Manuale del rivenditore

STRADA	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Serie RX815

GRX

ST-RX815
FD-RX815
RD-RX815
RD-RX817

SHIMANO

SW-R9150
SM-EW90-A
SM-EW90-B
EW-RS910
EW-WU111
EW-SD50
EW-SD50-I
EW-JC130
SM-EWC2
SM-JC40
SM-JC41
SM-BTR1
BT-DN110
BT-DN110-A
BM-DN100
SM-BA01
SM-BCR1
SM-BCR2
SM-BCC1

Indice

AVVISO IMPORTANTE 6
PER GARANTIRE LA SICUREZZA 7
Elenco degli attrezzi da utilizzare 21
Installazione / rimozione 23
Schema elettrico generale (tipi di batteria esterna) 23
- Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [B] all'esterno 23
- Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [B] all'interno 25

Schema elettrico generale (tipi di batteria incorporata) 27
- Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'esterno 27
- Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'interno 27

Schema elettrico attorno al cockpit 29
- Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'esterno 29
- Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'interno del manubrio 30
- Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'interno del telaio 31

Manipolazione dei cavi elettrici 32
- Collegamento del cavo elettrico 32
- Rimozione del cavo elettrico 32
- Direzione di inserimento dei cavi elettrici a utilizzo interno 33
- Completamento del cablaggio esterno 33
- Completamento del cablaggio interno 34

Montaggio provvisorio delle leve a doppio controllo 36
- ST-RX815 36

Installazione dell'interruttore satellite 39
- SW-R9150 39

Montaggio della giunzione [A] 42
- Tipo esterno 42
- Tipo integrato all'estremità manubrio 43
- Tipo telaio incorporato 46

Montaggio del dispositivo wireless 48
Montaggio provvisorio del deragliatore anteriore 49
- Se sul tubo verticale è presente una borchia di montaggio 49
- Se sul tubo verticale non è presente una borchia di montaggio 49
- Collegamento del cavo elettrico 50

Montaggio del deragliatore posteriore 52
- Tipo standard 52
- Tipo a montaggio diretto 53
- Collegamento del cavo elettrico 54

Montaggio della batteria esterna 55
- Se il cablaggio alla batteria è esterno 55
- Se il cablaggio alla batteria è incorporato nel telaio 57
- Installazione dell'adattatore portaborraccia 59

Montaggio della giunzione [B] 60
- Giunzione [B] tipo esterno 60
- Giunzione [B] tipo interno 61

Montaggio della batteria tipo incorporato 64

Verifica dei collegamenti 66

Fissaggio del deragliatore anteriore 67
- Preparativi 67
- Fissaggio del deragliatore anteriore 67

Montaggio del rotore del freno a disco 70

Montaggio delle pinze freno 71

Installazione del tubo freni 72
- Panoramica del sistema di giunzione semplificato 72
- Verifica della lunghezza del tubo flessibile 72
- Taglio del tubo flessibile 73
- Collegamento del tubo flessibile 76

Fissaggio delle leve a doppio controllo 79

Funzionamento 80

Controllo rapporto selezionato 80
- Elementi da ricordare quando si usa il deragliatore anteriore 80
- Elementi da ricordare quando si usa il deragliatore posteriore 81

Regolazione 82

Montaggio della catena 82

Controllo della lunghezza della catena 83

Regolazione del deragliatore posteriore 85
- Regolazione della vite B 85
- Regolazione del cambio nella modalità di regolazione 86

- Regolazione dei limiti inferiori / superiori 88

Regolazione del deragliatore anteriore 90

- Controllo delle posizioni delle viti 90
- Regolazione del limite superiore 90
- Regolazione del limite inferiore nella modalità di regolazione 90
- Regolazione del limite superiore nella modalità di regolazione 92

Regolazione delle leve a doppio controllo 95

- Regolazione dell'escursione 95
- Regolazione della corsa a vuoto 95

Carica della batteria 97

Tipo esterno 97

Tipo incorporato 99

Collegamento e comunicazione con dispositivi 101

E-TUBE PROJECT 101

- Requisiti di sistema 101

Funzione wireless 102

- Ciclocomputer compatibili 102
- Funzione 102

Voci personalizzabili in E-TUBE PROJECT 103

Impostazione della modalità di cambiata (SYNCHRONIZED SHIFT) 104

- SEMI-SYNCHRONIZED SHIFT 104
- SYNCHRONIZED SHIFT 105

Manutenzione 106

Sostituzione delle pastiglie freno 106

Sostituzione dell'olio minerale originale SHIMANO 107

- Spurgo dell'olio minerale 107
- Rabbocco dell'olio minerale e spurgo aria 109

Sostituzione del tubo freni 119

- Verifica della lunghezza del tubo flessibile e taglio del tubo flessibile 119
- Montaggio sulla leva freno 119
- Montaggio sulla pinza freno 121

Manutenzione del pistone della pinza freno 123

Sostituzione del paramani 124

Sostituzione delle pulegge 126

Applicazione di grasso sullo stabilizzatore della catena 127
Regolazione dell’attrito.....129
- RD-RX815 129
- RD-RX817 131

Sostituzione della piastra e della molla di tensionamento piastrina 133
- Rimozione 133
- Installazione 135

AVVISO IMPORTANTE

- **Il presente manuale del rivenditore è destinato all'uso principalmente da parte di meccanici professionisti.**

  Gli utenti che non sono professionalmente qualificati per il montaggio delle biciclette non devono tentare di montare i componenti autonomamente utilizzando il manuale del rivenditore.

  Se alcune istruzioni del manuale dovessero risultare poco chiare, non procedere con l'installazione. Piuttosto, si consiglia di contattare il proprio punto vendita o rivenditore per richiedere assistenza.
- Leggere sempre con attenzione tutti i manuali forniti con ciascun prodotto.
- Non smontare o modificare il prodotto secondo modalità diverse da quelle illustrate nel presente manuale del rivenditore.
- Tutti i manuali e i documenti tecnici sono accessibili online su https://si.shimano.com .
- Per gli utenti che non dispongono di un accesso a internet, contattare un rivenditore SHIMANO o uno qualsiasi degli uffici SHIMANO per ottenere una copia cartacea del manuale d'uso.
- Si pregano i rivenditori di rispettare le normative e i regolamenti in vigore in ciascun paese, stato o regione in cui operano.
- Il marchio e i loghi Bluetooth ® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e il loro utilizzo da parte di SHIMANO INC. è soggetto a licenza.

  Gli altri marchi o nomi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.
- ANT ® e ANT+ ® sono marchi o marchi registrati di ANT Wireless.

Per garantire la sicurezza, prima dell'uso leggere attentamente il presente manuale del rivenditore e seguirne le indicazioni per un uso corretto.

Le seguenti istruzioni dovranno essere sempre osservate per prevenire possibili lesioni personali e danni alle attrezzature e ai luoghi nei quali vengono utilizzate.

Le istruzioni sono classificate a seconda del grado di pericolo o dei danni che potrebbero verificarsi se il prodotto venisse usato in modo non corretto.

PERICOLO	Il mancato rispetto delle istruzioni causerà lesioni molto gravi o morte.
AVVERTENZA	Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni molto gravi o morte.
ATTENZIONE	Il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o danni alle attrezzature e ai luoghi nei quali vengono utilizzate.

PER GARANTIRE LA SICUREZZA

⚠ PERICOLO

Inoltre, è opportuno informare gli utenti di quanto segue:

■ Batteria agli ioni di litio

Osservare sempre le seguenti precauzioni d'uso per evitare ustioni o altre lesioni derivanti da perdite di liquidi, surriscaldamento, incendi o esplosioni.

- Usare il caricabatterie specifico per caricare la batteria. Se vengono usati altri articoli non specificati, potrebbero verificarsi incendi, surriscaldamento o perdite.
- Non riscaldare la batteria né esporla alle fiamme. Diversamente potrebbero verificarsi combustione o esplosioni della batteria.
- Non deformare, modificare o smontare la batteria e non applicare la lega per saldatura direttamente sulla batteria. Non usare o lasciare la batteria in luoghi nei quali la temperatura potrebbe superare 60°C ad esempio all'interno di veicoli esposti al sole o in prossimità di stufe e fonti di calore. In caso di mancata osservanza di queste indicazioni, le batterie potrebbero surriscaldarsi o esplodere, causando incendi, ustioni o altre lesioni.
- Non collegare i terminali (+) e (-) con oggetti metallici. Non trasportare né riporre la batteria insieme a oggetti metallici, come collane o fermacapelli. Diversamente potrebbero verificarsi cortocircuiti o surriscaldamenti, con conseguenti ustioni o altre lesioni.
- Se il liquido fuoriuscito dalla batteria dovesse venire a contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente la zona interessata con acqua senza strofinare gli occhi, e rivolgersi a un medico. In caso di mancato rispetto di queste istruzioni, il liquido della batteria potrebbe causare lesioni oculari.

■ Caricabatterie / Cavo caricabatterie

Osservare sempre le seguenti precauzioni d'uso per evitare ustioni o altre lesioni derivanti da perdite di liquidi, surriscaldamento, incendi o esplosioni.

- Non bagnare il caricabatterie, non utilizzarlo se è bagnato e non toccarlo con le mani bagnate. Diversamente potrebbero verificarsi problemi con il funzionamento o scosse elettriche.
- Non utilizzare il caricabatterie se è coperto con un panno o altro materiale. Diversamente potrebbe verificarsi un accumulo di calore con conseguenti deformazioni dell'involucro, incendi o surriscaldamenti.
- Non smontare né modificare il caricabatterie. In caso di mancato rispetto delle istruzioni, potrebbero verificarsi scosse elettriche o lesioni.
- Utilizzare il caricabatterie solo alla tensione di alimentazione specificata. Se la tensione di alimentazione è diversa da quella specificata, potrebbero verificarsi incendi, distruzioni, fumo, surriscaldamenti, scosse elettriche o ustioni.
- In caso di temporali con fulmini, non toccare le parti metalliche del dispositivo o della spina di alimentazione sull'adattatore AC o altri componenti. Un fulmine può causare scosse elettriche.

■ SM-BCR2: Caricabatterie per SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A

- Utilizzare un adattatore AC con una porta USB che presenti una tensione di 5,0 V DC e una corrente pari o superiore a 1,0 A DC. Se si usa un adattatore con corrente inferiore a 1,0 A, l'adattatore AC potrebbe surriscaldarsi e causare incendi, fumo, surriscaldamenti, danni gravi, scosse elettriche o ustioni.

⚠ AVVERTENZA

- **Accertarsi di seguire le istruzioni indicate nei manuali durante il montaggio del prodotto.**

  Utilizzare solo componenti originali SHIMANO. Se un componente o un pezzo di ricambio viene installato o regolato in modo non corretto, può comportare un guasto del componente con conseguente perdita di controllo e caduta del ciclista.

-  Indossare le protezioni oculari approvate durante l'esecuzione delle operazioni di manutenzione come la sostituzione di componenti.
- Questo manuale del rivenditore è destinato all'uso esclusivamente con la serie SHIMANO GRX RX815 (sistema di cambio elettronico).

  Per informazioni su prodotti non inclusi nel presente manuale, cercare il modello desiderato sul sito web (https://si.shimano.com).

Inoltre, è opportuno informare gli utenti di quanto segue:

- Pulire regolarmente la catena con un lavacatena adeguato. Gli intervalli di manutenzione dipendono dall'uso e dalle condizioni d'uso.
- Non usare mai solventi alcalini o acidi, come i prodotti per la rimozione della ruggine. Se si utilizzano prodotti simili, la catena potrebbe spezzarsi causando lesioni potenzialmente gravi.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare che le ruote siano fissate saldamente. Potreste cadere e subire gravi lesioni.
- Controllare la catena per individuare eventuali danni (deformazioni o crepe), salti di catena o altre anomalie, come ad esempio cambi rapporti indesiderati. La catena potrebbe rompersi, con conseguenti cadute.
- Evitare che parti di vestiario possano restare impigliate nella catena quando si è in sella. Diversamente si potrebbe cadere dalla bicicletta.

■ Batteria agli ioni di litio

- Non immergere la batteria in acqua dolce o salata ed evitare che i terminali della batteria si bagnino. Diversamente potrebbero verificarsi incendi, esplosioni, accensioni o surriscaldamenti.
- Se si riscontrano graffi o altri danni esterni, non usare la batteria. Diversamente potrebbero verificarsi esplosioni, surriscaldamenti o problemi di funzionamento.
- Non esporre la batteria a forti impatti e non lanciarla. Diversamente potrebbero verificarsi esplosioni, surriscaldamenti o problemi di funzionamento.
- Se si riscontrano perdite, scolorimenti, deformazioni o altre anomalie, non usare la batteria. Diversamente potrebbero verificarsi esplosioni, surriscaldamenti o problemi di funzionamento.
- Se il liquido fuoriuscito dovesse venire a contatto con la pelle o con gli indumenti, sciacquarli immediatamente con acqua. Il liquido fuoriuscito può causare lesioni alla pelle.
- Non utilizzare la batteria al di fuori degli intervalli di temperatura di funzionamento. Se una batteria dovesse essere usata con temperature al di fuori degli intervalli indicati, potrebbero verificarsi incendi, lesioni o problemi di funzionamento. Di seguito sono riportati gli intervalli di temperatura di esercizio:

  (1) Durante lo scaricamento: -10°C - 50°C

  (2) Durante la carica: 0°C - 45°C

SM-BTR1: batteria agli ioni di litio (tipo esterno)

- Se la batteria non risulta completamente carica entro il tempo di carica, interrompere la carica. Diversamente potrebbero verificarsi incendi, esplosioni, accensioni o surriscaldamenti.

SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A: Batteria agli ioni di litio (tipo incorporato)

- Se la batteria non risulta completamente carica dopo 4 ore di carica, interrompere la carica. Diversamente potrebbero verificarsi incendi, esplosioni, accensioni o surriscaldamenti.

■ Caricabatterie / Cavo caricabatterie

SM-BCR1: caricabatterie per SM-BTR1

- Afferrare la spina di alimentazione per collegare o scollegare il sistema dalla presa elettrica. Diversamente, si può causare un incendio o una scossa elettrica.
- Se si osservano i seguenti sintomi, sospendere l'uso del dispositivo e contattare il punto vendita. Si potrebbe causare una scossa elettrica.
  * Se dalla spina di alimentazione dovesse uscire del fumo o un odore acre, o se la spina di alimentazione dovesse scaldarsi.
  * Potrebbe esservi un collegamento difettoso all'interno della spina di alimentazione.
- Non sovraccaricare la presa elettrica con dispositivi elettrici al di sopra della sua capacità nominale e utilizzare esclusivamente una presa elettrica da 100 V - 240 V AC. Se la presa elettrica viene sovraccaricata per il collegamento di troppi dispositivi che utilizzano un adattatore, si può verificare un surriscaldamento con rischio di incendio.
- Non danneggiare il cavo di alimentazione o la spina di alimentazione. Non danneggiare, lavorare, piegare, torcere o tirare il cavo, non avvicinarlo ad oggetti caldi, non posizionarvi sopra oggetti pesanti e non legarlo troppo stretto. L'utilizzo di un cavo danneggiato potrebbe causare incendi, scosse elettriche o cortocircuiti.
- Non utilizzare il caricabatterie con trasformatori disponibili in commercio e destinati all'uso in paesi esteri (convertitori da viaggio). Si può danneggiare il caricabatterie.
- Inserire sempre a fondo la spina di alimentazione. Diversamente potrebbero verificarsi incendi.

SM-BCR2: Caricabatterie per SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A

- Non usare cavi USB diversi da quello fornito con il dispositivo di collegamento al PC. Tali cavi potrebbero causare errori di carica, incendi o guasti del PC collegato causati dal surriscaldamento.
- Non collegare il caricabatterie al PC quando questo è in standby. A seconda delle specifiche tecniche, questo potrebbe causare un guasto del PC.
- Quando si collega o scollega il cavo USB o il cavo caricabatteria, tenere sempre la spina con la mano. Diversamente, si può causare un incendio o una scossa elettrica.

  Se si osservano i seguenti sintomi, sospendere l'uso del dispositivo e contattare il punto vendita. Si potrebbe causare una scossa elettrica.
  * Se dalla spina di alimentazione dovesse uscire del fumo o un odore acre, o se la spina di alimentazione dovesse scaldarsi.
  * Potrebbe esservi un collegamento difettoso all'interno della spina di alimentazione.
- In caso di fulmini durante la carica di un adattatore AC con una porta USB, non toccare il dispositivo, la bicicletta o l’adattatore AC. Un fulmine può causare scosse elettriche.
- Utilizzare un adattatore AC con una porta USB che presenti una tensione di 5,0 V DC e una corrente pari o superiore a 1,0 A DC. Se si usa un adattatore con corrente inferiore a 1,0 A, l'adattatore AC potrebbe surriscaldarsi e causare incendi, fumo, surriscaldamenti, danni gravi, scosse elettriche o ustioni.
- Quando si collega il cavo a una porta USB di un PC, non usare una presa multipla USB. Si potrebbe causare un errore di carica o un incendio da surriscaldamento.
- Evitare di danneggiare il cavo caricabatterie. Non danneggiare, lavorare, piegare, torcere o tirare il cavo, non avvicinarlo ad oggetti caldi, non posizionarvi sopra oggetti pesanti e non legarlo troppo stretto. Se si utilizzano spine o cavi danneggiati, potrebbero verificarsi incendi, scosse elettriche o cortocircuiti.

■ Freno

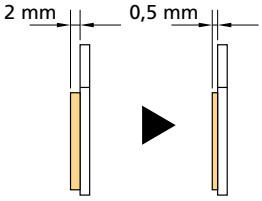
- Dato che ogni bicicletta si comporta in modo diverso in base al modello, è essenziale imparare la giusta tecnica di frenata (comprese la forza di pressione sulle leve freno e le caratteristiche di controllo della bicicletta) e conoscere il funzionamento generale della bicicletta. Un uso inadeguato del sistema frenante della bicicletta potrebbe comportare una perdita di controllo del mezzo e causare gravi lesioni a causa di una caduta o di uno scontro.
- Non azionare il freno anteriore con troppa forza. In caso contrario, la ruota anteriore potrebbe bloccarsi causando cadute in avanti della bicicletta, con lesioni potenzialmente gravi.
- Poiché in presenza di pioggia la distanza di frenata risulterà più lunga, ridurre la velocità e applicare i freni in modo anticipato e graduale. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare un grave infortunio a causa di una caduta o collisione.
- Un manto stradale bagnato può causare la perdita di trazione delle gomme; pertanto, per evitarlo, ridurre la velocità e frenare in anticipo e gradualmente. La perdita di trazione dei pneumatici può causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.

■ Pinza freno idraulica

- Tenere le dita lontane dai rotori dei freni a disco in rotazione. Il rotore del freno a disco è sufficientemente affilato da provocare gravi lesioni alle dita, se si impiglia nelle aperture del rotore in movimento.



- Non toccare i calibri o il rotore del freno a disco durante la corsa o subito dopo essere scesi dalla bicicletta. Le pinze e il rotore del freno a disco si riscaldano durante l'azionamento dei freni e potrebbero causare ustioni in caso di contatto.
- Evitare la contaminazione del rotore del freno a disco o delle pastiglie con olio o grasso. Usare la bicicletta con olio o grasso sul rotore del freno a disco e sulle pastiglie dei freni può impedire il funzionamento dei freni e causare gravi lesioni a causa di una caduta o di uno scontro.
- Verificare lo spessore delle pastiglie dei freni e non utilizzarle se presentano uno spessore pari o inferiore a 0,5 mm. La mancata osservanza di questa precauzione può impedire il funzionamento dei freni e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.



- Non utilizzare il rotore del freno a disco se è crepato o deformato. Il rotore del freno a disco potrebbe rompersi, causando cadute con conseguenti lesioni gravi.
- Non utilizzare il rotore del freno a disco se il suo spessore è pari o inferiore a 1,5 mm. Inoltre, non utilizzarlo se la superficie in alluminio diventa visibile. Il rotore del freno a disco potrebbe rompersi e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.
- Non azionare in modo continuativo i freni. La mancata osservanza di questa precauzione può causare un improvviso aumento dell'escursione leva freno impedendo il funzionamento dei freni e provocare gravi lesioni a causa di una caduta o di uno scontro.
- Non utilizzare i freni in caso di perdite di liquido. La mancata osservanza di questa precauzione può impedire il funzionamento dei freni e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.

Per l'installazione sulla bicicletta e la manutenzione

- **Quando si aziona l'interruttore cambio, fare attenzione a non lasciare che le dita rimangano impigliate nel deragliatore. Il motore nel deragliatore è abbastanza potente da funzionare senza interruzioni fino al raggiungimento della posizione di cambio e potrebbe causare lesioni gravi se le dita interferiscono con il movimento di cambiata.**

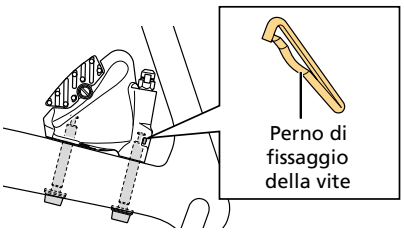
■ Pinza freno idraulica

- Durante l'installazione o la manutenzione della ruota tenere sempre le dita lontane dal rotore del freno a disco mentre è in funzione. Il rotore del freno a disco è sufficientemente affilato da provocare gravi lesioni alle dita, se si impiglia nelle aperture del rotore in movimento.



- Non utilizzare il rotore del freno a disco se questo è crepato o deformato. Il rotore del freno a disco potrebbe rompersi, causando cadute con conseguenti lesioni gravi.
- Non utilizzare il rotore del freno a disco se il suo spessore è pari o inferiore a 1,5 mm. Inoltre, non utilizzarlo se la superficie in alluminio diventa visibile. Il rotore del freno a disco potrebbe rompersi e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.
- Le pinze e il rotore del freno a disco tendono a scaldarsi durante l'utilizzo, pertanto è necessario evitare di toccarli quando si è in sella o subito dopo l'uso della bicicletta. In caso di contatto potrebbero verificarsi ustioni.
- Non utilizzare oli diversi dall'olio minerale originale SHIMANO. La mancata osservanza di questa precauzione può impedire il funzionamento dei freni e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.
- Usare esclusivamente olio minerale da un contenitore che è stato conservato in modo pulito e sigillato. La mancata osservanza di questa precauzione può impedire il funzionamento dei freni e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.
- Non lasciare che acqua o bolle d'aria penetrino nel sistema frenante. La mancata osservanza di questa precauzione può impedire il funzionamento dei freni e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.
- Se la leva di sgancio rapido si trova sul medesimo lato del rotore del freno a disco, confermare che non interferisca con il rotore del freno a disco. In caso contrario, la bicicletta potrebbe cadere in avanti causando lesioni potenzialmente gravi.
- Non utilizzare con un tandem. La mancata osservanza di questa precauzione può impedire il funzionamento dei freni e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.
- Per l'installazione della pinza freno con l'uso di perni di fissaggio delle viti, usare solo viti di fissaggio di lunghezza adeguata.

  In caso contrario, i perni di fissaggio delle viti potrebbero non essere fissati saldamente e le viti potrebbero staccarsi.

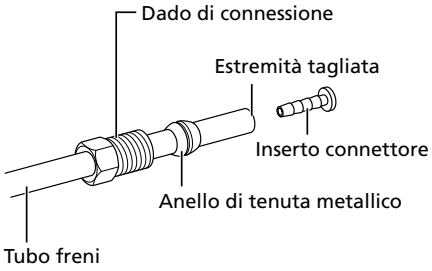


■ Tubo freni

- L’inserto connettore è destinato all’uso esclusivamente con questo tubo freni. Scegliere l’inserto connettore adeguato facendo riferimento alla seguente tabella. L’uso di un inserto connettore non compatibile con il tubo freni potrebbe causare perdite di fluido.

Numero modello	Lunghezza	Colore
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Argento

- In caso di rimontaggio, non riutilizzare l'inserto connettore o l'anello di tenuta metallico. La mancata osservanza di questa precauzione può impedire il funzionamento dei freni e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.



- Tagliare il tubo freni facendo in modo che l’estremità tagliata sia perfettamente perpendicolare alla lunghezza del tubo flessibile. Se il tubo freni viene tagliato in modo angolato, potrebbero verificarsi delle perdite di fluido. Eventuali perdite di fluido possono impedire il funzionamento dei freni e causare lesioni gravi dovute a caduta o scontro.



■ Informazioni importanti sui manubri

EW-RS910 (tipo integrato all'estremità manubrio)

- Diametro interno manubrio: Ø20,5 - 21,5 mm
- Diametro esterno manubrio: Ø23,8 - 24,2 mm

⚠ ATTENZIONE

Inoltre, è opportuno informare gli utenti di quanto segue:

■ Batteria agli ioni di litio

- Riporre il prodotto in un luogo sicuro, fuori dalla portata di bambini e animali domestici.

SM-BTR1: batteria agli ioni di litio (tipo esterno)

- Se non si utilizza la batteria per un lungo periodo, prima dello stoccaggio è necessario rimuovere e caricare la batteria.

SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A: Batteria agli ioni di litio (tipo incorporato)

- Se non si utilizza la batteria per un lungo periodo, prima dello stoccaggio è necessario caricare la batteria.

■ Caricabatterie / Cavo caricabatterie

SM-BCR1: caricabatterie per SM-BTR1

- Scollegare la spina di alimentazione dalla presa elettrica durante le operazioni di manutenzione.

SM-BCR2: Caricabatterie per SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A

- Quando si effettua la manutenzione scollegare il cavo USB o il cavo caricabatteria.

■ Pinza freno idraulica

Precauzioni per l'uso dell'olio minerale originale SHIMANO

- Durante l'uso indossare protezioni oculari appropriate ed evitare il contatto con gli occhi. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare con acqua e rivolgersi immediatamente a un medico. A contatto con gli occhi può causare irritazioni.
- Durante l'uso dell'olio indossare guanti protettivi. In caso di contatto con la pelle, sciacquare accuratamente con acqua saponata. A contatto con la pelle può causare fastidi e sfoghi.
- Coprirsi il naso e la bocca con una maschera con respiratore e usare in ambienti ben ventilati. L'inalazione di vapori di olio minerale può causare nausea. In caso di inalazione di vapori di olio minerale, raggiungere immediatamente un ambiente ventilato. Coprirsi con una coperta. Restare al caldo e rivolgersi a un medico.

Periodo di rodaggio

- I freni a disco sono soggetti a un periodo di rodaggio; la potenza di frenata aumenterà progressivamente nel corso del periodo di rodaggio. Esiste il rischio di perdita del controllo della bicicletta con conseguenti lesioni gravi dovute a caduta o scontro. Lo stesso accadrà in caso di sostituzione delle pastiglie freno o del rotore del freno a disco.

Per l'installazione sulla bicicletta e la manutenzione

■ Pinza freno idraulica

Come utilizzare l'olio minerale originale SHIMANO

- Non ingerire. Potrebbe causare vomito o diarrea.
- Tenere fuori della portata dei bambini.
- Non tagliare, saldare o mettere sotto pressione il contenitore dell’olio minerale originale SHIMANO. In caso contrario, si potrebbe verificare un'esplosione o un incendio.
- Smaltimento dell'olio usato: rispettare le normative locali, regionali e/o statali in materia di smaltimento. Usare particolare attenzione nel preparare l'olio per lo smaltimento.
- Istruzioni: Tenere il contenitore sigillato, per evitare la penetrazione di corpi estranei e umidità all'interno, e conservarlo in un luogo fresco evitando la luce solare diretta o il calore. Proteggere da calore o fiamme libere.
- Per la pulizia dei tubi freni contaminati da olio minerale, o la pulizia e la manutenzione degli attrezzi, usare alcool isopropilico o un panno asciutto. Non usare detergenti freno disponibili in commercio. Ciò potrebbe causare un danno alle parti in plastica.

Tubo freni

- Quando si taglia il tubo freni, utilizzare il coltello con attenzione, per evitare lesioni.
- Fare attenzione a non ferirsi con l’anello di tenuta metallico.

NOTA

Inoltre, è opportuno informare gli utenti di quanto segue:

- Durante le operazioni connesse al cambio dei rapporti, ruotare la pedivella.
- I connettori sono piccoli e impermeabili, perciò è importante evitare di collegare e scollegare i cavi elettrici quando non necessario. Questo può compromettere l'impermeabilizzazione.
- Evitare infiltrazioni d'acqua nelle porte E-TUBE.
- I componenti sono progettati per la massima impermeabilità su fondo bagnato, ma è bene evitare di immergerli deliberatamente in acqua.
- La bicicletta non deve essere sottoposta a lavaggio ad alta pressione. Se l'acqua penetra nei componenti, questi potrebbero arrugginirsi o non funzionare in modo adeguato.

- Assicurarsi di continuare a ruotare la pedivella durante il funzionamento del cambio.
- Trattare i componenti con cura, senza esporli a impatti violenti.
- Non usare diluenti o solventi per la pulizia dei prodotti. Tali solventi potrebbero danneggiare la superficie.
- Se il funzionamento del cambio rapporti non è agevole, rivolgersi al punto vendita per assistenza.
- Tenere lontano dagli oggetti magnetici. Diversamente, potrebbero verificarsi problemi di funzionamento.

  Se si monta un prodotto dotato di magnete, assicurarsi che il magnete si trovi nella posizione prevista prima di montare il prodotto.
- Contattare il punto vendita per gli aggiornamenti del software dei componenti. Le informazioni più aggiornate sono disponibili sul sito web SHIMANO.
- I prodotti non sono garantiti contro l'usura o il deterioramento conseguenti a un uso normale.
- Per garantire le massime prestazioni, si consiglia l'uso di lubrificanti e prodotti per la manutenzione a marchio SHIMANO.

■ Batteria agli ioni di litio

- Le batterie agli ioni di litio sono risorse preziose e riciclabili.

  Per informazioni sulle batterie usate, contattare il punto vendita o rivenditore.
- Le operazioni di carica si possono svolgere in qualsiasi momento, indipendentemente dal livello della batteria. Usare sempre il caricabatterie specifico per caricare la batteria, fino al completamento della carica.
- Al momento dell'acquisto la batteria non è completamente carica. Prima di usare la bicicletta, caricare completamente la batteria.
- Se la batteria si scarica, deve essere caricata il prima possibile. Se non viene caricata, la batteria tenderà a deteriorarsi.
- La batteria è un componente che ha una determinata vita utile. La batteria tenderà a perdere gradualmente la capacità di carica con l’uso ripetuto. Se il tempo di utilizzo della batteria e la sua distanza percorso diventano estremamente brevi, contattare il punto vendita.
- La vita utile della batteria varia a seconda di fattori quali il metodo di stoccaggio, le condizioni d’uso, l’ambiente nel quale viene utilizzata e le caratteristiche del singolo pacchetto batteria.
- Se la batteria resta inattiva per un lungo periodo, per prolungarne la vita utile è consigliato rimuoverla quando il livello di carica è pari ad almeno il 50% o quando l’indicatore verde si illumina. È consigliato caricare la batteria ogni sei mesi.
- Se la temperatura di stoccaggio è troppo elevata, le prestazioni della batteria risulteranno ridotte e la durata potenziale sarà minore. Prima di utilizzare la batteria dopo un lungo periodo di stoccaggio, riporla in un ambiente chiuso, dove non sarà esposta alla luce diretta del sole o alla pioggia.
- Se la temperatura ambiente è troppo bassa, la carica della batteria durerà meno a lungo.

SM-BTR1: batteria agli ioni di litio (tipo esterno)

- Se la batteria non viene utilizzata per un lungo periodo, rimuoverla dalla bicicletta e montare la protezione terminale.
- Il tempo di carica è di circa 1,5 ore. (Nota: il tempo effettivo varia a seconda della carica residua della batteria al momento della carica).
- Se la batteria risulta difficile da inserire o rimuovere, applicare il grasso consigliato (Grasso Premium) sulla parte che tocca lateralmente l'O-ring.

SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A: Batteria agli ioni di litio (tipo incorporato)

- Se si rimuove la batteria dalla bicicletta per lo stoccaggio, montare una finta spina in ogni porta.

- Il tempo di carica di un adattatore AC con porta USB è di circa 1,5 ore, e quello con porta USB del PC è di circa 3 ore. (Nota: il tempo effettivo varia a seconda della carica residua della batteria al momento della ricarica. A seconda delle specifiche dell'adattatore AC, la ricarica effettuata mediante l'adattatore AC potrebbe richiedere lo stesso tempo (circa 3 ore) della ricarica tramite PC).

■ Caricabatterie / Cavo caricabatterie

- Questo strumento va utilizzato in presenza di un supervisore per la sicurezza o rispettando rigorosamente le istruzioni d'uso. Non consentire l'uso del prodotto a persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche o mentali, o a persone senza esperienza o conoscenza adeguata.
- Non permettere ai bambini di giocare in prossimità del prodotto.

	**Informazioni di smaltimento per paesi esterni all'Unione europea** Questo simbolo è valido solo nell'Unione europea. Contattare il punto vendita o rivenditore per indicazioni riguardanti lo smaltimento.

- Caricare la batteria al coperto, per evitare l'esposizione alla pioggia o al vento.
- Non utilizzare all'aperto o in ambienti con elevata umidità.
- Durante l'uso, non posizionare il corpo principale su pavimenti polverosi.
- Durante l'uso, collocare il corpo principale su una superficie stabile come un tavolo.
- Non posizionare oggetti sopra il corpo principale o il relativo cavo.
- Non avvolgere i cavi.
- Durante il trasporto, non sostenere il corpo principale dai cavi.
- Non applicare tensione eccessiva ai cavi.
- Non lavare o pulire il corpo principale con detergenti.

SM-BCR2: Caricabatterie/Dispositivo di collegamento al PC per SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A

- Collegare il caricabatterie direttamente alla porta USB di un PC senza usare dispositivi intermedi come una presa multipla USB.
- Non utilizzare la bicicletta se il corpo principale e il cavo sono ancora collegati.
- Non collegare due o più unità identiche al medesimo punto di collegamento. Diversamente, le unità potrebbero funzionare in modo non corretto.
- Non collegare o scollegare le unità durante la procedura di riconoscimento o dopo il completamento del riconoscimento. Diversamente, le unità potrebbero funzionare in modo non corretto.

  Per collegare e scollegare le unità, consultare le procedure indicate nel manuale d'uso di E-TUBE PROJECT.
- Il cavo di collegamento PC diviene meno saldo dopo ripetuti collegamenti e scollegamenti. In questo caso, sostituire il cavo.
- Non collegare due o più dispositivi di collegamento al PC simultaneamente. Se vengono collegati contemporaneamente due o più dispositivi di collegamento al PC, questi non funzioneranno correttamente. Inoltre, in caso di errori di funzionamento, potrebbe rendersi necessario riavviare il PC.
- I dispositivi di collegamento al PC non possono essere utilizzati quando viene collegato il caricabatterie.

