

R1

RX The One



MANUALE ISTRUZIONI
OPERATING MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES

2011

- I** Scarica il manuale del prodotto direttamente dal web:
- GB** Pls. download the products' instruction manual from the website:
- F** Merci de bien vouloir telecharger les manuels d instruction sur la page:
- D** Bitte entladen Sie die Betriesanleitung vom den folgenden website:
- E** Por favor, descárgate el manual de instrucciones de nuestros productos de la web:
- BG** Моля, изтеглете наръчника на потребителя от следния адрес:
- HR** Molimo download-ajte nstrukcijski priručnik sa internetske stranice:
- SLO** Prosimo, da si naložite navodila o uporabi na strani:
- CZ** Stáhněte si prosím návod k použití z této webové stránky:
- DK** Download venligst produktets betjeningsvejledning fra følgende hjemmeside:
- SF** Ole hyvää ja lataa tuotteen käyttöohje seuraavalta sivulta:
- LV** Lūdzu lejupielādējiet instrukciju brošūru no adreses:
- PL** Proszę pobrać instrukcję obsługi produktu ze strony:
- P** Por favor, descarga o manual de instruções dos nossos produtos na web:
- SK** Prosím stiahnite si manuál produktov a inštrukcie z web stránky:
- S** Download venligst produktets betjeningsvejledning fra følgende hjemmeside:
- H** Kérem, töltsd le a termék használati utasításait a website-ről:
- N** Last ned instruksjonsmanual for dette produktet på vår webside:
- NL** Aub. Download de product handleiding van de website:
- CN** 请到网页下载产品使用手册:

<http://support.formula-brake.com>

TORX® è un marchio registrato di CAMCAR / TEXTRON INC. Tutti i marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

TORX® is a registered trademark of CAMCAR / TEXTRON INC. All trademarks are the property of their respective owners.

TORX® est une marque déposée de CAMCAR / TEXTRON INC. Toutes les marques appartiennent aux propriétaires respectifs.

TORX® ist ein registriertes Warenzeichen der CAMCAR / TEXTRON INC. Alle Warenzeichen gehören den respektiven Eigentümern an.

TORX® es una marca registrada de CAMCAR / TEXTRON INC. Todas las marcas pertenecen a los respectivos propietarios.

ATTENZIONE! LEGGERE ATTENTAMENTE ED ATTENERSI SCRUPolosAMENTE ALLE ISTRUZIONI CONTENUTE IN QUESTO MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE QUESTO NUOVO PRODOTTO FORMULA SRL! NON FARLO PUO' PROCURARVI SERI DANNI E/O INFIACIARE I VOSTRI DIRITTI LEGALI.

CONSERVA QUESTO LIBRETTO PERCHE' CONTIENE IMPORTANTI INFORMAZIONI RELATIVE ALLA TUA SICUREZZA.

ATTENZIONE! NON TENTARE DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI QUESTO NUOVO PRODOTTO FORMULA SRL DA SOLO!

Affidati sempre ad un meccanico professionista.

Qualora decidessi di ignorare questa importante avvertenza di sicurezza, segui scrupolosamente le istruzioni di montaggio e smontaggio riportate in questo manuale e tieni presente che lo fai a tuo ESCLUSIVO rischio e pericolo.

Nota: COME OGNI MANUALE, ANCHE QUESTO SARA' SOGGETTO A PERIODICI AGGIORNAMENTI. CONTATTATE PERIODICAMENTE IL VOSTRO MECCANICO DI FIDUCIA, OPPURE CONSULTATE IL NOSTRO SITO INTERNET (www.formula-brake.com) PER RICEVERE TALI AGGIORNAMENTI.

Questo manuale intende essere una guida per l'impiego e il montaggio corretto e sicuro del sistema frenante e per la sua razionale manutenzione. La costante osservanza delle norme in esso contenute, garantisce le migliori prestazioni, l'economia di esercizio, una lunga durata del sistema frenante e consente di evitare le più comuni cause di incidenti che possono verificarsi durante l'uso o la manutenzione.



ATTENZIONE: Leggere attentamente le NORME DI SICUREZZA al fine di garantire un uso appropriato del sistema frenante.

Nel manuale vengono usati, all'interno di ogni paragrafo, i seguenti simboli:



AVVERTENZA: Ci informa che l'inosservanza delle indicazioni citate può causare danno all'attrezzatura.



ATTENZIONE: Ci informa che l'inosservanza delle indicazioni citate può causare danno sia all'attrezzatura che all'utilizzatore.

NORME DI SICUREZZA GENERALI

- I dispositivi frenanti della ditta FORMULA SRL sono stati progettati esclusivamente per l'uso su veicoli a due ruote mossi da propulsione umana. Ogni altra applicazione è condizione di pericolo per il quale la ditta FORMULA SRL declina ogni responsabilità.
- I dispositivi frenanti FORMULA SRL sono un prodotto dalle prestazioni elevate, che offre una potenza di arresto superiore a quella dei normali freni e che richiede quindi meno sforzo per bloccare una ruota durante una frenata. Prestare molta attenzione in quanto il blocco di una ruota può causare la perdita di controllo del mezzo e possibili lesioni dell'utilizzatore.
- E' responsabilità dell'utente apprendere le corrette tecniche di frenata; consultare il Manuale del Proprietario della bicicletta ed un rivenditore professionale di biciclette.
- Provare le tecniche di frenata e di corsa su una superficie piana e livellata prima di intrapren-

dere una corsa più aggressiva.

