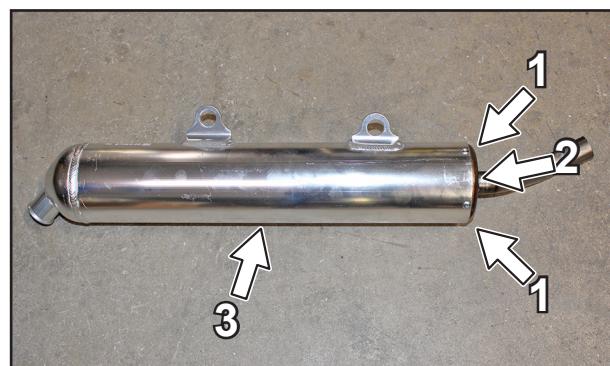
Per sostituire la lana di vetro, smontare il silenziatore dalla moto, rimuovere i rivetti (1) che fissano il tappo anteriore (2) al tubo esterno (3), sfilare il tappo. Rimuovere il materiale fonoassorbente da sostituire.

Inserire la cartuccia di lana di vetro (4) TM nel tubo esterno

Rimontare il tappo anteriore (2) e fissarlo con rivetti nuovi.

Rimontare il silenziatore sulla moto.

Per facilitare il montaggio del silenziatore ingrassare le parti terminali dei tubi.

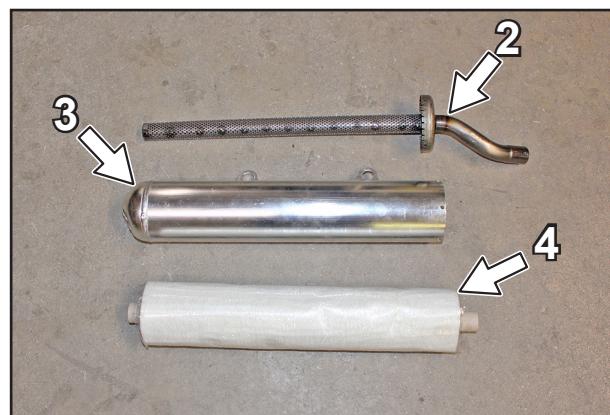


⚠ PERICOLO

- ATTENZIONE, PERICOLO DI USTIONI!
- DURANTE IL FUNZIONAMENTO DELLA MOTO L' IMPIANTO DI SCARICO DIVENTA MOLTO CALDO. INIZIARE I LAVORI SULL' IMPIANTO DI SCARICO SOLO DOPO IL RAFFREDDAMENTO DELLO STESSO ONDE EVITARE USTIONI.
- IN CASO DI USTIONI METTERE SUBITO LA PARTE INTERESSATA SOTTO ACQUA CORRENTE FREDDA E RICORRERE ALLE CURE DEL CASO.

⚠ AVVERTIMENTO

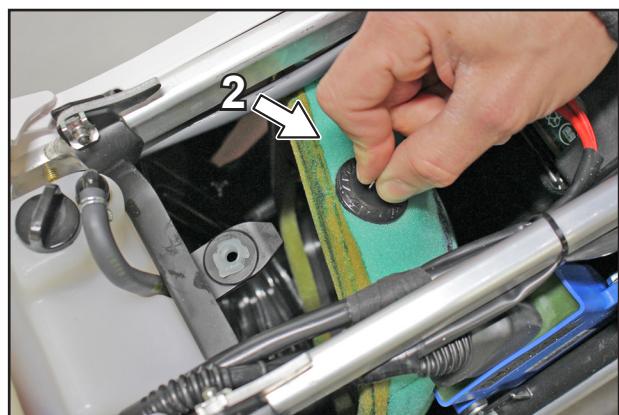
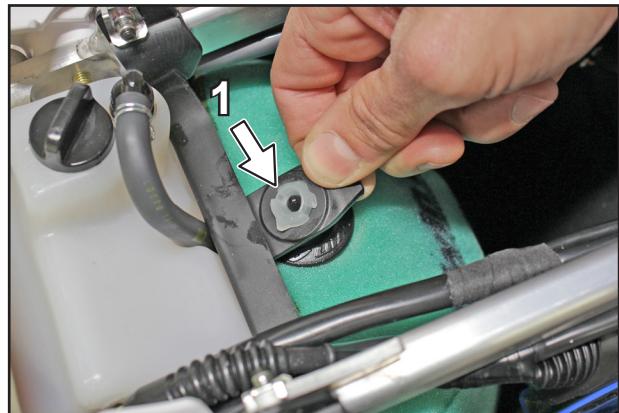
- Sostituire la lana di vetro con altra nuova acquistata presso i rivenditori tm o, in mancanza, con un prodotto equivalente.
- Non usare mai come riempimento un materiale infiammabile.



PULIZIA FILTRO ARIA

Eseguire regolarmente la pulizia e la manutenzione del filtro aria. Un filtro aria sporco compromette il passaggio dell'aria, riduce la potenza del motore ed aumenta il consumo di carburante. In qualche caso, la polvere può persino giungere all'interno del motore e causare gravi danni. Per questo la manutenzione del filtro aria va eseguita regolarmente.

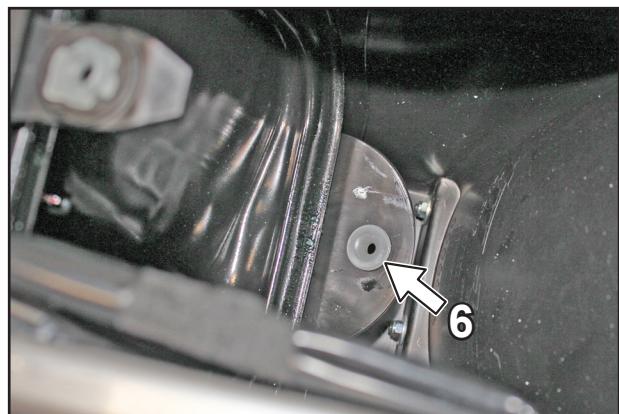
- Rimuovere la sella come scritto nel relativo paragrafo.
- Sganciare la clip (1).
- Estrarre con cautela il filtro (2) dalla sede.



- Separare l'elemento in spugna (3) dalla gabbia in plastica (4). Lavare con cura l'elemento in spugna con lo speciale liquido detergente e farlo asciugare bene all'aria. Se necessario spremere leggermente la spugna ma mai strizzarla. Pulire la gabbia in plastica e la cassa filtro e controllare che il cappuccio che collega il carburatore/corpo farfallato alla cassa filtro sia integro e correttamente posizionato.
- Riassemblare la spugna e la gabbia, avendo cura di averla precedentemente oliata con olio per filtri, e rimontare il filtro aria posizionandolo correttamente sul suo piano d'appoggio, curando che non vi siano lembi della spugna sollevati o non aderenti al piano d'appoggio stesso.
- Reinserire il filtro (2) nella propria sede facendo attenzione che il piolo (5) si incasti nella sede inferiore della scatola filtro (6).
- Riposizionare la clip (1) bloccando il filtro nella parte superiore.
- Rimontare la sella.

AVVERTIMENTO

- Non pulire l'elemento in spugna con benzina o petrolio che lo possono corrodere. Per una corretta manutenzione usare gli appositi prodotti in commercio per la pulizia e per la lubrificazione.
- Non mettere mai in funzione la motocicletta senza filtro aria. L'infiltrazione di polvere e sporco può causare danni ed un'elevata usura.
- Curare la perfetta sigillatura tra cappuccio e cassa filtro e il corretto montaggio dell'elemento in spugna sulla gabbia in plastica. Qualsiasi trafileggio può portare sabbia o sporco all'interno del motore.

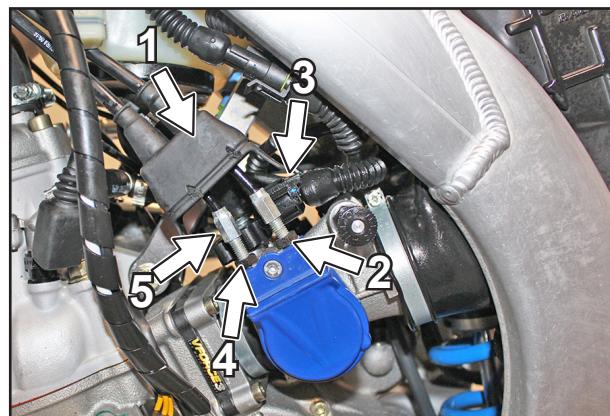


REGOLAZIONE CAVI COMANDO ACCELERATORE

Regolazione modelli (EN - SMR)

La regolazione su questi modelli deve essere fatta sul corpo farfallato. La manopola dell'acceleratore va regolata in base alla preferenza del guidatore, ma dovrebbe avere sempre un gioco di almeno 1-2 mm.

- Per regolare il gioco, spostare il cappuccio di protezione (1).
- Regolare prima il cavo di apertura e poi quello di chiusura. Riferirsi anche alle diciture presenti sulle guaine.



Cavo apertura

- Allentare il controdado (2) e avvitare o svitare il registro (3) fino ad ottenere il gioco voluto.
- Avvitando il registro la corsa a vuoto aumenta. Svitando il registro la corsa a vuoto diminuisce.
- Serrare il controdado e controllare la scorrevolezza della rotazione della manopola.

Cavo chiusura

- Allentare il controdado (4) e avvitare o svitare il registro (5) fino ad ottenere il gioco voluto.
- Avvitando il registro la corsa a vuoto aumenta. Svitando il registro la corsa a vuoto diminuisce.
- Serrare il controdado e controllare la scorrevolezza della rotazione della manopola.
- Alla fine della regolazione riposizionare il cappuccio di protezione.

AVVERTIMENTO

- A motore acceso, accertarsi che il regime di giri del minimo sia corretto e che non aumenti quando si sterza fino all'arresto sia a destra che a sinistra.

Regolazione modelli (MX - SMK)

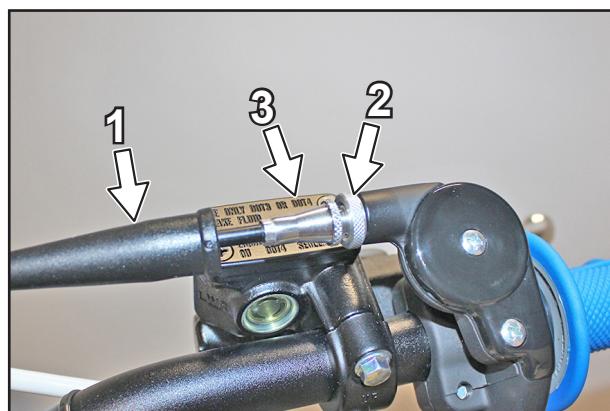
La regolazione su questi modelli deve essere fatta sull'acceleratore.

La manopola dell'acceleratore va regolata in base alla preferenza del guidatore, ma dovrebbe avere sempre un gioco di almeno 1-2 mm.

- Per regolare il gioco, spostare il cappuccio di protezione (1).
- Allentare la ghiera (2) e agire sul registro (3).
- Avvitando il registro la corsa a vuoto aumenta.
- Svitando il registro la corsa a vuoto diminuisce.
- Serrare la ghiera (2) e controllare la scorrevolezza della rotazione della manopola.
- Alla fine della regolazione riposizionare il cappuccio di protezione (1).

AVVERTIMENTO

A motore acceso, accertarsi che il regime di giri del minimo sia corretto e che non aumenti quando si sterza fino all'arresto sia a destra che a sinistra.



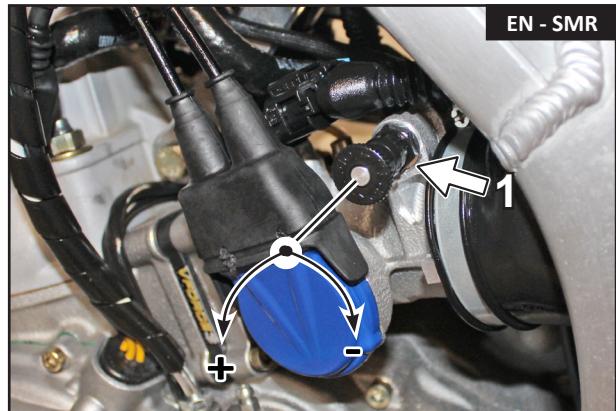
REGOLAZIONE DEL MINIMO

La regolazione del minimo influisce fortemente sull'avviamento del motore, vale a dire che un motore con un minimo regolato correttamente sarà più facile da avviare di un motore con una regolazione errata del minimo. Ciascuna moto TM Racing viene consegnata con una regolazione di base del minimo adeguata al tipo di moto. All'occorrenza si può variare questa regolazione.

A motore in funzione, sufficientemente caldo e senza toccare la manopola dell'acceleratore, ruotare il pomello (1) o la vite (2) presente sul lato sinistro della moto.

Modelli (EN - SMR)

Ruotando il pomello (1) in senso orario si diminuisce il numero di giri e viceversa aumenta.