■ Deragliatore posteriore

- Se il funzionamento del cambio rapporti non è agevole, rivolgersi al punto vendita per assistenza.
- Se si sente che la catena o altri componenti della trasmissione saltano, consultare il punto vendita per assistenza.

- Se le pulegge del deragliatore sviluppano un gioco o un rumore eccessivo, consultare il punto vendita per assistenza.
- I rapporti devono essere lavati periodicamente con un detergente neutro. Anche la pulizia della catena con un detergente neutro e la sua lubrificazione possono rivelarsi efficaci per aumentare la durata dei rapporti e della catena.

■ Pinza freno idraulica

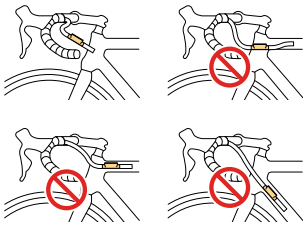
- In caso di rimozione della ruota dalla bicicletta, si consiglia di montare distanziali per le pastiglie. Dopo che la ruota è stata rimossa, non azionare la leva freno. Se la leva freno viene azionata senza i distanziali pastiglie, i pistoni potrebbero fuoriuscire più del normale. In tale caso, rivolgersi al punto vendita.
- Durante gli interventi di manutenzione, non usare soluzioni per la pulizia dei freni in commercio o agenti silenzianti, perché potrebbero danneggiare componenti come le guarnizioni.

■ Dispositivo wireless

- Se si utilizza EW-WU111, associarlo a una delle seguenti unità.

  Tipo esterno: BM-DN100, tipo incorporato: BT-DN110 / BT-DN110-A
- I connettori sono piccoli e impermeabili, perciò è importante evitare di collegare e scollegare i cavi elettrici quando non necessario. Questo può compromettere l'impermeabilizzazione.
- Evitare infiltrazioni d'acqua nelle porte E-TUBE.
- I componenti sono progettati per la massima impermeabilità su fondo bagnato, ma è bene evitare di immergerli deliberatamente in acqua.
- La bicicletta non deve essere sottoposta a lavaggio ad alta pressione. Se l'acqua penetra nei componenti, questi potrebbero arrugginirsi o non funzionare in modo adeguato.
- Trattare i componenti con cura, senza esporli a impatti violenti.
- Montare il prodotto in modo tale che non raggiunga il lato del corpo bicicletta, come mostrato nella figura.

  Diversamente, potrebbe subire dei danni nel caso in cui la bicicletta si rovesciasse, rimanendo bloccata tra il telaio e il cordolo.



- Non usare diluenti o solventi per la pulizia dei prodotti. Tali solventi potrebbero danneggiare la superficie.
- Non lasciare il prodotto in un’area esposta alla luce solare diretta per un periodo di tempo prolungato.
- Non smontare il prodotto, in quanto non potrà essere riassemblato.
- Durante la pulizia del prodotto, usare un panno inumidito con un detergente neutro diluito.
- Contattare il punto vendita per gli aggiornamenti del software dei componenti. Le informazioni più aggiornate sono disponibili sul sito web SHIMANO.

Per l'installazione sulla bicicletta e la manutenzione

- Assicurarsi di inserire le finte spine nelle porte E-TUBE non utilizzate.
- Per rimuovere i cavi elettrici usare sempre l'utensile originale SHIMANO TL-EW02.
- Contattare SHIMANO INC. per informazioni riguardanti la spedizione del caricabatterie in Corea del Sud o in Malesia.

- Utilizzare un tubo freni / una guaina che garantisca un margine di lunghezza in più, anche quando il manubrio viene completamente ruotato in qualunque direzione. Inoltre, verificare che le leve a doppio controllo non entrino in contatto con il telaio bicicletta quando il manubrio è ruotato completamente.
- La fascetta, la vite di bloccaggio e il dado fascetta non sono compatibili con altri prodotti. Usare sempre la fascetta, la vite di bloccaggio e il dado fascetta specifici a ogni prodotto.

■ Cavi elettrici / copricavi elettrici

- Assicurare i cavi elettrici con una fascetta fermacavo per evitare che possano interferire con i rapporti o le gomme.
- La resistenza dell’adesivo è piuttosto debole ed evita il distacco della vernice dal telaio in caso di rimozione del copricavo elettrico, ad esempio quando si effettua la sostituzione dei cavi. In caso di distacco del copricavo elettrico, sostituire con un copricavo elettrico nuovo. Al momento di rimuovere il copricavo elettrico, staccarlo con delicatezza. Diversamente, porterà via con sé la vernice del telaio.
- Non rimuovere i fermacavi collegati ai cavi elettrici di tipo incorporato (EW-SD50-I). I fermacavi impediscono il movimento dei cavi all'interno del telaio.
- Durante il montaggio sulla bicicletta, non piegare la spina cavo elettrico. Il collegamento potrebbe non funzionare correttamente.

■ Deragliatore posteriore

- Regolare la vite limite superiore e la vite limite inferiore seguendo le istruzioni fornite nella sezione sulla regolazione.

  Se tali istruzioni non dovessero essere rispettate, la catena potrebbe bloccarsi tra i raggi e il pignone più grande, causando il bloccaggio della ruota, oppure la catena potrebbe staccarsi dal pignone più piccolo.
- Periodicamente sarà opportuno pulire l'unità cambio e lubrificare tutte le parti in movimento (meccanismo e pulegge).
- Se non è possibile effettuare le regolazioni del cambio rapporti, verificare il grado di parallelismo del Drop Out.
- Alcune pulegge riportano frecce che indicano la direzione di rotazione. In tal caso, montare le pulegge in modo che la direzione di rotazione delle pulegge corrisponda alla direzione delle frecce quando la pedivella ruota in avanti.

■ Pinza freno idraulica

- Se la borchia di montaggio della pinza freno e il Drop Out non sono di dimensioni standard, il rotore del freno a disco e la pinza freno potrebbero toccarsi.
- In caso di rimozione della ruota dalla bicicletta, si consiglia di montare distanziali per le pastiglie. I distanziali per le pastiglie impediranno la fuoriuscita del pistone se la leva freno dovesse essere azionata dopo che la ruota è stata rimossa.
- Se la leva freno viene azionata senza i distanziali pastiglie, i pistoni potrebbero fuoriuscire più del normale. Usare un cacciavite a lama piatta per spingere indietro la pastiglia freno, facendo attenzione a non danneggiarne le superfici. (Se le pastiglie freni non sono montate, usare un attrezzo piatto per spingere all’interno i pistoni, facendo attenzione a non danneggiarli).

  Quando si spingono le pastiglie freni o i pistoni in sede, l'imbuto olio deve essere fissato alla leva freno. (Nota: durante queste operazioni una parte dell'olio potrebbe traboccare dal serbatoio).
- Per la pulizia e la manutenzione del sistema frenante usare alcool isopropilico, acqua saponata o un panno asciutto. Non usare detergenti freno o agenti antirumore disponibili in commercio. Queste sostanze potrebbero danneggiare i componenti come le guarnizioni.
- Se il rotore del freno a disco è consumato, crepato o deformato, dovrà essere sostituito.

■ Leva a doppio controllo

- Le finte spine vengono montate in fabbrica. Non rimuoverle se non necessario.
- Quando si fanno passare i cavi elettrici, assicurarsi che non interferiscano con le leve freno.

Il prodotto effettivo potrebbe differire dalla figura, perché il presente manuale è finalizzato in modo specifico a illustrare le procedure per l'uso del prodotto.

Per l'installazione sulla bicicletta

■ Note per il rimontaggio e la sostituzione dei componenti

- In caso di rimontaggio o sostituzione del prodotto, il sistema riconoscerà il prodotto automaticamente per consentire il funzionamento secondo le impostazioni.
- Se dopo il riassemblaggio e la sostituzione il sistema non dovesse funzionare, seguire la procedura di ripristino dell'alimentazione del sistema riportata di seguito per verificare il funzionamento.
- Se la configurazione dei componenti cambia o se si osservano malfunzionamenti, usare E-TUBE PROJECT per aggiornare il firmware di ciascun componente alla versione più recente ed effettuare un ulteriore controllo. Inoltre, assicurarsi che E-TUBE PROJECT sia aggiornato alla versione più recente. Se il software non corrisponde alla versione più recente, la compatibilità dei componenti o le funzioni del prodotto potrebbero non essere disponibili in misura sufficiente.

Inoltre, è opportuno informare gli utenti di quanto segue:

■ Batterie usate

- Le batterie agli ioni di litio sono risorse preziose e riciclabili.

  Per informazioni sulle batterie usate, contattare il punto vendita o rivenditore.

■ Ripristino dell'alimentazione del sistema

- Quando il sistema non funziona, è possibile effettuare il ripristino dell'alimentazione del sistema.
- Dopo aver rimosso la batteria, in genere è necessario circa un minuto per il ripristino dell'alimentazione del sistema.

Se si utilizza SM-BTR1

- Rimuovere la batteria dal supporto batteria. Dopo circa un minuto, montare la batteria.

Se si utilizza SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A

- Scollegare la spina da SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A. Dopo circa un minuto, inserire la spina.

■ Collegamento e comunicazione con il PC

- Il dispositivo di collegamento al PC può essere usato per collegare un PC alla bicicletta (sistema o componenti); E-TUBE PROJECT può quindi essere usato per portare a termine attività quali la personalizzazione dei singoli componenti o dell'intero sistema e l'aggiornamento del relativo firmware.

  Se la versione di E-TUBE PROJECT e del firmware di ciascun componente non sono aggiornate, potrebbero verificarsi problemi con il funzionamento della bicicletta. Verificare la versione del software e aggiornarla alla versione più recente.

	Dispositivo di collegamento al PC	E-TUBE PROJECT	Firmware
SM-BMR2 / SM-BTR2	SM-PCE1 / SM-BCR2	Versione 3.4.0 o successiva	Versione 3.0.0 o successiva
BT-DN110 / BT-DN110-A / BM-DN100			Versione 4.0.0 o successiva

■ Collegamento e comunicazione con smartphone

- E-TUBE PROJECT consente di eseguire attività quali la personalizzazione dei singoli componenti o dell'intero sistema e gli aggiornamenti firmware dopo aver collegato la bicicletta (sistema o componenti) a uno smartphone tramite Bluetooth ® LE.
  - E-TUBE PROJECT: applicazione per smartphone
  - Firmware: software all'interno di ciascun componente
- Disconnettere il collegamento Bluetooth ® LE quando non si utilizza E-TUBE PROJECT.

  L'utilizzo di un dispositivo wireless senza avere prima disconnesso il Bluetooth ® LE può determinare un elevato consumo della batteria.

Informazioni sulla compatibilità con E-TUBE

- Per informazioni sulla compatibilità con ciascuna unità e sulle limitazioni funzionali, consultare il seguente sito web:

  (https://bike.shimano.com/e-tube/project/compatibility.html#guide_list)

■ Informazioni sulla funzione di cambiata multipla

- Collegando questo sistema a E-TUBE PROJECT e impostando [Modalità multirapporto] su [ACCESO] è possibile cambiare continuamente rapporto mentre si tiene premuto l'interruttore cambio. Se si modifica l'impostazione, leggere attentamente " Voci personalizzabili in E-TUBE PROJECT " nel presente manuale del rivenditore.

■ Intervallo del cambio rapporti

- La voce [Intervallo del cambio rapporti] può essere impostata su cinque livelli come impostazione della funzione di cambiata multipla in E-TUBE PROJECT: [Estremamente veloce], [Veloce], [Normale], [Lento] o [Estremamente lento] (impostazione predefinita: [Normale]).

- Un’impostazione più veloce di [Intervallo del cambio rapporti] consente un cambio rapporti più rapido. Il ciclista può regolare rapidamente la velocità di corsa e la velocità di rotazione della guarnitura (“cadenza” nel seguito) in risposta alle variazioni delle condizioni di guida.

  Tuttavia, se si esegue un'operazione di cambio rapporti a una cadenza insufficiente quando il sistema è configurato su un intervallo del cambio rapporti veloce, la catena potrebbe non riuscire a seguire il movimento del deragliatore posteriore e causare problemi:

  - La catena potrebbe scivolare sulla punta dei denti della cassetta
  - La cassetta potrebbe deformarsi
  - La catena potrebbe rompersi

- È importante comprendere a fondo le caratteristiche dell'intervallo del cambio rapporti e configurare l'intervallo del cambio rapporti in base alle condizioni d’uso come il terreno e lo stile di guida del ciclista.

Intervallo del cambio rapporti	Vantaggi	Svantaggi
Impostazione veloce	• È possibile la modalità multirapporto veloce • Il ciclista può regolare rapidamente la cadenza o la velocità di corsa in risposta alla variazione delle condizioni di guida	• Durante il cambio rapporti è necessaria una cadenza elevata • Può verificarsi facilmente un fenomeno imprevisto di overshift
Impostazione lenta	• Il cambio rapporti può essere eseguito in maniera affidabile	• Il cambio rapporti richiede tempo

Elenco degli attrezzi da utilizzare

Per l'installazione, la regolazione e la manutenzione sono necessari gli attrezzi seguenti.

Giunzione [A]

Attrezzo	
TL-EW02	TL-EW02
2	Brugola da 2 mm

Giunzione [B]

Attrezzo	
TL-EW02	TL-EW02
3	Brugola da 3 mm

Dispositivo wireless

Attrezzo	
TL-EW02	TL-EW02

Batteria, supporto batteria

Attrezzo	
TL-EW02	TL-EW02
2	Brugola da 2 mm
2.5	Brugola da 2,5 mm
3	Brugola da 3 mm
	Pinze per anelli di sicurezza interni (1,8 mm)

Leva a doppio controllo, interruttore satellite

Attrezzo	
TL-EW02	TL-EW02
SM-DISC	SM-DISC
TL-BH62	TL-BH62
TL-BT03	TL-BT03 / TL-BT03-S
	Adattatore imbuto
2	Brugola da 2 mm

Attrezzo	
	Brugola da 2,5 mm
	Brugola da 5 mm
	Chiave a stella da 7 mm
	Chiave da 8 mm

Deragliatore anteriore

Attrezzo	
	TL-EW02
	Brugola da 2 mm
	Brugola da 5 mm

Deragliatore posteriore

Attrezzo	
	TL-EW02
	Brugola da 2 mm
	Brugola da 3 mm
	Brugola da 4 mm
	Brugola da 5 mm
	Cacciavite a croce [N.ro 2]
	Esalobata [N.ro 30]
	Chiave da 5,5 mm

Installazione / rimozione

Schema elettrico generale (tipi di batteria esterna)

Se i cavi devono passare all'interno del telaio, eseguire l'operazione prima di montare i singoli componenti. Lo schema elettrico per l'uso di una batteria esterna è mostrato di seguito.

NOTA

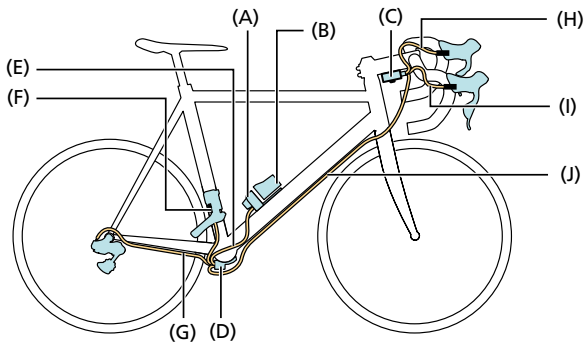
- Se i cavi devono passare all'interno del telaio, in particolare quando la giunzione [B] viene inserita nel telaio, è necessario completare il cablaggio e verificare i collegamenti prima di installare il movimento centrale. È particolarmente importante quando si utilizza un movimento centrale Press-Fit.

Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [B] all'esterno

In questo esempio di cablaggio, la giunzione [B] si trova sul lato inferiore del telaio. In molti casi la maggior parte del cablaggio sarà esterna.

Se si utilizza la giunzione [A] all'esterno

Utilizzare una giunzione [A] di tipo esterno. In questo esempio di cablaggio tutti i cavi elettrici sono esterni.



Parti del componente di cablaggio

(A)	Supporto batteria: SM-BMR2 / BM-DN100	(B)	Batteria agli ioni di litio (tipo esterno): SM-BTR1
(C)	Giunzione [A]: SM-EW90-A / SM-EW90-B	(D)	Giunzione [B]: SM-JC40

Cavo elettrico (EW-SD50)

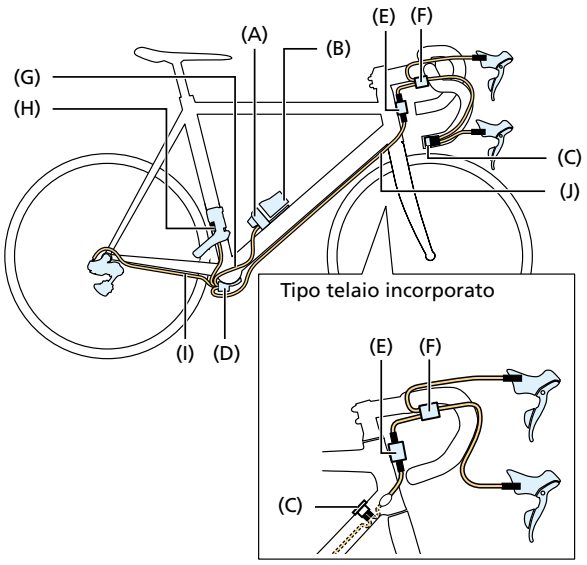
(E)	Dal supporto batteria alla giunzione [B]	(E) + (F) ≤ 900 mm (E) + (G) ≤ 1.100 mm
(F)	Dal deragliatore anteriore alla giunzione [B]	
(G)	Dal deragliatore posteriore alla giunzione [B]	
(H)	Dalla leva a doppio controllo alla giunzione [A]	(H), (I) ≤ 500 mm
(I)	Dalla leva a doppio controllo alla giunzione [A]	
(J)	Dalla giunzione [A] alla giunzione [B]	(J) ≤ 1.400 mm

Se si utilizza la giunzione [A] all'interno

Utilizzare una giunzione [A] di tipo incorporato. In questo esempio di cablaggio alcuni cavi saranno all'interno del manubrio.

Il dispositivo wireless può essere utilizzato per inviare il rapporto selezionato corrente e altre informazioni a un dispositivo esterno.

Tipo integrato all'estremità manubrio



Parti del componente di cablaggio

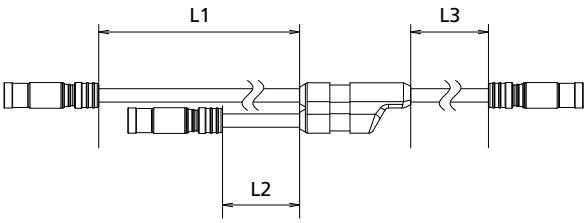
(A)	Supporto batteria: SM-BMR2 / BM-DN100	**(B)**	Batteria agli ioni di litio (tipo esterno): SM-BTR1
(C)	Giunzione [A]: EW-RS910 (tipo integrato all'estremità manubrio / tipo di telaio incorporato)	**(D)**	Giunzione [B]: SM-JC40
(E)	Dispositivo wireless: EW-WU111	**(F)**	Giunzione del tipo a derivazioni: EW-JC130

Cavo elettrico (EW-SD50 / EW-SD50-I)

(G)	Dal supporto batteria alla giunzione [B]	(G) + (H) ≤ 900 mm (G) + (I) ≤ 1.100 mm
(H)	Dal deragliatore anteriore alla giunzione [B]	
(I)	Dal deragliatore posteriore alla giunzione [B]	
(J)	Dal dispositivo wireless alla giunzione [B]	(J) ≤ 1.400 mm

Informazioni sulla giunzione del tipo a derivazioni (EW-JC130)

Sono disponibili tre tipi di EW-JC130.



	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
EW-JC130-SS	350	50	250
EW-JC130-SM	350	50	450
EW-JC130-MM	550	50	550

CONSIGLI TECNICI

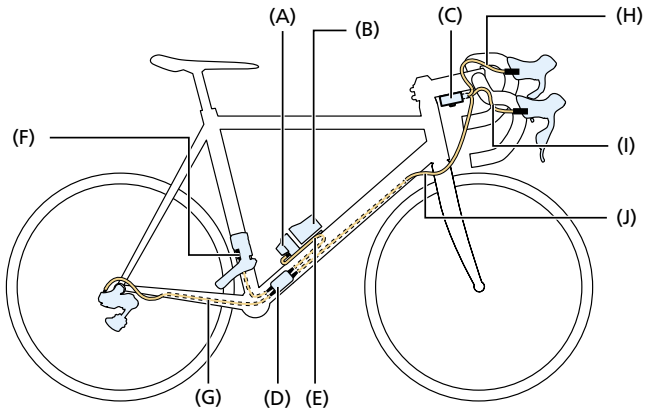
- EW-WU111 deve essere utilizzato in combinazione con BT-DN110, BT-DN110-A o BM-DN100.
- Consultare il manuale del rivenditore per EW-WU101 (https://si.shimano.com/dm/RBWU001/) per informazioni sul cablaggio durante l'uso di EW-WU101 come dispositivo wireless.

Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [B] all'interno

In questo esempio di cablaggio, la maggior parte dei cavi viene fatta passare all'interno del telaio montando la giunzione [B] all'interno del telaio.

Se si utilizza la giunzione [A] all'esterno

Utilizzare una giunzione [A] di tipo esterno. Questo esempio di cablaggio mostra una configurazione in cui la maggior parte del cablaggio (fatta eccezione per la zona attorno alla batteria e al cockpit) si trova all'interno del telaio.



Parti del componente di cablaggio

(A)	Supporto batteria: SM-BMR2 / BM-DN100	(B)	Batteria agli ioni di litio (tipo esterno): SM-BTR1
(C)	Giunzione [A]: SM-EW90-A / SM-EW90-B	(D)	Giunzione [B]: SM-JC41

Cavo elettrico (EW-SD50 / EW-SD50-I)

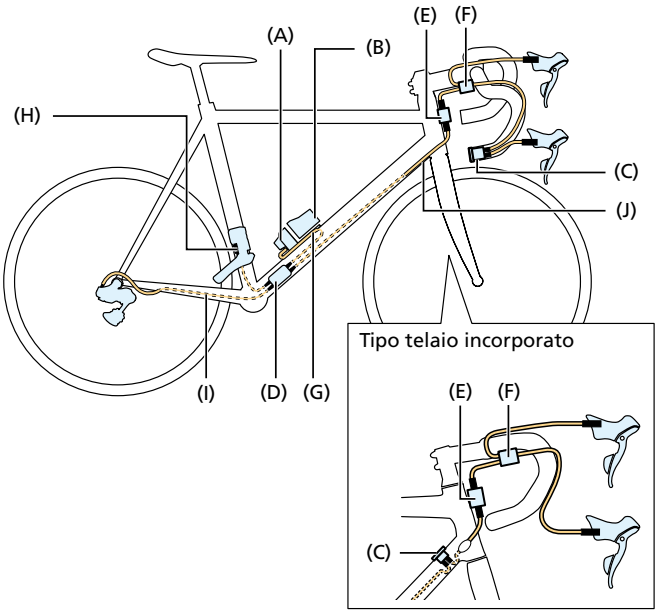
(E)	Dalla batteria tipo incorporato alla giunzione [B]	(E) + (F) ≤ 1.500 mm (E) + (G) ≤ 1.700 mm
(F)	Dal deragliatore anteriore alla giunzione [B]	
(G)	Dal deragliatore posteriore alla giunzione [B]	
(H)	Dalla leva a doppio controllo alla giunzione [A]	(H), (I) ≤ 500 mm
(I)	Dalla leva a doppio controllo alla giunzione [A]	

(J)	Dalla giunzione [A] alla giunzione [B]	(J) ≤ 1.400 mm

Se si utilizza la giunzione [A] all'interno

Utilizzare una giunzione [A] di tipo incorporato. Questo esempio di cablaggio mostra una configurazione in cui la maggior parte del cablaggio (fatta eccezione per la zona attorno alla batteria e al cockpit) si trova all'interno del telaio. Il dispositivo wireless può essere utilizzato per inviare il rapporto selezionato corrente e altre informazioni a un dispositivo esterno.

Tipo integrato all'estremità manubrio



Parti del componente di cablaggio

(A)	Supporto batteria: SM-BMR2 / BM-DN100	(B)	Batteria agli ioni di litio (tipo esterno): SM-BTR1
(C)	Giunzione [A]: EW-RS910 (tipo integrato all'estremità manubrio / tipo di telaio incorporato)	(D)	Giunzione [B]: SM-JC41
(E)	Dispositivo wireless: EW-WU111	(F)	Giunzione del tipo a derivazioni: EW-JC130

Cavo elettrico (EW-SD50-I)

(G)	Dal supporto batteria alla giunzione [B]	(G) + (H) ≤ 1.500 mm (G) + (I) ≤ 1.700 mm
(H)	Dal deragliatore anteriore alla giunzione [B]	
(I)	Dal deragliatore posteriore alla giunzione [B]	
(J)	Dal dispositivo wireless alla giunzione [B]	(J) ≤ 1.400 mm

CONSIGLI TECNICI

- Per EW-JC130, consultare " Informazioni sulla giunzione del tipo a derivazioni (EW-JC130) ."
- EW-WU111 deve essere utilizzato in combinazione con BT-DN110, BT-DN110-A o BM-DN100.
- Consultare il manuale del rivenditore per EW-WU101 (https://si.shimano.com/dm/RBWU001/) per informazioni sul cablaggio durante l'uso di EW-WU101 come dispositivo wireless.

Schema elettrico generale (tipi di batteria incorporata)

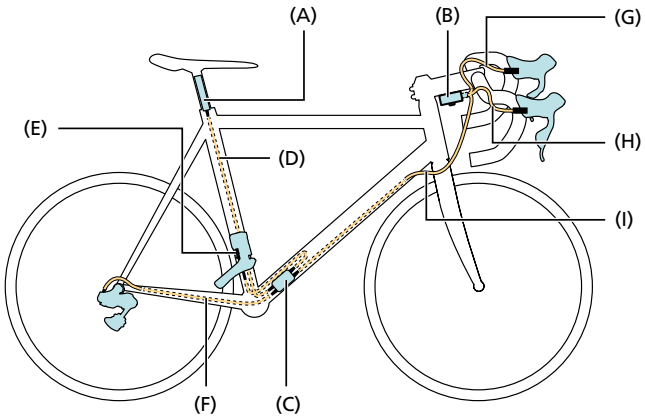
Se i cavi devono passare all’interno del telaio, eseguire l’operazione prima di montare i singoli componenti. Lo schema elettrico per l'uso di una batteria tipo incorporato è mostrato di seguito.

NOTA

- Se i cavi devono passare all'interno del telaio, in particolare quando la giunzione [B] viene inserita nel telaio, è necessario completare il cablaggio e verificare i collegamenti prima di installare il movimento centrale. È particolarmente importante quando si utilizza un movimento centrale Press-Fit.

Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'esterno

Utilizzare una giunzione [A] di tipo esterno. In questo esempio di cablaggio, la maggior parte dei cavi, fatta eccezione per i cavi attorno al cockpit, viene fatta passare all’interno del telaio.



Parti del componente di cablaggio

(A)	Batteria agli ioni di litio (tipo incorporato): BT-DN110 / BT-DN110-A	(B)	Giunzione [A]: SM-EW90-A / SM-EW90-B
(C)	Giunzione [B]: SM-JC41		

Cavo elettrico (EW-SD50 / EW-SD50-I)

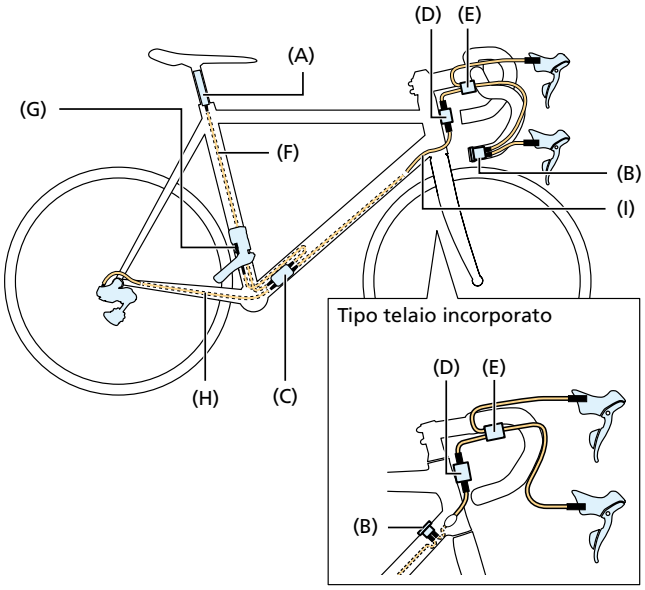
(D)	Dalla batteria tipo incorporato alla giunzione [B]	(D) + (E) ≤ 1.500 mm (D) + (F) ≤ 1.700 mm
(E)	Dal deragliatore anteriore alla giunzione [B]	
(F)	Dal deragliatore posteriore alla giunzione [B]	
(G)	Dalla leva a doppio controllo alla giunzione [A]	(G), (H) ≤ 500 mm
(H)	Dalla leva a doppio controllo alla giunzione [A]	
(I)	Dalla giunzione [A] alla giunzione [B]	(I) ≤ 1.400 mm

Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'interno

Utilizzare una giunzione [A] di tipo incorporato. In questo esempio di cablaggio, il maggior numero possibile di

cavi e la batteria vengono fatti passare all'interno del telaio. Il dispositivo wireless può essere utilizzato per inviare il rapporto selezionato corrente e altre informazioni a un dispositivo esterno.

Tipo integrato all'estremità manubrio



Parti del componente di cablaggio

(A)	Batteria agli ioni di litio (tipo incorporato): BT-DN110 / BT-DN110-A	**(B)**	Giunzione [A]: EW-RS910 (tipo integrato all'estremità manubrio / tipo di telaio incorporato)
(C)	Giunzione [B]: SM-JC41	**(D)**	Dispositivo wireless: EW-WU111
(E)	Giunzione del tipo a derivazioni: EW-JC130		

Cavo elettrico (EW-SD50-I)

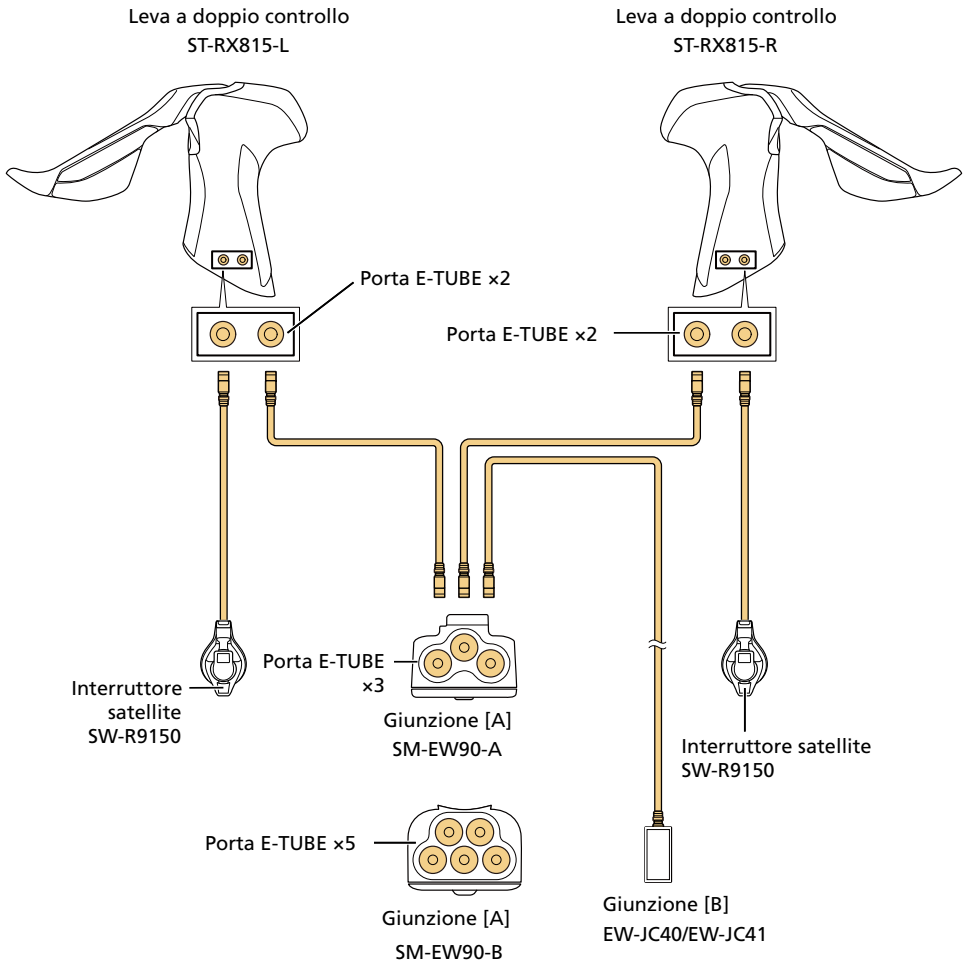
(F)	Dalla batteria tipo incorporato alla giunzione [B]	(F) + (G) ≤ 1.500 mm (F) + (H) ≤ 1.700 mm
(G)	Dal deragliatore anteriore alla giunzione [B]	
(H)	Dal deragliatore posteriore alla giunzione [B]	
(I)	Dal dispositivo wireless alla giunzione [B]	(I) ≤ 1.400 mm

CONSIGLI TECNICI

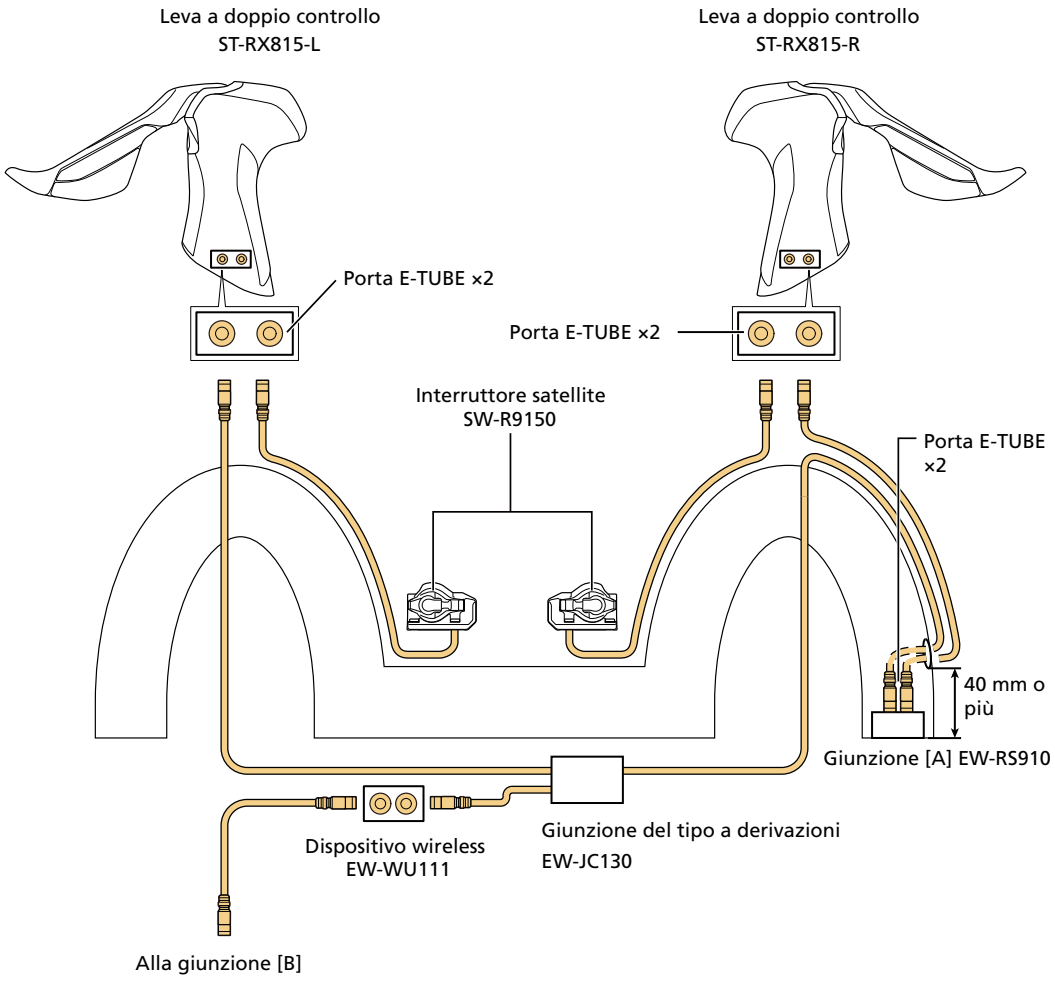
- Per EW-JC130, consultare " Informazioni sulla giunzione del tipo a derivazioni (EW-JC130) ."
- EW-WU111 deve essere utilizzato in combinazione con BT-DN110, BT-DN110-A o BM-DN100.
- Consultare il manuale del rivenditore per EW-WU101 (https://si.shimano.com/dm/RBWU001/) per informazioni sul cablaggio durante l'uso di EW-WU101 come dispositivo wireless.