- I freni sono un prodotto fondamentale per la sicurezza di una bicicletta. L'impostazione e l'utilizzo improprio dei freni possono comportare la perdita di controllo o un incidente, con conseguenze imprevedibili e possibili gravi lesioni.
- Non introdurre le mani in prossimità o all'interno di parti in movimento, utilizzare robusti guanti a cinque dita che non riducano la sensibilità e la capacità di presa.
- Non alterare i parametri del sistema frenante al fine di ottenere prestazioni diverse da quelle previste in sede di progettazione e collaudo.
- Prima di iniziare le operazioni di montaggio esaminare la zona di lavoro alla ricerca di eventuali condizioni pericolose. Lavorando in condizioni di oscurità far uso di tutte le luci disponibili accertandosi che siano efficienti.
- Concentrarsi convenientemente ed adottare tutte le cautele prima di compiere qualunque operazione di utilizzo di componenti che potrebbero causare danni.
- E' buona norma durante l'utilizzo della bicicletta indossare il casco e guidare con prudenza e senso di responsabilità.
- Tutte le operazioni di manutenzione straordinarie devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale autorizzato della ditta FORMULA SRL.
- Non toccare la superficie frenante del disco con le mani nude, in quanto l'untuosità delle dita ne comprometterebbe le prestazioni. Indossare sempre guanti per maneggiare il disco.
- I freni a disco si riscaldano molto durante l'uso. Non toccare la pinza né il disco immediatamente dopo l'uso. Accertarsi che il freno si sia raffreddato prima di eseguire qualsiasi intervento.
- Verificare che la posizione della leva che attiva il freno anteriore sia dal lato dove siete abituati ad averla. Se la leva è dalla parte opposta, una frenata indesiderata può causare seri danni fisici alla Vostra persona. Fate invertire la posizione delle pompe da un meccanico professionista in caso di dubbi.
- Un carico elevato sui freni (peso complessivo superiore a 100 Kg così come una pendenza superiore al 15%) rende necessaria una relativa diminuzione della velocità così come, in caso di frenata, l'azione simultanea dei freni.

NORME DI SICUREZZA DEL SISTEMA FRENANTE

- Prima di ogni utilizzo della bicicletta, assicurarsi che tutte le viti siano serrate correttamente e con i valori di coppia di serraggio riportati all'interno del presente manuale (Pag. 8-9-10-11).
- Il disco freno deve essere assemblato su ruote adatte al tipo di utilizzo. Una ruota con raggiatura di sezione insufficiente o con innesto radiale dei raggi, può cedere sotto l'azione del sistema frenante e provocare gravi danni e incidenti.
- Controllare frequentemente la tensione e lo stato dei raggi. Un raggio danneggiato, può rompersi improvvisamente e interferire con il sistema frenante provocando gravi danni e incidenti.
- Il telaio e la forcella della bicicletta devono essere predisposti per il montaggio del sistema frenante. Solo in questo caso è garantito il corretto dimensionamento dei supporti ed il giusto posizionamento degli elementi che lo compongono.
- **Verificare sul libretto di istruzioni dei costruttori di tutti i particolari connessi all'impianto frenante che i valori delle coppie di serraggio ivi riportati non siano inferiori ai valori delle coppie di serraggio riportati nel presente manuale. In caso di incongruenza dei valori non procedere col montaggio dell'impianto frenante.**

- Prima di ogni intervento di manutenzione sull'impianto frenante, assicurarsi che il mezzo sia accuratamente pulito.
- Non installate mai il sistema frenante utilizzando adattatori o supporti forniti da altri produttori. Questa operazione invaliderebbe la garanzia del sistema frenante. Utilizzare solo prodotti originali FORMULA SRL.
- Non usare prodotti diversi da quelli consigliati all'interno del presente manuale, altrimenti si danneggerà l'impianto e l'uso dei freni risulterà inaffidabile.
- Non lasciare che l'olio dei freni o altri oli o grassi utilizzati per la lubrificazione della bicicletta vengano a contatto con i dischi. In tal caso, pulire i dischi con alcool.
- Non lasciare che l'olio dei freni e lubrificanti vengano a contatto con le pastiglie dei freni. In tal caso, le pastiglie sarebbero contaminate e dovrebbero essere sostituite.
- Utilizzare esclusivamente olio DOT 4 proveniente da un contenitore appena aperto e non riutilizzare l'olio precedentemente scaricato dal raccordo di spurgo. L'olio vecchio o quello usato possono contenere acqua e ciò **comprometterebbe il corretto funzionamento dell'impianto**.
- Tutti i nuovi freni, nuove pastiglie e nuovi dischi necessitano di un rodaggio di almeno 50 frenate ad una velocità di 30 Km/h per raggiungere la massima potenza frenante. Effettuare il rodaggio in un'area sicura e priva di traffico.
- Accertatevi **sempre prima di ogni uscita** che l'impianto non presenti perdite di olio attivando la leva e tenendola premuta a fondo, controllate la connessione del tubo ed il coperchio del serbatoio per eventuali perdite. Consultate un meccanico professionista in caso di perdite di olio. Una perdita di olio può causare seri incidenti!
- IL SISTEMA FRENANTE NECESSITA DI UN PERIODO DI ASSESTAMENTO PER OTTENERE IL MASSIMO DELLA SUA EFFICIENZA.
- L'efficienza della frenata dipende da molte condizioni sulle quali la ditta FORMULA SRL non ha alcun controllo. Tra queste la velocità della bicicletta, il tipo e la condizione della superficie di guida, la forza sulla leva freno, la corretta installazione e manutenzione dei freni, il fluido idraulico, le leve, i pattini freno, la condizione della bicicletta, il peso del ciclista, le corrette tecniche di frenata, le condizioni atmosferiche, il terreno e vari altri fattori.