Modelli (MX - SMK)

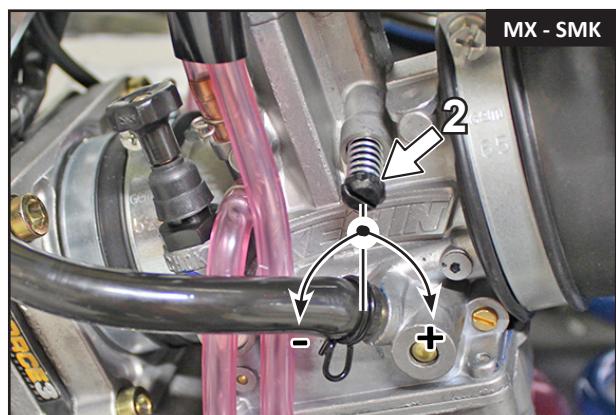
Ruotando la vite (2) in senso orario si aumenta il numero di giri e viceversa diminuisce.

Non regolare il regime del minimo troppo basso. Se si dispone di un contagiri, non scendere mai sotto i 1700 ÷ 1800 giri/min.

In alternativa al contagiri si può usare lo "Strumento palmare" di diagnosi e programmazione TM Racing.

⚠ AVVERTIMENTO

- Non eseguire mai regolazioni del minimo a motore spento, si rischia di non riuscire più ad avviare il motore.



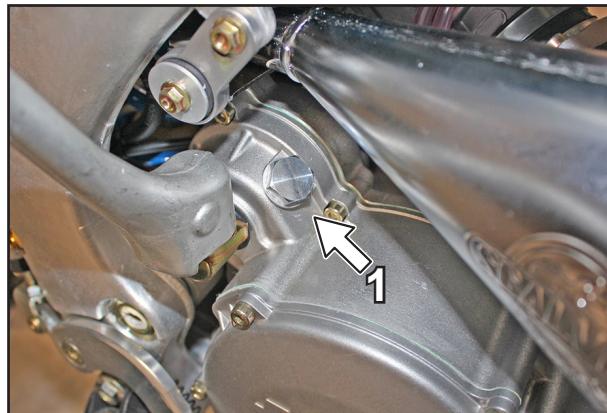


SOSTITUZIONE OLIO CAMBIO

Usare solamente olio di alta qualità, del tipo indicato nel capitolo "Dati tecnici".

Il cambio olio va eseguito a motore spento ma ancora abbastanza caldo per far defluire più facilmente l'olio usato.

- Posizionare la moto su fondo piano e predisporre un recipiente adeguato sotto il motore. Svitare il tappo di introduzione (1) posto sul lato destro del motore (coperchio frizione) e il tappo di scarico (2) posto sul lato inferiore del motore, lasciare defluire l'olio nel recipiente.
- Attendere che l'olio scoli completamente dai fori di scarico, ripulire i piani di tenuta, controllare le guarnizioni, ripulire dai possibili detriti i magneti (3) del tappo di scarico e riavvitare il tappo, serrando a 20 Nm.
- Preparare un misurino con la quantità necessaria di olio cambio del tipo prescritto (vedi tabella) e versarne circa 600gr dal foro di introduzione.
- Avvitare e serrare il tappo a 20 Nm.
- Controllare la tenuta dei tappi di introduzione e scarico.



⚠ PERICOLO

- FARE ATTENZIONE ALL'OLIO CALDO E ALLE PARTI DEL MOTORE, SI RISCHIANO USTIONI.

⚠ AVVERTIMENTO

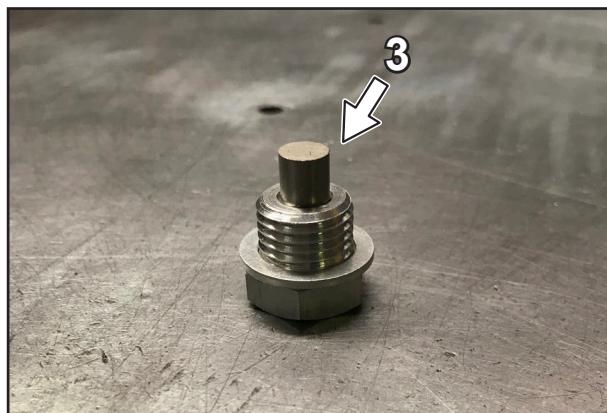
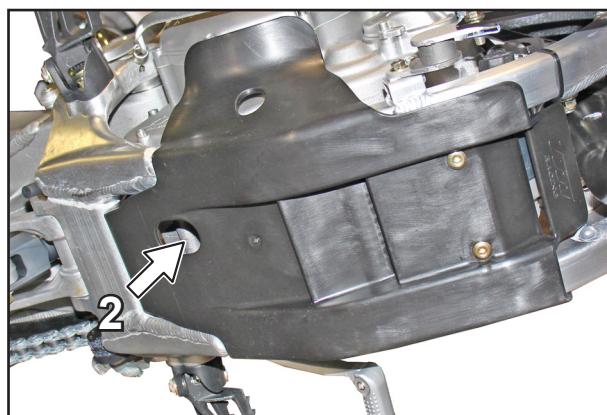
- Un livello troppo basso, olio di qualità inferiore o intervalli di manutenzione più lunghi di quanto prescritto, provocano gravi danni al cambio. Evitare assolutamente di introdurre una quantità eccessiva di olio nel cambio, se accade scaricarlo.

TABELLA QUANTITÀ DI OLIO

Cambio olio 600 gr.

NOTA:

Per il tipo di olio da utilizzare, vedi capitolo "Dati tecnici".



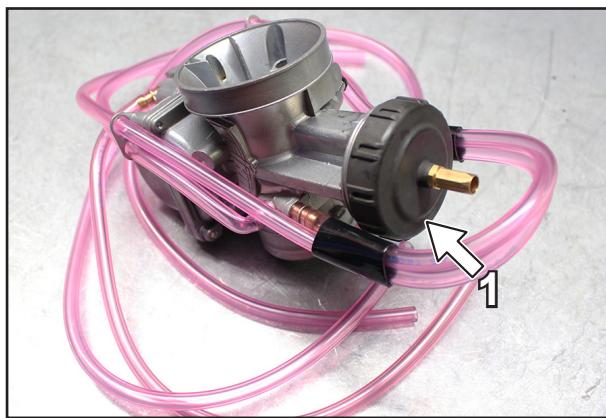
CARBURATORE (MX - SMK)
REGOLAZIONE SPILLO

La posizione dello spillo deve essere regolata in funzione alla stagione di utilizzo e quindi alla temperatura esterna, per eseguire la regolazione agire come segue:

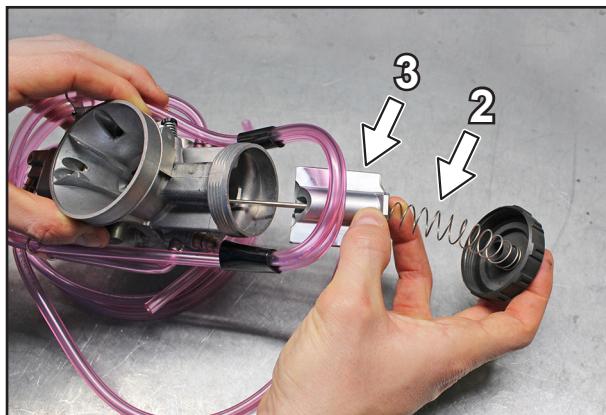
- Chiudere il rubinetto carburante.

NOTA: L'operazione può essere effettuata con il carburatore montato.

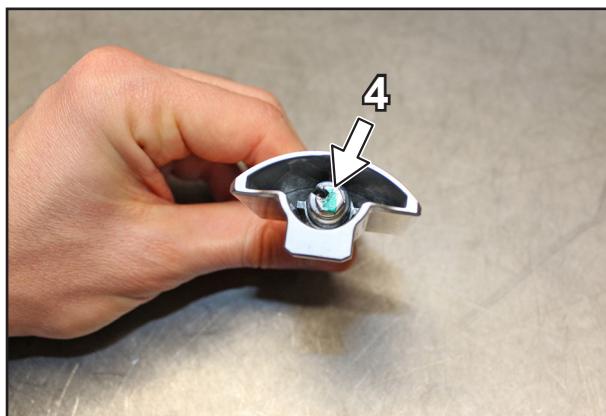
- Svitare e rimuovere il coperchio esterno (1).



- Estrarre la molla (2) e la valvola (3).



- Svitare la vite (4) dello spillo.

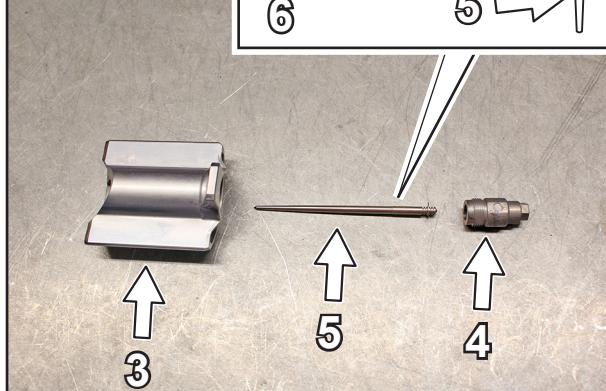
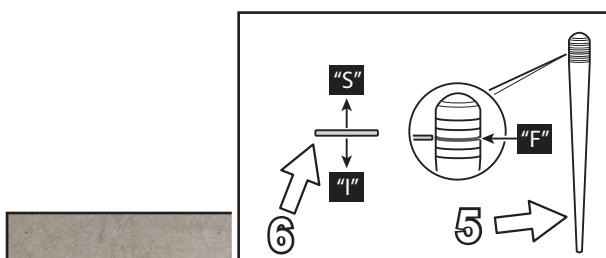


- Estrarre lo spillo (5).

- Spostare il seeger (6) seguendo le seguenti indicazioni:

La regolazione standard di fabbrica è sulla terza tacca "F" da sopra, la regolazione deve essere fatta spostando il seeger (6) una tacca per volta, se la temperatura esterna è alta spostare il seeger (6) di una tacca verso la parte superiore "S" dello spillo (5), viceversa spostare il seeger (6) di una tacca verso la parte inferiore "I" dello spillo.

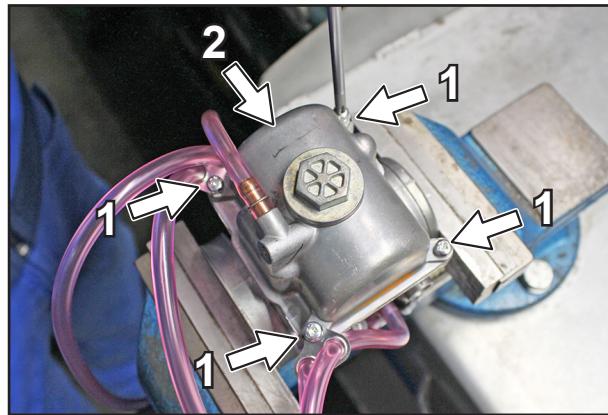
Rimontare il tutto procedendo in senso inverso e controllare il corretto funzionamento della moto.



CONTROLLO E PULIZIA GETTI

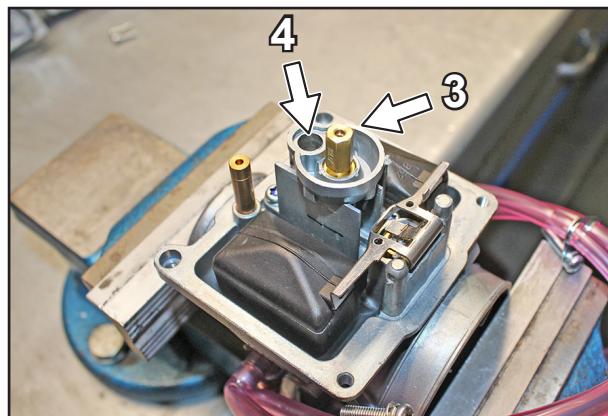
Per pulire il getto del minimo e il getto del massimo agire come segue:

- Chiudere il rubinetto carburante.
- Posizionare sotto il carburatore un recipiente per la raccolta della benzina presente nella vaschetta.
- Svitare le viti (1) di fissaggio vaschetta (2).



- Svitare il getto del massimo (3) e pulirlo utilizzando aria compressa se intasato pulire il foro tramite un apposito puntale senza deformare la sagoma del getto.
- Svitare il getto del minimo (4) e pulirlo utilizzando aria compressa se intasato pulire il foro tramite un apposito puntale senza deformare la sagoma del getto.

Rimontare il tutto procedendo inversamente facendo attenzione a riposizionare correttamente la guarnizione della vaschetta.

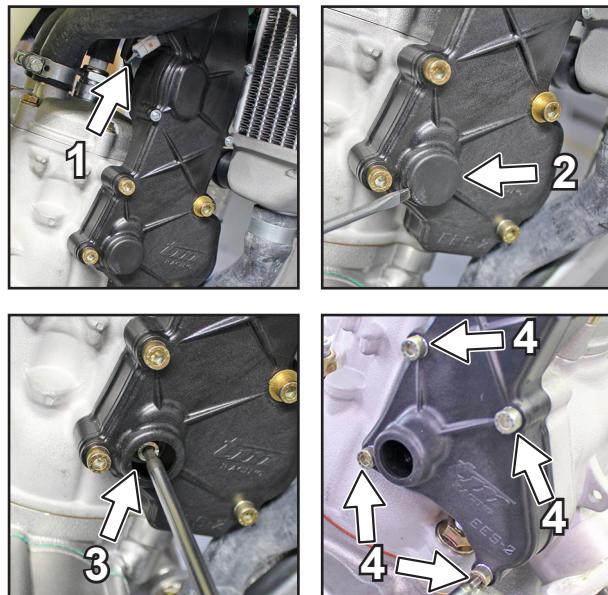


VALVOLA DI SCARICO

Rimozione valvola dal motore

Per rimuovere la valvola di scarico dal motore agire come segue:

- Scollegare il connettore (1) dalla valvola.
- Rimuovere il tappo in gomma (2).
- Svitare la vite (3) di comando valvola.
- Svitare le viti (4) di fissaggio valvola al motore.