Schema elettrico attorno al cockpit

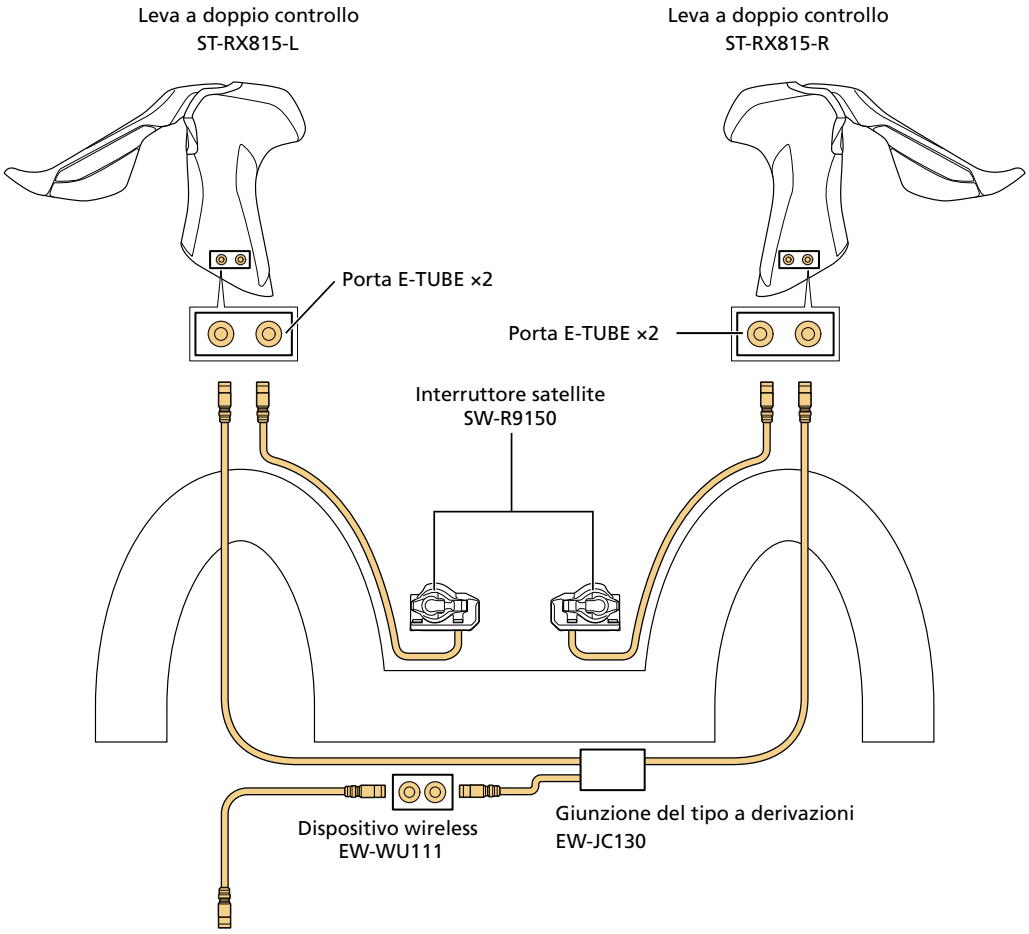
Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'esterno



Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'interno del manubrio



Esempio di cablaggio per il montaggio della giunzione [A] all'interno del telaio



Installato all'interno del telaio e alla giunzione [A] (EW-RS910)

Manipolazione dei cavi elettrici

Per rimuovere e inserire i cavi elettrici usare sempre l'utensile originale SHIMANO.

NOTA

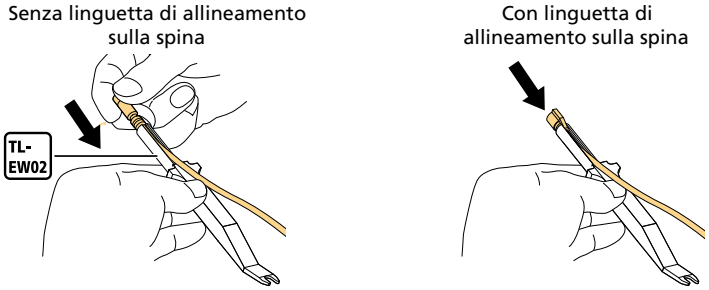
- Durante il collegamento / lo scollegamento dei cavi elettrici, non piegare la parte della spina. Il collegamento potrebbe non funzionare correttamente.

Collegamento del cavo elettrico

Collegare il cavo elettrico alla porta E-TUBE.

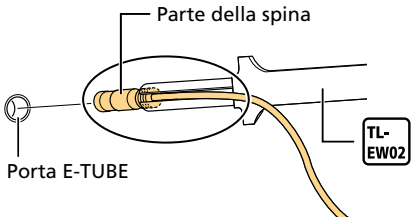
1. **Inserire la spina del cavo elettrico all'utensile originale SHIMANO.**

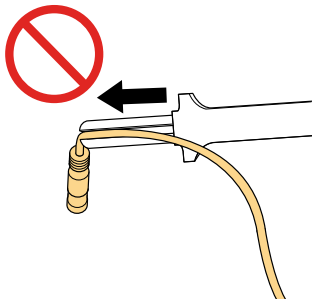
   Se sulla spina del cavo elettrico è presente una linguetta di allineamento, allinearla con la scanalatura dell'utensile originale SHIMANO.



2. **Inserire la spina del cavo elettrico nella porta E-TUBE.**

   Spingere la spina fino allo scatto di conferma.





Rimozione del cavo elettrico

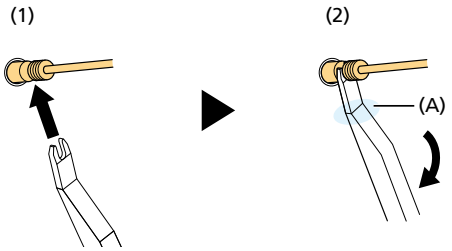
1. **Rimuovere il cavo elettrico.**

   (1) Inserire l'utensile originale SHIMANO nella scanalatura della spina del cavo elettrico.

   (2) Rimuovere il cavo elettrico dalla porta E-TUBE.

   * Come mostrato nella figura, utilizzare la parte (A) dell'utensile originale SHIMANO come un fulcro e

muoverlo come una leva, quindi rimuoverlo. Se lo spazio a disposizione è limitato, sollevare l'utensile originale SHIMANO e rimuovere il cavo elettrico.

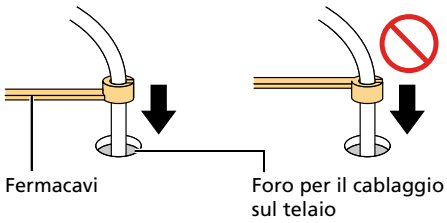


NOTA

- Non collegare e scollegare il cavo elettrico troppo spesso. Il connettore potrebbe usurarsi o deformarsi, incidendo negativamente sulla funzione di impermeabilità o sulla funzione di collegamento.

Direzione di inserimento dei cavi elettrici a utilizzo interno

I cavi elettrici a utilizzo interno sono forniti con fermacavi che impediscono il movimento dei cavi elettrici all'interno del telaio. Per il passaggio nel telaio di un cavo elettrico a utilizzo interno, effettuare l'inserimento nella direzione mostrata in figura.



Completamento del cablaggio esterno

Per il cablaggio del cavo elettrico all'esterno del telaio, utilizzare un copricavo elettrico.

1. **Montare ciascun componente e collegare il cavo elettrico.**

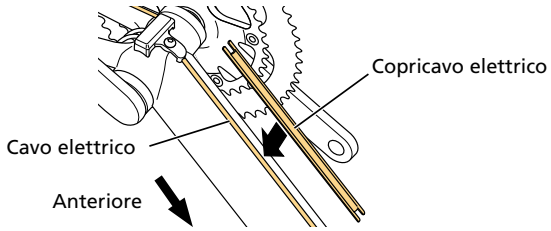
   Consultare le varie sezioni di questo capitolo per i dettagli. Eseguire la procedura con il cavo elettrico fissato provvisoriamente al telaio utilizzando nastro a bassa adesione o materiali simili.

2. **Dopo aver montato e collegato tutti i componenti, eseguire le procedure in " Verifica dei collegamenti ".**

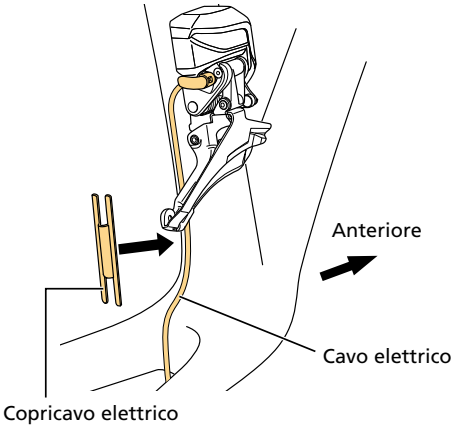
3. **Rimuovere il nastro provvisorio e fissare il copricavo elettrico al telaio.**

   Fissare il copricavo elettrico dopo aver rimosso il rivestimento protettivo dal lato posteriore.

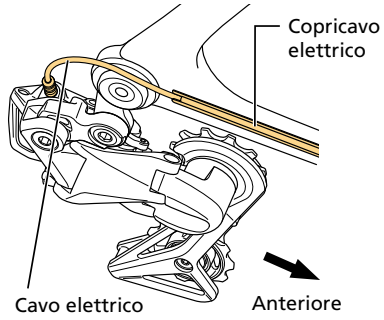
Esempio di attacco al lato inferiore del tubo obliquo
(con cablaggio alla giunzione [B])



Esempio di attacco al tubo verticale
(con cablaggio al deragliatore anteriore)



Esempio di attacco al fodero basso
(con cablaggio al deragliatore posteriore)



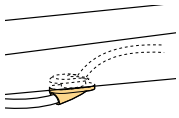
NOTA

- Per garantire l'adesione, prima di fissare il copricavo elettrico, sgrassare il telaio con alcool isopropilico o un detergente.

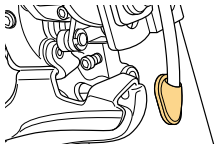
Completamento del cablaggio interno

Durante il passaggio del cavo elettrico all'interno del telaio, montare un gommino passacavo protettivo sul foro di cablaggio del telaio dopo aver fatto passare il cavo elettrico nel telaio.

Esempio di installazione al fodero basso
(con cablaggio al deragliatore posteriore)

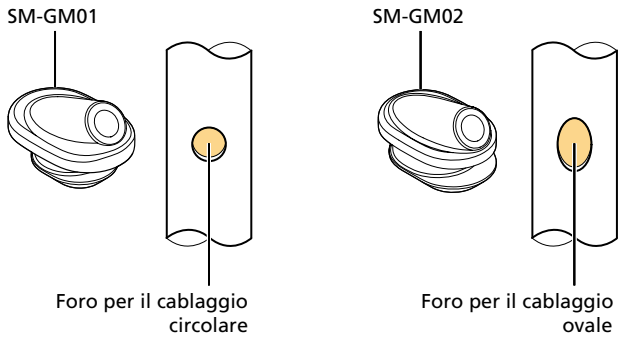


Esempio di installazione al tubo verticale
(con cablaggio al deragliatore anteriore)



CONSIGLI TECNICI

- Sono disponibili due tipi di gommini passacavo, come mostrato nella figura. Utilizzare quello corretto in base alla forma del foro di cablaggio.



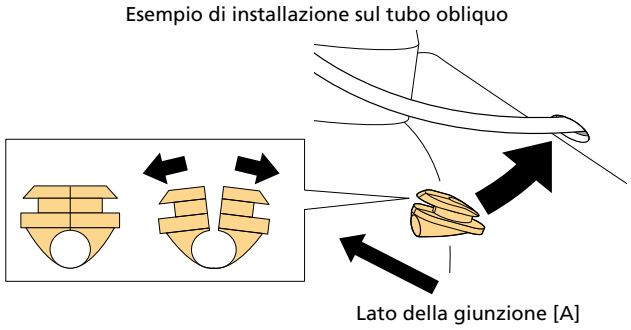
1. **Montare ciascun componente e collegare il cavo elettrico.**

   Consultare le varie sezioni di questo capitolo per i dettagli. Far passare il cavo elettrico nel telaio come indicato nello schema elettrico e collegare ciascun componente.

2. **Dopo aver montato e collegato tutti i componenti, eseguire le procedure in “** Verifica dei collegamenti **”.**

3. **Aprire il gommino passacavo dal centro e posizionarlo sopra il cavo elettrico nella posizione appropriata.**

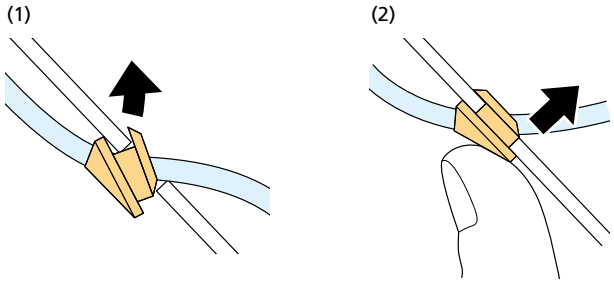
   Eseguire la procedura dopo aver stabilito la lunghezza del cavo elettrico da esporre dal telaio.



4. **Montare il gommino passacavo.**

   (1) Inserire il gommino passacavo in modo che si agganci al foro di cablaggio del telaio.

   (2) Spingere il gommino passacavo con il dito.



CONSIGLI TECNICI

- Se il gommino passacavo è difficile da inserire, spruzzarlo con alcool isopropilico per favorire il montaggio.

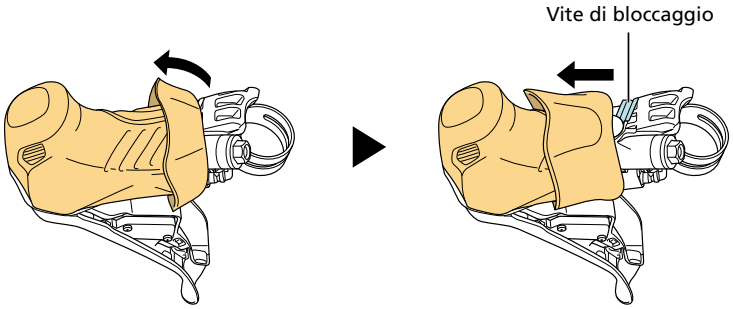
Montaggio provvisorio delle leve a doppio controllo

Montare provvisoriamente le leve a doppio controllo. Sarà necessario controllare i collegamenti e montare il tubo freni prima di passare alla sezione “ Fissaggio delle leve a doppio controllo ”.

ST-RX815

1. **Capovolgere il paramani partendo dall’estremità posteriore.**

   Capovolgere delicatamente le estremità del paramani con tutte e due le mani e spingerle lentamente verso il basso.

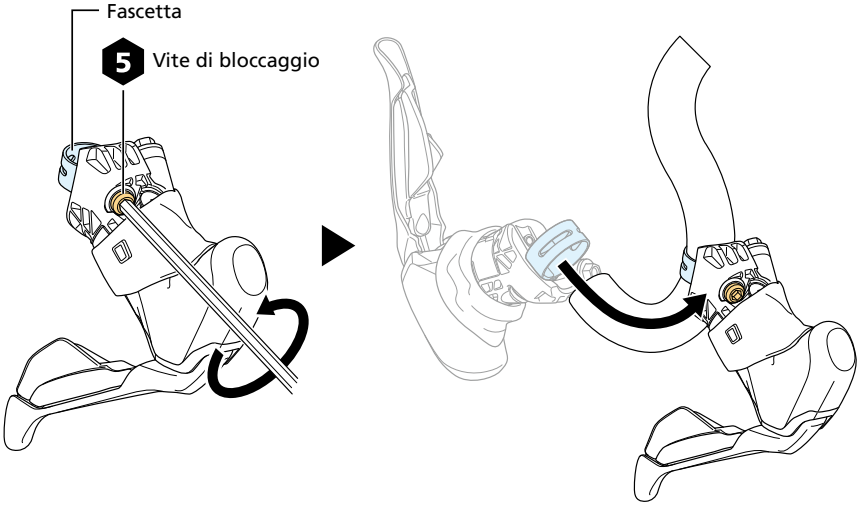


NOTA

- Tirando con forza il paramani si rischia di danneggiarlo a causa delle sue caratteristiche materiali.

2. **Allentare la vite di bloccaggio e far passare la fascetta sul manubrio.**

   La vite di bloccaggio si trova sulla parte superiore del supporto leva ed è accessibile quando il paramani è sollevato.

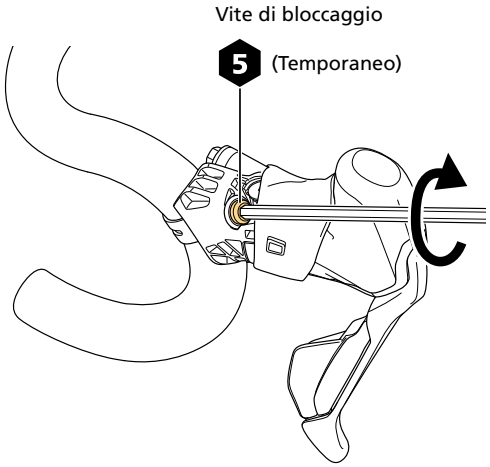


NOTA

- Assicurarsi di allentare sufficientemente la vite di bloccaggio. In caso contrario, il manubrio potrebbe danneggiarsi durante il passaggio della fascetta sul manubrio da corsa.

3. **Montare provvisoriamente la leva sul manubrio.**

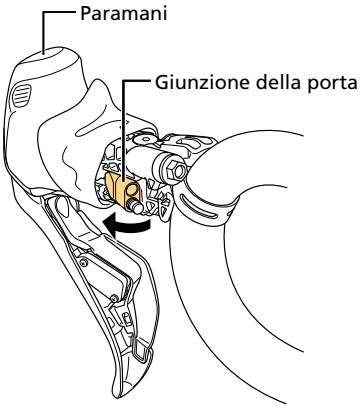
Montare provvisoriamente la leva in modo che non possa spostarsi.



NOTA

- La fascetta, la vite di bloccaggio e il dado fascetta non sono compatibili con altri prodotti. Usare sempre la fascetta, la vite di bloccaggio e il dado fascetta specifici a ogni prodotto.

4. Sollevare la giunzione della porta.

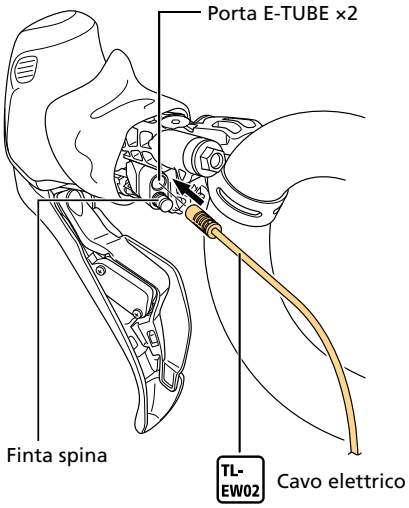


NOTA

- Quando si rimuovono / inseriscono finte spine o cavi elettrici, assicurarsi che la giunzione della porta sia saldamente sostenuta a mano o dal corpo supporto. In caso contrario, si potrebbero causare danni ai cavi di collegamento interni delle leve a doppio controllo.

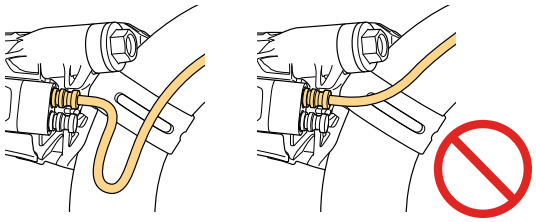
5. Collegare il cavo elettrico. Se necessario, rimuovere innanzitutto la finta spina.

Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.



CONSIGLI TECNICI

- Verificare che il cavo elettrico di collegamento alle leve a doppio controllo abbia una lunghezza sufficiente per facilitare la rimozione e l'inserimento del cablaggio durante la manutenzione.



- La porta E-TUBE rimanente può essere utilizzata per collegare un interruttore satellite (sezione successiva) o un dispositivo di collegamento al PC per la manutenzione. Lasciare la finta spina inserita nella porta E-TUBE inutilizzata.

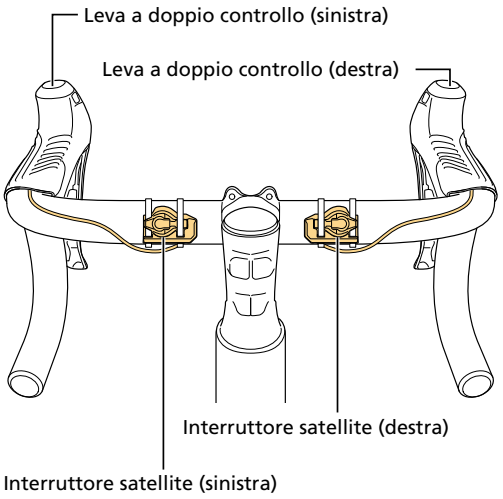
Installazione dell'interruttore satellite

Questa sezione spiega come aggiungere un interruttore satellite.

SW-R9150

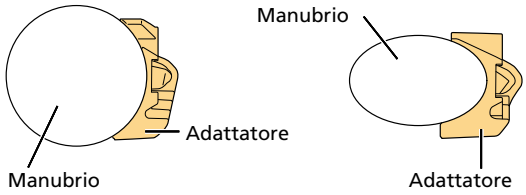
Diagramma per il passaggio dei cavi

Di seguito è mostrato un esempio dell'interruttore satellite.



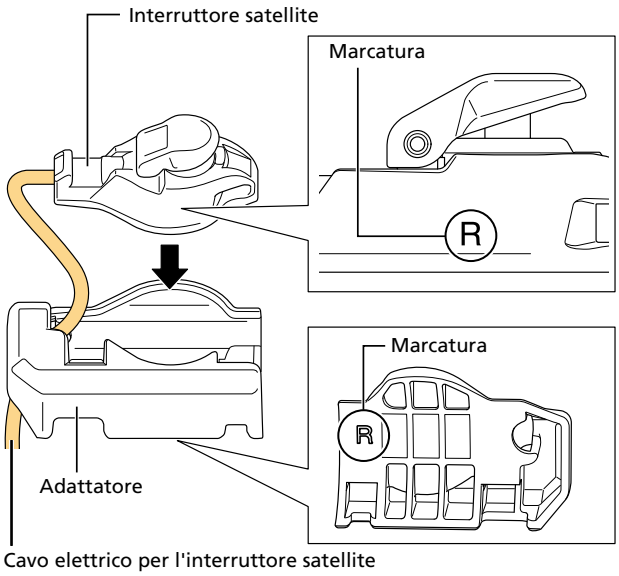
CONSIGLI TECNICI

- Con il prodotto sono inclusi due tipi di adattatori per l'installazione dell'interruttore satellite al manubrio. Scegliere l’adattatore in base alla sezione del manubrio.



Metodo di collegamento

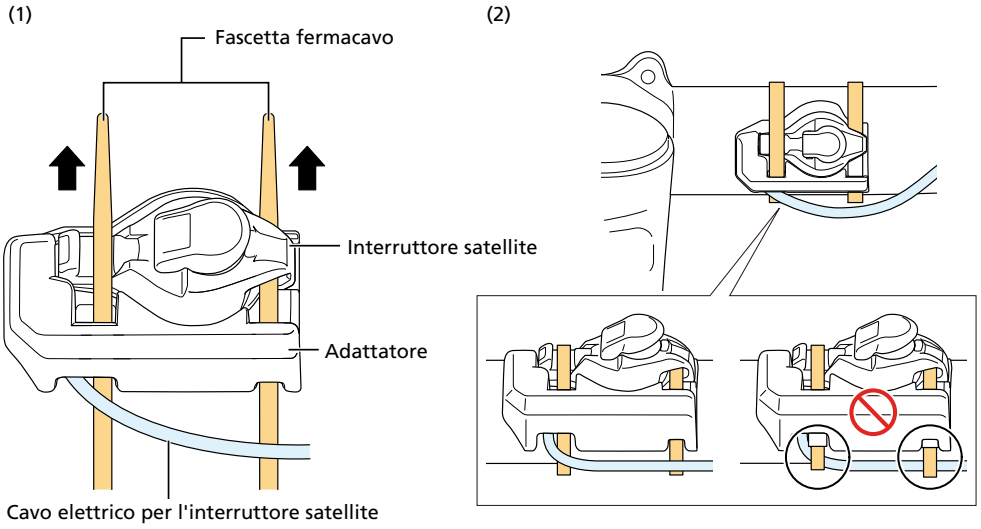
1. **Posizionare l’interruttore satellite sull’adattatore.**
   (1) Controllare i segni (R/L) sull’interruttore satellite e sull’adattatore.
   (2) Posizionare l’interruttore satellite sull’adattatore.



2. Fissare l’interruttore satellite e l’adattatore al manubrio con una fascetta fermacavo.

(1) Far passare la fascetta fermacavo all’interno.

(2) Verificare che la fascetta fermacavo passi correttamente all’interno e quindi stringerla.



NOTA

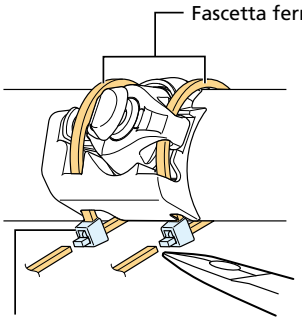
- Nel fissare la fascetta fermacavo, assicurarsi di non stringere anche il cavo elettrico. Diversamente si potrebbe verificare un errore.

3. Eseguire la post-lavorazione della fascetta fermacavo.

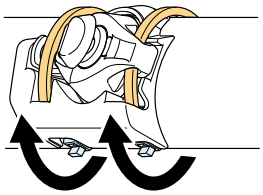
(1) Tagliare la parte rimanente della fascetta fermacavo con le taglierine, ecc.

(2) Ruotare la fascetta fermacavo e inserire la parte della fascetta nel foro sull’adattatore.

(1)

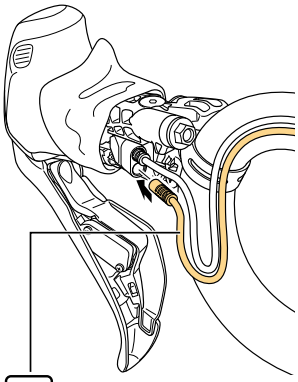


(2)



4. **Collegare il cavo elettrico dell’interruttore satellite alla porta E-TUBE della leva a doppio controllo.**

   Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.



TL-EW02 Cavo elettrico per l'interruttore satellite

CONSIGLI TECNICI

- Se il cavo elettrico dell’interruttore satellite è troppo lungo, mantenerlo sul lato della leva a doppio controllo per facilitare la rimozione e l’inserimento del cablaggio durante la manutenzione.

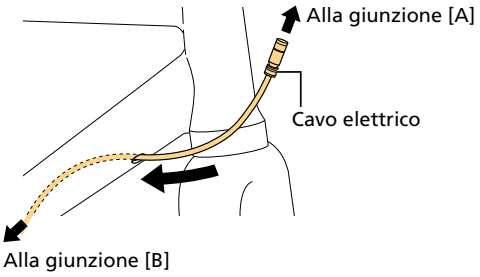
Montaggio della giunzione [A]

Tipo esterno

Montare la giunzione [A] tipo esterno sul fondo dell'attacco manubrio. La fascetta e il supporto di montaggio da usare per l'installazione sono forniti in dotazione.

1. **Controllare il cavo elettrico da collegare alla giunzione [A].**

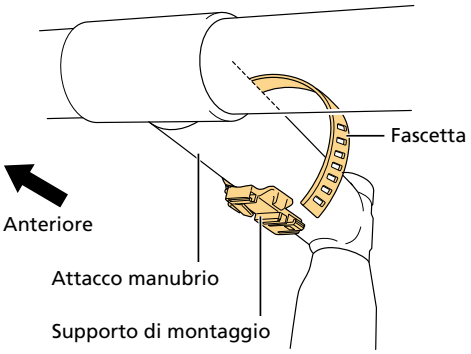
   La figura mostra un esempio di posizionamento del cavo elettrico all'interno del telaio.



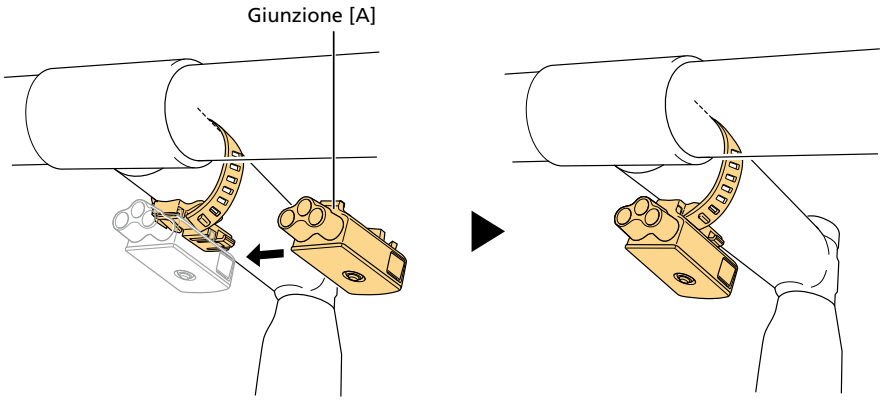
2. **Montare la fascetta e il supporto di montaggio sull'attacco manubrio.**

   (1) Posizionare il supporto di montaggio sulla fascetta.

   (2) Regolare la lunghezza della fascetta in base allo spessore dell'attacco manubrio, agganciarla al supporto di montaggio e avvolgerla. Tirare il supporto di montaggio con la mano in modo che non si sposti e montarlo in modo saldo.

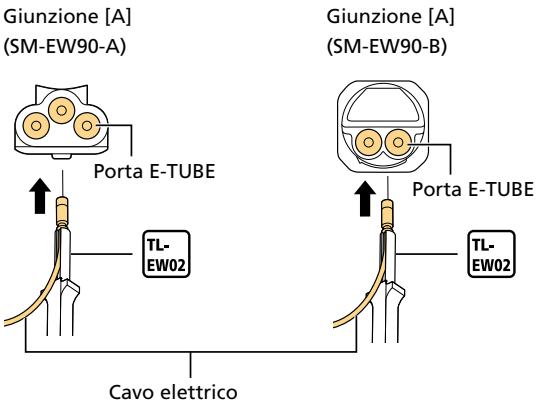


3. **Far scorrere la giunzione [A] nella sezione del binario del supporto di montaggio per montarla.**



4. **Collegare il cavo elettrico alla porta E-TUBE sulla giunzione [A].**

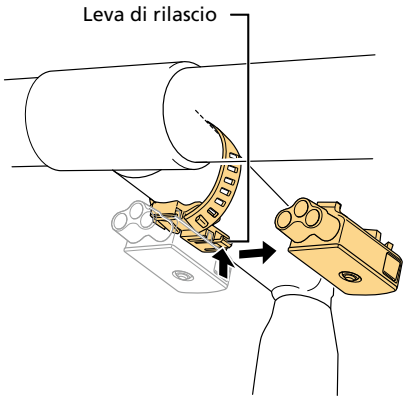
   Controllare lo schema elettrico e collegare il cavo elettrico alla porta E-TUBE della giunzione [A]. Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.



Rimozione

1. **Rimuovere il cavo elettrico collegato alla giunzione [A].**
2. **Rimuovere la giunzione [A].**

   Far scorrere la giunzione [A] premendo delicatamente la leva di rilascio del supporto di montaggio per rimuoverla.



NOTA

- Non premere la leva di rilascio con forza. Diversamente la leva di rilascio potrebbe rompersi.

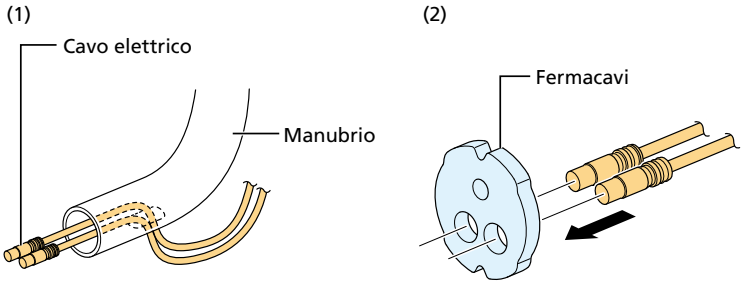
Tipo integrato all'estremità manubrio

Quando si installa una giunzione [A] di tipo integrato all'estremità manubrio, utilizzare un manubrio compatibile.