NOTA SALUTE AMBIENTALE

Formula s.r.l. dichiara che sul sistema frenante e le parti di ricambio da lei commercializzate sono prodotto con materiale di attrito esente da amianto e nel pieno rispetto delle Normative e Leggi in vigore per la tutela della salute ed il rispetto dell'ambiente. Evitare di inalare la polvere da essi prodotta e lavarsi accuratamente le mani prima di ingerire cibi o bevande.



NOTA AMBIENTALE

Allo scopo di salvaguardare l'ambiente, preghiamo di riferirsi a queste semplici indicazioni per il corretto smaltimento dei prodotti Formula srl.

- 1) Il materiale di imballo non richiede speciali precauzioni di smaltimento, non essendo in alcun modo pericoloso; si suggerisce di smaltirlo differenziando fra plastica e carta.
- 2) Si raccomanda di smaltire le parti metalliche del prodotto al termine dell'utilizzo.
- 3) Per il liquido frenante DOT4, si raccomanda di seguire quanto indicato nella scheda di sicurezza disponibile all'indirizzo <http://support.formula-brake.com>.

Si raccomanda per tutti e tre i punti precedenti di provvedere allo smaltimento secondo le direttive nazionali avvalendosi delle relative imprese di smaltimento rifiuti.

PREMESSA

Olío per impianto idraulico

Utilizzare esclusivamente olio per impianti freno idraulici DOT4 Super prelevato da confezioni integre. Evitare di lasciare il contenitore aperto a lungo in quanto questo prodotto assorbe l'umidità presente nell'aria modificando le sue caratteristiche fisiche e, in caso di utilizzo, compromettendo gravemente l'efficienza della frenata. Sostituire l'olio dell'impianto ogni anno.

ATTENZIONE: Il liquido impiegato nell'impianto frenante, oltre a danneggiare le parti verniciate, è dannosissimo a contatto degli occhi e della pelle.

Lavare abbondantemente con acqua corrente la parte interessata in caso di accidentale contatto e rivolgersi al medico se il liquido è venuto a contatto con gli occhi. In caso di fuoriuscita o di contatto accidentale con il liquido frenante DOT4, si raccomanda di consultare la relativa scheda di sicurezza presente sul sito web all'indirizzo <http://support.formula-brake.com>.

Lubrificanti generici

Utilizzare grasso (pasta siliconica) per guarnizioni O-Ring in EPDM. Consigliamo UNISILKON TKN 1011 KLUBER.

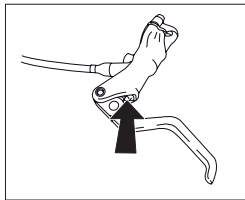
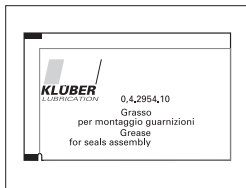
ATTENZIONE: Non usare alcun tipo di olio lubrificante nella zona del perno di azionamento del pistone (indicato con la freccia in figura) in quanto sono presenti O-Ring in EPDM.

AVVERTENZA: L'utilizzo di grasso non specifico può compromettere l'integrità delle guarnizioni e causare danni al sistema. Questa condizione può rappresentare un grave pericolo per l'utente.

Frenafilietti per bloccaggio viti

L'applicazione del frenafilietti di tipo medio (dove indicato) deve essere preferibilmente sui 360° del filetto e abbondante. Dopo l'applicazione pulire i frenafilietti eventualmente fuoriusciti con un panno. Si deve concedere un tempo di essiccamento di almeno 24 ore.

ATTENZIONE: Il frenafilietti, sostanza impiegata in alcune fasi del montaggio, è pericolosa se in contatto con gli occhi o con la pelle.



1 MONTAGGIO

1.1 Installazione disco freno



ATTENZIONE! NON TENTARE DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI QUESTO NUOVO PRODOTTO FORMULA SRL DA SOLO!

Affidati sempre ad un meccanico professionista.

Qualora decidessi di ignorare questa importante avvertenza di sicurezza, segui scrupolosamente le istruzioni di montaggio e smontaggio riportate in questo manuale e tieni presente che lo fai a tuo ESCLUSIVO rischio e pericolo.



ATTENZIONE: Consultare le NORME DI SICUREZZA (Pag. 3-4-5).

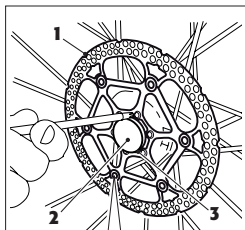


AVVERTENZA: Per il montaggio del disco è indispensabile l'utilizzo di una chiave dinamometrica idonea a lavorare alla coppia di serraggio dichiarata.