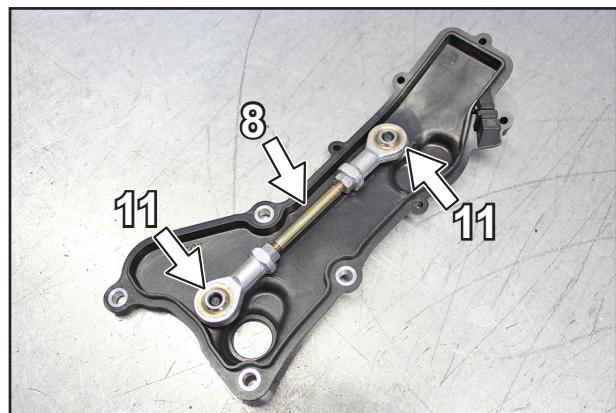
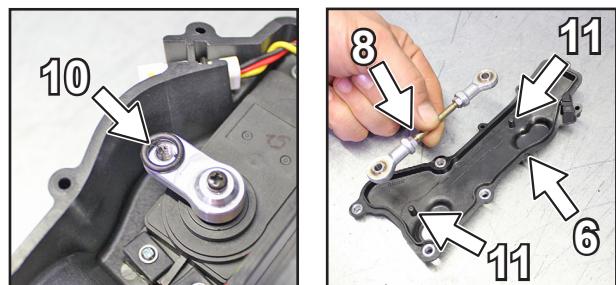
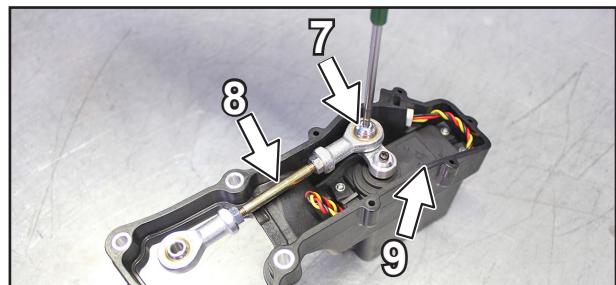
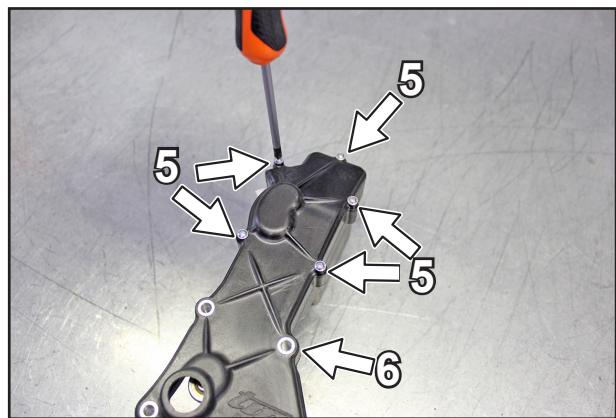
Disassemblaggio valvola

- Svitare le viti (5) e rimuovere il coperchio (6).
- Svitare la vite (7) che fissa l'asta di comando (8) al motorino (9).

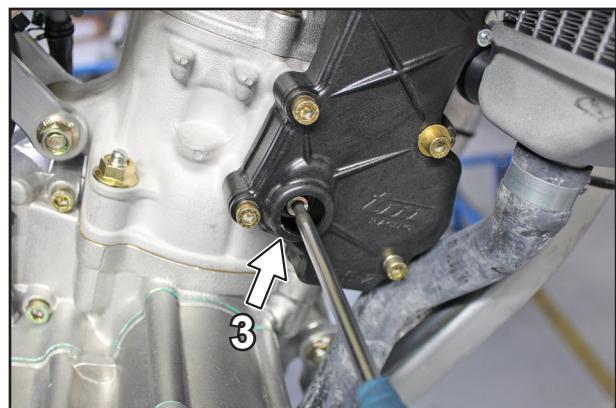
⚠ AVVERTIMENTO

Recuperare la guarnizione OR (10).

- Se l'asta (8) deve essere sostituita regolare la distanza, della nuova asta, tra le due testine e provarla sui due pioli di misura (11) posizionati sul coperchio (6).
- Rimontare il tutto procedendo in senso inverso facendo attenzione a posizionare la guarnizione OR (10) correttamente sotto la testina.

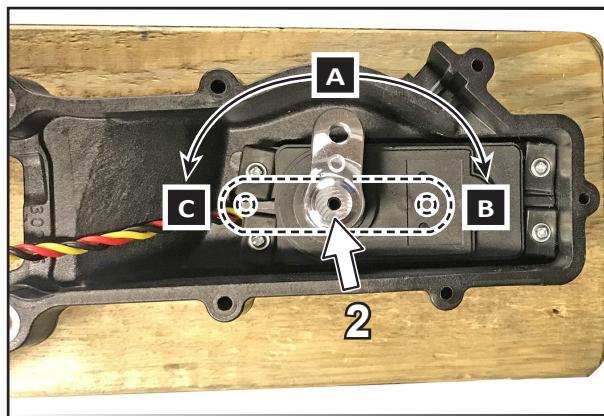
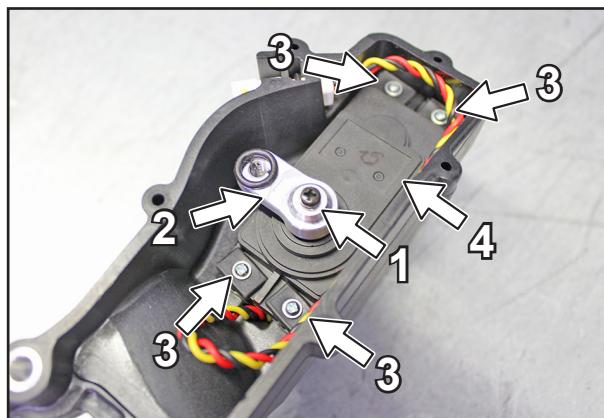

Rimontaggio valvola sul motore

Rimontare la valvola procedendo in senso inverso allo smontaggio avvitando la vite (3) che fissa l'occhiello inferiore dell'asta con la leva di apertura/chiusura valvola.



SOSTITUZIONE MOTORINO VALVOLA

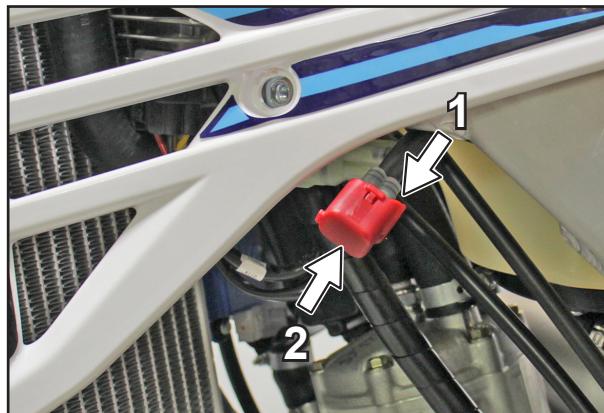
- Smontare la valvola come indicato nel relativo paragrafo.
- Svitare la vite (1) e rimuovere la leva (2).
- Svitare le viti (3) e rimuovere il motorino (4).
- Sostituire il motorino (4) e riavvitare le viti (3).
- Rimontare la leva (2) in posizione "A" e verificare che ruotandola verso l'alto raggiunga massimo la posizione "B" e ruotandola verso il basso raggiunga la posizione "C". Se non si verifica è necessario rimuovere la leva (2) e rimontarla spostandola leggermente.
- Fissare la leva avvitando la vite (1).
- Rimontare la valvola come descritto nel relativo paragrafo.



MEMORIZZAZIONE PUNTI DI FINECORSO DEL SISTEMA (MX - SMK)

Prima di avviare il motore è necessario memorizzare in centralina i punti di finecorsa del sistema, procedura che deve essere fatta sempre dopo ogni intervento: rimozione del sistema, ecc.

- La presa di collegamento è posizionata sulla parte sinistra della moto sotto il serbatoio.
- Estrarre la presa (1), rimuovere il cappuccio di protezione (2).
- Munirsi di una batteria da 12 volts.
- Collegare il cablaggio (3) accessorio TM, Codice: **68492** al connettore (1).

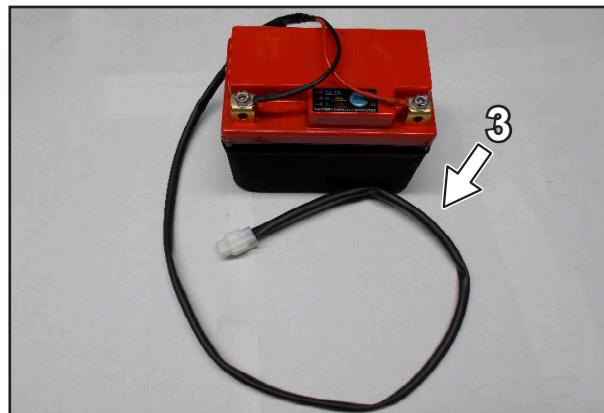


Dopo 4 secondi circa, il sistema inizia la procedura di memorizzazione che si svolge in tre fasi:

1. La valvola viene posizionata nel punto di chiusura.
2. La valvola viene posizionata nel punto di massima apertura.
3. La valvola viene riposizionata nel punto di chiusura.

A questo punto il sistema è pronto.

- Scollegare il cablaggio (3) e rimontare il cappuccio di protezione (2) nella presa (1).



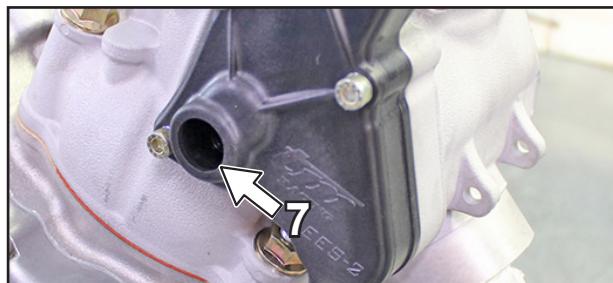
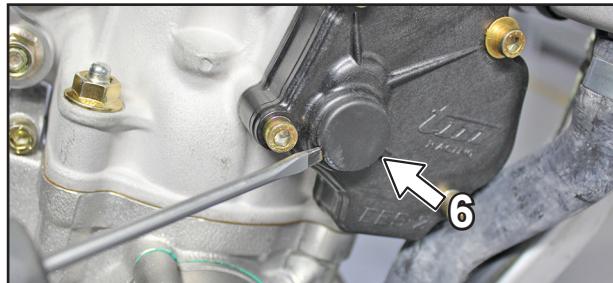
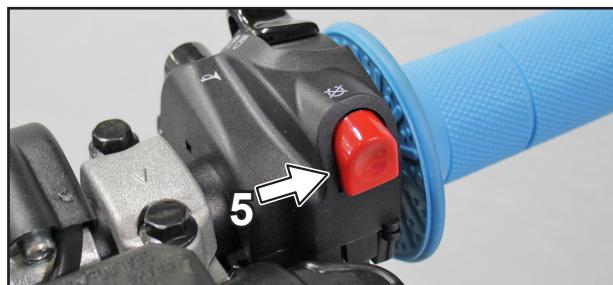
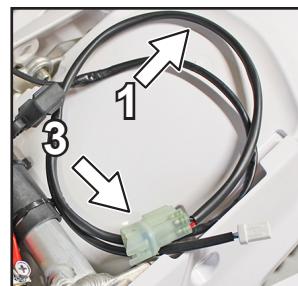
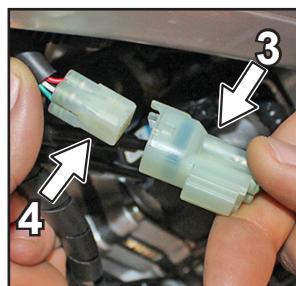
RESET VALVOLA DI SCARICO

In caso di malfunzionamento o dopo una sostituzione della valvola è necessario effettuare la procedura di RESET.

Reset valvola per modelli (EN - SMR)
⚠ AVVERTIMENTO

Accertarsi che il motore sia spento.

- Rimuovere la sella come descritto nel relativo paragrafo.
- Collegare il cavo (1) ai morsetti della batteria.
- Ruotare la manopola acceleratore (2) sulla massima apertura e mantenerla in posizione aperta.
- Collegare il connettore (3) alla presa diagnosi (4).
- Entro due secondi da quando ho collegato il connettore (3) premere il pulsante spegnimento (5) e mantenerlo premuto per almeno cinque secondi.
- Rilasciare la manopola acceleratore (2).
- A questo punto l'attuatore, lentamente va a cercare i punti 0% e 100% dell'apertura portandosi prima al 100% e poi al 0%.
- Una volta memorizzati i due estremi la valvola si posiziona al 100% dell'apertura.
- Scollegare il cavo (1).
- Togliere il tappo (6).
- Ricollegare il cavo (1) come descritto in precedenza.
- Agire sulla manopola dell'acceleratore (2) e controllare che, tramite il foro (7), l'astina di comando si muova.
- Effettuata la verifica rimontare il tappo (6), scollegare il cavo (1) e rimontare la sella.