1. **Preparare i cavi.**

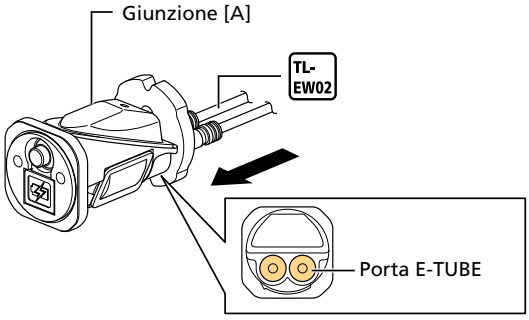
   (1) Far passare i cavi elettrici nel foro di cablaggio del manubrio ed estrarli dall’estremità del manubrio.

   (2) Fissare il fermacavi ai cavi elettrici.



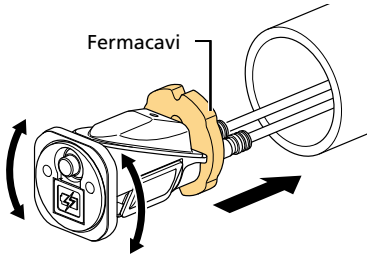
2. Collegare il cavo elettrico alla porta E-TUBE sulla giunzione [A].

Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.



3. Inserire la giunzione [A] nel manubrio con un leggero movimento di torsione.

Inserire a fondo la giunzione [A] e verificare che il fermacavi non si impigli nel manubrio.



NOTA

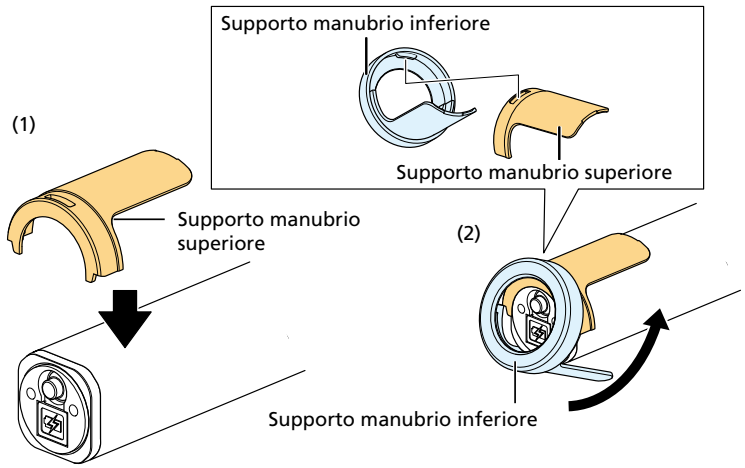
- Non picchiettare la giunzione [A] con un martello o un attrezzo simile durante l'inserimento. Diversamente, potrebbero verificarsi problemi di funzionamento.
- Eseguire i seguenti passaggi dopo " Verifica dei collegamenti ". Verificare attentamente i collegamenti alla giunzione [A] prima di procedere alla fase successiva.

4. Fissare il supporto del manubrio all'estremità manubrio.

(1) Rimuovere il rivestimento protettivo sul retro e fissare il supporto superiore del manubrio al manubrio.

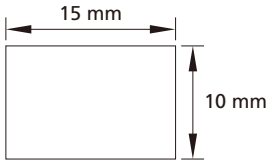
(2) Allo stesso modo, fissare il supporto manubrio inferiore. Unire i supporti superiore e inferiore del manubrio agganciando il supporto inferiore del manubrio alla scanalatura del supporto superiore del manubrio come mostrato nella figura, quindi fissarli.

(3) Dopo aver fissato i supporti manubrio, tenerli fermi con un dito per 1 minuto circa.



CONSIGLI TECNICI

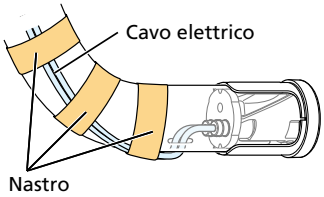
- Se la forza del nastro biadesivo sui supporti manubrio si è ridotta, sostituirlo con un pezzo di nastro biadesivo disponibile in commercio, come mostrato nella figura.



5. Fissare provvisoriamente i cavi elettrici al manubrio.

(1) Regolare la lunghezza dei cavi elettrici infilando l'eventuale eccedenza nel manubrio, ecc.

(2) Fissare provvisoriamente i cavi elettrici al manubrio con del nastro o materiale simile.



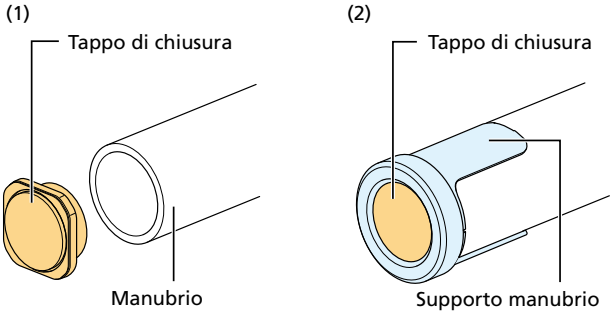
CONSIGLI TECNICI

- Se il cavo elettrico è troppo lungo, mantenerlo all'interno nel manubrio per facilitare la rimozione e l'inserimento del cablaggio durante la manutenzione.

6. Fissare il capocorda e il supporto del manubrio all'estremità del manubrio sul lato opposto.

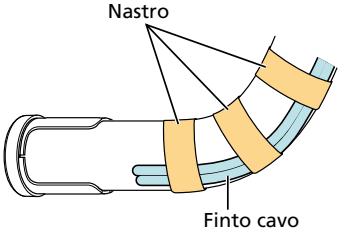
(1) Inserire il capocorda nell'estremità del manubrio in cui non è montata la giunzione [A].

(2) Per informazioni sul montaggio del supporto manubrio fare riferimento al passaggio 4 .



7. Fissare provvisoriamente i finti cavi al manubrio secondo necessità.

Far passare e fissare provvisoriamente i finti cavi allo stesso modo dei cavi elettrici.



CONSIGLI TECNICI

Finto cavo

- I finti cavi vengono utilizzati per dare all'estremità del manubrio su cui non è montata la giunzione [A] lo stesso spessore dei cavi elettrici, affinché il ciclista non senta la differenza tra le manopole manubrio sinistra e destra. Far passare e fissare provvisoriamente i finti cavi allo stesso modo dei cavi elettrici.

8. **Avvolgere il manubrio con il nastro per manubri.**

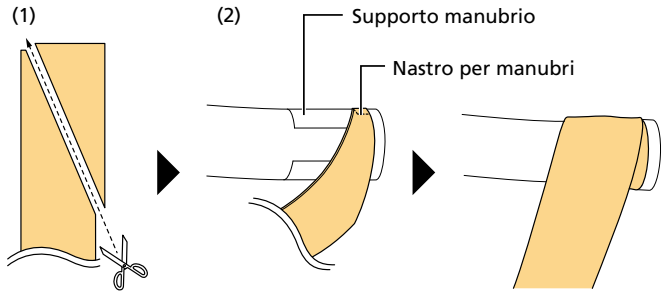
   Infine, avvolgere il manubrio con il nastro per manubri dopo aver montato il sistema frenante idraulico.

CONSIGLI TECNICI

- Per informazioni sull'avvolgimento del manubrio con il nastro per manubri, consultare il manuale di istruzioni allegato al nastro per manubri. SHIMANO raccomanda di adottare il metodo seguente per avvolgere il manubrio con il nastro per manubri.

  (1) Tagliare in diagonale l'estremità del nastro per manubri.

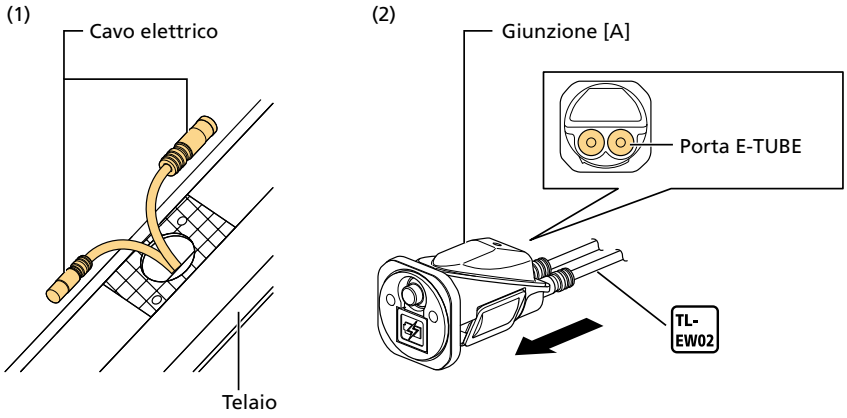
  (2) Avvolgere il manubrio con il nastro per manubri sopra i supporti manubrio.



Tipo telaio incorporato

1. **Collegare il cavo elettrico alla giunzione [A].**

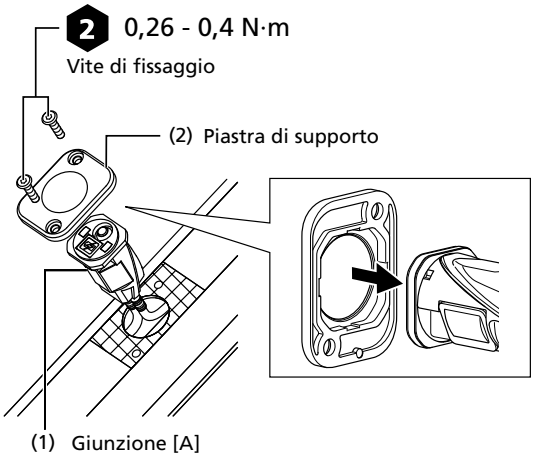
   Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.



2. **Montare la giunzione [A] sul telaio.**

   (1) Inserire la giunzione [A] nel telaio.

   (2) Montare la piastra di supporto.



NOTA

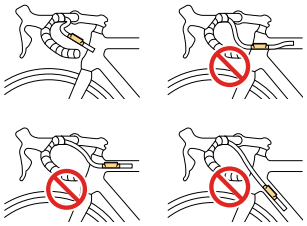
- Quando si montano dei componenti su un telaio in carbonio / manubrio, verificare la coppia di serraggio consigliata con il produttore del telaio in carbonio o del manubrio. Questo eviterà danni al telaio/manubrio a causa di un serraggio troppo elevato o un fissaggio inadeguato dei componenti.

Montaggio del dispositivo wireless

In questa sezione è spiegato come montare EW-WU111. Per l'uso di EW-WU101, consultare il manuale del rivenditore di EW-WU101 (https://si.shimano.com/dm/RBWU001/).

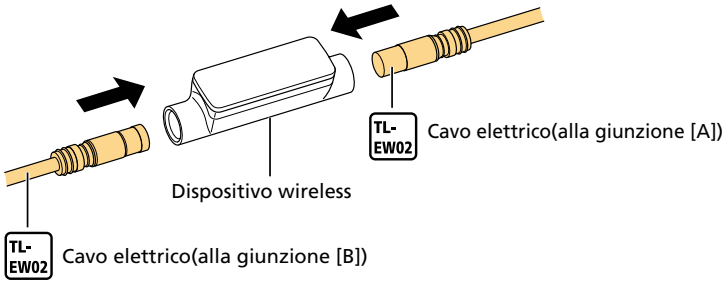
NOTA

- Posizionare il dispositivo wireless in modo che non si trovi sul lato della bicicletta. Diversamente, potrebbe subire dei danni nel caso in cui la bicicletta si rovesciasse, rimanendo bloccata tra il telaio e il cordolo.

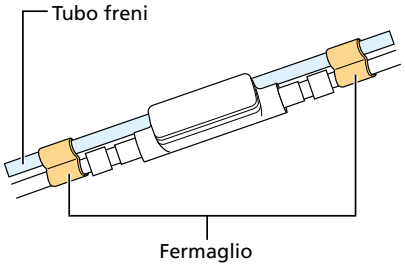


1. **Collegare il cavo elettrico al dispositivo wireless.**
   (1) Controllare il cavo elettrico da collegare al dispositivo wireless.
   (2) Collegare il cavo elettrico alla porta E-TUBE del dispositivo wireless.
   * Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.

   Procedere come indicato di seguito dopo aver montato il tubo freni.



2. **Fissare il cavo elettrico e il tubo freni con delle clip.**



Montaggio provvisorio del deragliatore anteriore

L'ordine di installazione consigliato per il deragliatore anteriore dipende dalla presenza del cablaggio all'interno o all'esterno del telaio.

- Se il cablaggio è all'interno del telaio, montare provvisoriamente il deragliatore anteriore come descritto in questa sezione, controllare tutti i collegamenti (anche quelli ad altri componenti), quindi passare alla sezione " Fissaggio del deragliatore anteriore ".
- Se il cablaggio è all'esterno del telaio, consultare le informazioni in questa sezione e quelle nella sezione " Fissaggio del deragliatore anteriore ", quindi completare il montaggio del deragliatore anteriore.

Se sul tubo verticale è presente una borchia di montaggio

Montare la piastrina di supporto in modo da evitare che il telaio possa essere danneggiato dalla pressione della vite di supporto.

1. **Controllare la posizione di montaggio.**

   Durante la regolazione della vite di supporto del deragliatore anteriore, controllare il punto in cui la vite di supporto tocca il tubo verticale.

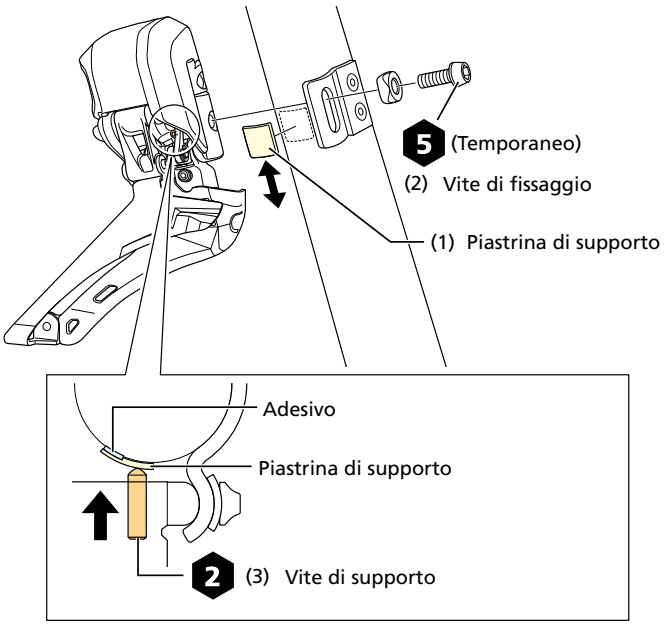
2. **Montare provvisoriamente il deragliatore anteriore.**

   (1) Ritirare il rivestimento protettivo sul retro della piastrina di supporto, quindi fissare la piastrina di supporto sul tubo verticale.

   * Evitare di posizionare l'adesivo sulla piastrina di supporto tra il punto di contatto della vite di supporto e il telaio.

   (2) Montare provvisoriamente il deragliatore anteriore.

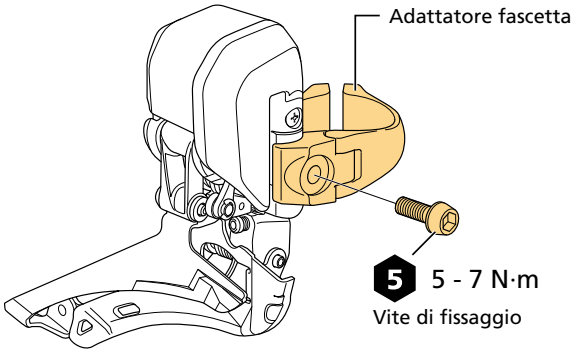
   (3) Stringere la vite di supporto finché non tocca la piastrina di supporto.



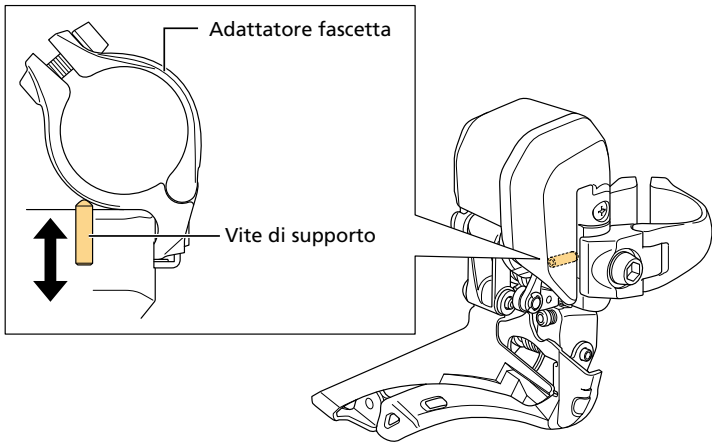
Se sul tubo verticale non è presente una borchia di montaggio

Se sul tubo verticale non è presente una borchia di montaggio, utilizzare un adattatore fascetta (SM-AD91).

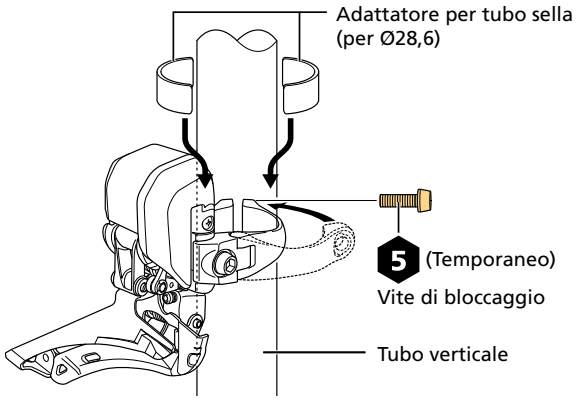
1. **Montare l'adattatore fascetta sul deragliatore anteriore.**



2. **Stringere la vite di supporto finché non tocca l'adattatore fascetta.**



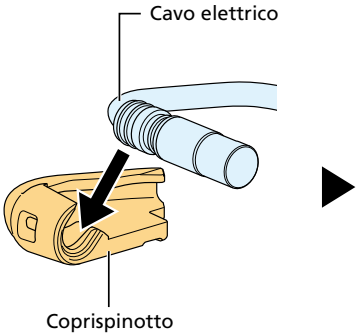
3. **Montare provvisoriamente il deragliatore anteriore sul tubo verticale.**
   (1) Rimuovere la vite di bloccaggio ed espandere la fascetta dell'adattatore fascetta.
   (2) Collocare la fascetta sul telaio e rimontare la vite di bloccaggio.
   * Utilizzare un adattatore per tubo sella (Ø28,6) in base alle dimensioni del tubo verticale.



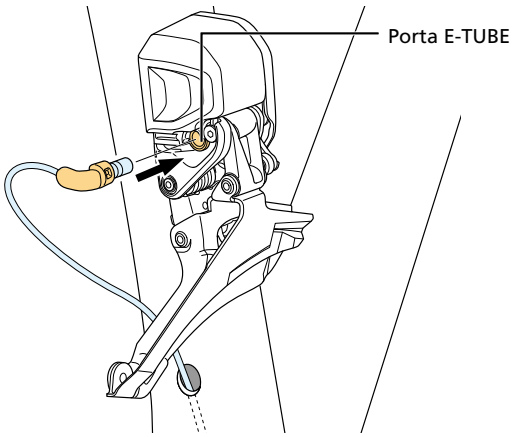
Collegamento del cavo elettrico

1. **Collegare il cavo elettrico.**
   (1) Montare il cavo elettrico sul coprispinotto.
   (2) Collegare il cavo elettrico al coprispinotto sulla porta E-TUBE del deragliatore anteriore.
   * Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.

(1)

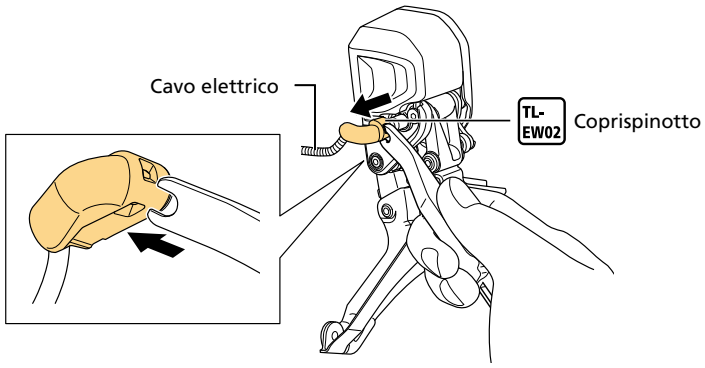


(2)



CONSIGLI TECNICI

- Per rimuovere il cavo elettrico del deragliatore anteriore, inserire l'utensile originale SHIMANO nei due fori del coprispinotto.



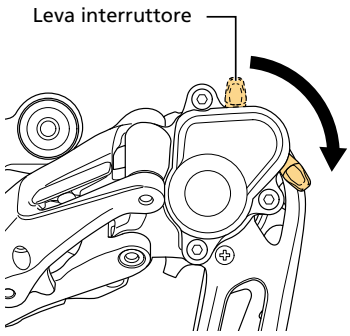
Montaggio del deragliatore posteriore

CONSIGLI TECNICI

- Il deragliatore posteriore non si innesta nella maniera corretta se il forcellino non è diritto. Usare TL-RD11 per controllare se il forcellino è diritto o meno.
- Si raccomanda di spostare la leva interruttore in posizione ON durante l'utilizzo della bicicletta per ridurre i colpi della catena e per evitare che la catena cada dai pignoni.

Tipo standard

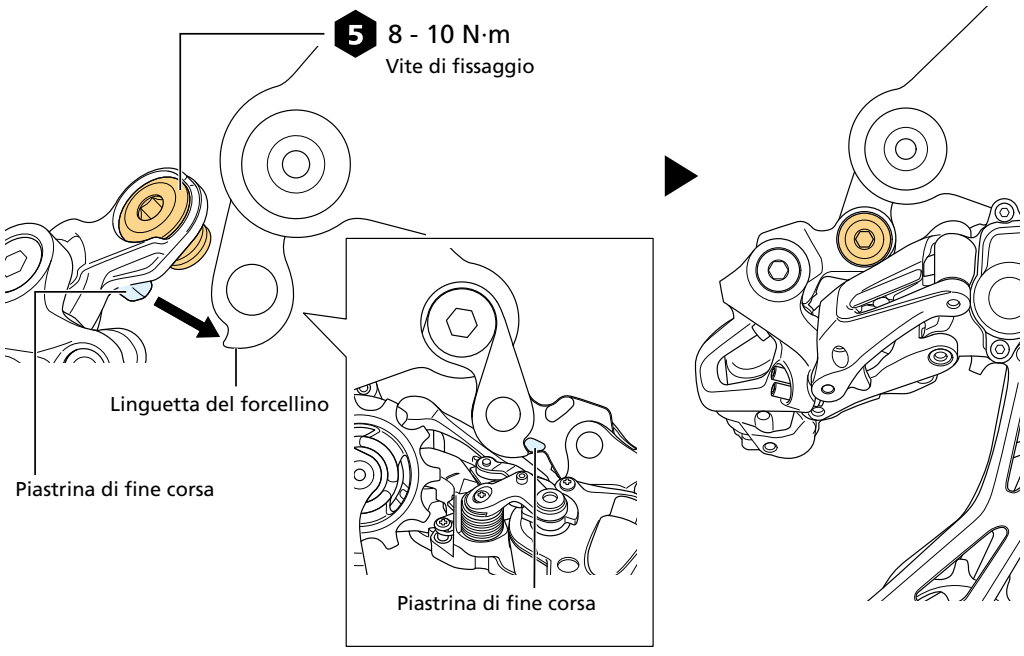
1. **Fissare la leva interruttore in posizione OFF.**



2. **Fissare il deragliatore posteriore.**

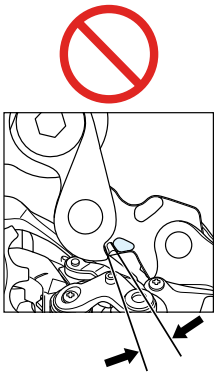
   Fare attenzione a non inserire la vite di fissaggio nel forcellino in posizione obliqua.

   Inoltre, assicurarsi di montare il deragliatore posteriore affinché la piastrina di fine corsa faccia contatto con la linguetta del forcellino senza che ci sia gioco tra i due.



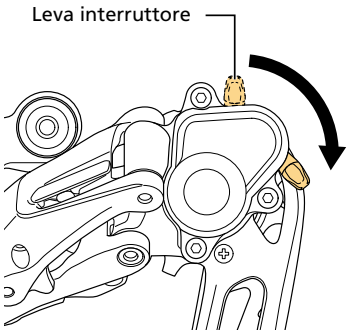
NOTA

- Verificare periodicamente che non ci sia gioco tra la linguetta del forcellino e la piastrina di fine corsa. In caso contrario, potrebbero verificarsi problemi nelle prestazioni del cambio.

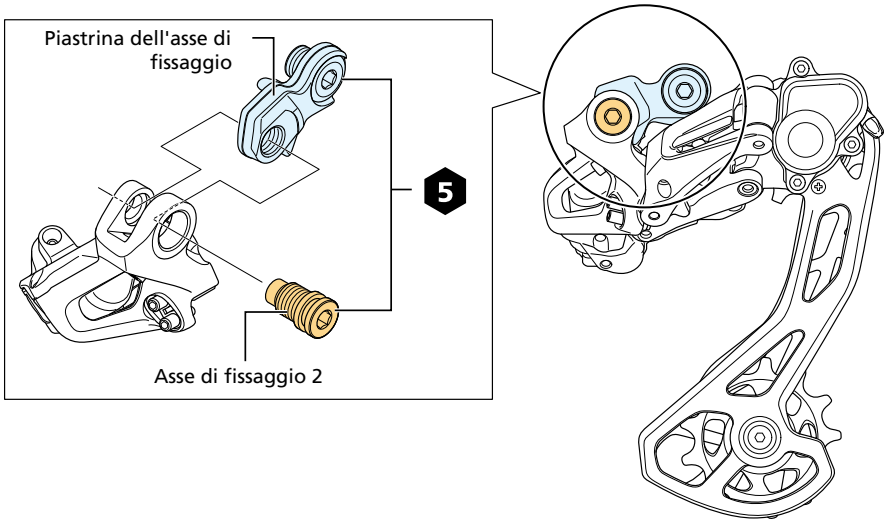


Tipo a montaggio diretto

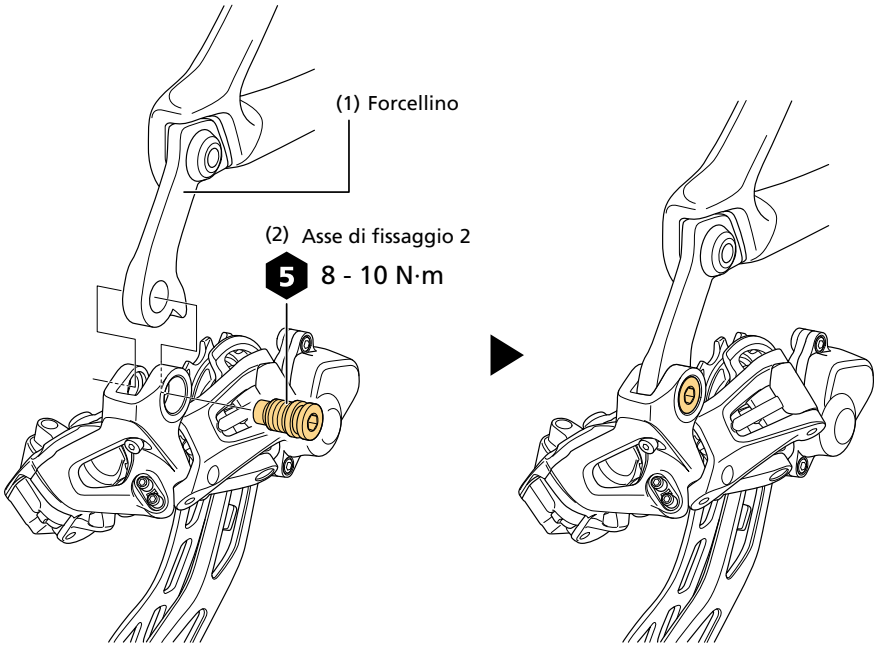
1. **Fissare la leva interruttore in posizione OFF.**



2. **Rimuovere la piastrina dell'asse di fissaggio.**



3. **Montare il deragliatore posteriore.**
   (1) Inserire il forcellino nella sezione di installazione per il montaggio diretto del deragliatore posteriore.
   (2) Montare il deragliatore posteriore con l'asse di fissaggio 2.

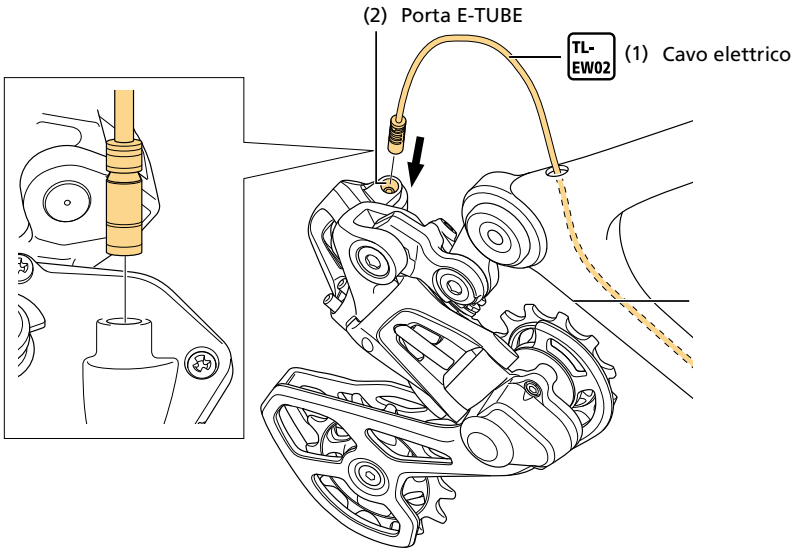


Collegamento del cavo elettrico

1. **Collegare il cavo elettrico.**

   Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.

   Esempio di cablaggio incorporato nel telaio



Montaggio della batteria esterna

Questa sezione spiega come montare la batteria accanto al portaborraccia sul tubo obliquo. A seconda del telaio, il metodo di montaggio della batteria può variare. Per maggiori informazioni, contattare la casa produttrice del telaio.

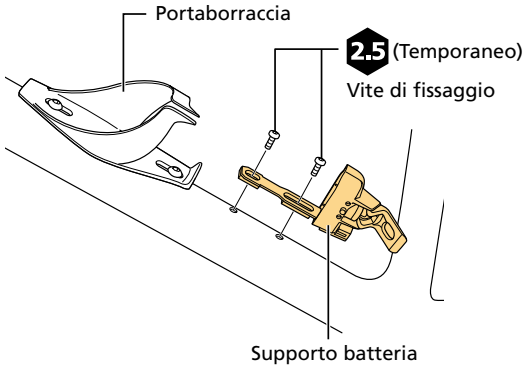
Installare la batteria tipo incorporato dopo aver montato la giunzione [B] tipo interno. Fare riferimento a " Montaggio della batteria tipo incorporato ".

Se il cablaggio alla batteria è esterno

1. **Montare provvisoriamente il supporto batteria.**

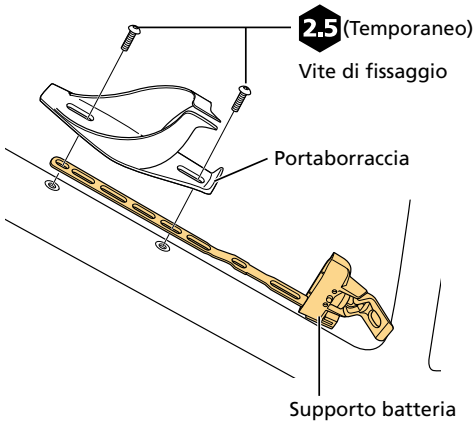
   Tipo corto

   Usare la vite di fissaggio fornita con il supporto batteria.



   Tipo lungo (montaggio provvisorio della sezione anteriore del supporto batteria)

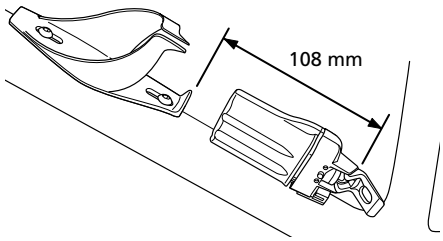
   Stringerlo insieme al portaborraccia usando la vite di fissaggio fornita con il telaio.



2. **Regolare la posizione del supporto batteria e del portaborraccia in modo che vi sia spazio sufficiente per collegare e rimuovere la batteria.**

   La figura mostra il tipo corto, ma la regolazione della posizione è la stessa per il tipo lungo.

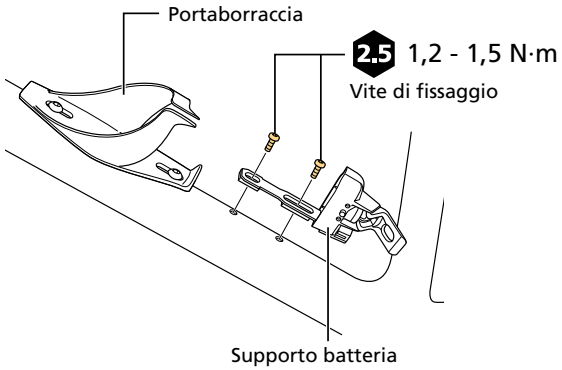
   Collegare e rimuovere la batteria per controllare lo spazio.



3. **Fissare il supporto batteria.**

Tipo corto

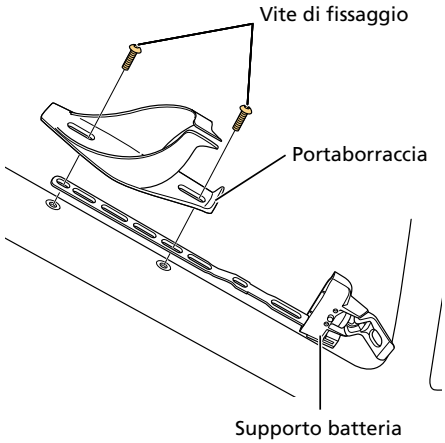
Il processo di installazione per il tipo corto è completato.



Tipo lungo (fissaggio della sezione anteriore del supporto batteria)

Consultare il manuale dell'utente per il portaborraccia per i dettagli sulle coppie di serraggio.

Per il tipo lungo, eseguire la seguente procedura.



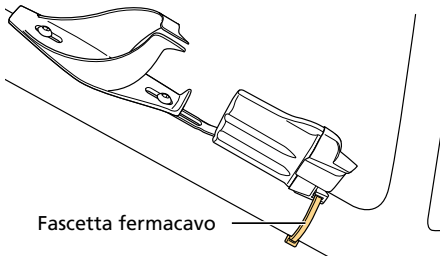
NOTA

- Quando si montano dei componenti su un telaio in carbonio / manubrio, verificare la coppia di serraggio consigliata con il produttore del telaio in carbonio o del manubrio. Questo eviterà danni al telaio/manubrio a causa di un serraggio troppo elevato o un fissaggio inadeguato dei componenti.