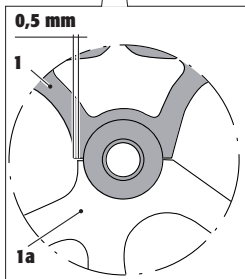
ATTENZIONE: Prima di ogni operazione di montaggio/smontaggio disco freno, assicurarsi che quest'ultimo non sia caldo. Eventualmente lasciare raffreddare.

Appoggiare il disco freno **1** sul mozzo **2** di una ruota già completa con la marcatura rivolta verso l'esterno. Assicurarsi che la freccia **3** sulla flangia del disco rispetti il senso di rotazione. Avvitare le 6 viti MS in dotazione utilizzando una chiave TORX® T25. Effettuare il serraggio delle 6 viti procedendo a croce, ad una coppia di **6 Nm $\pm$ 5%**. Pulire accuratamente il disco con alcool da tracce di grasso o di olio. Montare la ruota e fissarla con i dispositivi originali di fissaggio.



AVVERTENZA: Quando si procede ad uno smontaggio delle viti, assicurarsi sempre che nella fase di riasssemblaggio delle stesse venga applicato frenafilietti di tipo medio e sia rispettata la coppia di serraggio.

Nella figura viene riportato il gioco accettabile di **0,5 mm** tra il ragno interno **1a** e il disco esterno **1**.



ATTENZIONE: Se il gioco indicato supera il valore di **0,5 mm** occorre sostituire il disco del freno completo.

1.2 Installazione Pompa

- Inserire il corpo pompa **4a** nel manubrio posizionandolo come indicato e orientandolo nella posizione preferita.
- Fissare il corpo pompa **4a** montando il collare **5a** con l'indicazione **"UP"** rivolta verso la parte superiore (come indicato in figura), serrare prima la vite superiore **5** con una coppia di serraggio **2,5/3 Nm $\pm$ 5%** e quindi la vite **5b** con una coppia di serraggio **2,5/3 Nm $\pm$ 5%** utilizzando una chiave TORX® T15 (R1) e una chiave esagonale interna da 4 mm (RX).

Se il tubo ha bisogno di aggiustamenti consultare la ditta costruttrice, altrimenti procedere al posizionamento dello stesso sulla bicicletta, eseguendo attentamente le seguenti istruzioni:

- il percorso del tubo deve risultare aderente alla forcella o al telaio e deve essere fissato senza serrarlo eccessivamente onde evitare ostruzioni al passaggio interno dell'olio;
- il tubo non deve formare curve con raggio inferiore a 20 mm e non deve venire a contatto con parti in movimento della bicicletta.



ATTENZIONE: Un tubo freno mal posizionato o a contatto con parti in movimento della bicicletta può vanificare l'azione frenante e predisporre il mezzo ad incidenti.



AVVERTENZA: Dopo il montaggio del freno, assicurarsi che il manubrio ruoti liberamente; in caso di intralcio del tubo, occorre effettuare aggiustamenti perchè ciò non avvenga oppure consultare la ditta costruttrice.

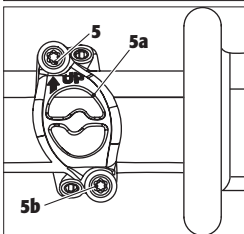
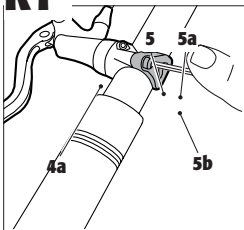
1.3 Installazione Pinza

Per adattare i telai o le forcelle ai differenti diametri di dischi freno disponibili, la ditta FORMULA SRL fornisce appositi supporti da montare tra telaio/forcella e pinza freno.

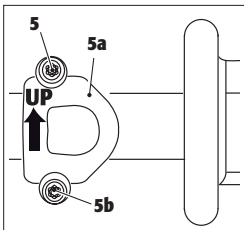
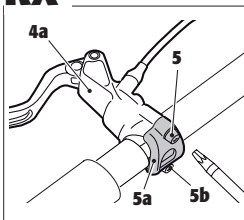


AVVERTENZA: Solo un corretto montaggio dell'impianto e dei relativi elementi di supporto è in grado di garantire la sicurezza del ciclista e le eccezionali prestazioni dei freni FORMULA SRL.

R1



RX



Assemblare la pinza alla forcella operando nel modo seguente:

ATTACCO INTERNATIONAL STANDARD E SIMILI

ATTENZIONE! NON TENTARE DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI QUESTO NUOVO PRODOTTO FORMULA SRL DA SOLO!

Affidati sempre ad un meccanico professionista.

Qualora decidessi di ignorare questa importante avvertenza di sicurezza, segui scrupolosamente le istruzioni di montaggio e smontaggio riportate in questo manuale e tieni presente che lo fai a tuo ESCLUSIVO rischio e pericolo.

AVVERTENZA: Per l'assemblaggio delle viti è indispensabile l'utilizzo di una chiave dinamometrica idonea a lavorare alla coppia di serraggio dichiarata.

AVVERTENZA: Quando si procede ad uno smontaggio delle viti, assicurarsi sempre che nella fase di riasssemblaggio delle stesse venga applicata frenafili di bloccaggio medio e sia rispettata la coppia di serraggio.

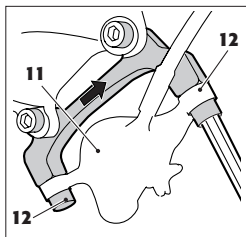
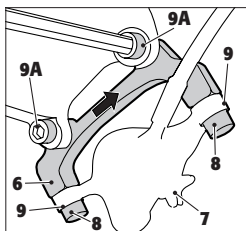
AVVERTENZA: Consultare il manuale degli adattatori per verificare l'adattatore necessario.