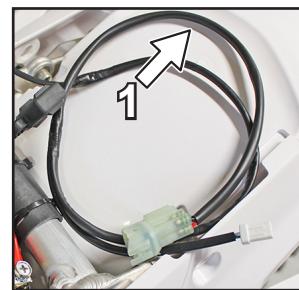


SPURGO CIRCUITO OLIO MISCELA (EN - SMR)

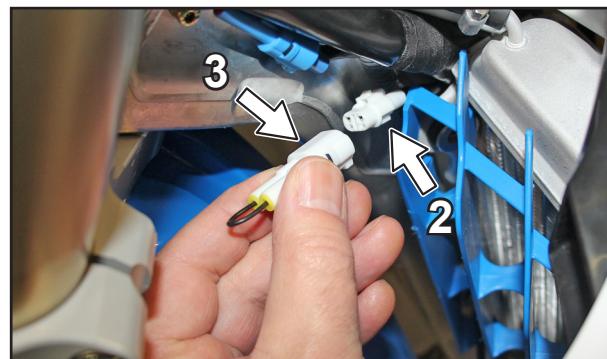
⚠ AVVERTIMENTO

Accertarsi che il motore sia spento.

- Rimuovere la sella come descritto nel relativo paragrafo.
- Collegare il cavo (1) ai morsetti della batteria.
- Rimuovere il cappuccio (2) dal connettore del cablaggio posizionato nella parte anteriore sinistra della moto.
- Montare il connettore (3) con ponticello in dotazione
- Effettuato lo spurgo del circuito, scollegare il cavetto (1), rimuovere il connettore (3) e rimontare il cappuccio (2).
- Rimontare la sella.


⚠ AVVERTIMENTO

Sostituire la pompa olio miscelatore rispettando le tempistiche indicate nella tabella manutenzione.



5. DIAGNOSI





Eseguire i lavori di manutenzione previsti sulla propria moto, farà sì che difficilmente si verifichino inconvenienti. Nel caso in cui tuttavia dovesse presentarsi un eventuale problema, iniziare a ricercare nella seguente tabella quello che è stato riscontrato e mettere in atto il rimedio.

Nella tabella sono presenti due colonne che identificano la figura professionale che può effettuare l'intervento:



• con il simbolo  , si indica che l'intervento può essere effettuato dall'utente;



• con il simbolo  , si indica che l'intervento deve essere eseguito da un tecnico o presso un'officina autorizzata TM.

Per questo motivo nell'interesse della propria sicurezza, fare eseguire tali lavori esclusivamente in un'officina specializzata TM dove la vostra moto sarà mantenuta in maniera ottimale da personale specificamente istruito. Nel caso in cui si abbiano dei dubbi, si raccomanda di rivolgersi ad un rivenditore TM. Per quanto non contemplato in questo paragrafo si rimanda al paragrafo "Strumento palmare".

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO		
IL MOTORE NON SI AVVIA	Chiave di avviamento non inserita o non ruotata (SMR)	Inserire la chiave di avviamento e ruotarla in senso orario.	•	
	Rubinetto benzina chiuso (MX-SMK).	Aprire il rubinetto benzina		
	Mancanza di carburante al motore.	Effettuare il rifornimento di carburante. Controllare connessioni serbatoio carburatore.	• •	
	Regolazione minimo errata.	Regolare correttamente il minimo.	•	
	Motore ingolfato/candela bagnata.	Eseguire la procedura di avviamento con motore ingolfato / benzina chiusa.	•	
	Candela rovinata.	Sostituire la candela.	•	
	Distanza tra gli elettrodi non corretta.	Regolare la distanza tra gli elettrodi a 0,8 mm.	•	
	Impianto iniezione difettoso (EN-SMR).	Verificare impianto iniezione (Strumento Diagnosi).		•
	Pressione insufficiente Circuito benzina	Sostituire pompa		•
	Cablaggio danneggiato.	Controllare il cablaggio, verificare i collegamenti a massa, l'integrità di connettori, cavi e guaine		•
	Cappuccio candela danneggiato.	Controllare il cappuccio candela ed eventualmente sostituirlo.	•	
	Bottone di spegnimento difettoso	Controllare il bottone di spegnimento.		•
	Filtro aria intasato	Pulire	•	
IL MOTORE NON STA IN MOTO AL MINIMO	Regolazione minimo errata.	Regolare correttamente il minimo.	•	
	Candela danneggiata.	Sostituire la candela.	•	
	Impianto accensione difettoso.	Verificare impianto accensione (Strumento Diagnosi).		•

>>>

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO		
IL MOTORE NON RAGGIUNGE IL PIENO REGIME	Impianto accensione difettoso.	Verificare impianto accensione (Strumento Palmare).		•
	Impianto iniezione difettoso EN-SMR	Verificare impianto iniezione (Strumento Palmare).		•
	Centralina ECU difettosa.	Sostituire centralina ECU.		•
	Attuatore valvola di scarico difettoso o da regolare	Effettuare la regolazione della posizione della valvola di scarico		•
	Centralina valvola difettosa	Eseguire il reset o sostituire la centralina		•
	Candela difettosa	Sostituire candela	•	
POTENZA DEL MOTORE INSUFFICIENTE	Filtro aria intasato.	Pulire o sostituire il filtro aria.	•	
	Impianto iniezione difettoso EN-SMR	Verificare impianto iniezione (Strumento Diagnosi).		•
	Impianto di scarico non a tenuta, deformato o lana di vetro nel silenziatore esausta.	Controllare le parti difettose sull'impianto di scarico, sostituire la lana di vetro nel silenziatore di scarico.		•
	Valvole di scarico non correttamente regolate	Controllare cavi valvole Sostituire centralina		•
	Impianto di accensione difettoso.	Verificare impianto accensione (Strumento Diagnosi).		•
	Centralina ECU difettosa.	Sostituire centralina ECU.		•
	Filtro carburante intasato.	Sostituzione filtro carburante.		•
IL MOTORE PERDE COLPI O SI SPEGNE DURANTE LA MARCIA	Mancanza di carburante al motore.	Effettuare il rifornimento di carburante. Controllare connessioni pompa benzina o carburatore e tubo carburante. Verificare pressione carburante (TSI)	•	•
	Candela danneggiata.	Sostituire la candela.	•	
	Impianto accensione difettoso.	Verificare impianto accensione (Strumento Diagnosi).		•
	Impianto iniezione difettoso.	Verificare impianto iniezione (Strumento Diagnosi) (TSI)		•
	Valvola di scarico non correttamente regolata	Verificare la corretta regolazione della valvola		•
	Centralina ECU difettosa.	Sostituire centralina ECU.		•
	Batteria difettosa	Sostituire	•	

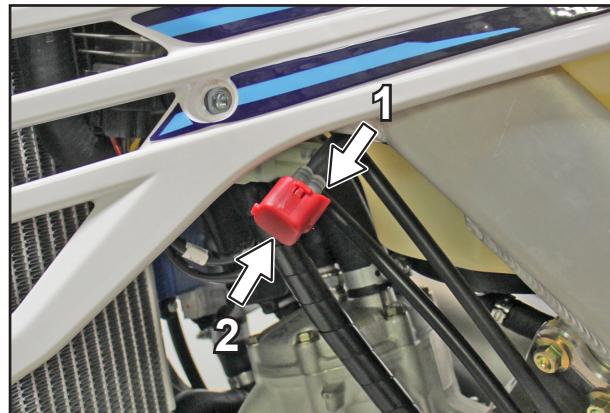
PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO		
IL MOTORE SI SURRISCALDA ECCESSIVAMENTE	Non vi è sufficiente liquido nel sistema di raffreddamento.	Controllare e rabboccare il livello del liquido di raffreddamento. Controllare la tenuta del sistema di raffreddamento.	• •	
	Aria nel circuito di raffreddamento.	Spurgare il sistema di raffreddamento.	•	
	Le lamelle dei radiatori sono molto sporche.	Pulire le lamelle dei radiatori con acqua (non a pressione).	•	
	Formazione di schiuma nel sistema di raffreddamento.	Sostituire il liquido di raffreddamento, utilizzando fluido anticongelante di buona marca.	•	
LUCI, TACHIMETRO, AVVISATORE ACUSTICO E INDICATORI DI DIREZIONE NON FUNZIONANO (SMR-EN)	Fusibile bruciato.	Controllare fusibile e sostituire.	•	
	Connessioni	Controllare cablaggio		•
	Batteria difettosa	Sostituire	•	
LA BATTERIA È SCARICA ANCHE SE LA MOTO È STATA USATA DI RECENTE (EN-SMR)	La batteria non viene caricata dal generatore.	Controllare generatore e regolatore di tensione.		•
	La batteria è danneggiata.	Sostituire la batteria.		•
	Temperatura esterna troppo bassa	Controllare la batteria	•	

COLLEGAMENTO STRUMENTO OBD

- La presa per il collegamento dello strumento è posizionata sulla parte sinistra della moto sotto il serbatoio
- Estrarre la presa (1), rimuovere il cappuccio di protezione (2) e collegarsi allo strumento.

⚠ AVVERTIMENTO

Dopo avere effettuato le regolazioni volute rimontare il cappuccio di protezione (2) nella presa (1).



MANUALE CALTOOL

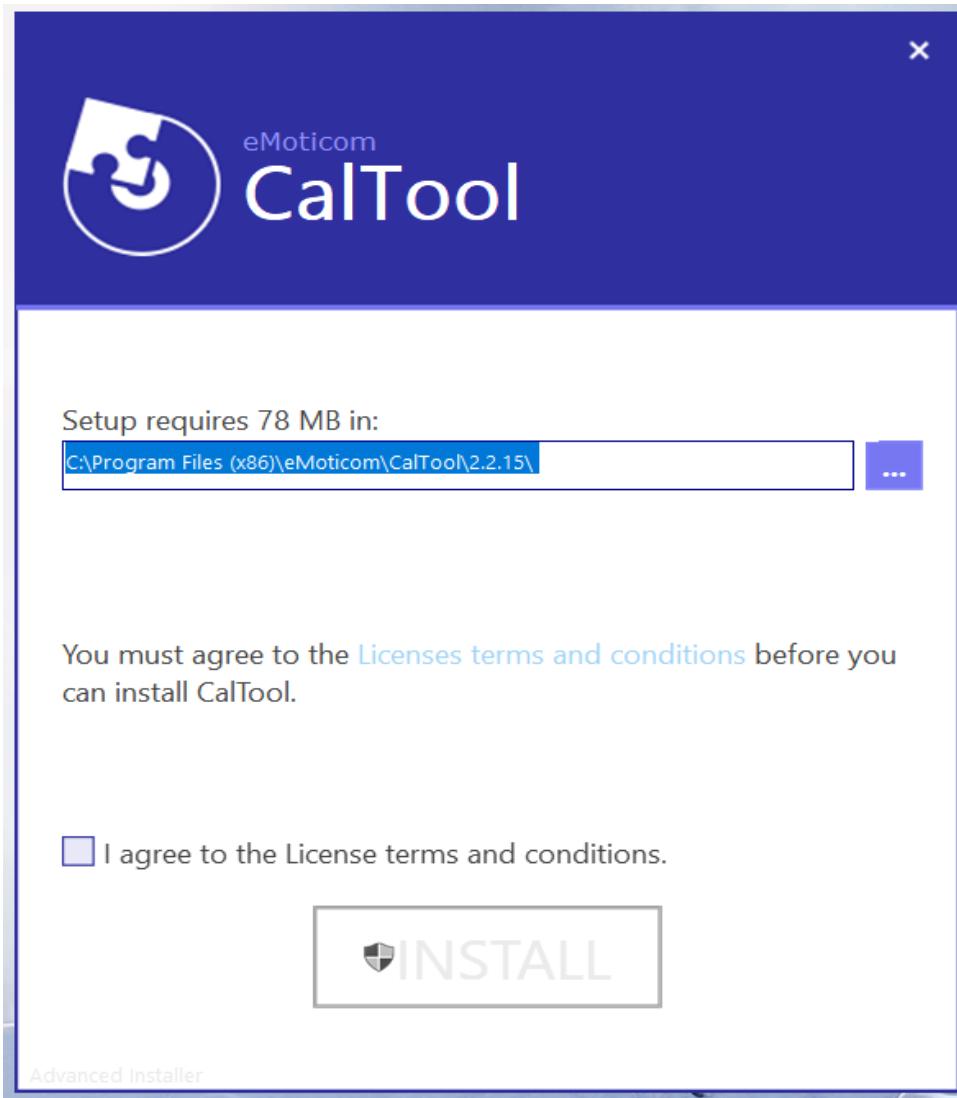
Italiano

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

Installazione e primo avvio

Aprire il file di installazione fornito per avviare il processo di installazione.

Selezionare '*I agree to the License terms and conditions*'.