4. **Fissare la parte posteriore del supporto batteria.**

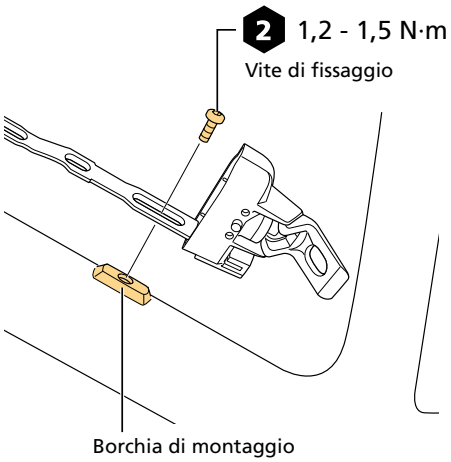
Per il tipo lungo, fissare la parte posteriore del supporto batteria.

Se si utilizza una fascetta fermacavo



Se sul telaio è presente una borchia di montaggio

Se il telaio è dotato di una borchia di montaggio, la parte posteriore del supporto batteria può essere fissata al telaio con una vite di fissaggio.

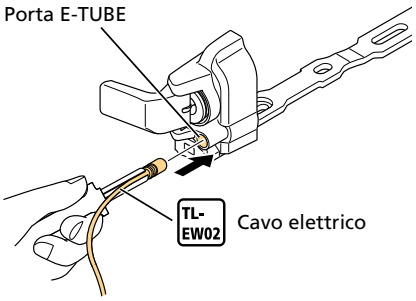


NOTA

- Quando si montano dei componenti su un telaio in carbonio / manubrio, verificare la coppia di serraggio consigliata con il produttore del telaio in carbonio o del manubrio. Questo eviterà danni al telaio/manubrio a causa di un serraggio troppo elevato o un fissaggio inadeguato dei componenti.

5. **Collegare il cavo elettrico alla porta E-TUBE del supporto batteria.**

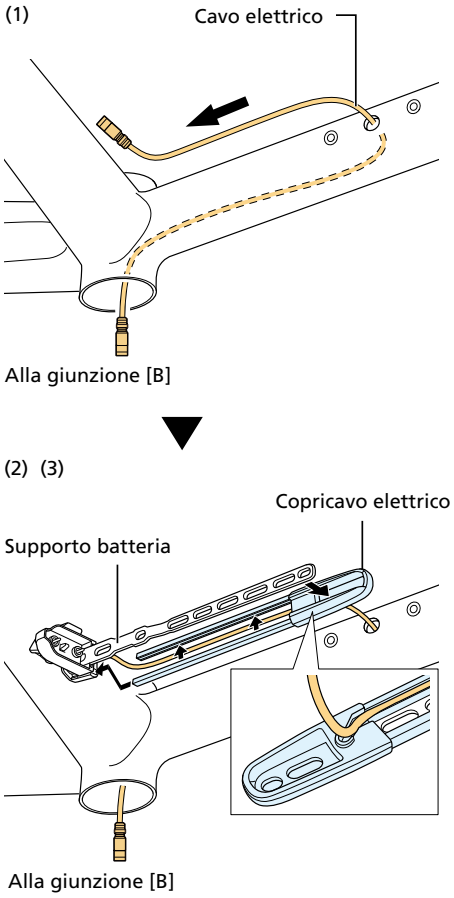
   Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.



Se il cablaggio alla batteria è incorporato nel telaio

Se il foro di cablaggio sul telaio si trova tra i fori di montaggio del portaborraccia, è possibile utilizzare un copricavo elettrico per il supporto batteria.

1. **Inserire il cavo elettrico nel copricavo elettrico.**
   (1) Controllare il cavo elettrico da collegare alla batteria.
   (2) Inserire il cavo elettrico nella scanalatura del copricavo elettrico.
   (3) Montare il copricavo elettrico sul supporto batteria.

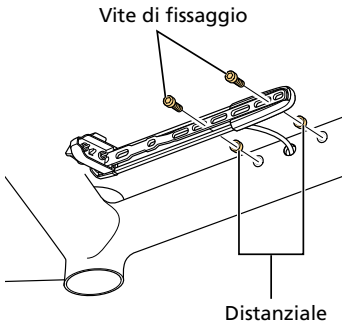


2. **Collegare il cavo elettrico alla porta E-TUBE del supporto batteria.**

   Consultare il punto 5 di “Se il cablaggio alla batteria è esterno”.

3. **Fissare la parte anteriore del supporto batteria con il distanziale incluso.**

   Stringerli insieme durante il montaggio del portaborraccia. Consultare il manuale dell’utente per il portaborraccia per i dettagli sulle coppie di serraggio.



NOTA

- Quando si montano dei componenti su un telaio in carbonio / manubrio, verificare la coppia di serraggio consigliata con il produttore del telaio in carbonio o del manubrio. Questo eviterà danni al telaio/manubrio a causa di un serraggio troppo elevato o un fissaggio inadeguato dei componenti.

4. **Fissare la parte posteriore del supporto batteria.**

   Consultare il punto 4 di “Se il cablaggio alla batteria è esterno”.

Installazione dell’adattatore portaborraccia

Se il portaborraccia o la borraccia montati sul tubo verticale interferiscono con la batteria esterna, spostare il portaborraccia verso l’alto di 32 - 50 mm utilizzando l’adattatore portaborraccia.

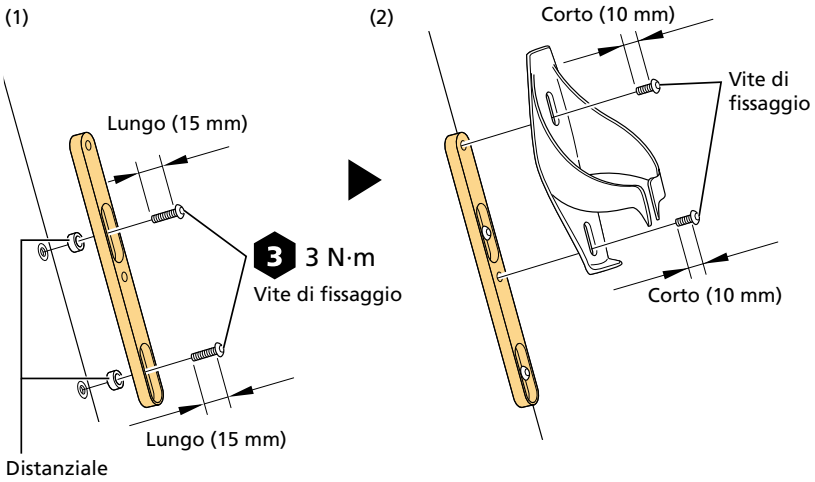
1. Montare l’adattatore portaborraccia.

(1) Usare la vite di fissaggio più lunga per montare l'adattatore portaborraccia.

* Se interferisce con la borchia di montaggio del deragliatore anteriore, usare il distanziale fornito.

(2) Usare la vite di fissaggio più corta per montare il portaborraccia.

* Consultare il manuale dell’utente per il portaborraccia per i dettagli sulle coppie di serraggio.



NOTA

- Quando si montano dei componenti su un telaio in carbonio / manubrio, verificare la coppia di serraggio consigliata con il produttore del telaio in carbonio o del manubrio. Questo eviterà danni al telaio/manubrio a causa di un serraggio troppo elevato o un fissaggio inadeguato dei componenti.

Montaggio della giunzione [B]

Per il montaggio della giunzione [B], collegare prima i cavi elettrici, quindi procedere al montaggio sul telaio.

Giunzione [B] tipo esterno

Montare la giunzione [B] tipo esterno sul fondo del corpo movimento centrale. Se al fondo del corpo movimento centrale è collegato un guidacavo, rimuoverlo prima di proseguire.

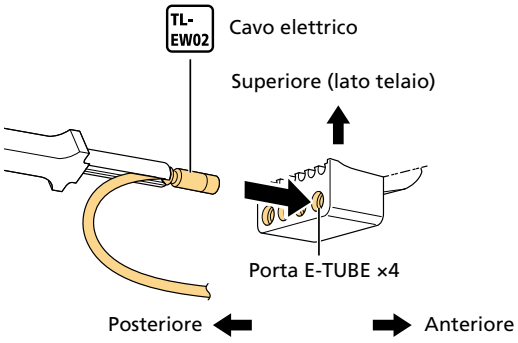
1. **Controllare il cavo elettrico da collegare alla giunzione [B].**

   Collegare i cavi elettrici sotto indicati alla giunzione [B].

   - Cavo elettrico tra la giunzione [B] e la giunzione [A] (o il dispositivo wireless)
   - Cavo elettrico tra la giunzione [B] e la batteria
   - Cavo elettrico tra la giunzione [B] e il deragliatore anteriore
   - Cavo elettrico tra la giunzione [B] e il deragliatore posteriore

2. **Collegare i cavi elettrici alla porta E-TUBE sulla giunzione [B].**

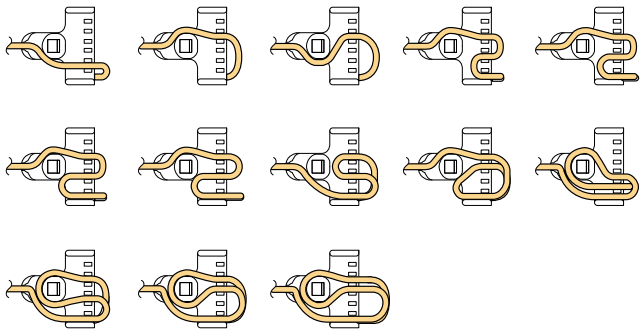
   Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.



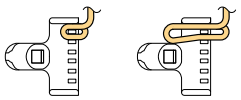
3. **Regolare l'eccedenza del cavo elettrico.**

   Avvolgere l'eventuale eccedenza del cavo elettrico sulle scanalature nella parte superiore della giunzione [B], come mostrato nella figura, per regolare la lunghezza.

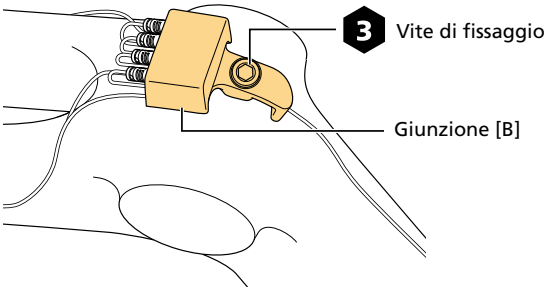
Esempio di regolazione della lunghezza del cavo elettrico sul lato anteriore



Esempio di regolazione della lunghezza del cavo elettrico sul lato posteriore



4. **Montare la giunzione [B] sul telaio.**



Giunzione [B] tipo interno

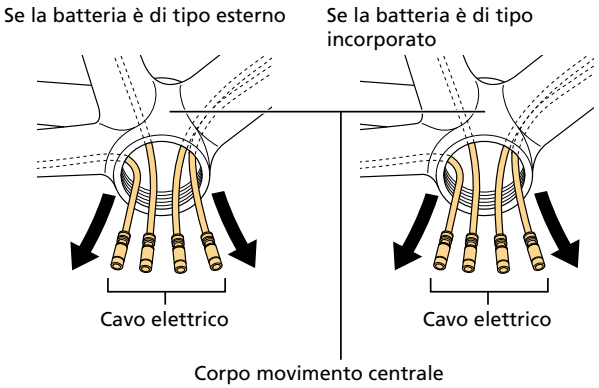
NOTA

- La parte interna del corpo movimento centrale è filettata. Fare attenzione a non danneggiare i cavi elettrici.

1. **Controllare il cavo elettrico da collegare alla giunzione [B].**

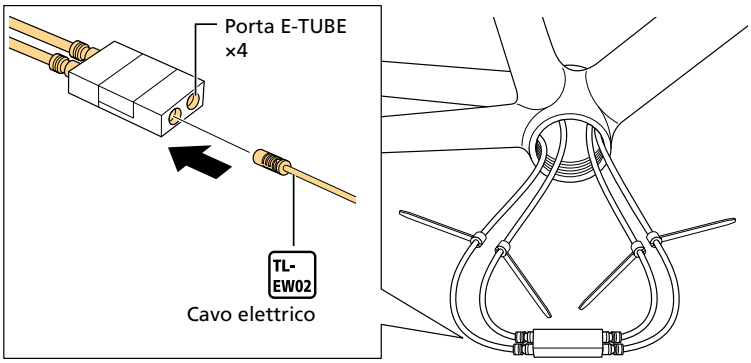
   Estrarre i seguenti cavi elettrici dal corpo movimento centrale.

   - Cavo elettrico tra la giunzione [B] e la giunzione [A] (o il dispositivo wireless)
   - Cavo elettrico tra la giunzione [B] e la batteria
   - Cavo elettrico tra la giunzione [B] e il deragliatore anteriore
   - Cavo elettrico tra la giunzione [B] e il deragliatore posteriore



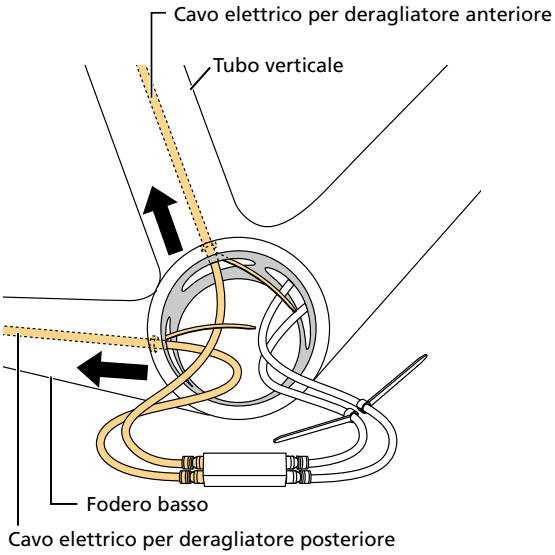
2. **Collegare i cavi elettrici alla porta E-TUBE sulla giunzione [B].**

   Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.

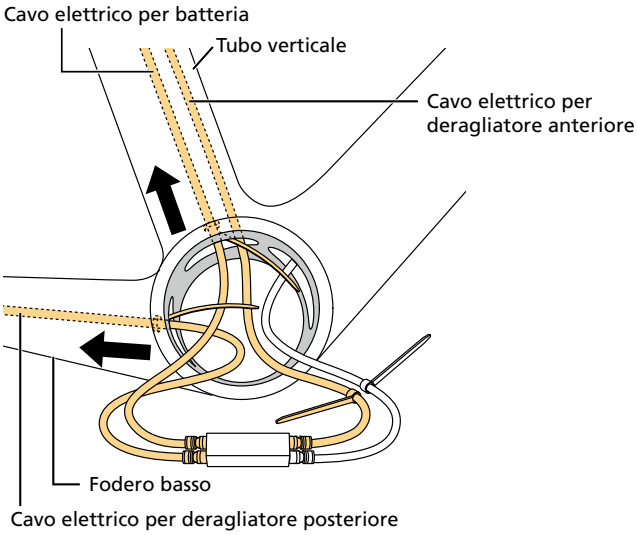


3. **Far passare nel telaio i fili del lato del tubo verticale e del lato del fodero basso.**

   Se la batteria è di tipo esterno



Se la batteria è di tipo incorporato

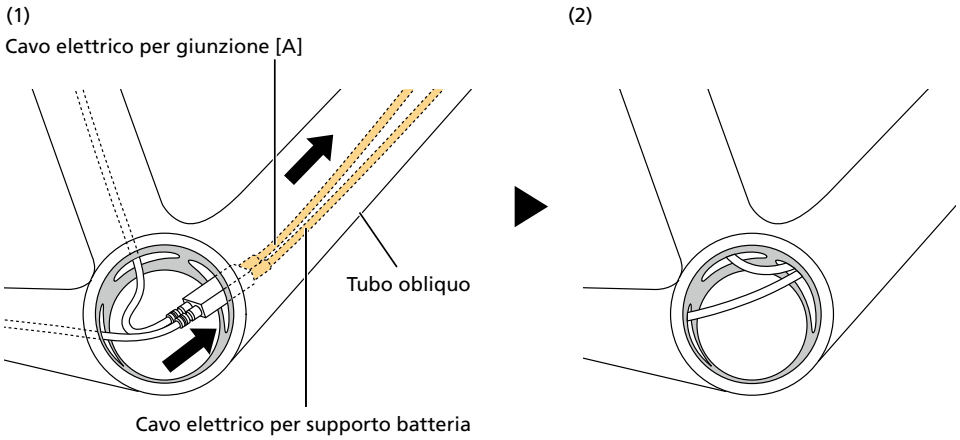


4. Inserire la giunzione [B] verso il lato del tubo obliquo.

Se la batteria è di tipo esterno

(1) Tirare il cavo elettrico sul lato del tubo obliquo.

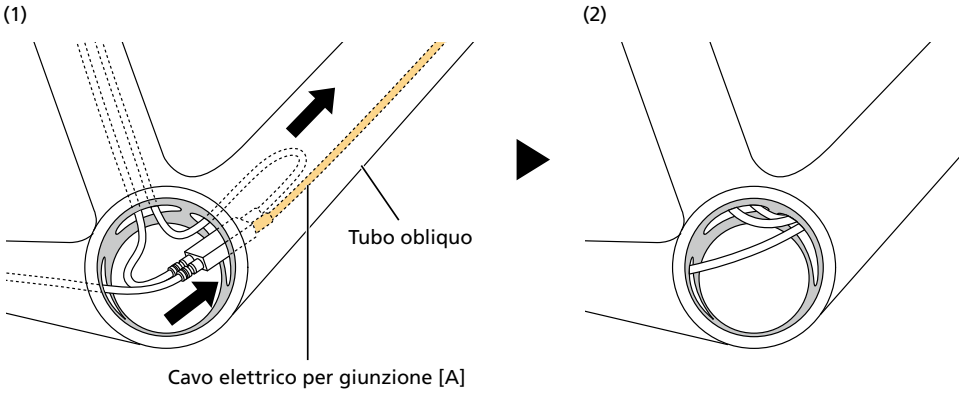
(2) Conservare la giunzione [B] all'interno del tubo obliquo e disporre i cavi in modo che all'interno del corpo movimento centrale siano visibili solo i cavi elettrici sul lato del tubo verticale e del fodero basso.



Se la batteria è di tipo incorporato

(1) Tirare il cavo elettrico sul lato del tubo obliquo.

(2) Conservare la giunzione [B] all'interno del tubo obliquo e disporre i cavi in modo che all'interno del corpo movimento centrale siano visibili solo i cavi elettrici sul lato del tubo verticale e del fodero basso.



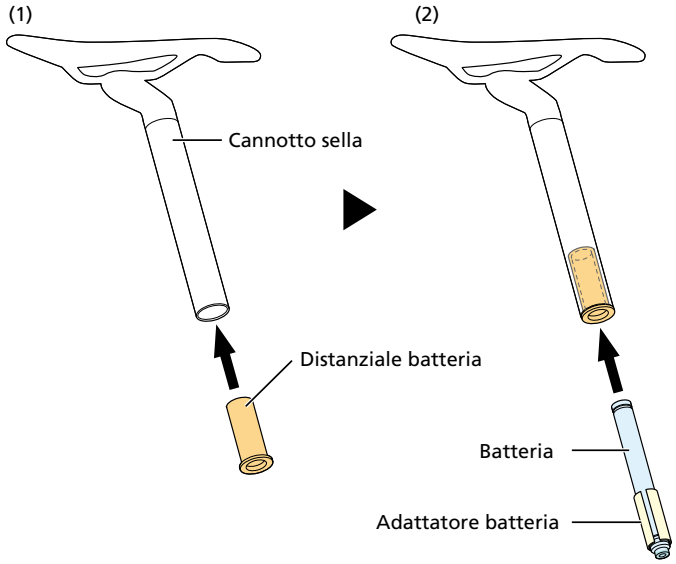
Montaggio della batteria tipo incorporato

In questa sezione è spiegato come montare la batteria nel cannotto sella. A seconda del telaio, il metodo di montaggio della batteria può variare. Per maggiori informazioni, contattare la casa produttrice del telaio. Consultare la sezione " Montaggio della batteria esterna " durante l'installazione della batteria esterna.

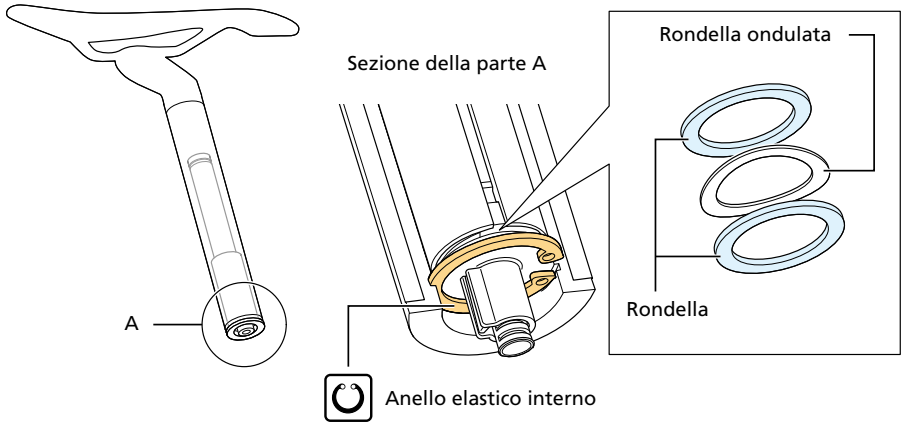
CONSIGLI TECNICI

- Preparare un cannotto sella compatibile con Di2 (SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A). In caso di dubbi, contattare la casa produttrice del cannotto sella.

1. **Inserire la batteria nel cannotto sella.**
   (1) Inserire il distanziale batteria nel cannotto sella.
   (2) Inserire la batteria nel cannotto sella.



2. **Fissare la batteria con l'anello elastico interno.**

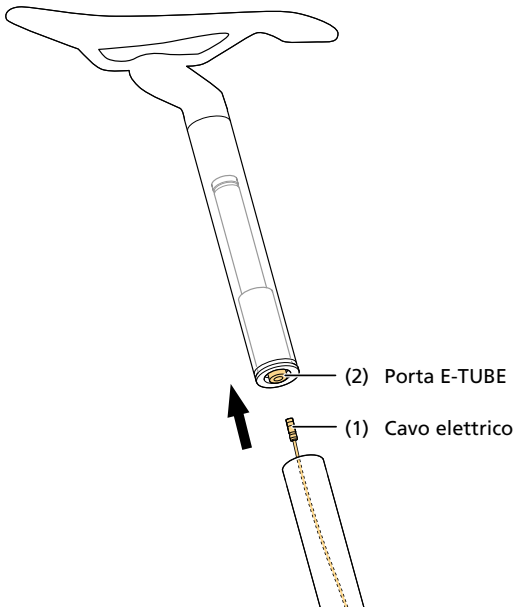


CONSIGLI TECNICI

- Usare le pinze per anelli di sicurezza interni (1,8 mm) per montare l'anello elastico interno.

3. Collegare il cavo elettrico alla batteria.

Premere a fondo fino ad avvertire lo scatto.



4. Inserire il cannotto sella nel telaio.

Verifica dei collegamenti

Dopo aver collegato i cavi elettrici a tutti i componenti, verificare il funzionamento.

1. **Controllare il collegamento di ogni componente.**
   (1) Fare riferimento al manuale d'uso della leva a doppio controllo per azionare l'interruttore cambio e verificare il funzionamento dei deragliatori.
   (2) Consultare il manuale d'uso della giunzione [A] per verificare il funzionamento del LED e così via.
   (3) Se è collegato un dispositivo wireless, consultare " Collegamento e comunicazione con dispositivi " per verificare se è possibile connettersi alla versione per tablet di E-TUBE PROJECT.

   Se si verifica un problema con il collegamento dei componenti

   Tornare alla procedura di installazione per ogni componente e controllare i collegamenti dei cavi elettrici.
2. **Al termine del controllo dei collegamenti, rimuovere temporaneamente la batteria.**
   Fare riferimento a " Montaggio della batteria esterna ".

⚠ ATTENZIONE

- Assicurarsi di rimuovere la batteria durante l'esecuzione di una procedura nei pressi del deragliatore anteriore, quali installazione e rimozione della guarnitura e del deragliatore anteriore, installazione della catena e regolazione della lunghezza catena. Se il deragliatore anteriore viene accidentalmente azionato durante l'esecuzione di una procedura di manutenzione, le dita potrebbero restare intrappolate nel deragliatore anteriore e subire lesioni.

Fissaggio del deragliatore anteriore

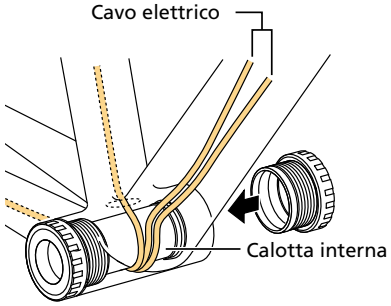
Preparativi

1. **Montare il movimento centrale e la guarnitura sul telaio.**
   - Consultare il manuale del rivenditore per il movimento centrale e la guarnitura .
   - Se il deragliatore anteriore interferisce con l'installazione della guarnitura, rimuoverlo temporaneamente per facilitare il processo di installazione.

NOTA

- Assicurarsi che i cavi elettrici esposti nel corpo movimento centrale passino attorno alla calotta interna del movimento centrale.

Esempio di installazione sul movimento centrale tipo filettatura



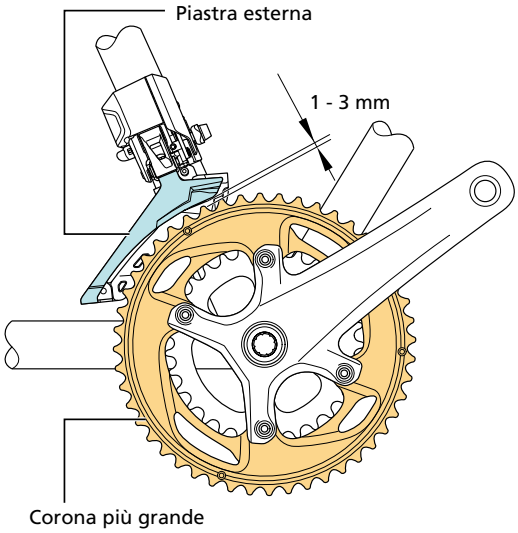
- Se si utilizza un telaio che non ha spazio sufficiente per il passaggio dei cavi elettrici tra la parete interna del corpo movimento centrale e la calotta interna, usare una calotta interna venduta separatamente.

Fissaggio del deragliatore anteriore

Prima di iniziare il lavoro, verificare che siano state completate le procedure in " Montaggio provvisorio del deragliatore anteriore ".

1. **Regolare l'altezza di installazione.**

   Effettuare la regolazione lasciando un gioco di 1 - 3 mm tra la piastra esterna e la punta del dente più vicino della corona più grande.

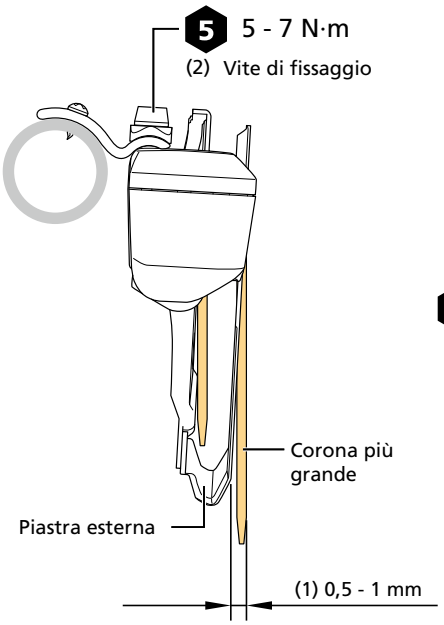


2. Regolare l'angolo di installazione e fissare il deragliatore anteriore.

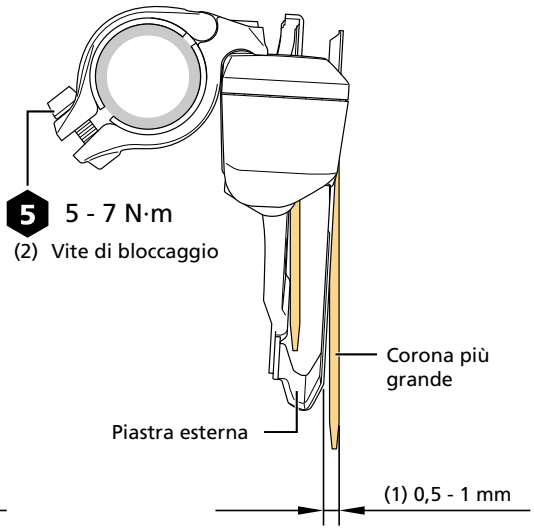
(1) Eseguire la regolazione in modo che la superficie piatta della piastra esterna si trovi subito sopra la corona più grande e che il bordo posteriore della piastra esterna si trovi verso l'interno di 0,5 - 1 mm rispetto al margine anteriore.

(2) Fissare il deragliatore anteriore con una vite di fissaggio o una vite di bloccaggio.

Con borchia di montaggio (montaggio diretto)



Senza borchia di montaggio (utilizzare l'adattatore fascetta)



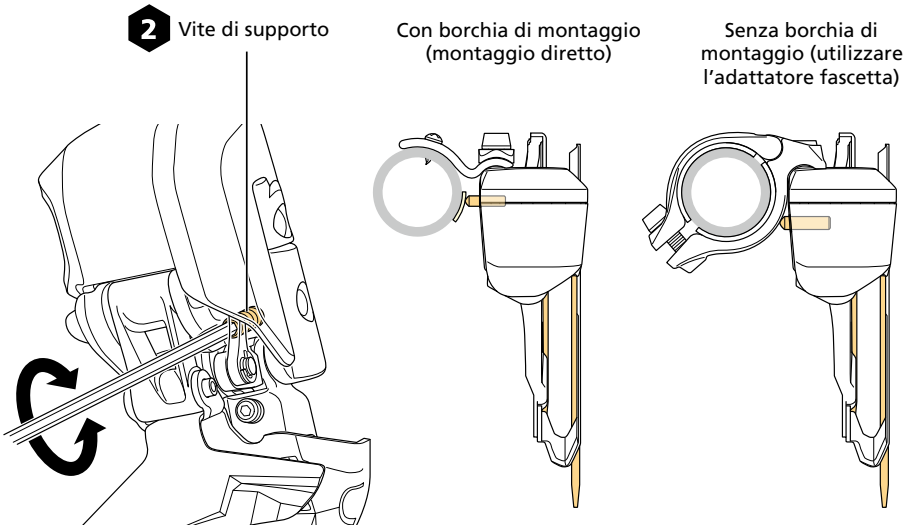
NOTA

- Quando si montano dei componenti su un telaio in carbonio / manubrio, verificare la coppia di serraggio consigliata con il produttore del telaio in carbonio o del manubrio. Questo eviterà danni al telaio/manubrio a causa di un serraggio troppo elevato o un fissaggio inadeguato dei componenti.

3. Regolare nuovamente la posizione della piastra esterna.

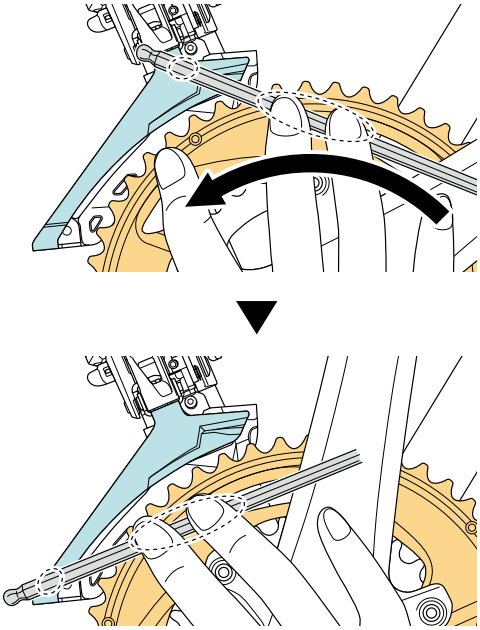
Regolare la vite di supporto in modo che la superficie piatta della piastra esterna sia allineata alla superficie della corona più grande. Assicurarsi che la vite di supporto sia a contatto con la piastrina di supporto o con

l'adattatore fascetta.



4. Controllare la posizione di montaggio.

Come mostrato in figura, tenere un attrezzo come una brugola contro la superficie piatta della corona più grande e assicurarsi che la piastra esterna del deragliatore anteriore sia montata parallela alla corona.



Montaggio del rotore del freno a disco

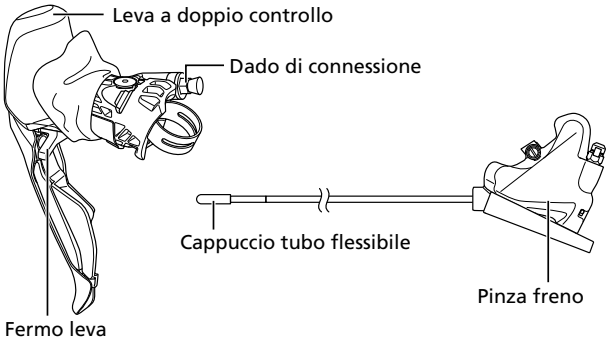
Per montare e rimuovere il rotore del freno a disco fare riferimento al manuale del rivenditore del set di ruote (freno a disco) .

Montaggio delle pinze freno

Consultare il manuale del rivenditore per la pinza freno idraulica / leva a doppio controllo per montare e rimuovere la pinza freno.

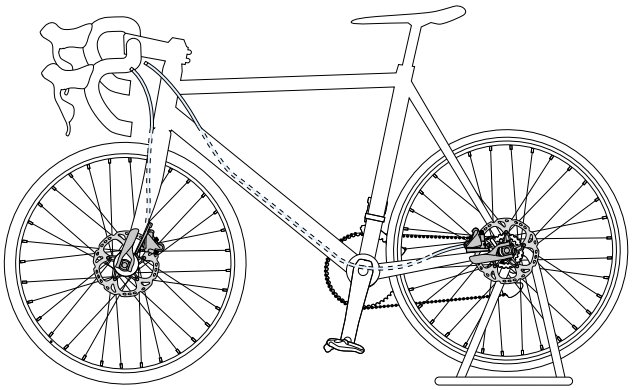
Installazione del tubo freni

Panoramica del sistema di giunzione semplificato



Verifica della lunghezza del tubo flessibile

1. **Posizionare il tubo freni nella posizione di montaggio finale.**



NOTA

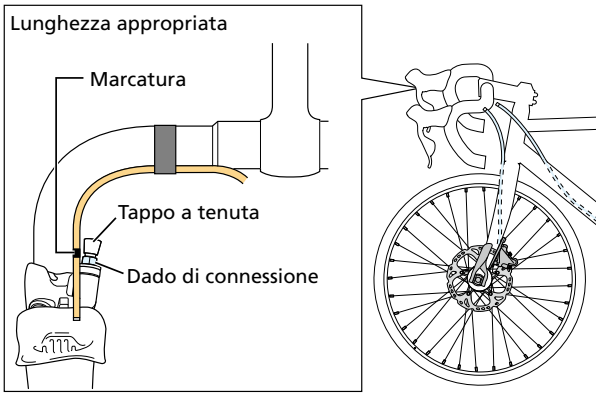
- La figura viene utilizzata unicamente a scopo esplicativo. Per informazioni dettagliate su come instradare i tubi freni, consultare il produttore della bicicletta o consultare il manuale della bicicletta.