R1 - RX - The One

- Fissare l'adattatore **6** al telaio o forcella con la freccia rivolta verso il senso di rotazione della ruota e avvitare le viti **9a** con una chiave ad esagono incassato di 5 mm ad una coppia di **9 Nm $\pm$ 5%**, applicando se non presente frenafili di tipo medio.

AVVERTENZA: Assicurarsi della presenza delle rondelle **9** prima dell'assemblaggio delle viti **8**.

- Appoggiare la pinza **7** sull'adattatore **6** e avvitare con una chiave ad esagono incassato di 5 mm le viti **8** fino a battuta, applicando se non presente frenafili di tipo medio. Allentare le viti il minimo che basta per consentire il movimento della pinza.
- Tirare la leva freno 2-3 volte per consentire alla pinza **11** di centrarsi sul disco, in seguito tenendo premuto la leva serrare le viti di fissaggio **12** della pinza stessa all'adattatore ad una coppia di serraggio di **9 Nm $\pm$ 5%**.



ATTACCO POST MOUNT

ATTENZIONE! NON TENTARE DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI QUESTO NUOVO PRODOTTO FORMULA SRL DA SOLO!

Affidati sempre ad un meccanico professionista.

Qualora decidessi di ignorare questa importante avvertenza di sicurezza, segui scrupolosamente le istruzioni di montaggio e smontaggio riportate in questo manuale e tieni presente che lo fai a tuo ESCLUSIVO rischio e pericolo.

AVVERTENZA: Per l'assemblaggio delle viti è indispensabile l'utilizzo di una chiave dinamometrica idonea a lavorare alla coppia di serraggio dichiarata.

AVVERTENZA: Quando si procede ad uno smontaggio delle viti, assicurarsi sempre che nella fase di riassemblaggio delle stesse venga applicato frenafili di bloccaggio medio e sia rispettata la coppia di serraggio.

AVVERTENZA: Consultare il manuale degli adattatori per verificare l'adattatore necessario.

AVVERTENZA: Assicurarsi della presenza delle rondelle prima dell'assemblaggio delle viti.

AVVERTENZA: Nel montaggio della pinza sulla forcella controllare che il corpo della pinza non sia a contatto con la forcella stessa.

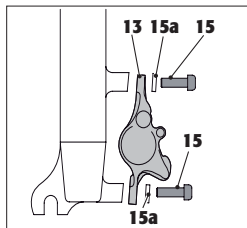
R1 - RX - The One

1) Montaggio diretto su forcella POST MOUNT

- Montare la pinza **13** sulla forcella avvitando parzialmente le viti **15** con una chiave ad esagono incassato di 5 mm (se non già presente, applicare frenafili di tipo medio) lasciando la pinza libera di muoversi. Assicurarsi della presenza delle rondelle **15a** tra le viti **15** e la pinza **13**.

- Tirare la leva, permettere alla pinza di stabilizzarsi e, contemporaneamente, serrare le viti di fissaggio **15** ad una coppia di **9 Nm $\pm$ 5%**.

Proseguire al punto 4).



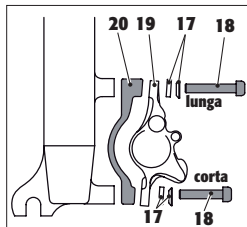
2) Montaggio con adattatore POST MOUNT 180

- Inserire le rondelle speciali **17**, avendo cura di accoppiare i profili concavo e convesso, sulla vite **18** con una chiave ad esagono incassato di 5 mm (se non già presente, applicare frenafili di tipo medio) rispettando l'ordine visibile in figura, successivamente inserire le viti così assemblate nella pinza **19** e nell'adattatore **20** facendo attenzione che la freccia sia rivolta verso l'alto.

- Avvitare parzialmente il tutto sulla forcella lasciando la pinza libera di muoversi.

- Tirare la leva, permettere alla pinza di stabilizzarsi e contemporaneamente, serrare le viti di fissaggio **18** ad una coppia di **9 Nm $\pm$ 5%**.

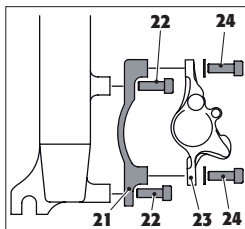
Proseguire al punto 4).



3) Montaggio con adattatore su forcella POST MOUNT

- Montare l'adattatore **21** sulla forcella assicurandosi che la freccia sia rivolta verso l'alto.
- Serrare le viti **22** con una chiave ad esagono incassato di 5 mm alla coppia di serraggio di **9 Nm $\pm$ 5%**, applicando frenafili di tipo medio se non già presente.
- Montare la pinza **23** sull'adattatore **21**.
- Avvitare leggermente le viti di fissaggio **24** con una chiave ad esagono incassato di 5 mm lasciando la pinza libera di muoversi. Applicare, se non già presente, frenafili di tipo medio.
- Tirare la leva freno per stabilizzare la pinza **23** e contemporaneamente, serrare le viti di fissaggio **24** ad una coppia di serraggio di **9 Nm $\pm$ 5%**.

Proseguire al punto 4).