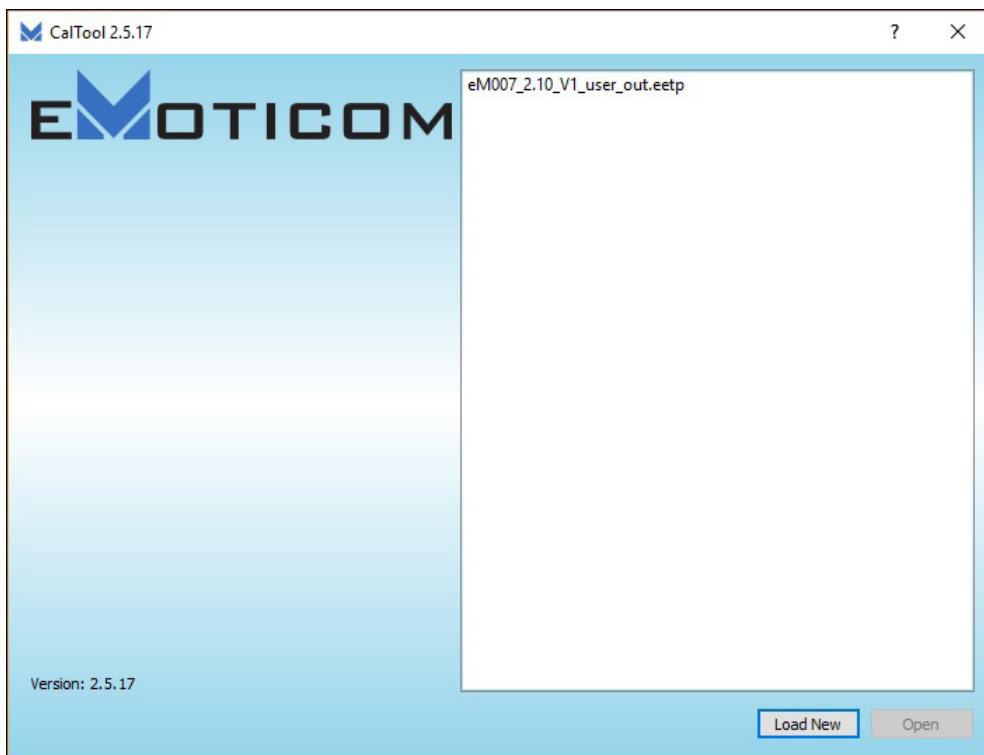


Procedere con l'installazione.

Una volta installato correttamente, aprire l'applicazione Caltool dal desktop.

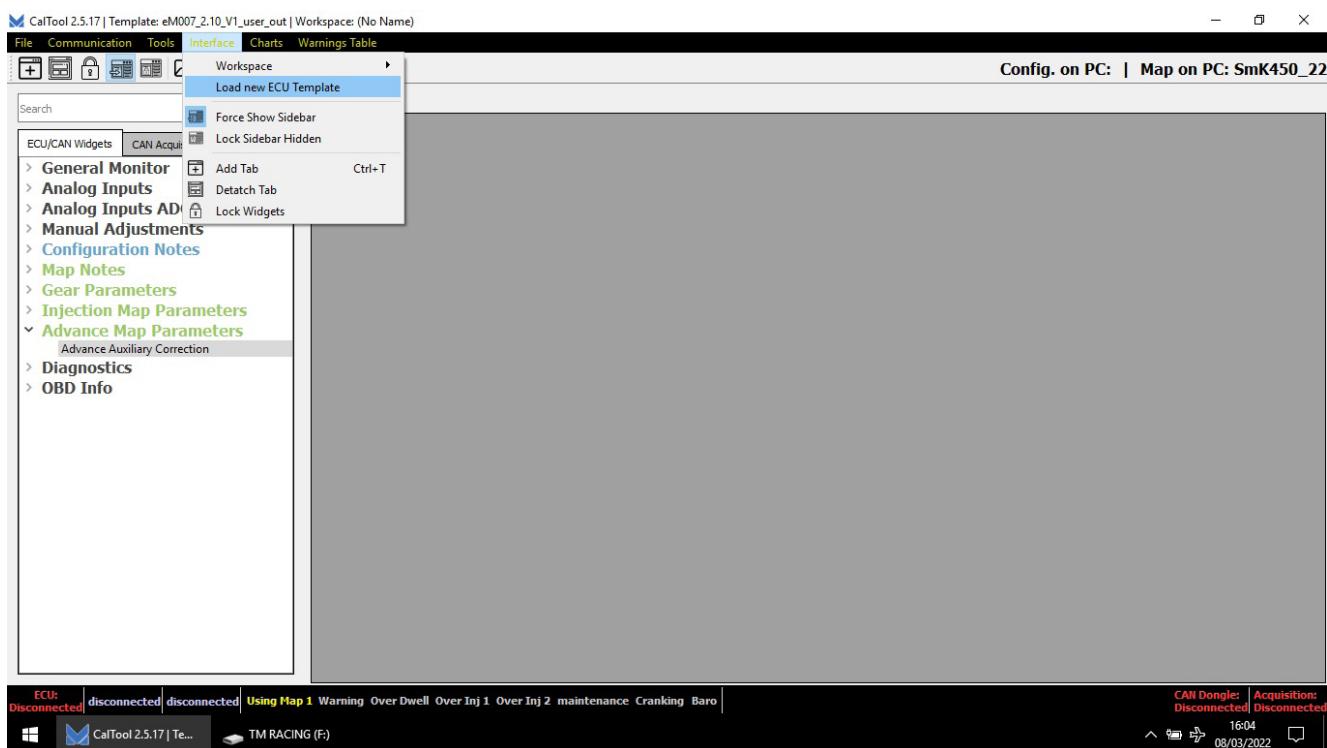
Guida inserimento template

Al primo avvio di Caltool apparirà la seguente finestra.



Premere 'Load New' e selezionare il file (fornito insieme al software) da caricare.

Per cambiare il template è possibile richiamare la finestra dal menu "interface" nel software premendo su "Load new ECU template".



GUIDA ALL'UTILIZZO DEL SOFTWARE

Guida alla gestione dei TAB e Layout

I controlli in alto nella barra degli strumenti sono separati per categoria:

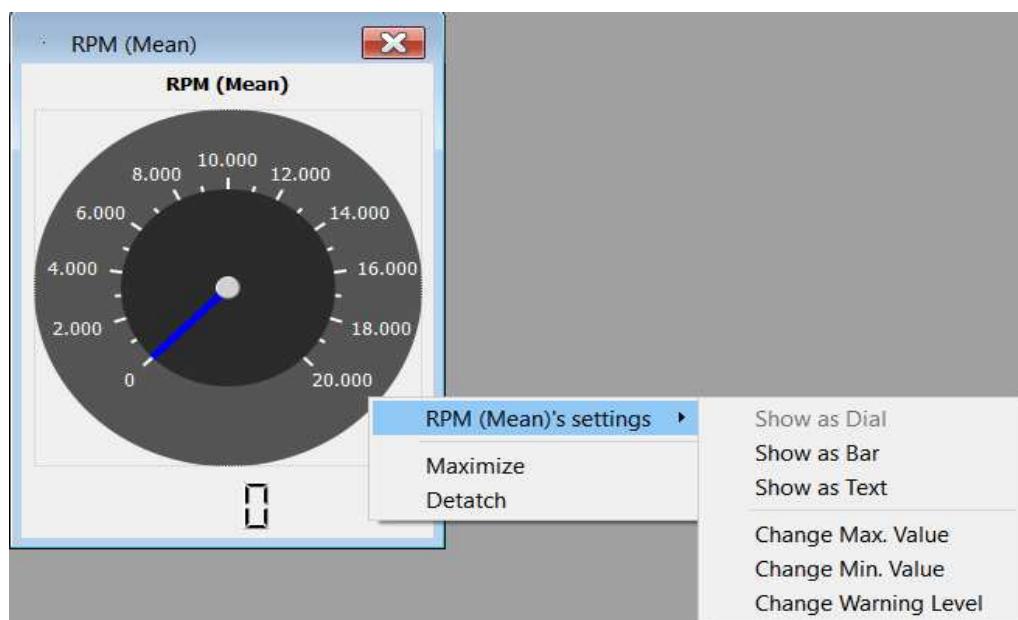
- *File*: per caricare e salvare file di mappatura
- *Communication*: per gestire la comunicazione con la centralina;
- *Workspace*: per i controlli con l'interfaccia;
- *Tools*: dove è presente lo strumento “codeload” per aggiornare il firmware della centralina

Sulla barra di stato in alto (da sx a dx):

- In rosso -non connesso- o verde -connesso- lo stato di connessione tra il software e la centralina (se la connessione funziona correttamente apparirà sullo schermo la versione di firmware della centralina);
- Il nome del file Mappa e del file di Configurazione attualmente caricati;
- Dei LED di stato della centralina;
- Versione caltool in uso;
- Versione template in uso;
- Versione workspace in uso.

I nomi dei file di configurazione e di mappa attualmente aperti dal software sono visibili sulla barra del titolo. Dalla barra sinistra è possibile selezionare widget da aggiungere alla TAB corrente.

Per massimizzare i widget cliccaci sopra due volte. Puoi eseguire la stessa operazione cliccando con il tasto destro e selezionando ‘Maximise’ per poi sganciarli in una finestra separata selezionando ‘detach’.



Per gli oggetti di visualizzazione (per es. RPM) è possibile modificare la scala e la modalità di visualizzazione o settare un valore di errore.

È anche possibile separarli in più TAB. Ci sono due modi per aggiungere TAB:

- Premere *Ctrl + t*
- Premere il pulsante ‘add tab’ sulla barra dei controlli, raggiungibile anche dal menu premendo: ‘workspace’ -> ‘TABS’ -> ‘add TAB’

In questo modo i layout del workspace verranno salvati automaticamente tra le sessioni.

È inoltre possibile salvarli in un file esterno, sia per il workspace completo che per la sola TAB corrente:

- Selezionare ‘workspace’ + ‘save as layout’
- Per ricaricare i layout ‘workspace’ + ‘load layout’

Comunicazione centralina

Per comunicare con la ECU è necessario l’adattatore CAN-USB EM008 da collegare al PC previo installazione del driver, in seguito a questa operazione sarà possibile collegarlo al connettore corrispondente sulla moto.



Premendo il tasto ‘connect ECU’  (in alto a sx) è possibile collegarsi alla centralina; la scritta in basso a sx diventa verde quando la centralina è correttamente connessa.

È ora possibile accedere al menu di invio e ricezione sulla barra dei controlli:

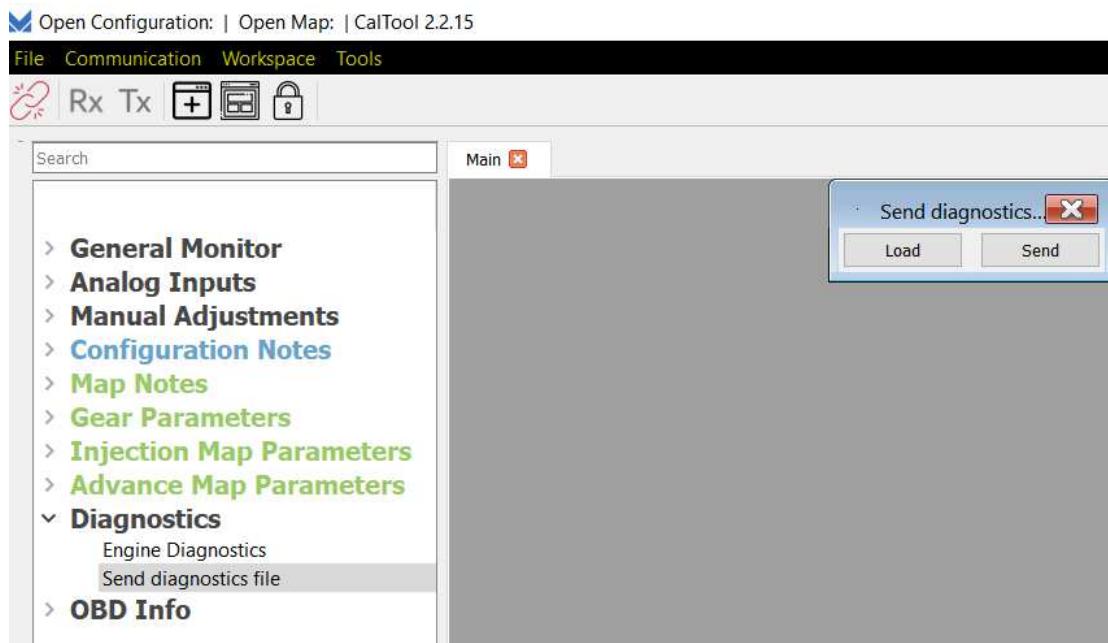
Rx Tx

Ricordarsi di controllare che il file sia effettivamente caricato prima di procedere con l’invio.

Per inviare i file di diagnostica è necessario il widget ‘send diagnostics file’.