2. **Controllare che lunghezza del tubo freni sia appropriata.**

   Fissare la leva nella posizione utilizzata durante la guida.

   Controllare il segno sul tubo freni con il bordo del dado di connessione della leva freno.

   * Se il tubo flessibile è della lunghezza appropriata, procedere con la sezione " Collegamento del tubo flessibile ".
   * Se il tubo flessibile deve essere accorciato, procedere con la sezione " Taglio del tubo flessibile ".
   * Se la lunghezza del tubo flessibile non è sufficiente, sostituirlo con un tubo flessibile della lunghezza appropriata.

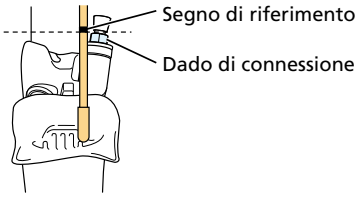


Taglio del tubo flessibile

Prestare particolare attenzione durante il taglio del tubo flessibile, in quanto potrebbe fuoriuscire dell'olio.

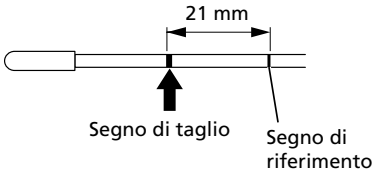
1. **Determinare la lunghezza appropriata e aggiungere un segno di riferimento sul tubo freni.**

   Contrassegnarlo in modo tale che sia allineato con il bordo del dado di connessione.



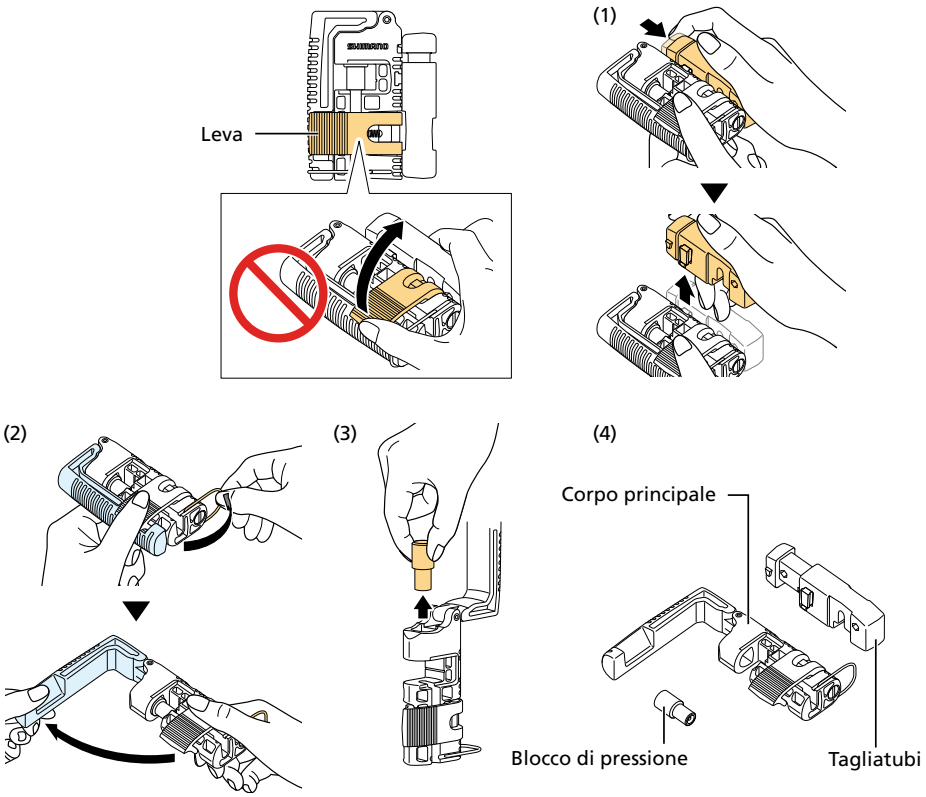
2. **Aggiungere un segno di taglio.**

   Contrassegnare il tubo flessibile a una distanza di 21 mm dal segno, in direzione dell'estremità del tubo.



3. **Preparare l'attrezzo TL-BH62 per tagliare il tubo freni.**

   Non spostare la leva indicata nella figura prima di smontare l'attrezzo TL-BH62.

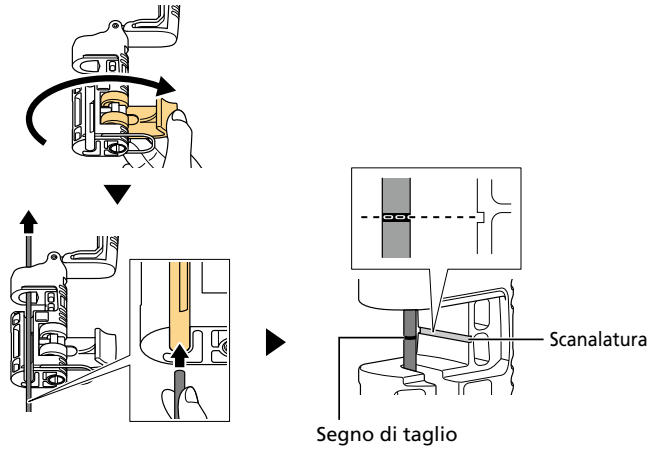


NOTA

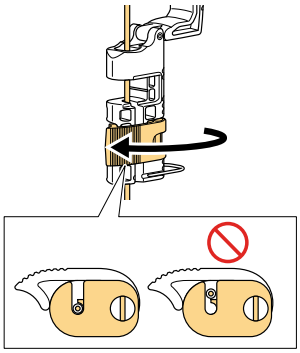
- Assicurarsi di consultare anche il manuale dell'attrezzo TL-BH62.

4. Inserire il tubo freni nell'attrezzo TL-BH62.

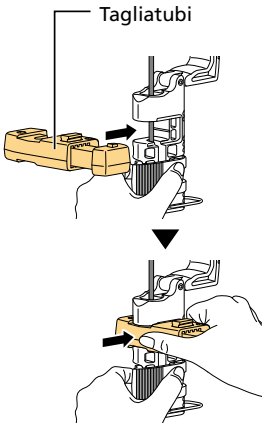
Quando si inserisce il tubo freni, assicurarsi che il segno di taglio sia parallelo alla scanalatura dell'indicatore nell'attrezzo.



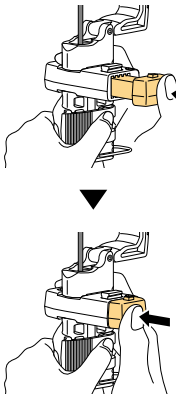
5. Controllare la posizione di taglio e fissare il tubo freni.



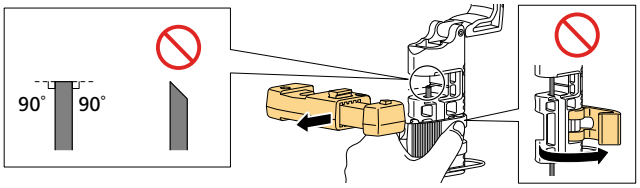
6. **Verificare che il tubo sia ben fissato, quindi montare il tagliatubi.**



7. **Premere il tagliatubi come mostrato nella figura per tagliare il tubo freni.**

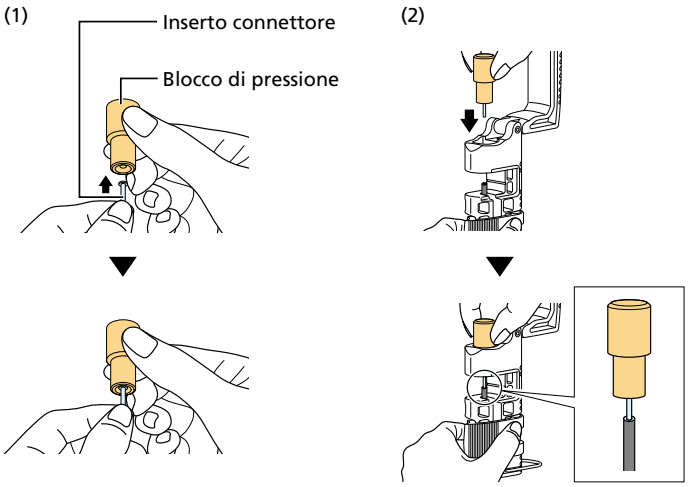


8. **Rimuovere il tagliatubi e verificare che l'estremità tagliata sia regolare.**



9. **Montare l'inserto connettore nel blocco di pressione, quindi posizionare il blocco di pressione nell'attrezzo TL-BH62.**

   Accertarsi che la punta dell'inserto connettore sia posizionata correttamente dentro l'apertura del tubo freni.

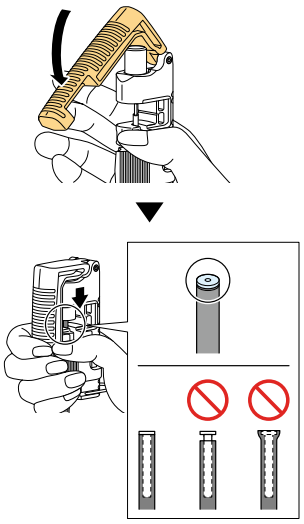


NOTA

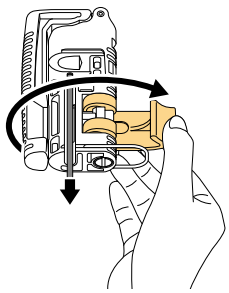
- Per il collegamento di un sistema di giunzione semplificato, è necessario utilizzare un Inserto connettore specializzato (Y8JA98020 / colore: argento). L'utilizzo di un inserto connettore diverso da quello specificato può comportare perdite di olio e altri malfunzionamenti.

10. Azionare la leva sull'attrezzo TL-BH62 per montare l'inserto connettore nel tubo freni.

Assicurarsi che l'inserto connettore sia montato in maniera corretta.



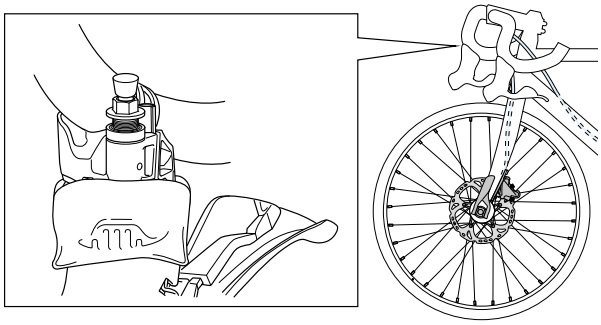
11. Rimuovere il tubo freni dall'attrezzo TL-BH62.



Collegamento del tubo flessibile

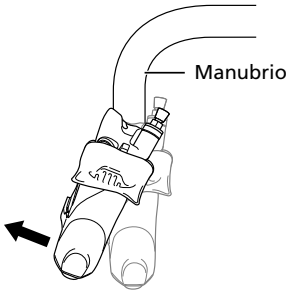
1. Fissare la leva con il connettore del tubo flessibile rivolto verso l'alto, modificare l'angolazione del manubrio

e così via.



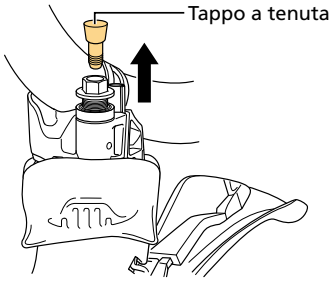
NOTA

- Per installare il manubrio, regolare l'angolo del supporto inclinando il supporto verso l'esterno del manubrio in modo da poter ruotare la chiave. A quel punto, fare attenzione a non danneggiare il manubrio e altre parti.



2. **Rimuovere il tappo a tenuta.**

   Utilizzare un panno pulito per impedire che l'olio sgoccioli dal tappo a tenuta.

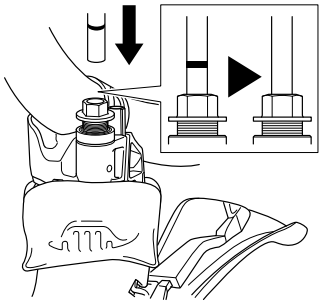


3. **Inserire il tubo freni nella porta di collegamento del tubo freni.**

   La leva è dotata di un anello di tenuta metallico premontato. Quando si inserisce il tubo flessibile, accertarsi che non si blocchi contro l’anello di tenuta metallico.

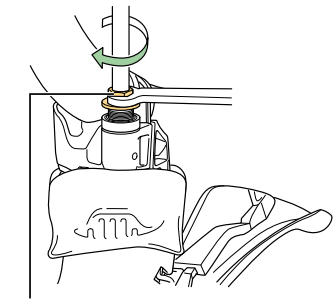
   Inserire il tubo flessibile fino al segno di riferimento sull'involucro esterno del tubo flessibile.

   Durante la procedura, coprire il tutto con un panno pulito perché potrebbe verificarsi una perdita d’olio.



4. **Stringere il dado di connessione con flangia.**

   Stringere il dado di connessione flangiato inserendo al tempo stesso il tubo freni.



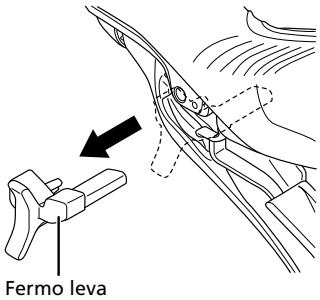
8 5 - 6 N·m

Dado di connessione con flangia

> **NOTA**
>
> - Assicurarsi di inserire completamente il tubo freni e stringere il dado di connessione. In caso contrario, potrebbe verificarsi una perdita d'olio o la potenza di frenata potrebbe risultare insufficiente.

5. **Asciugare gli eventuali eccessi di olio.**
6. **Rimuovere il fermo leva.**

   Estrarre il fermo leva con brevi movimenti avanti e indietro. Prestare attenzione a non premere la leva.



Fermo leva

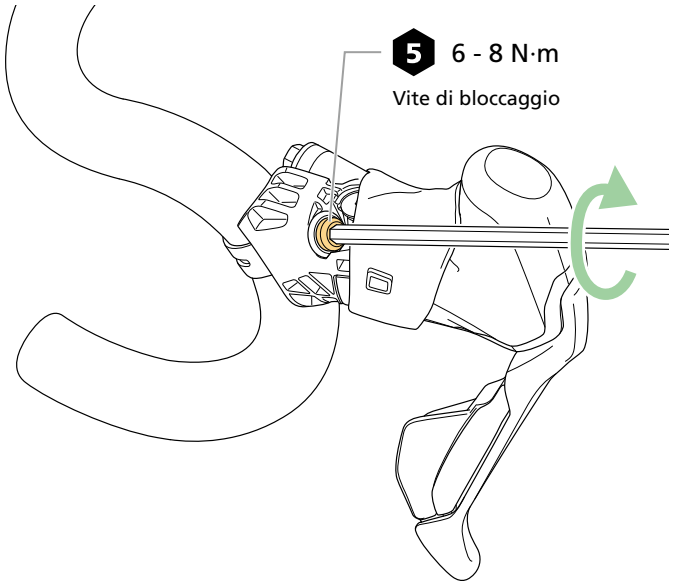
7. **Verificare che il distanziale pastiglia sia installato sulla pinza freno e che il rotore del freno a disco sia tra i due lati della pinza freno.**
8. **Mettere in funzione ripetutamente le leve freno e verificare che le pastiglie freno facciano presa sul rotore del freno a disco e che le leve diventino rigide.**

   Se la leva non oppone resistenza, consultare la sezione “ Rabbocco dell'olio minerale e spurgo aria ” e spurgare l'aria dal sistema.

Fissaggio delle leve a doppio controllo

Una volta completato il collegamento del tubo freni, fissare le leve a doppio controllo nella posizione appropriata.

1. **Fissare la leva a doppio controllo al manubrio.**



2. **Al termine del cablaggio la procedura di installazione è completa.**

   Per informazioni sulla finitura del cablaggio, consultare “ Completamento del cablaggio esterno ” o “ Completamento del cablaggio interno .”

   Inoltro, il metodo per avvolgere il nastro per manubri è indicato alla fine della sezione “ Tipo integrato all'estremità manubrio ”.

Funzionamento

Controllo rapporto selezionato

Il [Controllo rapporto selezionato] in questo sistema è per impostazione predefinita su [Sì]. Pertanto, se si prova a cambiare i rapporti selezionati in modo da ridurre la tensione catena, gli interruttori cambio potrebbero cambiare in maniera diversa rispetto al funzionamento di base.

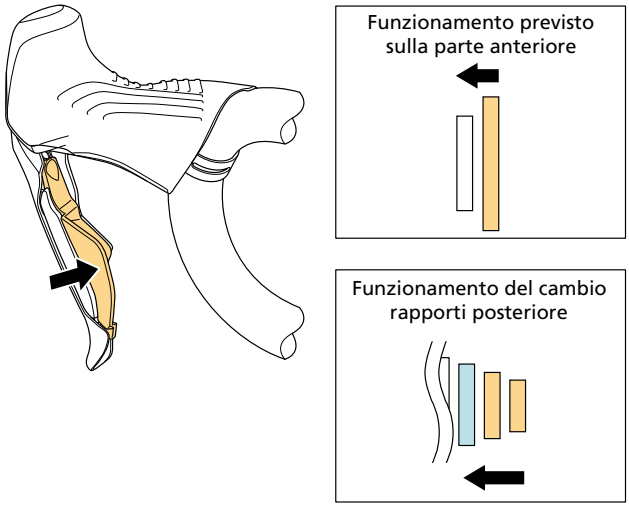
La figura seguente mostra i rapporti selezionati che riducono la tensione catena e le operazioni di cambiata eseguite quando si selezionano questi rapporti.

Elementi da ricordare quando si usa il deragliatore anteriore

Durante il cambio rapporti anteriore per utilizzare la corona più piccola, la cambiata viene controllata come segue.

Controllo rapporto selezionato (durante il cambio rapporti anteriore)

Rapporto selezionato nella parte posteriore	Durante il cambio rapporti anteriore per utilizzare la corona più piccola
Pignone più piccolo o 2° pignone più piccolo	• Il deragliatore anteriore **non cambia** . • **Il deragliatore posteriore, invece, scala di 2 rapporti.**
Pignoni diversi dai due più piccoli	Il cambio rapporti anteriore passa alla corona più piccola (funzionamento normale).



CONSIGLI TECNICI

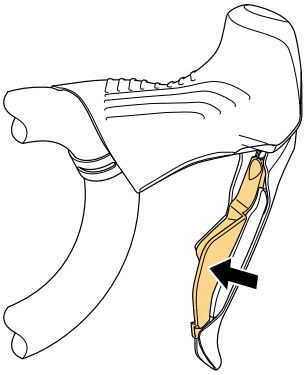
- Il [Controllo rapporto selezionato] può essere disattivato in E-TUBE PROJECT. Tuttavia, a seconda della combinazione tra il prodotto e i denti, potrebbe non essere possibile disattivare l'impostazione.
- Se si utilizzano combinazioni di deragliatori e cambi diverse da quelle consigliate, il numero di marce interessate dal controllo rapporto selezionato potrebbe aumentare. In questo caso, il numero di marce che possono essere cambiate liberamente risulta inferiore.

Elementi da ricordare quando si usa il deragliatore posteriore

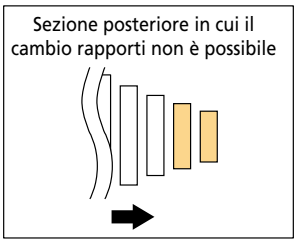
Nel passaggio del cambio al pignone più piccolo viene eseguito il seguente controllo del cambio rapporti.

Controllo rapporto selezionato (durante il cambio rapporti posteriore)

Rapporto selezionato nella parte anteriore	Durante il passaggio del cambio al pignone più piccolo
Corona più piccola	Non passa ai due pignoni più piccoli.







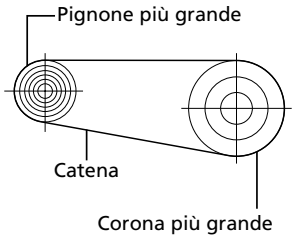
Regolazione

Montaggio della catena

Consultare il manuale del rivenditore per la catena (https://si.shimano.com/dm/CN0001/) per le istruzioni di montaggio / rimozione della catena.

Controllo della lunghezza della catena

1. **Posizionare la catena sul pignone più grande e sulla corona più grande.**



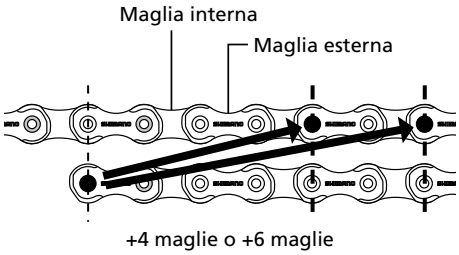
2. **Verificare la lunghezza della catena.**

   Aggiungere 4 - 6 maglie per regolare la lunghezza della catena come mostrato in figura.

   Se le maglie interne ed esterne coincidono durante il montaggio della catena

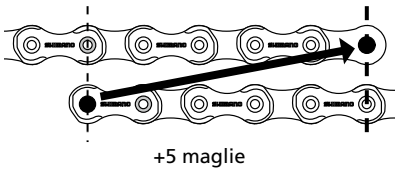
   Aggiungere 4 o 6 maglie per regolare la lunghezza.

   Quando si imposta la lunghezza della catena aggiungendo 4 maglie, per evitare problemi di turbolenza ai componenti della trasmissione quando la catena è sul pignone più grande e sulla corona più grande, impostare la lunghezza della catena aggiungendo 6 maglie.



   Se le maglie interne coincidono tra loro e le maglie esterne coincidono tra loro

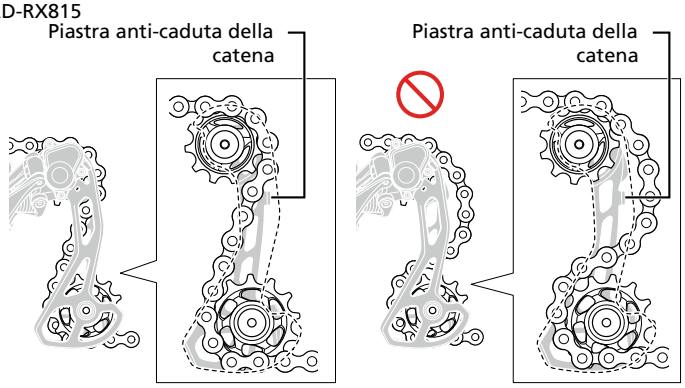
   Aggiungere 5 maglie per regolare la lunghezza.



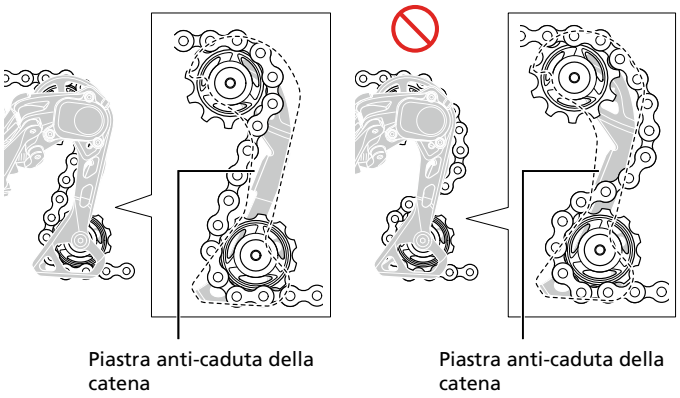
NOTA

- Il gruppo piastrina deragliatore posteriore è dotato di un pernetto o una piastra che impedisce la caduta della catena. Quando si fa passare la catena nel gruppo piastrina deragliatore posteriore, farla passare in modo che si trovi sul lato corpo deragliatore posteriore della piastra anti caduta della catena, come mostrato in figura. Se la catena non viene fatta passare nella posizione corretta, la catena o il deragliatore posteriore potrebbe subire dei danni.

- RD-RX815



RD-RX817



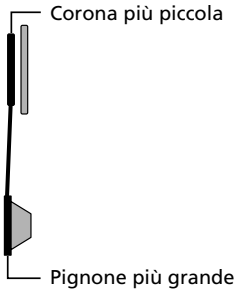
Regolazione del deragliatore posteriore

Regolazione della vite B

1. **Montare la batteria.**

   Fare riferimento a “ Montaggio della batteria esterna ”.

2. **Spostare la catena sulla corona più piccola e sul pignone più grande.**



NOTA

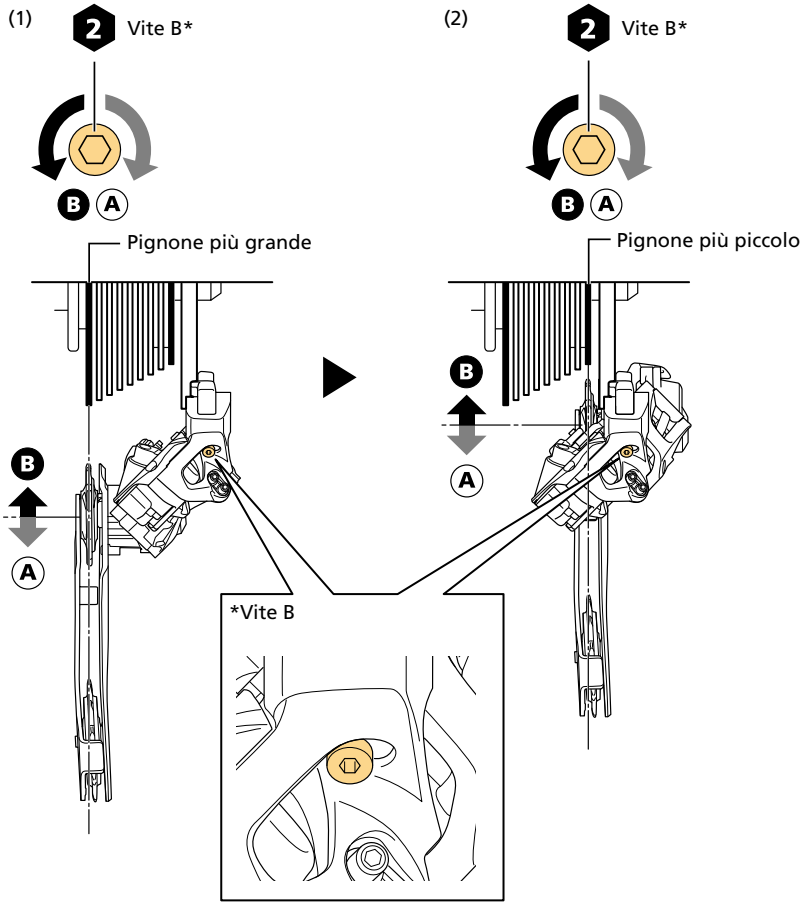
- Se durante il cambio rapporti si verifica un'interferenza tra il pignone e la gabbia della puleggia, stringere la vite B in una posizione che elimini l'interferenza.

3. **Regolare la vite B.**

   (1) Portare la puleggia di guida il più vicino possibile al pignone più grande possibile senza alcuna turbolenza tra puleggia e pignone.

   (2) Posizionare la catena sulla corona più grande e sul pignone più piccolo. Quindi verificare che non vi siano turbolenze tra la catena e il pignone piccolo.

   * Se il telaio interferisce con il deragliatore posteriore, effettuare la regolazione ruotando la vite B fino a quando non c'è più interferenza.

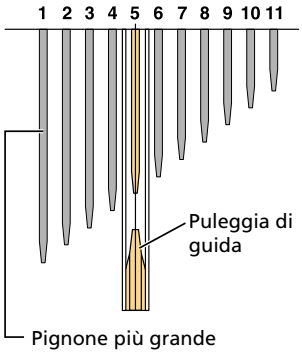


4. **Ruotare la pedivella e cambiare tutti i rapporti per assicurarsi che il cambio sia fluido.**

> **NOTA**
>
> - Ripetere questa procedura di regolazione se si usa una cassetta con dentatura diversa.

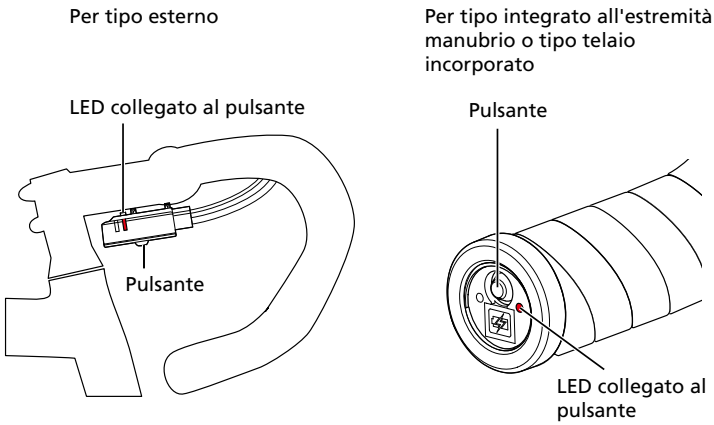
Regolazione del cambio nella modalità di regolazione

1. **Passare al quinto pignone più grande.**



2. **Portare il sistema del cambio rapporti nella modalità di regolazione.**

   Tenere premuto il pulsante sulla giunzione [A] finché il LED collegato al pulsante non si accende in rosso fisso.

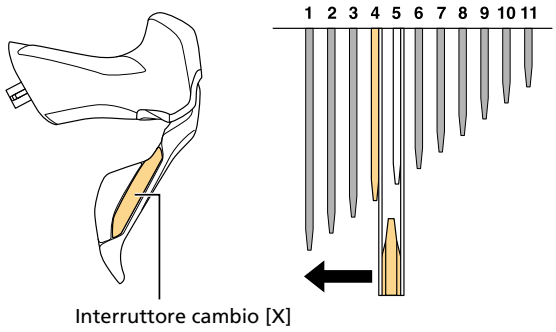


NOTA

- Il funzionamento del pulsante dipende dalla batteria collegata. Consultare il manuale d'uso della giunzione [A] per ulteriori dettagli.
- Se si tiene premuto il pulsante dopo l'accensione in rosso fisso del LED collegato al pulsante, viene avviata la procedura di azzeramento della protezione RD. Consultare il manuale d'uso del deragliatore posteriore (Di2) per ulteriori dettagli. Se si avvia per errore la procedura di azzeramento della protezione RD, premere di nuovo il pulsante per tornare alla modalità normale e ricominciare.

3. **Premere l'interruttore cambio [X] ruotando la pedivella e spostare la puleggia di guida verso il pignone più grande.**

   Spostarla nella posizione in cui la catena fa contatto con il quarto rapporto e si sentirà un flebile rumore.

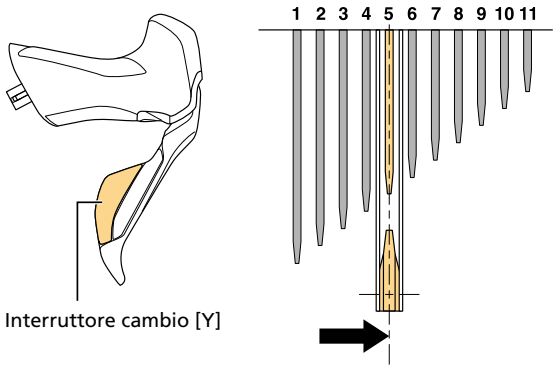


CONSIGLI TECNICI

- Il deragliatore può spostarsi di 16 posizioni verso l'interno e di 16 posizioni verso l'esterno rispetto alla posizione iniziale, per un totale di 33 posizioni.
- In modalità di regolazione, la puleggia di guida supererà di poco la posizione e poi tornerà indietro con un movimento accentuato per consentire la verifica della direzione di regolazione. Quando si verificano le posizioni della puleggia di guida e del rapporto, controllare la posizione in cui il deragliatore posteriore si arresta definitivamente.

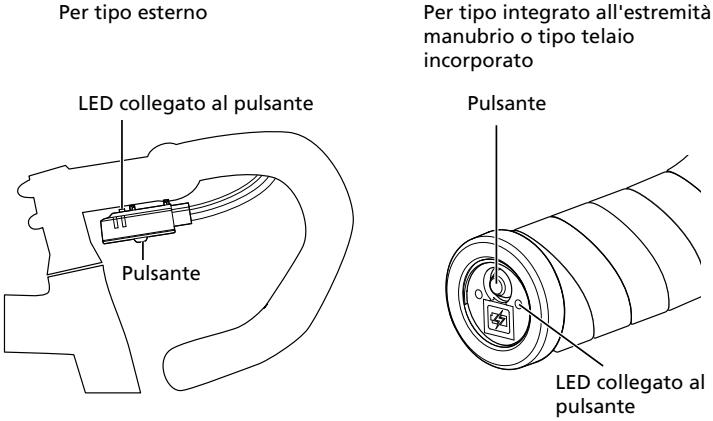
4. **Premere l'interruttore cambio [Y] cinque volte ruotando la pedivella e spostare la puleggia di guida di cinque posizioni verso il pignone più piccolo.**

   Questa sarà la posizione target per la regolazione.



5. Riportare il sistema del cambio rapporti nella modalità normale.

Premere il pulsante sulla giunzione [A] e verificare che il LED collegato al pulsante sia spento.



6. Provare tutti i rapporti e verificare l’assenza di rumorosità in tutte le posizioni del pignone.

Se è necessaria un'ulteriore regolazione, tornare alla modalità di regolazione e regolare nuovamente il deragliatore posteriore.

Se non è possibile cambiare alcuni rapporti anche dopo la regolazione, è possibile che la posizione del cambio rapporti sia disallineata.

Utilizzare E-TUBE PROJECT Professional per eseguire una verifica degli errori.

Per ulteriori dettagli sulla verifica degli errori, fare riferimento al manuale d'uso di E-TUBE PROJECT Professional .

Regolazione dei limiti inferiori / superiori

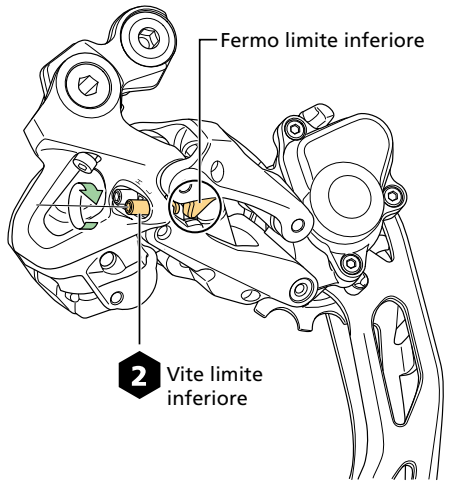
NOTA

- I seguenti problemi possono verificarsi se i limiti inferiori / superiori non sono regolati correttamente:
  - Non è possibile selezionare il pignone più grande o il pignone più piccolo. Anche se si riesce a cambiare i rapporti, il cambio potrebbe tornare indietro di 1 rapporto dopo circa 5 secondi.
  - La rumorosità permane.
  - Il livello della batteria scende rapidamente in quanto il motore è sotto carico.
  - Il motore potrebbe essere danneggiato dal sovraccarico (danno irreparabile).