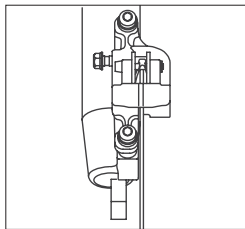


ATTENZIONE: non installate mai le pinze FORMULA SRL utilizzando adattatori o supporti forniti da altri produttori. Questa operazione invaliderebbe la garanzia dell'impianto. Per evitare gravi incidenti utilizzate solo parti di produzione FORMULA SRL montate su forcelle e telai appositamente predisposti.

- 4)** Far girare la ruota lentamente e controllare che il disco risulti centrato nelle pastiglie e che nessuna delle parti venga a contatto.
Effettuare 2 o 3 frenate a vuoto in modo tale da portare le pastiglie alla giusta distanza rispetto al disco.



ATTENZIONE: L'impianto frenante necessita di un periodo di assestamento per ottenere il massimo della sua efficienza. Sugeriamo di effettuare almeno cinquanta frenate ad una velocità di 30 Km/h, fino al completo arresto della bici (agendo con la dovuta accortezza), prima di considerare il sistema assestato ed efficiente.



2 SET UP



ATTENZIONE! NON TENTARE DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI QUESTO NUOVO PRODOTTO FORMULA SRL DA SOLO!

Affidati sempre ad un meccanico professionista.

Qualora decidessi di ignorare questa importante avvertenza di sicurezza, segui scrupolosamente le istruzioni di montaggio e smontaggio riportate in questo manuale e tieni presente che lo fai a tuo ESCLUSIVO rischio e pericolo.



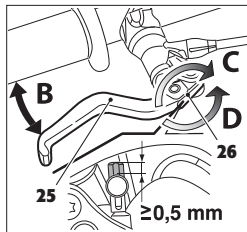
ATTENZIONE: Consultare le NORME DI SICUREZZA (Pag. 3-4-5).

2.1 Posizione della leva R1

Per regolare la posizione della leva **25** (distanza **B**) in funzione delle proprie esigenze, occorre agire sulle viti di regolazione **26** con una chiave ad esagono incassato di 2 mm.



ATTENZIONE: La testa della vite di regolazione **26**, deve sporgere di almeno 0,5 mm dall'inserto filettato.

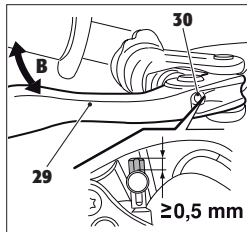


2.2 Posizione della leva RX

Per regolare la posizione della leva **29** (distanza **B**) in funzione delle proprie esigenze, occorre agire sulle viti di regolazione **30** con una chiave ad esagono incassato di 2 mm.



ATTENZIONE: La testa della vite di regolazione **30**, deve sporgere di almeno 0,5 mm dall'inserto filettato.



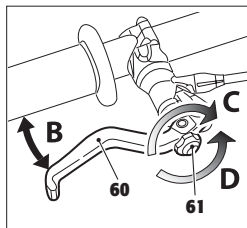
2.3 Optionals

Regolazione leva

Per regolare la posizione della leva **60** (distanza **B**) in funzione delle proprie esigenze, occorre agire sul pomello **61**.

Per aumentare la distanza **B**, ruotare il pomello **61** nella direzione **C**.

Viceversa, per diminuire la distanza **B**, ruotare il pomello **61** nella direzione **D**

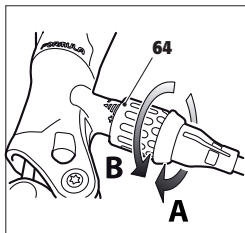


Regolazione Feeling di Frenata

La regolazione **FCS** (Feeling Control System) permette di variare il punto di frenata del dispositivo frenante.

Ruotando la ghiera **64** nella direzione **A** il freno presenterà una frenata più aggressiva e immediata.

Contrariamente, ruotando la ghiera **64** nella direzione **B** il freno avrà una frenata più dolce e progressiva.



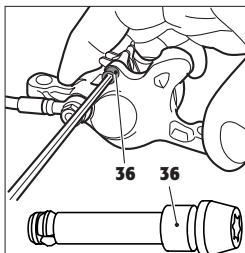
ATTENZIONE: durante la regolazione dell'FCS la leva deve trovarsi in posizione di riposo.

3 SOSTITUZIONE PASTIGLIE

ATTENZIONE! NON TENTARE DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI QUESTO NUOVO PRODOTTO FORMULA SRL DA SOLO!

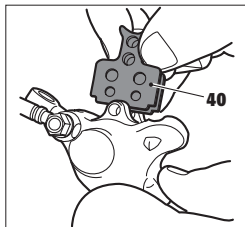
Affidati sempre ad un meccanico professionista. Qualora decidessi di ignorare questa importante avvertenza di sicurezza, segui scrupolosamente le istruzioni di montaggio e smontaggio riportate in questo manuale e tieni presente che lo fai a tuo ESCLUSIVO rischio e pericolo.

ATTENZIONE: Consultare le NORME DI SICUREZZA (Pag.3-4-5).