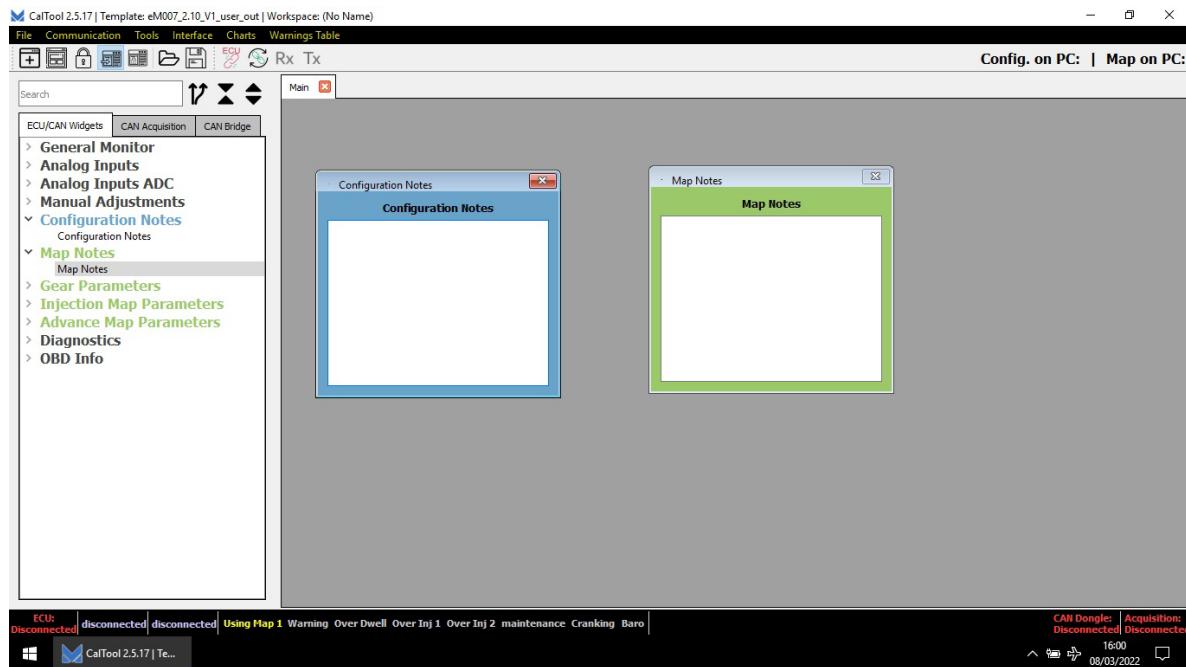
Premere ‘load’ per caricare il file e ‘send’ per inviarlo.

È necessario utilizzare file di diagnostica compatibile con la configurazione in uso.



È possibile vedere informazioni aggiuntive riguardo la mappa in uso tramite i Widget:

- Map notes
- Configuration notes

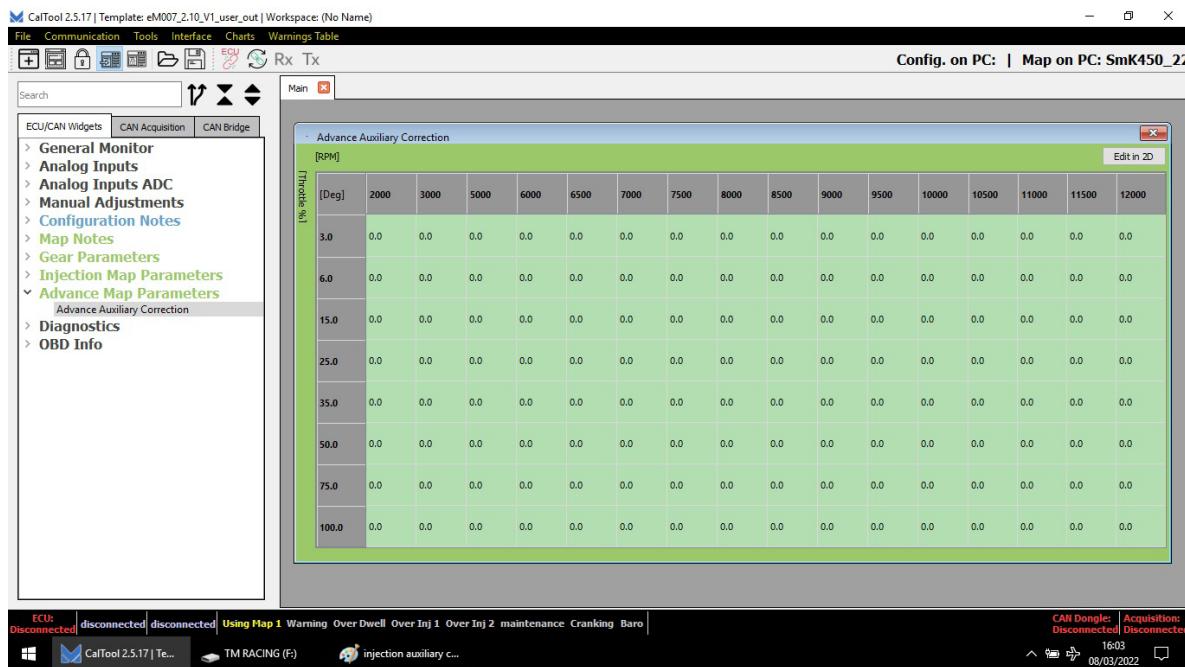


GUIDA AI WIDGET

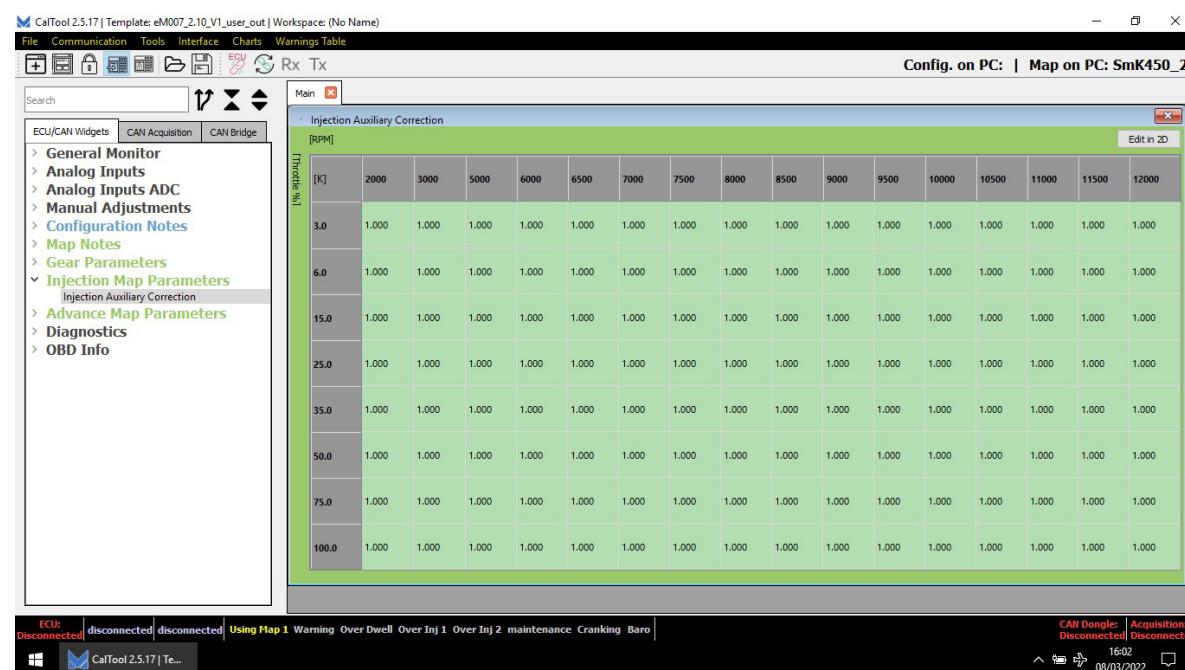
Correzione di mappa

È possibile effettuare delle modifiche al file di mappa caricato tramite i seguenti widget:

- *Gear parameters*: per modificare *configurazioni del cambio*;
- *Advance auxiliary correction*: il valore 0.0 indica un anticipo di default presente all'interno della mappa. È possibile anticipare di massimo 3 gradi (3.0) e ritardare di massimo 8 gradi (8.0). I valori modificati rimarranno sempre evidenziati con diverso colore;

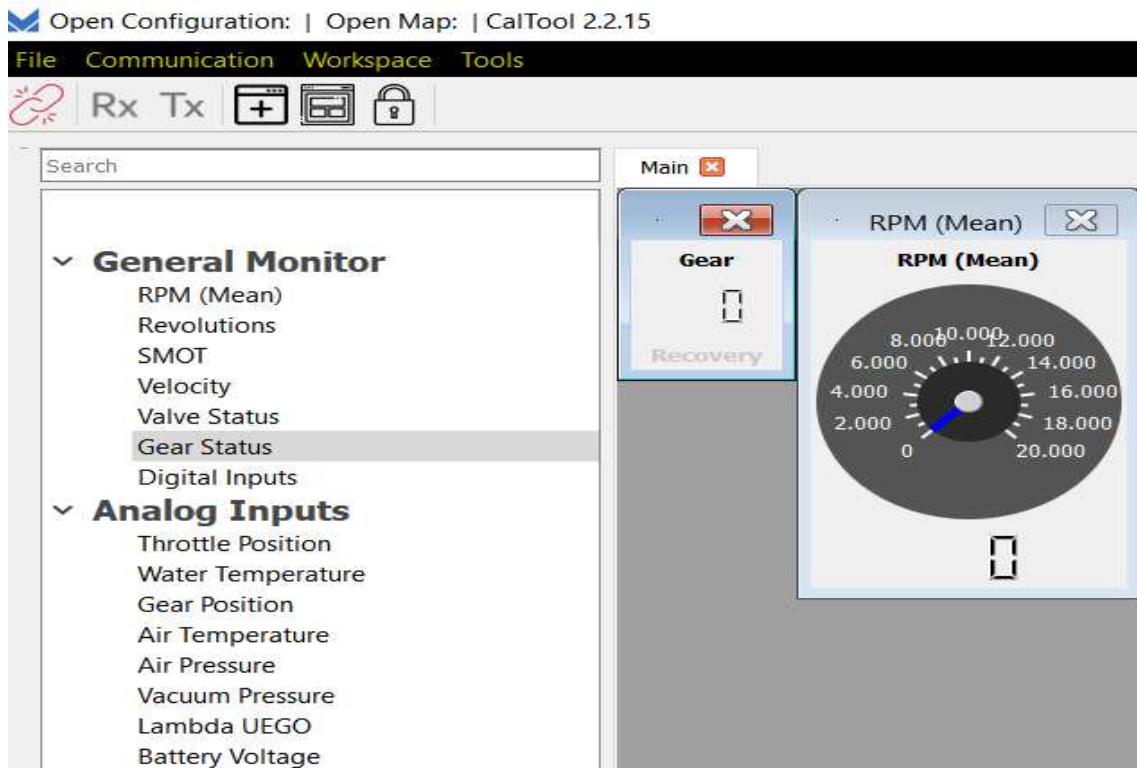


- *Injection auxiliary correction* : : il valore 1000 indica la quantità di benzina di default. È possibile ingrassare fino ad un 30% (1300) e smagrire fino al 30% (0.700); è altresì possibile variare la soglia giri motore e % acceleratore modificando il valore sulla colonna principale. I valori modificati rimangono evidenziati con diverso colore.



Verifica stato del motore

Nel menu laterale sono presenti le sezioni '*general monitor*' e '*analog inputs*' dalle quali è possibile accedere ai controlli per verificare lo stato generale della moto



Manutenzione del veicolo

Nella sezione '*manual adjustments*' del menù laterale sono presenti dei widget per assistere con la manutenzione della moto:

- *Widget maintenance*: controlli per effettuare la calibrazione della valvola di scarico e per effettuare lo spurgo della pompa dell'olio;
- *Widget output test*: controlli per effettuare una prova delle varie attuazioni della moto (iniettori, candela, pompe olio e benzina, ventola di raffreddamento).

Diagnistica e OBD

Ci sono tre modi per effettuare la diagnostica del veicolo:

- Dal widget '*Engine diagnostics*' è possibile vedere il conteggio delle ore operative della centralina e resettare i parziali;
- Dal widget '*Actuators faults*' è possibile vedere lo stato di errore degli attuatori della moto per resettarli;
- Dal widget '*OBD names*' è possibile visualizzare il nome trasmesso dalla centralina sul BUS OBD (è necessario premere il tasto update).

AGGIORNAMENTO DELLA CENTRALINA

Se è necessario aggiornare il firmware della centralina seguire i seguenti step:

- Collegare normalmente la centralina al software;
- Aprire l'interfaccia di '*codeLoad*';
- Premere il pulsante '*reboot to codeLoad*';
- Premere il pulsante '*send*' per selezionare il file da inviare.

L'operazione richiederà qualche minuto

Per tornare alla modalità normale premere il pulsante '*reboot to app*'.