1. Regolare il limite inferiore.

(1) Portare il deragliatore posteriore sul pignone più grande.

(2) Stringere la vite limite inferiore fino a quando entra in contatto con il fermo del limite inferiore.

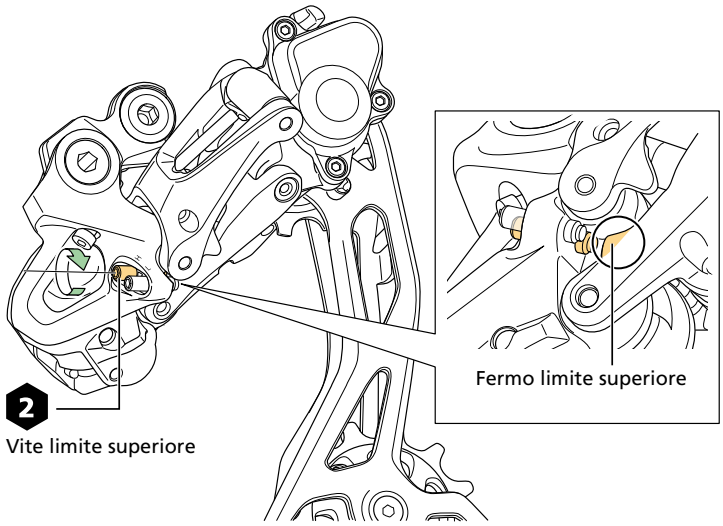


2. Regolare il limite superiore.

(1) Portare il deragliatore posteriore sul pignone più piccolo.

(2) Stringere la vite limite superiore fino a quando entra in contatto con il fermo del limite superiore.

(3) Ruotare la vite limite superiore in senso antiorario di un giro dalla posizione (2) per garantire il mantenimento di un margine di over-stroke.



CONSIGLI TECNICI

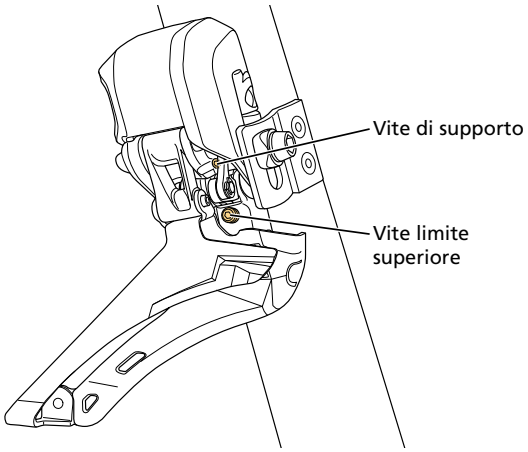
Margine di over-stroke

- Quando si passa da pignoni più grandi al pignone più piccolo, il deragliatore posteriore passa brevemente oltre la posizione di destinazione verso l'esterno della bicicletta. Questa distanza viene definita “margine di over-stroke”. Il deragliatore arretra e si posiziona nella posizione di destinazione.

Regolazione del deragliatore anteriore

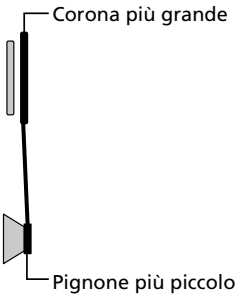
Controllo delle posizioni delle viti

La vite limite superiore e la vite di supporto sono vicine. Assicurarsi di regolare la vite corretta.



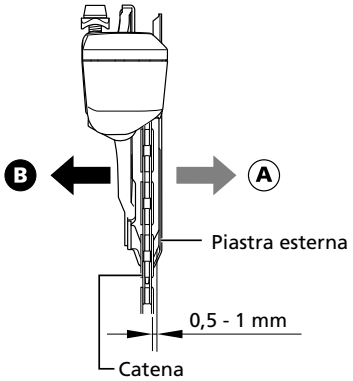
Regolazione del limite superiore

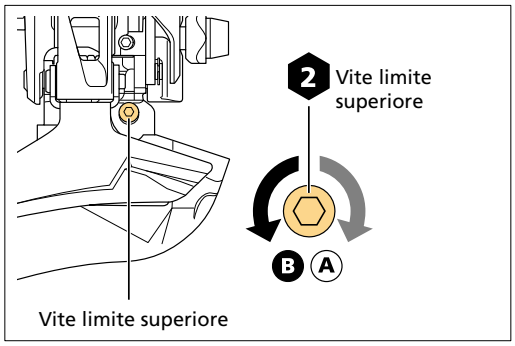
1. **Posizionare la catena sulla corona più grande e sul pignone più piccolo.**



2. **Regolare il gioco tra la catena e la piastra esterna.**

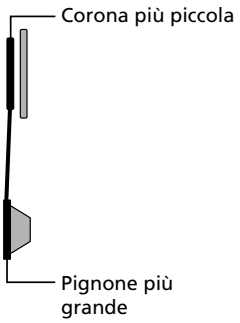
   Regolare la distanza a 0,5 - 1 mm.





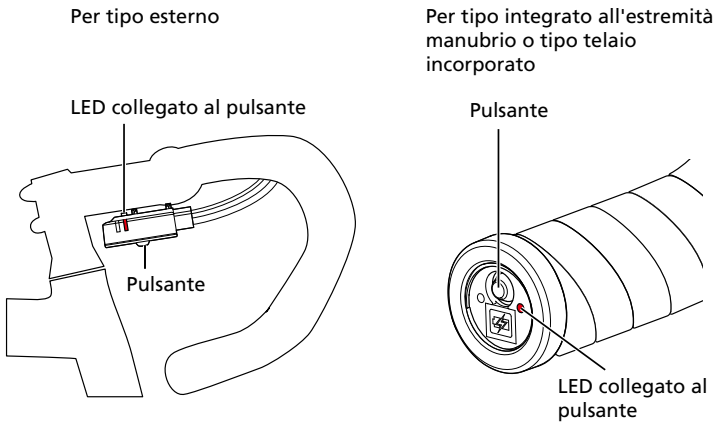
Regolazione del limite inferiore nella modalità di regolazione

1. **Spostare la catena sulla corona più piccola e sul pignone più grande.**



2. Portare il sistema del cambio rapporti nella modalità di regolazione.

Tenere premuto il pulsante sulla giunzione [A] finché il LED collegato al pulsante non si accende in rosso fisso.

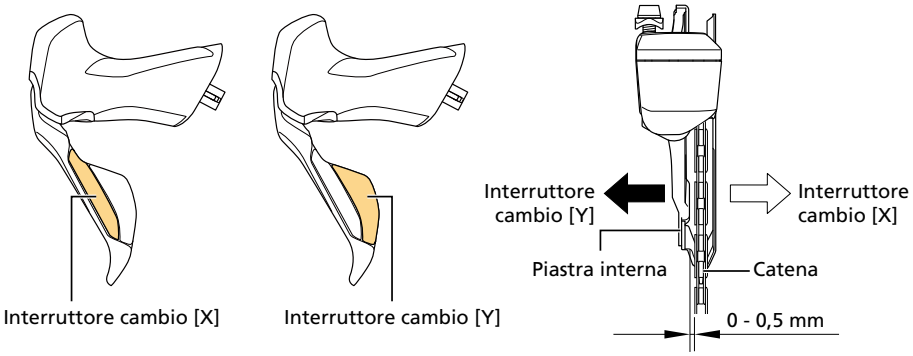


NOTA

- Il funzionamento del pulsante dipende dalla batteria collegata. Consultare il manuale d'uso della giunzione [A] per ulteriori dettagli.
- Se si tiene premuto il pulsante dopo l'accensione in rosso fisso del LED collegato al pulsante, viene avviata la procedura di azzeramento della protezione RD. Consultare il manuale d'uso del deragliatore posteriore (Di2) per ulteriori dettagli. Se si avvia per errore la procedura di azzeramento della protezione RD, premere di nuovo il pulsante per tornare alla modalità normale e ricominciare.

3. Regolare il gioco tra la catena e la piastra interna.

Regolare la distanza a 0 - 0,5 mm.

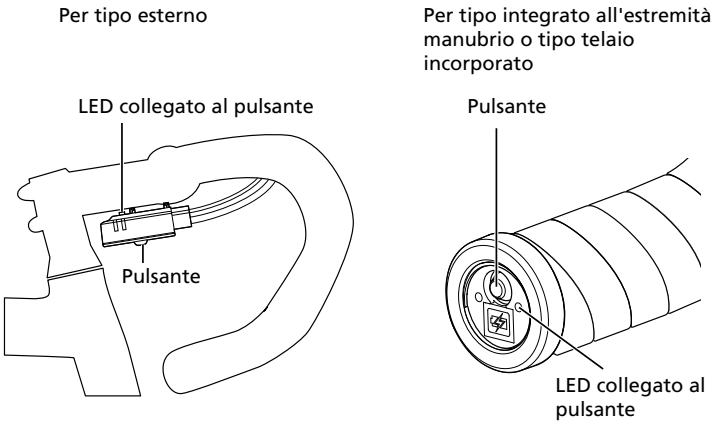


CONSIGLI TECNICI

- Il deragliatore può regolare 18 posizioni verso l'interno e di 18 posizioni verso l'esterno rispetto alla posizione iniziale, per un totale di 37 posizioni.
- In modalità di regolazione, il guidacatena supererà di poco la posizione e poi tornerà indietro con un movimento accentuato per consentire la verifica della direzione di regolazione. Quando si verificano le posizioni del guidacatena e della catena, controllare la posizione in cui il deragliatore anteriore si arresta definitivamente.

4. **Riportare il sistema del cambio rapporti nella modalità normale.**

   Premere il pulsante sulla giunzione [A] e verificare che il LED collegato al pulsante sia spento.

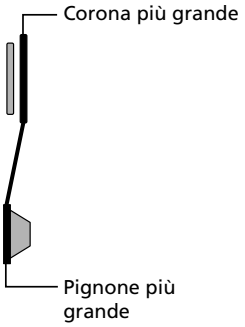


5. **Selezionare tutti i rapporti del deragliatore anteriore e del deragliatore posteriore per verificare che la catena non entri in contatto con la piastra interna o esterna.**

   Se è necessaria un'ulteriore regolazione, tornare alla modalità di regolazione e regolare nuovamente il deragliatore anteriore.

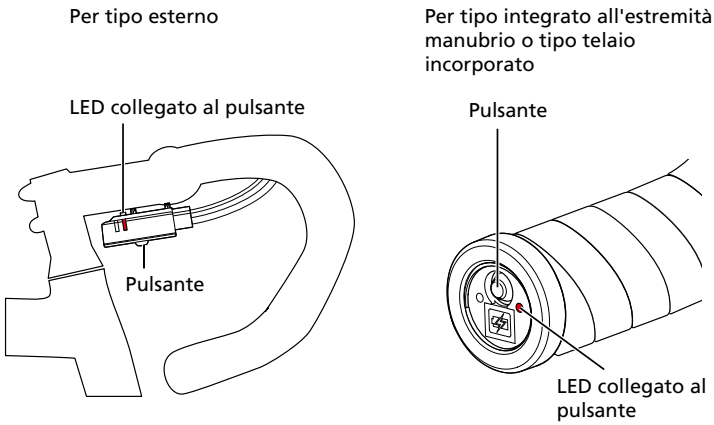
Regolazione del limite superiore nella modalità di regolazione

1. **Posizionare la catena sulla corona più grande e sul pignone più grande.**



2. **Portare il sistema del cambio rapporti nella modalità di regolazione.**

   Tenere premuto il pulsante sulla giunzione [A] finché il LED collegato al pulsante non si accende in rosso fisso.

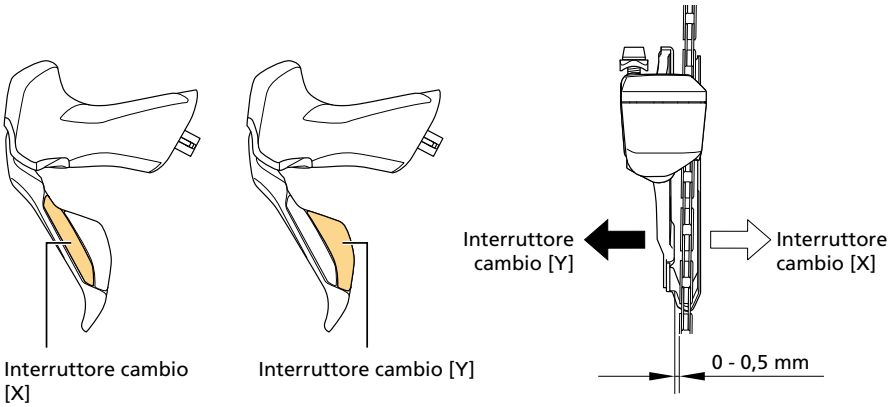


NOTA

- Il funzionamento del pulsante dipende dalla batteria collegata. Consultare il manuale d'uso della giunzione [A] per ulteriori dettagli.
- Se si tiene premuto il pulsante dopo l'accensione in rosso fisso del LED collegato al pulsante, viene avviata la procedura di azzeramento della protezione RD. Consultare il manuale d'uso del deragliatore posteriore (Di2) per ulteriori dettagli. Se si avvia per errore la procedura di azzeramento della protezione RD, premere di nuovo il pulsante per tornare alla modalità normale e ricominciare.

3. Regolare il gioco tra la catena e la piastra interna.

Regolare la distanza a 0 - 0,5 mm.

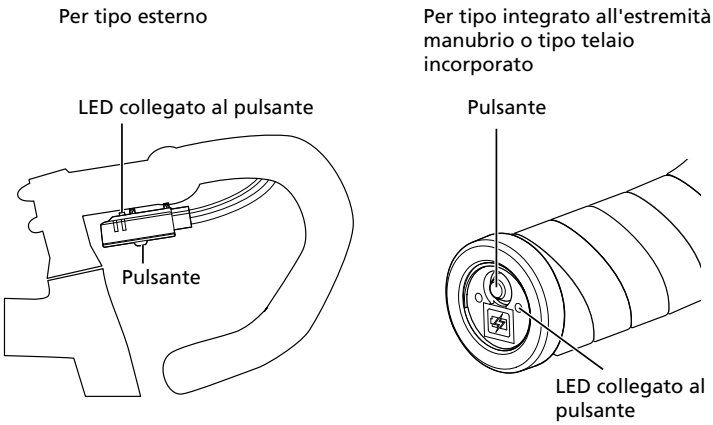


CONSIGLI TECNICI

- Il deragliatore può spostarsi di 12 posizioni verso l'interno e di 12 posizioni verso l'esterno rispetto alla posizione iniziale, per un totale di 25 posizioni.
- In modalità di regolazione, il guidacatena supererà di poco la posizione e poi tornerà indietro con un movimento accentuato per consentire la verifica della direzione di regolazione. Quando si verificano le posizioni del guidacatena e della catena, controllare la posizione in cui il deragliatore anteriore si arresta definitivamente.

4. Riportare il sistema del cambio rapporti nella modalità normale.

Premere il pulsante sulla giunzione [A] e verificare che il LED collegato al pulsante sia spento.



5. **Selezionare tutti i rapporti del deragliatore anteriore e del deragliatore posteriore per verificare che la catena non entri in contatto con la piastra interna o esterna.**

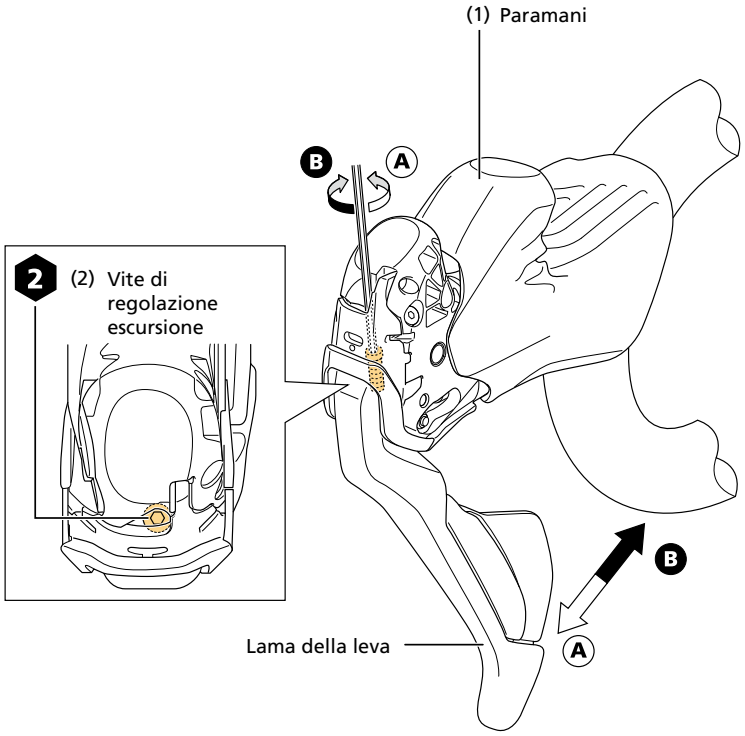
   Se è necessaria un'ulteriore regolazione, tornare alla modalità di regolazione e regolare nuovamente il deragliatore anteriore.

Regolazione delle leve a doppio controllo

Regolazione dell'escursione

Regolare l'escursione della leva.

1. **Regolare la posizione della lama della leva.**
   (1) Capovolgere il paramani dal lato anteriore.
   (2) Regolare la posizione della lama della leva con la vite di regolazione escursione.



NOTA

- Dopo la regolazione verificare il funzionamento dei freni.

Regolazione della corsa a vuoto

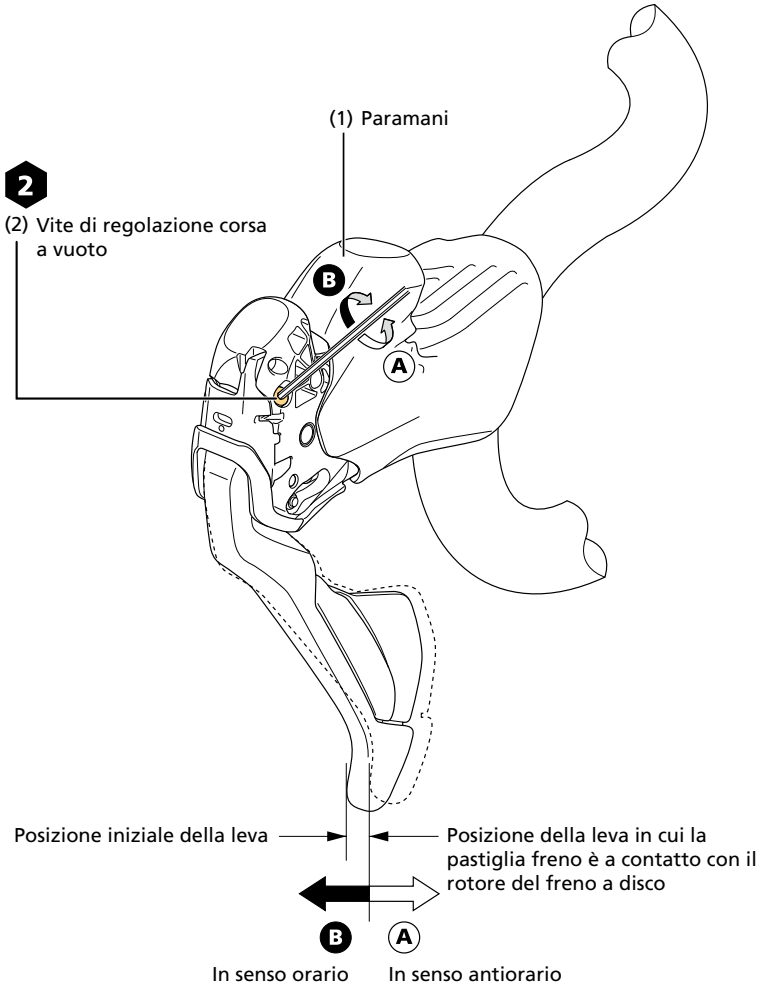
Regolare l'escursione della leva (gioco) finché la pastiglia freno non tocca il rotore del freno a disco. La leva di sinistra viene utilizzata come esempio per questa spiegazione. La vite di regolazione della corsa a vuoto è esterna al corpo supporto.

CONSIGLI TECNICI

- La posizione iniziale della leva freno cambia durante la regolazione della corsa a vuoto. Di conseguenza, effettuare anche la regolazione escursione leva.

1. **Regolare la corsa a vuoto.**
   (1) Capovolgere il paramani dal lato anteriore.

(2) Regolare l'escursione della leva con la vite di regolazione della corsa a vuoto.



NOTA

- Quando l'escursione smette di aumentare, interrompere l'allentamento della vite di regolazione della corsa a vuoto. Un allentamento eccessivo può causare la caduta della vite di regolazione della corsa a vuoto.
- Non stringere troppo la vite di regolazione della corsa a vuoto. Diversamente, la vite di regolazione della corsa a vuoto potrebbe danneggiarsi.
- Non rimuovere la rondella dalla vite di regolazione della corsa a vuoto.
- Posizionare la vite di regolazione corsa a vuoto in modo tale che non possa interferire con il paramani.

Carica della batteria

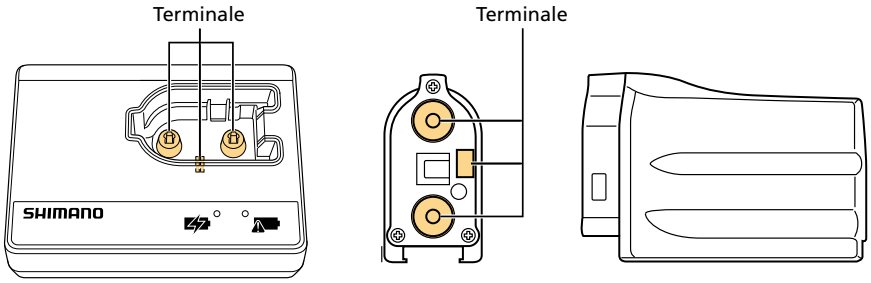
Tipo esterno

Rimuovere la batteria tipo esterno (SM-BTR1) dalla bicicletta e caricarla.

Il tempo di carica è di circa 1,5 ore. Il tempo di carica dipende dal livello di carica della batteria.

NOTA

- Assicurarsi di caricare la batteria di tipo esterno (SM-BTR1) con il caricabatterie dedicato (SM-BCR1).
- Se i terminali della batteria o del caricabatterie vengono modificati o danneggiati, si verificheranno problemi di funzionamento. Maneggiare i contatti con particolare cura.



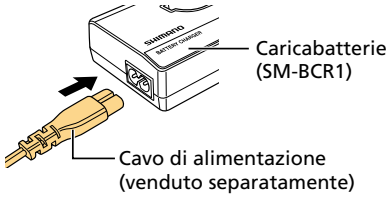
Caricabatterie (SM-BCR1)

Batteria (SM-BTR1)

- Consultare il manuale d'uso della batteria e del caricabatterie, prestando attenzione alla temperatura di esercizio e alla temperatura di stoccaggio durante la manipolazione.

1. **Collegare il cavo di alimentazione al caricabatterie.**

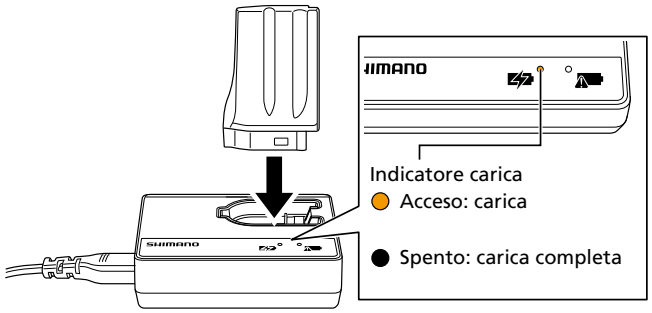
   Inserire il cavo di alimentazione più a fondo possibile.



2. **Collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa elettrica.**
3. **Inserire la batteria nel caricabatterie.**

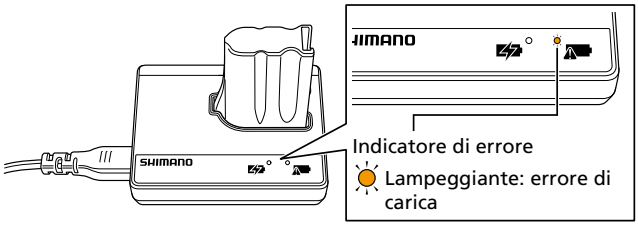
   Inserire la batteria più a fondo possibile.

   La carica comincia quando l’indicatore carica si accende. Quando l’indicatore carica si spegne, la carica è completa.



NOTA

- Se si illumina l'indicatore di errore, rimuovere la batteria dal caricabatterie, quindi scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica. Quindi, ripetere la procedura di carica dal punto 1. Se la carica non risulta ancora possibile, la temperatura ambiente potrebbe essere troppo bassa o troppo elevata, oppure la batteria potrebbe avere un problema.



- Al termine della carica, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica.

Tipo incorporato

Le batterie di tipo incorporato (SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A) possono essere caricate mentre sono montate sulla bicicletta. Il tempo di carica è indicato di seguito. Il tempo di carica dipende dal livello di carica della batteria.

Carica mediante collegamento a un PC	Circa 3 ore
Carica mediante un adattatore AC con porta USB	Circa 1,5 ore * 1

* 1 A seconda delle specifiche dell'adattatore AC, la ricarica effettuata mediante l'adattatore AC richiede lo stesso tempo (circa 3 ore) della ricarica tramite PC.

NOTA

- Utilizzare sempre il caricabatterie designato (SM-BCR2) per caricare le batterie di tipo incorporato (SM-BTR2 / BT-DN110 / BT-DN110-A).
- Prima della carica, rimuovere acqua e terra dalla giunzione [A] o dalla porta di carica del display dati sistema. Diversamente si potrebbero verificare danni.
- Consultare il manuale d'uso della batteria e del caricabatterie, prestando attenzione alla temperatura di esercizio e alla temperatura di stoccaggio durante la manipolazione.
- Non collegare due o più unità SM-BCR2 al PC simultaneamente.
- Durante la carica mediante collegamento a un PC, non è possibile utilizzare E-TUBE PROJECT.

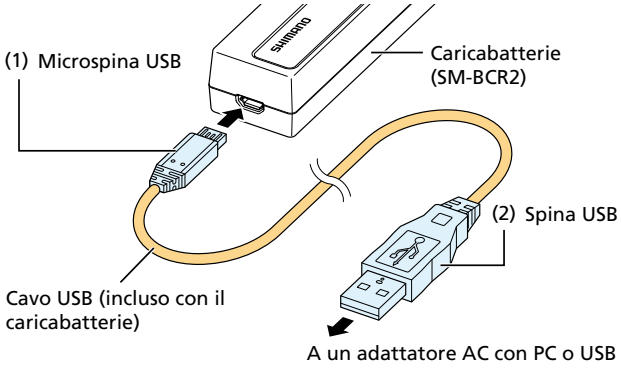
1. Preparare il caricabatterie.

(1) Collegare la microspina USB sul cavo USB al caricabatterie.

* Inserire il più a fondo possibile.

(2) Collegare la spina USB sul cavo USB a un PC o a un adattatore AC con porta USB.

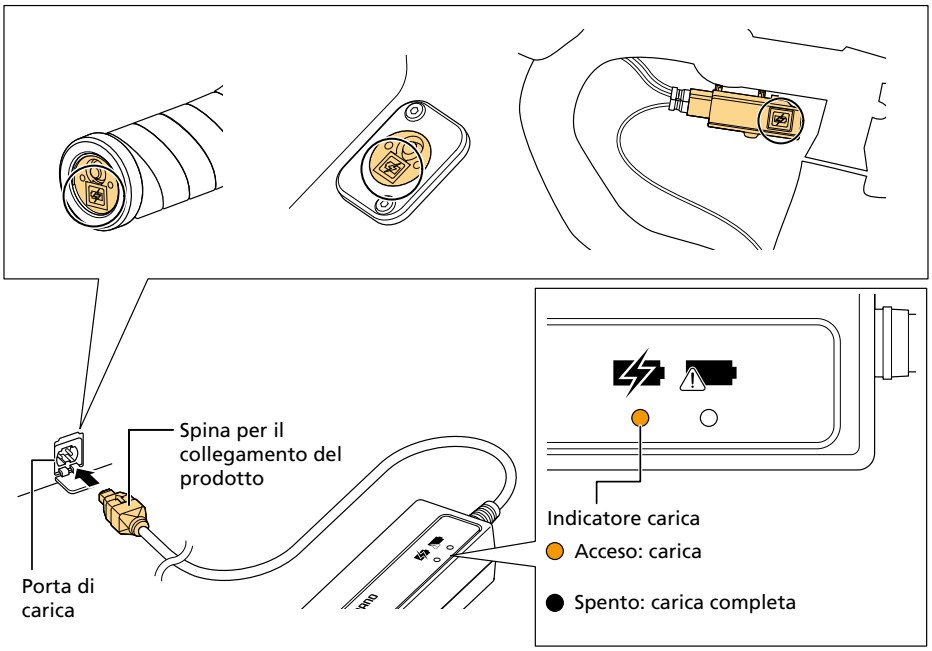
* Se si utilizza un adattatore AC con porta USB, collegare l'adattatore AC a una presa elettrica.



2. Inserire la spina per il collegamento del prodotto nella porta di carica sulla giunzione [A].

La posizione della porta di carica differisce a seconda della giunzione [A] utilizzata. Inserire la spina per il collegamento del prodotto più a fondo possibile.

La carica comincia quando l'indicatore carica si accende. Quando la carica è completa, l'indicatore carica si spegne.



NOTA

- Se l’indicatore di errore lampeggia, la temperatura ambiente durante la carica potrebbe non rientrare nei limiti di esercizio. Se la temperatura ambiente rientra nell’intervallo specificato, c’è un problema con la batteria o il prodotto collegato.



- Se l’indicatore carica lampeggia, le seguenti condizioni potrebbero aver causato un problema di carica. Se non si riscontrano le seguenti condizioni, c’è un problema con la batteria o il prodotto collegato.
  - La capacità dell'adattatore AC con porta USB è inferiore a 1,0 A DC.
  - All’unità SM-BCR2 è collegata una presa multipla USB.



- Se l'indicatore carica non si accende o si spegne in breve tempo, la batteria potrebbe essere del tutto carica. Controllare il livello di carica residua della batteria. Se la batteria risulta poco carica o del tutto scarica, rivolgersi al rivenditore.
- Al termine della carica, estrarre sempre il cavo USB dall’adattatore AC o dal PC.

Collegamento e comunicazione con dispositivi

E-TUBE PROJECT

Collegando la bicicletta a un dispositivo è possibile aggiornare il sistema e il firmware ed eseguire altre operazioni.

E-TUBE PROJECT è indispensabile per configurare le impostazioni e aggiornare il firmware.

Scaricare E-TUBE PROJECT dal sito web dell'assistenza (https://bike.shimano.com/e-tube/project.html).

Per informazioni sull'installazione di E-TUBE PROJECT, visitare il sito web dell'assistenza.

CONSIGLI TECNICI

- SM-PCE1, SM-PCE02 o SM-BCR2 possono essere utilizzati per collegare l'intera bicicletta a un PC. Per il collegamento dei singoli componenti è necessario utilizzare SM-PCE1 o SM-PCE02.
- Quando si utilizza SM-PCE1 / SM-PCE02 per il collegamento all'intera bicicletta, è necessario un cavo SM-JC40 / JC41 e EW-SD50 se non sono disponibili porte E-TUBE inutilizzate.
- Il firmware è soggetto a modifica senza preavviso.

Requisiti di sistema

	Dispositivo di collegamento al PC	E-TUBE PROJECT	Firmware
SM-BMR2 / SM-BTR2	SM-PCE1 / SM-PCE02 / SM-BCR2	Versione 3.4.2 o successiva	Versione 3.0.0 o successiva
BT-DN110 / BT-DN110-A / BM-DN100			Versione 4.0.0 o successiva

NOTA

- Se le versioni del software E-TUBE PROJECT e del firmware di ciascun componente non sono aggiornate, potrebbero verificarsi problemi con il funzionamento della bicicletta. Verificare la versione e aggiornarla.

Funzione wireless

Ciclocomputer compatibili

Per stabilire la comunicazione tra il dispositivo wireless e il ciclocomputer è necessario un ciclocomputer compatibile D-FLY. Le tipologie di informazioni visualizzate sul ciclocomputer variano in base al modello del computer. Per i dettagli, consultare il manuale dell'utente per il ciclocomputer.

Funzione

È possibile ottenere le funzioni più recenti usando E-TUBE PROJECT per aggiornare il software.

Collegamento ANT ®

Il dispositivo wireless trasmette le seguenti tre tipologie di informazioni ai ciclocomputer o ai ricevitori per mezzo del collegamento ANT ® :

- Informazioni sul rapporto selezionato (anteriore e posteriore)
- Informazioni sul livello della batteria Di2
- Informazioni sulla modalità di regolazione

Le tipologie di informazioni visualizzate sul lato ricevente dipendono dal prodotto. Consultare il manuale dell'utente per il ciclocomputer o il ricevitore.

Collegamento Bluetooth ® LE

Se è stato stabilito un collegamento Bluetooth ® LE con uno smartphone, è possibile utilizzare E-TUBE PROJECT.

Voci personalizzabili in E-TUBE PROJECT

Impostazioni del display	**Impostazione del tempo di visualizzazione**	Stabilisce il tempo dopo il quale il display si spegne se inutilizzato.
Impostazione funzione interruttori		Modificare le impostazioni dell'interruttore cambio.
Impostazione modalità di cambiata		Modificare le impostazioni della modalità cambio (SYNCHRONIZED SHIFT).
Impostazione modalità multirapporto	**Modalità cambiata multipla attivata / disattivata**	Scegliere se usare o meno la cambiata multipla.
	Intervallo del cambio rapportio	Impostare l'intervallo del cambio rapporti per la cambiata multipla.
	Numero massimo di rapporti	Stabilisce il numero limite di rapporti cambiati quando l'interruttore cambio è tenuto premuto.

Impostazione della modalità di cambiata (SYNCHRONIZED SHIFT)

Il valore della modalità di cambiata può essere registrato in E-TUBE PROJECT per mantenere i rapporti selezionati anteriore e posteriore ideali sincronizzando il cambio rapporti tra deragliatore anteriore e deragliatore posteriore.