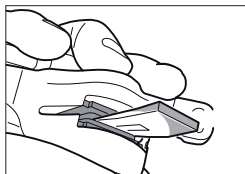


Versione R1

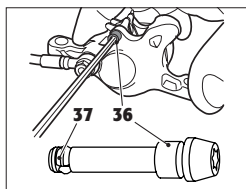
- Svitare il perno di fissaggio **36** delle pastiglie, utilizzando una chiave TORX® T15.
- Rimuovere le pastiglie **40** e la molla.
- Pulire accuratamente i pistoni all'interno della pinza utilizzando un pennello imbevuto di alcool.
- Pulire accuratamente il disco utilizzando un panno pulito imbevuto di alcool.
- Reinscrivere temporaneamente le pastiglie usurate e inserendo il distanziale fornito a corredo dalla ditta costruttrice, per rimandare i pistoni completamente all'interno della pinza.
- Sfilare nuovamente le pastiglie usurate.
- Inserire il nuovo Kit pastiglie comprensivo di molla.



NOTA: Le pastiglie sono uguali, indifferentemente destra o sinistra.

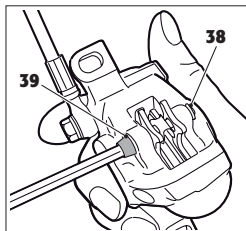


- Controllare l'integrità dell'anello antisvitamento **37** posizionato sul perno di fissaggio **36**.
- Riavvitare il perno di fissaggio **36** con una chiave TORX® T15 delle pastiglie ad una coppia di serraggio di **2 Nm±5%**.

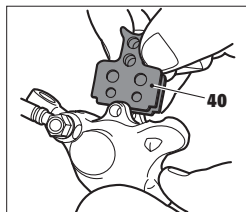


Versione RX - The One

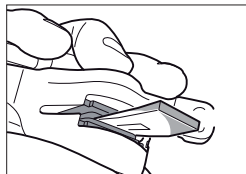
- Rimuovere il seeger **38** e svitare il perno di fissaggio **39** delle pastiglie, utilizzando una chiave ad esagono incassato di 3 mm.



- Rimuovere le pastiglie **40** e la molla.
- Pulire accuratamente i pistoni all'interno della pinza utilizzando un pennello imbevuto di alcool.
- Pulire accuratamente il disco utilizzando un panno pulito imbevuto di alcool.

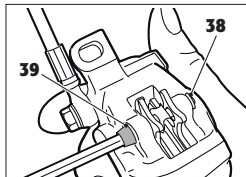


- Reinserire temporaneamente le pastiglie usurate e inserendo il distanziale fornito a corredo dalla ditta costruttrice, per rimandare i pistoni completamente all'interno della pinza.
- Sfilare nuovamente le pastiglie usurate.
- Inserire il nuovo Kit pastiglie comprensivo di molla.



NOTA: Le pastiglie sono uguali, indifferentemente destra o sinistra.

- Riavvitare il perno di fissaggio **39** con una chiave ad esagono incassato di 3 mm delle pastiglie ad una coppia di serraggio di **2 Nm±5%**, quindi rimontare il seeger **38** nella propria sede.



-  **ATTENZIONE:** Quando si procede all'assemblaggio delle viti, assicurarsi sempre che sia rispettata la coppia di serraggio.
-  **AVVERTENZA:** Per l'assemblaggio delle viti è indispensabile l'utilizzo di una chiave dinamometrica corredata degli inserti esagonali o TORX® necessari.
-  **AVVERTENZA:** Nel caso di trasporto della bicicletta con ruote smontate, interporre sempre tra le pastiglie l'apposito distanziale.
-  **AVVERTENZA:** Non attivate mai la leva senza le pastiglie in sede o la ruota montata. Se ciò dovesse accadere spingete le pastiglie in sede con un cacciavite a taglio.
-  **AVVERTENZA:** Durante il montaggio delle nuove pastiglie, assicurarsi di non contaminarle con oli o grassi.
-  **ATTENZIONE:** Dopo aver effettuato l'operazione, assicurarsi che il sistema funzioni correttamente con 50 frenate di prova e, solo dopo averne verificato l'efficienza, procedere all'utilizzo. In caso contrario, rivolgersi ad un meccanico professionista.
-  **ATTENZIONE:** Prima di ogni utilizzo della bicicletta, assicurarsi che tutte le viti siano serrate correttamente e con i valori di coppia di serraggio riportati all'interno del presente manuale.
-  **AVVERTENZA:** Non preoccupatevi se sentite un leggero sfregamento tra disco e pastiglie. Lo sfregamento scompare con l'uso; le pastiglie devono usarsi leggermente prima di trovare il corretto posizionamento rispetto al disco durante il periodo di rodaggio. Un leggero sfregamento si può verificare ad ogni cambio di pastiglie o in caso di ruota male installata o difettosa.
-  **ATTENZIONE:** Non installate mai pastiglie fornite da altri produttori. Questa operazione invaliderebbe la garanzia del sistema frenante. Utilizzare solo prodotti FORMULA SRL.

4 MANUTENZIONI E PULIZIA

-  **ATTENZIONE:** Consultare le NORME DI SICUREZZA (Pag. 3-4-5).

Periodicamente in funzione dell'utilizzo e del percorso che si è effettuato e delle condizioni atmosferiche che si sono verificate, occorre procedere alla pulizia del sistema frenante utilizzando materiale sgrassante biodegradabile adeguato che non danneggi il sistema frenante stesso.