6. DATI TECNICI





DATI TECNICI MOTORE 125-144 MX - SMK

MOTORE	125	144
Tipos	2 tempi monocilindrico, raffreddato a liquido	
Cilindrata	124,8 cm ³	143,3 cm ³
Alesaggio x corsa	54x54,4	56x58,2
Compressione	14.5:1	13.8:1
Carburante	carburante super senza piombo (E5) / (E10) miscelato con olio al 3%	
Altezza di squish	1.0/1.1 mm	
Altezza del pistone dal piano cilindro al PMS		- 1.65 mm
Tolleranza cilindro pistone		0,05 / 0,06
Supporti albero motore		2 cuscinetti a rulli
Cuscinetto testa di biella		gabbia a rulli e rasamenti argentati
Cuscinetto piede di biella		gabbia a rulli
Pistone		fuso in lega leggera
Segmenti		2 segmenti (GAP 0,40 / 0,45)
Quantitativo di olio cambio		650 cc
Trasmissione primaria		ingranaggi a denti diritti 19/63
Frizione		a dischi multipli in bagno d'olio
Cambio (ad innesti frontal)		6 marce
Rapporti cambio	1 ^a	14-31
	2 ^a	16-29
	3 ^a	18-27
	4 ^a	20-25
	5 ^a	22-24
	6 ^a	23-22
Generatore		KOKUSAN
Candela		BR9EG
Distanza elettrodi		0,7-0,8 mm
Raffreddamento		raffreddamento a liquido 40 % antigelo, 60 % acqua (fino a -25°C), circolazione forzata con pompa
Quantitativo liquido		1 litro (vedi pagina 4-92)
Centralina motore		KOKUSAN
Centralina valvola		TM Racing

DATI TECNICI MOTORE 125-144 EN - SMR

MOTORE	125	144
Tipo	2 tempi monocilindrico, raffreddato a liquido	
Cilindrata	124,8 cm ³	143,3 cm ³
Alesaggio x corsa	54x54,4	56x58,2
Compressione	14.5:1	13.8:1
Carburante	carburante super senza piombo (E5) / (E10)	
Lubrificazione motore	separata con pompa Mikuni gestita da ECU motore	
Altezza di squish	1.0/1.1 mm	
Altezza del pistone dal piano cilindro al PMS	- 1.65 mm	
Tolleranza cilindro pistone	0,05 / 0,06	
Cuscinetto testa di biella	gabbia a rulli e rasamenti argentati	
Cuscinetto piede di biella	gabbia a rulli	
Pistone	fuso in lega leggera	
Segmenti	2 segmenti (GAP 0,40 / 0,45)	
Quantitativo di olio cambio	650 cc	
Trasmissione primaria	ingranaggi a denti diritti 19/63	
Frizione	a dischi multipli in bagno d'olio	
Cambio (ad innesti frontali)	6 marce	
Rapporti cambio	1 ^a	13-32
	2 ^a	16-29
	3 ^a	18-27
	4 ^a	20-25
	5 ^a	22-24
	6 ^a	27-24
Generatore	KOKUSAN	
Regolatore	KOKUSAN	
Candela	CR9EIX	
Distanza elettrodi	0,8-1 mm	
Raffreddamento	raffreddamento a liquido 40 % antigelo, 60 % acqua (fino a -25°C), circolazione forzata con pompa	
Quantitativo liquido	1 litro (vedi pagina 4-92)	
Centralina motore	CDI EMOTICOM	
Centralina valvola	TM Racing	

SETTAGGIO CARBURATORI MX-SMK

KEIHIN	125 MX	144 MX
Spillo	N1EH	N1EH
Posizione spillo	3 ^a tacca	3 ^a tacca
Ghigliottina	6,5	6,5
Getto massimo	188	188
Getto del minimo	50	50
Giri vite aria	1	1,5
Posizione galleggiante	16 mm standard	16 mm standard

COPPIE DI SERRAGGIO MOTORE

Viti a brugola carter, cop. trasmissione, cop. frizione, cop. accensione	M 6	12 Nm
Tappo a vite scarico olio	M14x1.5	20 Nm
Tappo a vite carico olio	M14x1.5	20 Nm
Grani regolazione valvola	M 5	8 Nm
Controdadi regolazione valvola	M 5	8 Nm
Viti a brugola corpo lamellare	M6	12 Nm
Vite flangiata serraggio testa-cilindro	M 8	27 Nm
Dadi flangiati serraggio cilindro-basamento	M 10	35 Nm
Viti a brugola coperchio pompa acqua	M 6	12 Nm
Girante pompa acqua	M 6	Loctite 243 + 15 Nm
Dado mozzo frizione	M14x1.5	Loctite 243 + 70 Nm
Viti a brugola molle frizione	M 6	10 Nm
Viti a brugola statore accensione	M 6	Loctite 243 + 10 Nm
Vite svasata fissaggio piastrino fine corsa	M 6	10 Nm
Vite a brugola per bloccamarce	M 6	Loctite 243 + 10 Nm
Vite pedale avviamento	M 6	Loctite 243 + 25 Nm
Vite a brugola leva cambio	M 6	Loctite 243 + 10 Nm
Viti/dadi generici	M 5	8 Nm
Viti/dadi generici	M 6	10 Nm
Viti/dadi generici	M 8	25 Nm

RIFORNIMENTI LUBRIFICAZIONE

Olio Cambio	Motorex Cross Power 4T – 10W-50
Olio Miscelatore Automatico	Motorex Cross Power 2T Fully Synthetic
Olio per miscela	Motorex Cross Power 2T Fully Synthetic
Olio Frizione	DOT 4
Olio Freni	DOT 4
Liquido radiatore	Motorex Coolant M5.0 ready to use

DATI TECNICI CICLISTICA

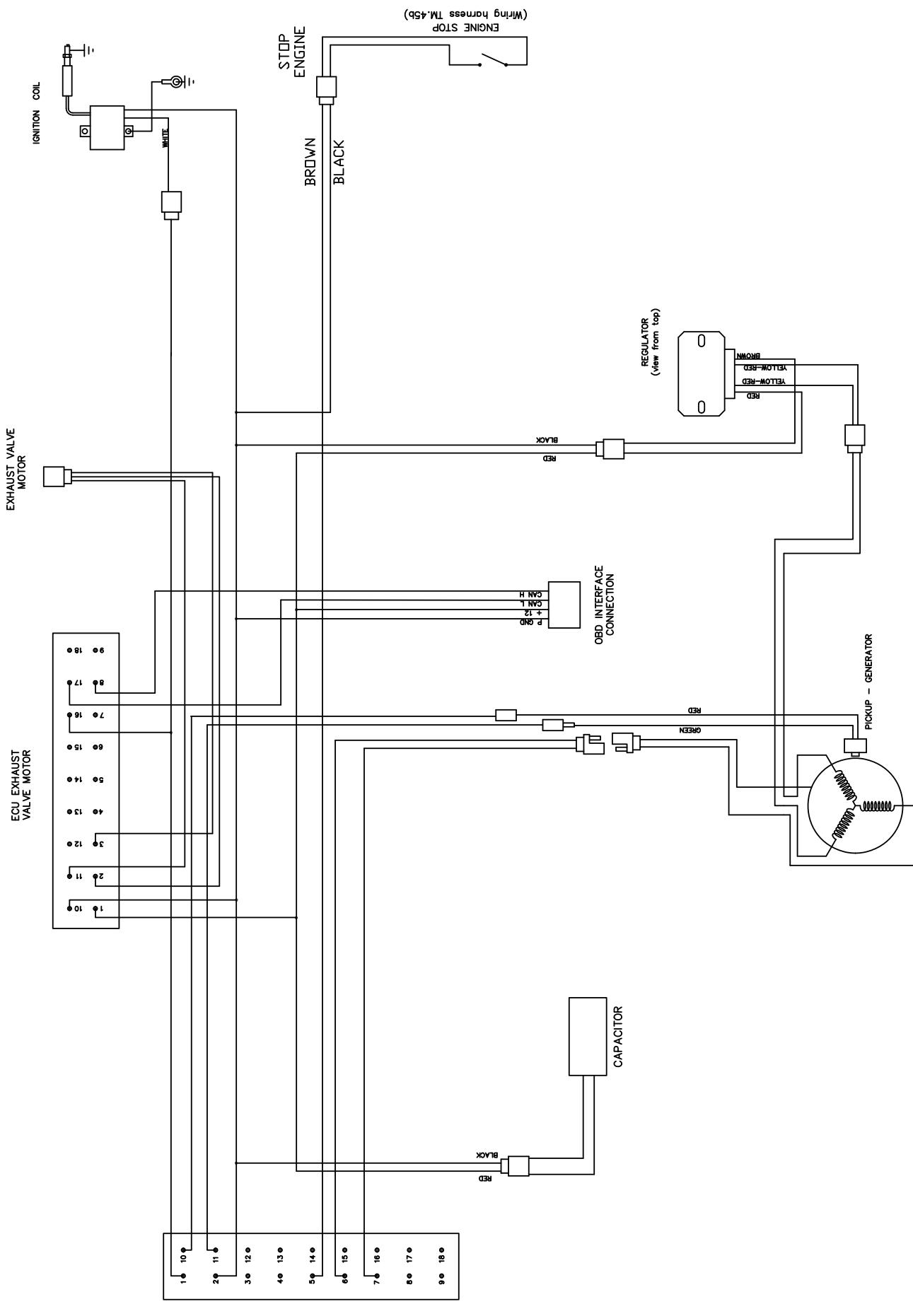
	125-144 MX-SMK	125-144 EN	125 SMR
Telaio	Perimetrale in lega di alluminio ad alta resistenza		
Sospensione anteriore	Forcella KAYABA USD		
Corsa sospensione ant/post	300/315 mm		
Sospensione posteriore	Leveraggio progressivo, Ammortizzatore TM		
Freno anteriore a disco	Ø 270 mm pinza flottante	Ø 320 mm pinza a 4 pistoni	
Freno posteriore a disco	Ø 240 mm pinza flottante		
Limite usura discofreno	mm. 0,4 sotto allo spessore originale		
Pneumatico anteriore	80/100-21"	90/90-21"	120/70-17" opp. 110/70-17"
Pressione aria "solo"	1,1 bar		
Pneumatico posteriore	110/90-19"	120/80-18"	150/60-17"
Pressione aria "solo"	1,1 bar		
Capacità serbatoio	10 litri (di cui 1 di riserva)		
Trasmissione finale	12/50	13/40	
Catena	114 maglie	106 maglie	
Corone dentali opzionali	48,49,50,51,52	38,39,40,41,42,43,44,45,46	
Lampade (solo EN/SMR)	Faro (EN/SMR) Luce di posizione ant. (EN/SMR) Luce di posizione post./stop/targa (EN) Lampeggiatore	HS1 12V 35/35W 12V 5W W5W Led 12V 0.9W / 0.006W (SMR) P21/5W 12V 21/5W BAY15d R10W 12V 10W BA15S	

COPPIE DI SERRAGGIO	125/144 MX/EN/SMK	125/144 SMR	
Dado flangiato perno ruota anteriore	M20x1,5	M20x1,5	40 Nm
Vite fiss. pinza freno ant.	M8	M10	30 Nm/40 Nm
Vite fiss. disco freno anteriore	M6 cl. 10,9	M6 cl. 10,9	15 Nm
Vite fiss. disco freno posteriore	M6 cl. 10,9	M6 cl. 10,9	15 Nm
Vite serraggio testa forcella superiore	M8	M8	20 Nm
Vite serraggio testa forcella inferiore	M8	M8	20 Nm
Viti serraggio piedino forcella Marzocchi	M6	M6	12 Nm
Dado flangiato perno ruota posteriore	M22x1,5	M22x1,5	80 Nm
Dado flangiato perno forcellone	M16x1,5	M16x1,5	80 Nm
Viti cappelli serraggio manubrio	M8	M8	20 Nm
Dado supporto elastico al manubrio	M10	M10	35 Nm
Dado ammortizzatore superiore	M10x1,25	M10x1,25	40 Nm
Vite ammortizzatore inferiore	M10x1,25	M10x1,25	35 Nm
Dadi corona dentata	M8	M8	35 Nm
Dado registro pedale freno post.	M6	M6	15 Nm
Vite fissaggio motore	M10	M10	45 Nm
Viti telaio generiche	M6	M6	10 Nm
Dadi telaio generici	M8	M8	25 Nm
	M10	M10	45 Nm
	M6	M6	15 Nm
	M8	M8	30 Nm
	M10	M10	50 Nm