-  **ATTENZIONE:** Per la pulizia del disco freno utilizzare solo ed esclusivamente alcool (ALCOOL ETILICO). Utilizzo di prodotti diversi da quello sopra descritto può rappresentare grave pericolo per l'utente.
-  **ATTENZIONE:** Non toccare mai il disco freno subito dopo l'utilizzo del sistema frenante, perchè questo vi causerebbe danni.
-  **ATTENZIONE:** Terminata l'operazione assicurarsi con 50 frenate di prova che l'impianto sia frenante ed efficiente.

LEGGERE ATTENTAMENTE!

FORMULA SRL estende all'acquirente originario dei suoi freni, la garanzia che i freni stessi sono esenti da difetti per quanto attiene il materiale e/o la fabbricazione, per un periodo di due anni con decorrenza dalla data di acquisto.

CHE PROTEZIONE HO CON TALE GARANZIA?

FORMULA SRL, a propria discrezione, riparerà oppure sostituirà il prodotto in garanzia che risulti difettoso.

CONDIZIONI E LIMITI DELLA GARANZIA

1. Questa garanzia **si applica esclusivamente al proprietario originario** di un prodotto FORMULA SRL. FORMULA SRL, pertanto, non garantisce un prodotto acquistato di seconda mano.
2. La validità della garanzia è soggetta alla corretta applicazione delle "procedure di reclamo" che seguono:
 - (a) - Il reclamo deve avere inizio entro otto (8) giorni dalla scoperta del potenziale difetto;
 - (b) - Ogni reclamo deve essere presentato al Rivenditore FORMULA SRL dal quale si sia acquistato il prodotto, fatto salvo, comunque, che l'accettazione del reclamo è di esclusiva competenza di FORMULA SRL;
 - (c) - Colui che spedisce il prodotto potenzialmente difettoso sarà esclusivamente il Rivenditore FORMULA SRL, con allegata la relativa documentazione.

In caso di non ottemperanza delle suddette procedure il reclamo non verrà preso in considerazione; in tal caso il prodotto sarà conservato per essere reso al proprietario per la durata di trenta (30 giorni), dopo di che esso verrà distrutto.

3. Questa garanzia non si applica a:
 - a) Costi e danni da trasporto derivanti direttamente o indirettamente dall'applicazione della garanzia medesima, incluso, ma non limitato a, il trasporto del prodotto da FORMULA SRL al domicilio del proprietario, o viceversa;
 - b) Danni al prodotto risultanti da:
 1. Abuso, alterazione, maneggiamento improprio, uso improprio comprendente, ma non limitato a, il mancato utilizzo del prodotto per gli usi designati (**gli usi in oggetto includono gare UCI di cross country e downhill**) e, in generale, la mancata applicazione delle avvertenze e delle istruzioni presenti nel Manuale del Proprietario di FORMULA SRL;
 2. Lavori di riparazione eseguiti da persone diverse dal Rivenditore FORMULA SRL;
 3. Incidenti, cadute, eventi straordinari o comunque fuori dalla portata di controllo di FORMULA SRL;
 4. Utilizzo di agenti corrosivi sul prodotto;
 5. Esposizione prolungata del prodotto a elementi e/o solventi.

c) Se il numero di serie e/o il codice di produzione sia stato alterato visibilmente e

deliberatamente, oppure sia danneggiato, o, ancora, sia stato rimosso.

- d) Nel caso in cui l'utilizzatore o operatori non autorizzati apportino modifiche senza il consenso da parte di FORMULA SRL.**
- e) In caso di normale usura o logorio e, in generale, alle parti soggette a tale usura. Tali parti sono: - dischi - pistoni - pastiglie - guarnizioni - tubi - olio**
- f) In caso di danno al prodotto causato dall'utilizzo di parti di diversa manifattura e/o non compatibili, non idonee, e/o non autorizzate da FORMULA SRL per l'uso sui prodotti FORMULA SRL.**

- 6. Rivenditori al dettaglio, rivenditori all'ingrosso, importatori, o chiunque altro, al di fuori di FORMULA SRL, non potranno modificare in alcun modo questa garanzia.
- 7. Questa garanzia non influenza i diritti del consumatore derivanti da applicazioni di leggi né i diritti derivanti dal contratto di vendita con il rivenditore. In assenza di leggi applicabili, comunque, questa garanzia costituisce l'unica salvaguardia esistente per il consumatore e né FORMULA SRL, né alcun rivenditore FORMULA SRL, né, ancora, alcun importatore ufficiale FORMULA SRL, saranno ritenuti responsabili per alcun danno accidentale, specifico o conseguente, occorso in violazione diretta o indiretta alle garanzie esplicite e implicite di questo prodotto.
- 8. La validità e l'interpretazione di questa garanzia saranno amministrate, stabilite e messe in atto in conformità alle leggi interne italiane. Ogni controversia derivante da questa garanzia sarà di pertinenza del Tribunale di Prato.

NOTA BENE: In riferimento all'Articolo n°1341 del Codice Civile Italiano, il consumatore è tenuto esplicitamente a leggere attentamente e a comprendere le articolazioni delle Clausole da 1 a 8 che stabiliscono condizioni e limiti di alcuni diritti legali del consumatore nei confronti di FORMULA SRL.

w w w . f o r m u l a - b r a k e . c o m



Formula srl

Via Erbosa, 63 - 59100 Prato (Italia)

Tel. +39 0574 603 609

Fax +39 0574 611 046

*Information may be enhanced for improvement without prior notice. All rights reserved.
Le informazioni possono essere modificate senza preavviso. Tutti i diritti riservati.*