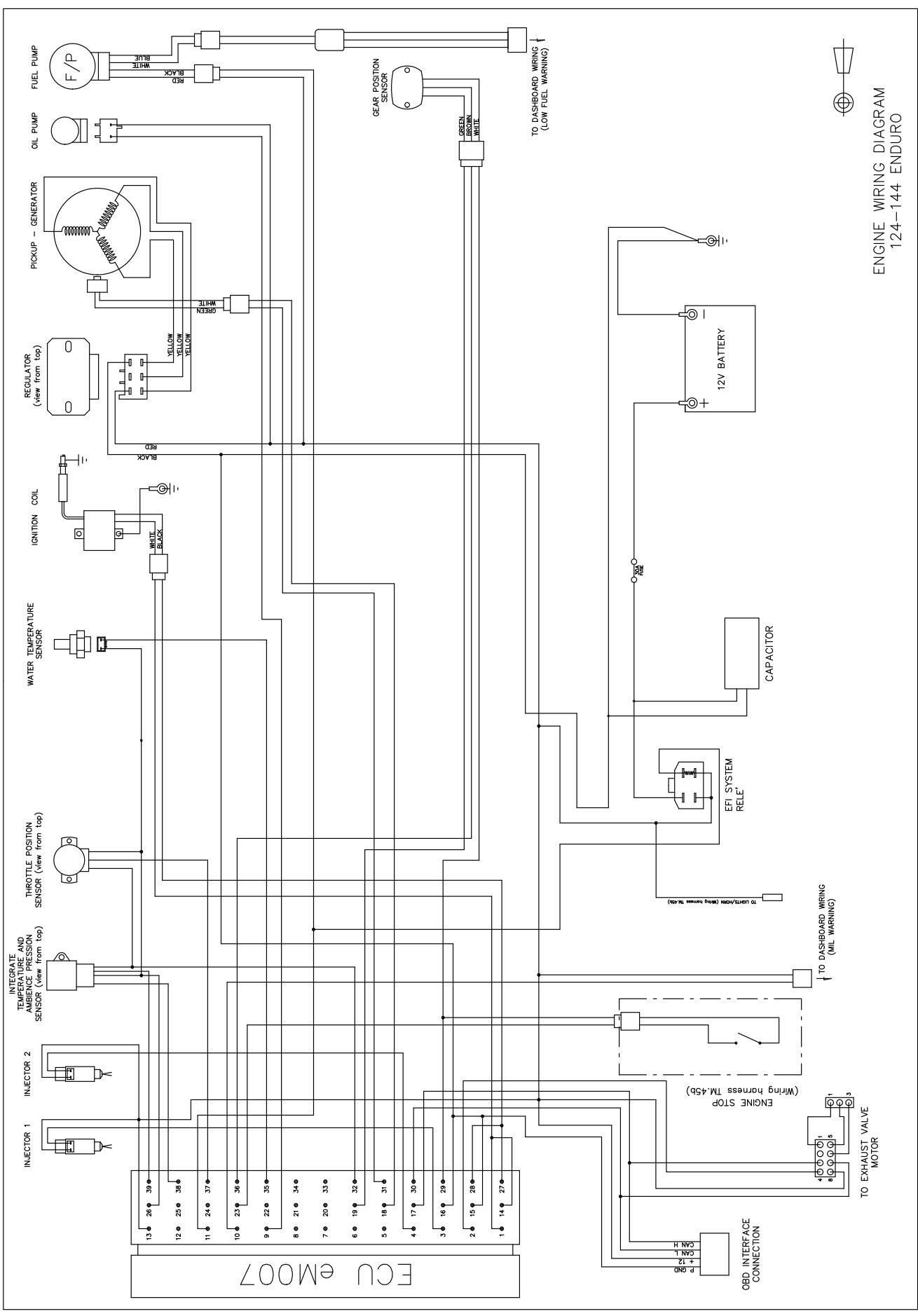
7. SCHEMI ELETTRICI



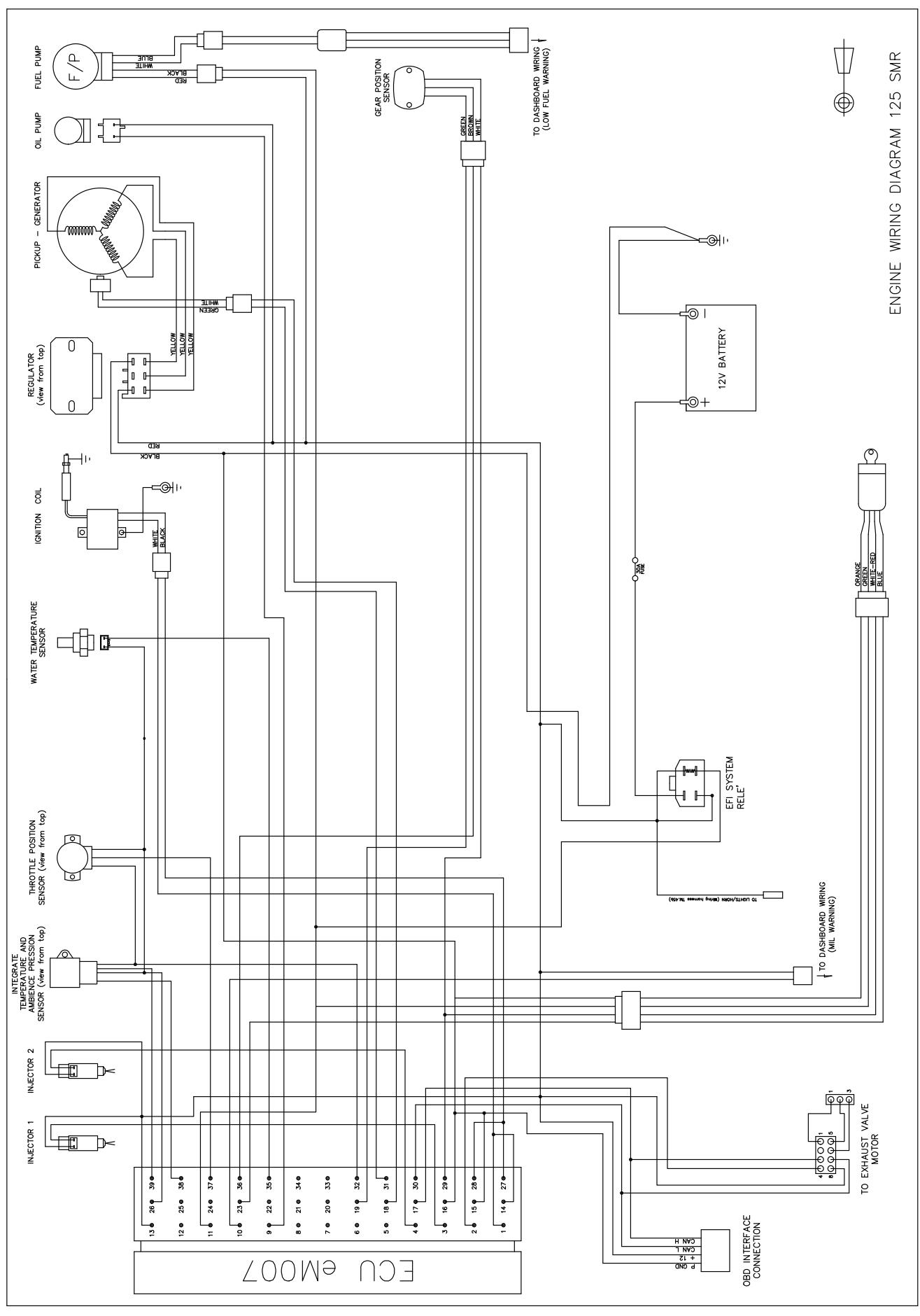
SCHEMA ELETTRICO CARBURATORE 125-144 MX



SCHEMA ELETTRICO MOTORE (125 -144 EN)



SCHEMA ELETTRICO MOTORE EN (125 SMR)



INDICE ALFABETICO
A

Accelerare, cambiare le marce, rallentare	3•47
Acceleratore	2•23
Adattamento taratura base forcella	4•61
Adattamento taratura base ammortizzatore	4•61
Arresto e parcheggio.....	3•48
Avviamento con motore ingolfato	3•46
Avviamento della motocicletta	3•44
Avviamento della motocicletta a freddo.....	3•45

B

Batteria (EN - SMR)	4•85
Bloccasterzo (EN/SMR)	2•35
Bottone di spegnimento (MX / SMK).....	2•25

C

Carburatore (MX - SMK).....	4•97
Carica della batteria.....	4•86
Cavalletto laterale	2•37
Collegamento strumento OBD	5•108
Controllo cuscinetti di sterzo e registrazione gioco	4•63
Controllo distanza sensore magnetico tachimetro (EN/SMR)	4•82
Controllo e rabocco livello liquido idraulico	4•67
Controllo livello liquido freno posteriore	4•74
Controllo pastiglie freno anteriore	4•75
Controllo pastiglie freno posteriore.....	4•76
Controlli preliminari.....	3•42
Controllo tensione catena.....	4•64
Controllo tensione raggi	4•81
Coppe di serraggio	6•122
Coppe di serraggio motore	6•121

D

Deviatore luci (EN).....	2•24
Deviatore luci (SMR).....	2•24
Disassemblaggio valvola	4•99
Display	2•27
Dispositivo di avviamento a freddo (EN - SMR)	2•25
Dispositivo di avviamento a freddo (MX - SMK).....	2•25
DATI TECNICI	6•117
Dati tecnici ciclistica.....	6•122
Dati tecnici motore 125 - 144 EN - SMR	6•119
Dati tecnici motore 125 - 144 MX - SMK	6•120
DIAGNOSI.....	5•103

E

Fanalino posteriore a led (EN - SMR)	4•89
Faro a led per modelli (EN - SMR)	4•88
Frenare	3•47
Funzioni	2•28

I

IDENTIFICAZIONE VEICOLO	1•15
Indicazioni per la prima messa in funzione.....	3•41
Indicazioni di base per i freni a disco TM	4•68
Indicatore di direzione (EN - SMR)	4•89
Interruttore di accensione / spegnimento a chiave (SMR) ..	2•25
Istruzioni di rodaggio	3•42
ISTRUZIONI PER L'USO.....	3•39

L

Lavaggio	3•49
Leva del cambio	2•35
Leva della frizione idraulica.....	2•22
Leva freno anteriore pompa brembo.....	2•22
Leva freno anteriore pompa brembo 16x18 radiale (SMK) ..	2•23
Leva freno anteriore pompa brembo radiale (SMR).....	2•22
Leveraggio sospensione posteriore	4•64

M

MANUTENZIONE	4•51
Manuale Caltool	5•109
Manutenzione della batteria	4•86
Manutenzione della catena	4•66
Memorizzazione punti di finecorsa del sistema (MX - SMK)	4•100
Messa in funzione dopo la pausa stagionale	3•50
Modelli (EN - SMR).....	4•95
Modelli (MX - SMK).....	4•95
Modifica posizione base del pedale freno posteriore.....	4•74

N

Norme di sicurezza.....	3•41
Numero di matricola telaio	1•17
Numero di matricola motore	1•17

O

ORGANI DI COMANDO	2•19
--------------------------------	-------------

P

Partenza	3•47
Pedale di avviamento.....	2•35
Pedale frenata combinata (SMR).....	2•35
Per moto con carburatore (MX - SMK).....	3•46
Per moto con corpo farfallato (EN - SMR).....	3•46
Pompa freno anteriore brembo.....	4•70
Pompa freno anteriore brembo radiale (SMR).....	4•72
Pompa freno anteriore brembo 16x18 radiale (SMK)	4•73
Pompa frizione idraulica	4•67
Posizionamento componenti impianto elettrico	4•87
Precauzioni per l' uso invernale	3•49
Pressione pneumatici	4•81
Problema, causa, rimedio	5•105
Pulizia filtro aria	4•93

R

Rabbocco liquido freno.....	4•71
Raffreddamento.....	4•90
Registrazione altezza fanale anteriore	4•88
Regolazione ammortizzatore in compressione.....	4•60
Regolazione ammortizzatore in estensione	4•60
Regolazione cavi comando acceleratore.....	4•94
Regolazione del minimo	4•95
Regolazione forcella in compressione.....	4•57
Regolazione forcella in estensione.....	4•58
Regolazione minimo	2•38
Regolazione modelli (EN - SMR).....	4•94
Regolazione modelli (MX - SMK).....	4•94
Regolazione standard	4•57
Regolazione standard	4•58
Regolazione standard	4•60
Regolazione standard	4•60
Regolazione standard	4•60
Regolazione specchietti retrovisori.....	3•44
Reset valvola di scarico	4•101
Reset valvola per modelli (EN - SMR).....	4•101
Rubinetto carburante (MX - SMK).....	2•38
Rifornimenti lubrificazione	6•121
Rimessaggio	3•50
Rimontaggio valvola sul motore	4•99
Rimozione sella	4•82
Rimozione serbatoio	4•83
Rimozione serbatoio modelli (EN - SMR)	4•83
Rimozione serbatoio modelli (MX - SMK)	4•84
Rimozione valvola dal motore	4•98

U

Usura della catena	4•66
Valvola di scarico.....	4•98
Variazione precarico e sostituzione molle forcella	4•58
Variazione precarico e sostituzione molla ammortizzatore.....	4•61
Verifica compressione in ordine di marcia dell'ammortizzatore..	4•62
Verifica compressione statica dell' ammortizzatore	4•62

V**S**

Salita/discesa pilota	3•43
SCHEMI ELETTRICI	7•123
Schema elettrico carburatore (125-144 MX).....	7•124
Schema elettrico motore EN (125 SMR)	7•126
Schema elettrico motore (125 -144 EN).....	7•125
Settaggio carburatori MX - SMK.....	6•121
Serbatoio carburante (EN - SMR)	2•36
Serbatoio carburante (MX - SMK)	2•37
Serbatoio olio miscela (EN-SMR)	2•36
Sfiato forcella telescopica	4•59
Smontaggio e montaggio ruota anteriore	4•79
Smontaggio e montaggio ruota posteriore.....	4•80
Sostituzione faro anteriore a led (optional).....	4•88
Sostituzione materiale di riempimento silenziatore di scarico ..	4•92
Sostituzione motorino valvola	4•100
Sostituzione olio cambio.....	4•96
Sostituzione pastiglie freno anteriore	4•77
Sostituzione pastiglie freno posteriore	4•78
Spurgo circuito olio miscela (EN - SMR)	4•102
Spurgo frizione idraulica	4•68

T

Tabella manutenzione 125 (EN-SMR) / 144 (EN)	4•52
Tabella manutenzione 125-144 (MX - SMK).....	4•54
Tachimetro elettronico digitale e spie (EN - SMR).....	2•26
Taratura base sospensioni in funzione del peso del pilota ..	4•61
Tensionamento catena.....	4•65
Topografia componenti principali lato destro.....	2•20
Topografia componenti principali lato sinistro	2•21



© TM RACING S.p.A.

Via Fano, 6 - 61122 Pesaro - Italy
Tel. +39 0721 25113 - Fax +39 0721 401808