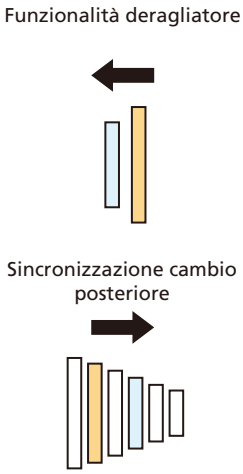
- In E-TUBE PROJECT si possono registrare fino a due modalità di cambiata. Per la procedura di impostazione, fare riferimento al manuale d'uso di E-TUBE PROJECT.
- La modalità di cambiata può essere commutata utilizzando il pulsante sulla giunzione [A]. Consultare il manuale d'uso della giunzione [A] per i dettagli di questa operazione.

SEMI-SYNCHRONIZED SHIFT

Il deragliatore posteriore procede automaticamente al cambio rapporti in maniera sincrona con il cambio rapporti del deragliatore anteriore. Il deragliatore posteriore può essere impostato in modo che passi automaticamente da 0 a 4 rapporti. L'impostazione predefinita è 2 rapporti selezionati. L’impostazione per il numero di rapporti cambiati dipende dalla combinazione della dentatura sulla corona e sul pignone.

Durante il passaggio dalla corona più grande alla corona più piccola

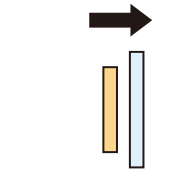
Il deragliatore posteriore passa da 0 a 4 rapporti verso l'esterno. L'impostazione predefinita è 2 rapporti selezionati.



Durante il passaggio dalla corona più piccola alla corona più grande

Il deragliatore posteriore passa da 0 a 4 rapporti verso l'interno. L'impostazione predefinita è 2 rapporti selezionati.

Funzionalità deragliatore

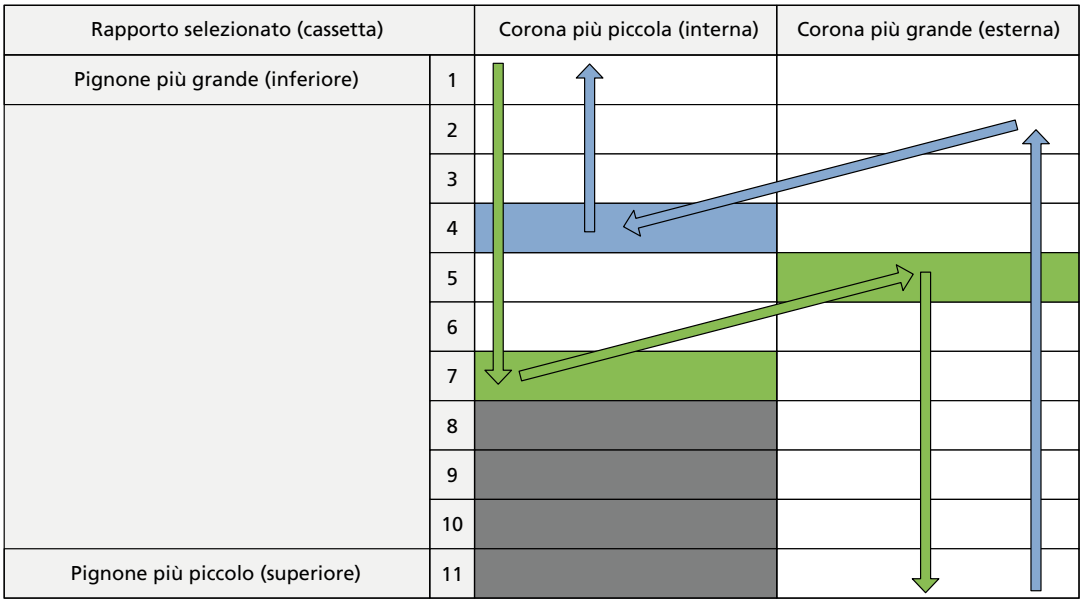


Sincronizzazione cambio posteriore



SYNCHRONIZED SHIFT

Il deragliatore anteriore procede automaticamente al cambio rapporti in maniera sincrona con il cambio rapporti del deragliatore posteriore. Il rapporto selezionato per il cambio Synchronized shift è configurato per impostazione predefinita come mostrato nella figura.



: Cambiata : Scalata : Combinazione con rapporto inutilizzato

La figura mostra le seguenti operazioni che seguono il cambio rapporti posteriore.

- Cambiata: quando il cambio anteriore è sulla corona più piccola e il cambio posteriore viene portato fino al 7° rapporto, viene eseguita la seguente operazione.
  - Il cambio anteriore passa automaticamente alla corona più grande.
  - Anche il cambio posteriore passa automaticamente al 5° rapporto.
- Scalata: quando il cambio anteriore è sulla corona più grande e il cambio posteriore viene scalato fino al 2° rapporto, viene eseguita la seguente operazione.
  - Il cambio anteriore passa automaticamente alla corona più piccola.
  - Anche il cambio posteriore passa automaticamente al 4° rapporto.

Manutenzione

Sostituzione delle pastiglie freno

Consultare il manuale del rivenditore della pinza freno e sostituire le pastiglie freno nelle situazioni indicate di seguito:

- Quando l'olio aderisce alle pastiglie freno
- Quando le pastiglie freno sono consumate fino a uno spessore di 0,5 mm
- Quando la molla di spinta pastiglia freno interferisce con il rotore del freno a disco

Sostituzione dell'olio minerale originale SHIMANO

Si consiglia di cambiare l’olio nel serbatoio quando diventa visibilmente incolore.

Spurgo dell’olio minerale

⚠ ATTENZIONE

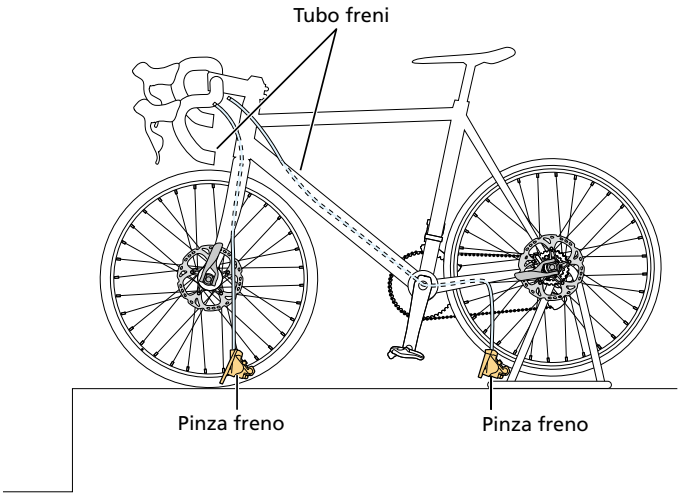
- Osservare le seguenti precauzioni d'uso relative all'olio minerale originale SHIMANO:
  - Non ingerire. Potrebbe causare vomito o diarrea.
  - Tenere fuori della portata dei bambini.
  - Non tagliare, saldare o mettere sotto pressione il contenitore dell’olio minerale originale SHIMANO. In caso contrario, si potrebbe verificare un'esplosione o un incendio.
  - Smaltimento dell'olio usato: rispettare le normative locali, regionali e/o statali in materia di smaltimento. Usare particolare attenzione nel preparare l'olio per lo smaltimento.
  - Istruzioni: Tenere il contenitore sigillato, per evitare la penetrazione di corpi estranei e umidità all'interno, e conservarlo in un luogo fresco evitando la luce solare diretta o il calore. Proteggere da calore o fiamme libere.
  - Per la pulizia dei tubi freni contaminati da olio minerale, o la pulizia e la manutenzione degli attrezzi, usare alcool isopropilico o un panno asciutto. Non usare detergenti freno disponibili in commercio. Ciò potrebbe causare un danno alle parti in plastica.

NOTA

- Durante la modifica dell’angolo di installazione della leva, evitare di esercitare una forza eccessiva sul tubo freni o sul cavo elettrico. Diversamente si potrebbero causare danni o scollegamenti.

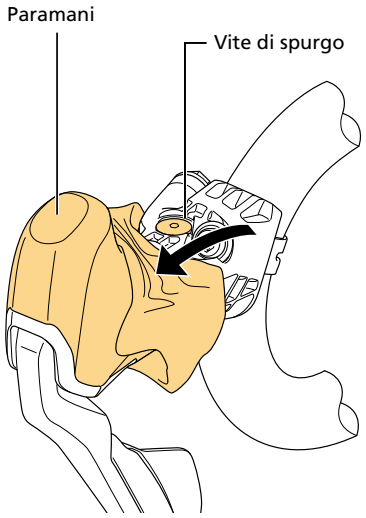
1. **Posizionare la bicicletta come mostrato nella figura.**

   Montare un distanziale di spurgo (giallo) sulla pinza del freno e fissare la bicicletta con un supporto o altro.

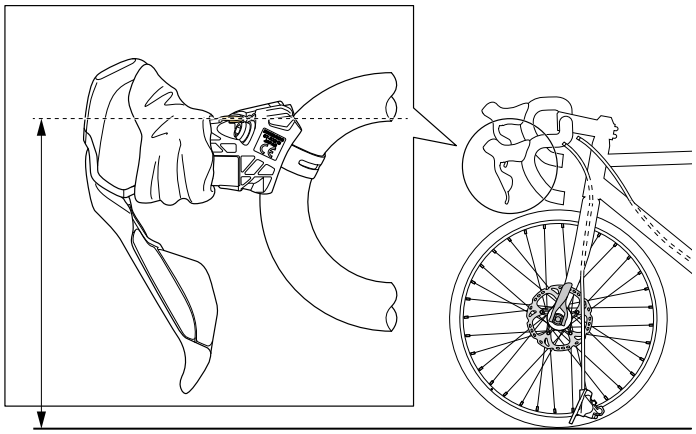


2. **Capovolgere il paramani partendo dall’estremità posteriore.**

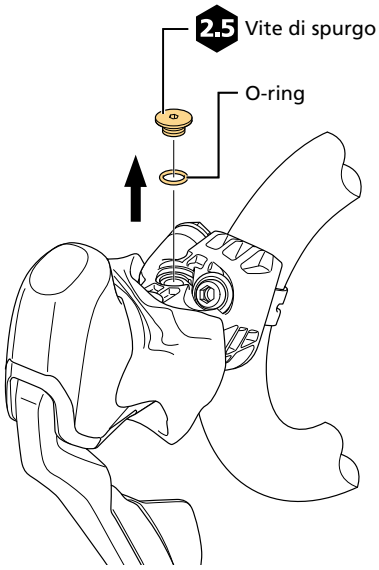
Procedere finché non viene esposta la vite di spurgo.



3. Posizionare la leva in modo che la superficie superiore della vite di spurgo risulti parallela al terreno.



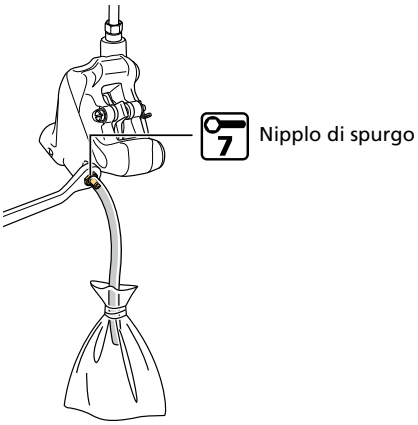
4. Rimuovere la vite di spurgo e l'O-ring.



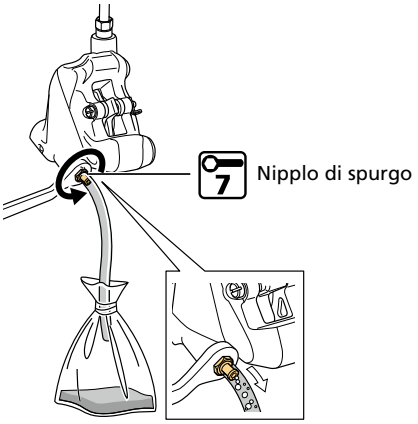
NOTA

- Fare attenzione a non perdere la vite di spurgo o l'O-ring.
- Evitare di sporcare o danneggiare l'O-ring.

5. **Montare la sacca e il tubo sul nipplo di spurgo.**
   (1) Posizionare una chiave a stella da 7 mm come mostrato nella figura.
   (2) Collegare un tubo con sacca attaccata al nipplo di spurgo.



6. **Allentare il nipplo di spurgo.**
   L'olio inizierà a fuoriuscire. L'azionamento della leva freno velocizzerà la fuoriuscita dell'olio.



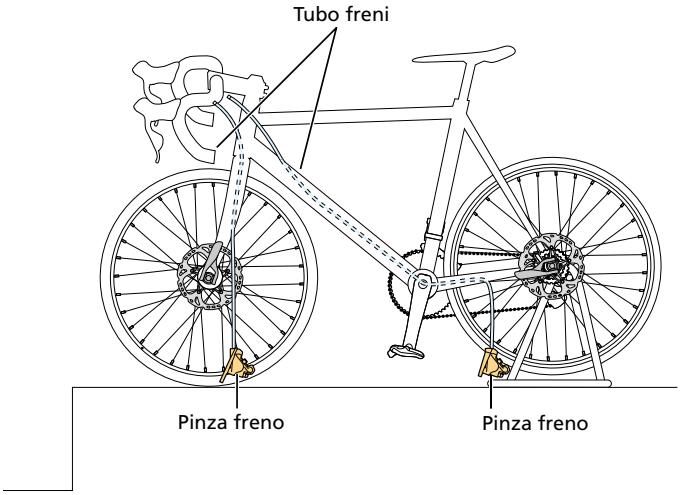
Rabbocco dell'olio minerale e spurgo aria

Usare esclusivamente olio minerale originale SHIMANO.

NOTA

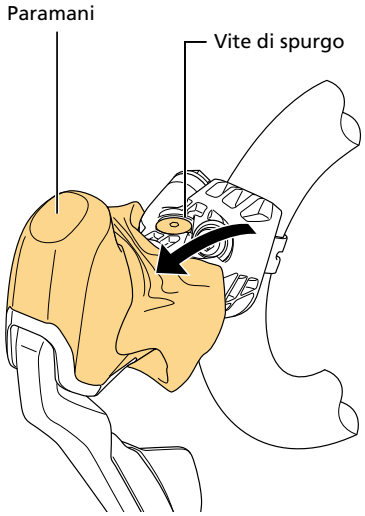
- Per effettuare lo spurgo aria dalla pinza del freno, usare l'SM-DISC (imbuto olio e tappo olio).
- Durante la modifica dell'angolo di installazione della leva, evitare di esercitare una forza eccessiva sul tubo freni o sul cavo elettrico. Diversamente si potrebbero causare danni o scollegamenti.

1. **Posizionare la bicicletta come mostrato nella figura.**
   Montare un distanziale di spurgo (giallo) sulla pinza del freno e fissare la bicicletta con un supporto o altro.

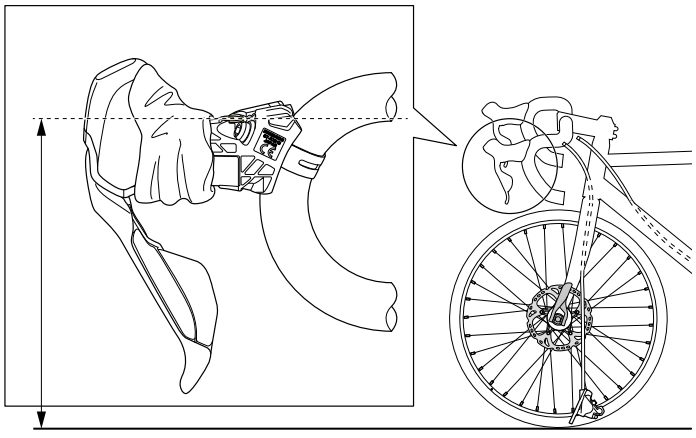


2. Capovolgere il paramani partendo dall’estremità posteriore.

Procedere finché non viene esposta la vite di spurgo.

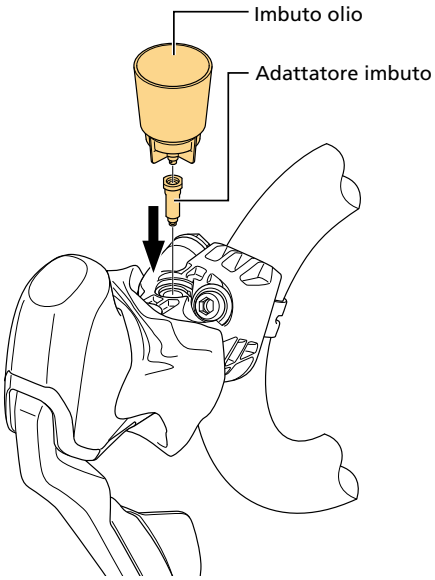


3. Posizionare la leva in modo che la superficie superiore della vite di spurgo risulti parallela al terreno.



4. Rimuovere la vite di spurgo e l’O-ring, quindi inserire l’imbuto olio.

Collegare l’adattatore imbuto all’imbuto olio.

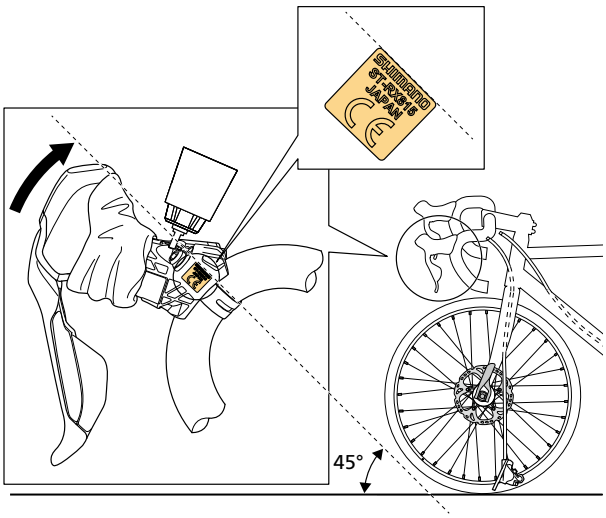


NOTA

- Fare attenzione a non perdere la vite di spurgo o l'O-ring.

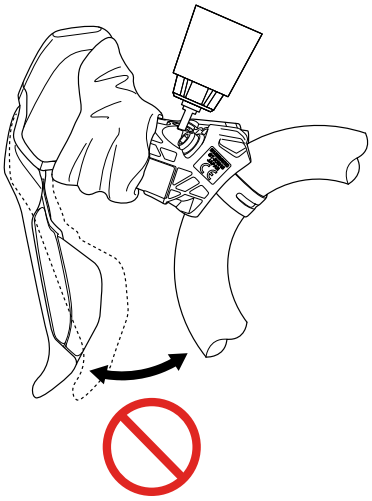
5. **Portare la leva in una posizione in cui il supporto è a 45°, come mostrato nella figura.**

   Effettuare la regolazione modificando l'angolazione del manubrio, ecc.



6. **Rabboccare l'olio dal lato della pinza freno.**

   Non premere e rilasciare la leva ripetutamente. Questo aumenterebbe il tempo necessario per spurgare l'aria, perché le bolle rimangono intrappolate all'interno della pinza freno, anche se non sono visibili. (Se la leva è stata continuamente premuta e rilasciata, scaricare tutto l'olio, quindi aggiungerlo nuovamente).



(1) Posizionare una chiave a stella da 7 mm come mostrato nella figura.

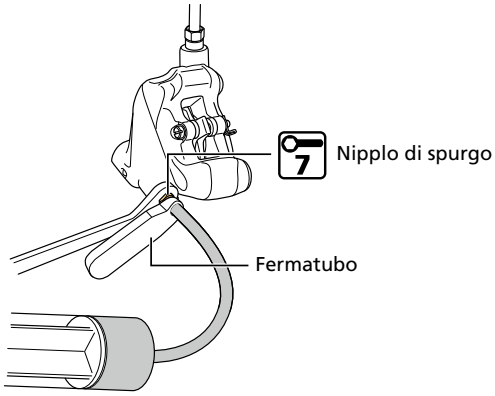
(2) Riempire una siringa di olio, quindi collegare il tubo al nipplo di spurgo.

* Fissare il tubo con un fermatubo, per evitare che si allenti.

(3) Allentare il nipplo di spurgo di 1/8 di giro.

(4) Spingere il pistone della siringa per aggiungere l'olio.

(5) L'olio inizierà a fuoriuscire dall'imbuto olio. Continuare ad aggiungere olio fino a quando quello che fuoriesce non risulterà privo di bolle d'aria.

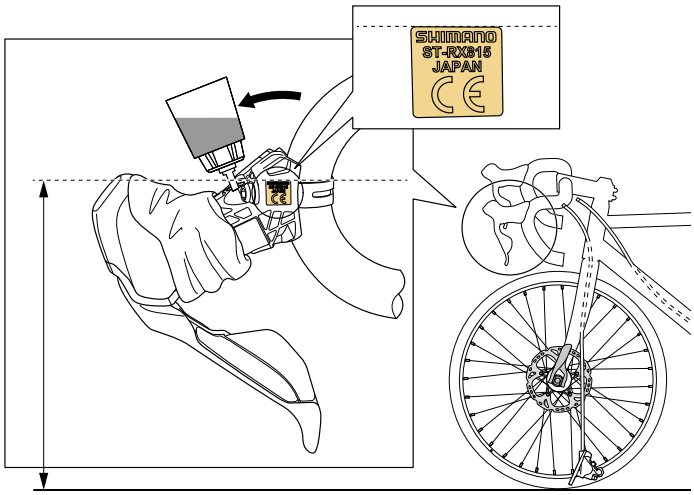


CONSIGLI TECNICI

- Se possibile, bloccare il corpo della pinza freno per impedire il distacco accidentale del tubo.

7. Una volta che non sono più presenti bolle d'aria nell'olio, portare la leva in una posizione in cui l'etichetta sul supporto (evidenziato nella figura) sia parallela al suolo, come mostrato nella figura.

Effettuare la regolazione modificando l'angolazione del manubrio, ecc.



8. **Continuare a versare olio nell'imbuto olio, finché non risulta completamente privo di bolle d'aria, quindi chiudere temporaneamente il nipplo di spurgo.**
9. **Rimuovere la siringa.**

   Coprire l'estremità della siringa con un panno pulito per evitare la fuoriuscita di olio.
10. **Spurgare l'aria.**

    La maggior parte delle bolle d'aria intrappolate all'interno del sistema frenante può essere spurgata procedendo come segue:

    (1) Posizionare una chiave a stella da 7 mm come mostrato nella figura.

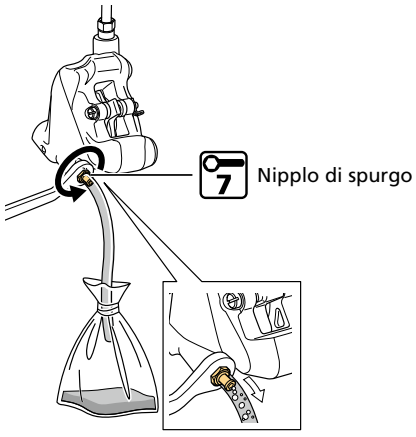
    (2) Collegare un tubo con sacca attaccata al nipplo di spurgo.

    (3) Allentare il nipplo di spurgo.

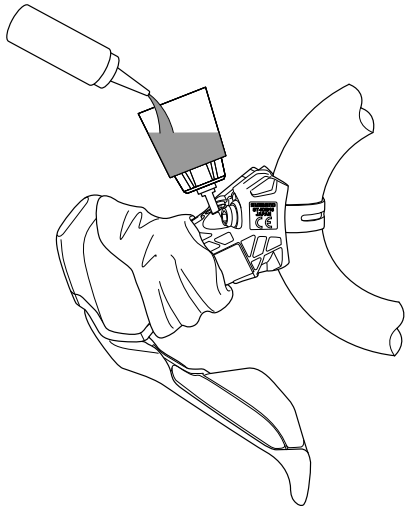
    (4) Entro breve, l'olio e le bolle d'aria fuoriusciranno naturalmente dal nipplo di spurgo nel tubo.

    (5) Quando il livello dell'olio scende nell'imbuto, aggiungere olio per mantenere il livello dell'olio ed evitare che l'aria entri nel sistema.

(1) (2) (3) (4)

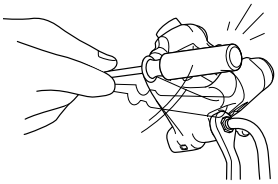


(5)

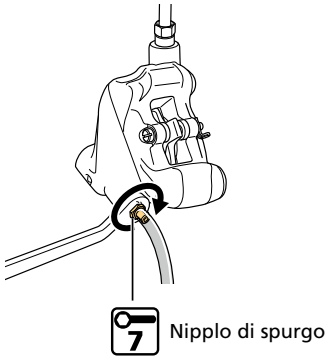


CONSIGLI TECNICI

- Potrebbe essere utile scuotere delicatamente il tubo flessibile o picchiettare il supporto della leva o la pinza freno con un cacciavite che non rovini le superfici. Spostare la pinza freno potrebbe anche dare risultati.

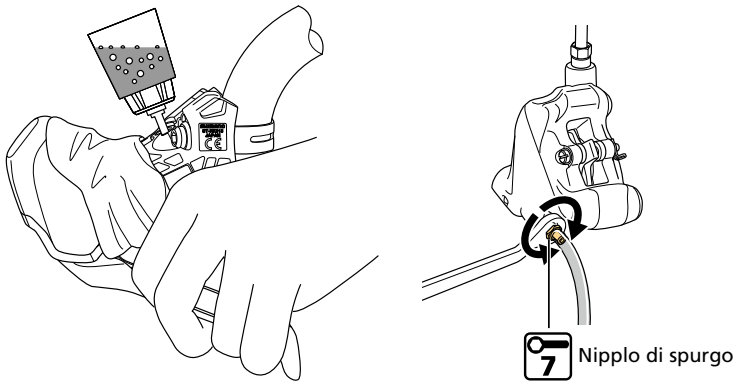


11. Quando non fuoriescono più bolle d’aria dal nipplo di spurgo, stringere provvisoriamente il nipplo di spurgo.

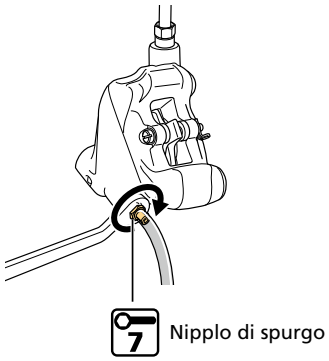


12. Con la leva premuta, allentare e stringere il nipplo di spurgo in rapida successione.

Allentare e stringere per circa 0,5 secondi alla volta per rilasciare eventuali bolle d’aria all’interno della pinza.

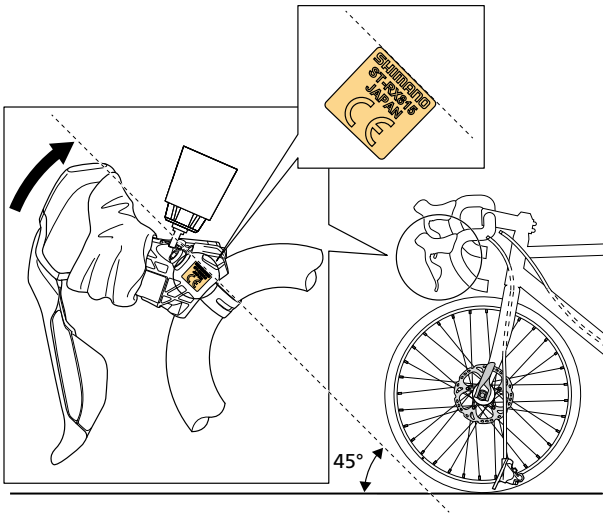


13. Ripetere il passaggio 12 da due a tre volte, quindi stringere il nipplo di spurgo.



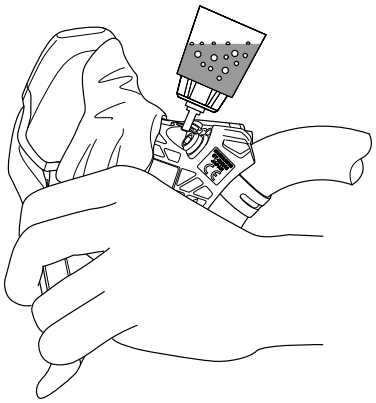
14. Portare la leva in una posizione in cui il supporto è a 45°, come mostrato nella figura.

Effettuare la regolazione modificando l'angolazione del manubrio, ecc.



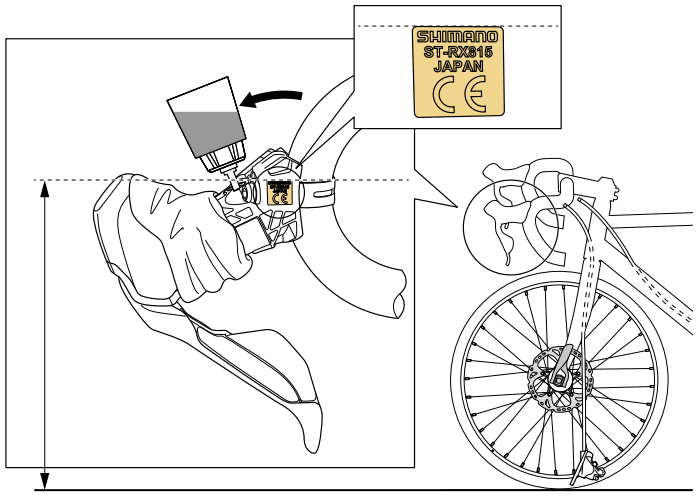
15. Azionare la leva.

Ripetere l'operazione lentamente, finché non si vedono più bolle d'aria.



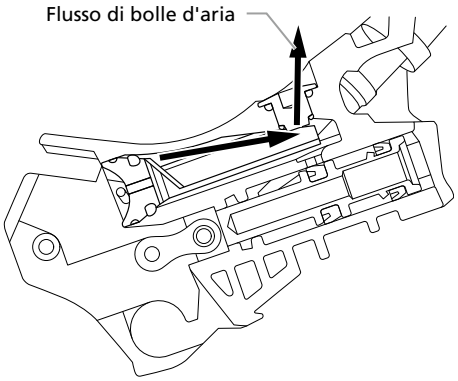
16. Portare la leva in una posizione in cui l'etichetta sul supporto (evidenziato nella figura) sia parallela al suolo, come mostrato nella figura.

Effettuare la regolazione modificando l'angolazione del manubrio, ecc.



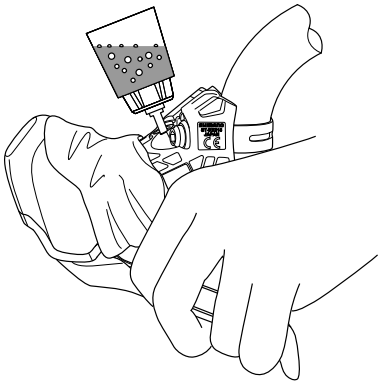
⚠ AVVERTENZA

- Assicurarsi di impostare la leva nella posizione specificata prima di spurgare l'aria. Se si effettua lo spurgo dell'aria senza impostare la leva nella posizione specificata, potrebbero rimanere bolle d'aria nel sistema frenante. Eventuali bolle d'aria rimaste nel sistema frenante potrebbero impedire il funzionamento dei freni e causare gravi lesioni a causa di una caduta o di uno scontro.



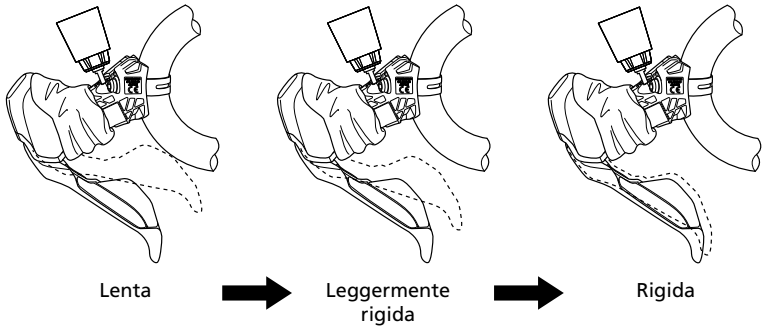
17. Azionare la leva.

Le bolle d'aria risalgono il sistema attraverso la porta nell'imbuto olio. Ripetere l'operazione lentamente, finché non si vedono più bolle d'aria.



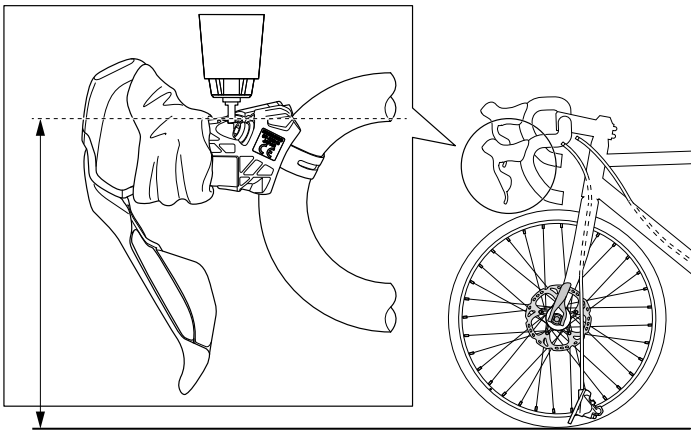
18. Mettere in funzione ripetutamente le leve freno e verificare che le pastiglie freno facciano presa sul rotore del freno a disco e che le leve diventino rigide.

Se la leva non si irrigidisce, ripetere la procedura dal passaggio 10 .



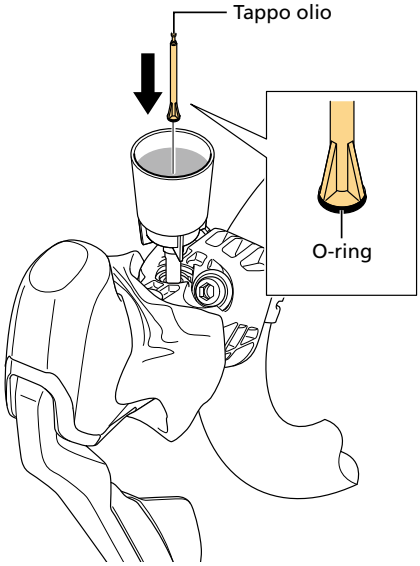
19. Posizionare la leva in modo che la superficie superiore della vite di spurgo risulti parallela al terreno.

Effettuare la regolazione modificando l'angolazione del manubrio, ecc.



20. Chiudere l’imbuto olio con il tappo olio.

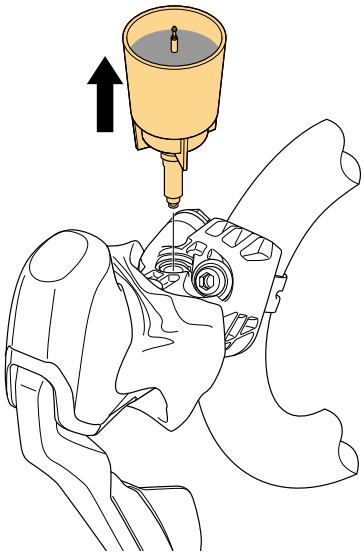
Accertarsi che il lato del tappo olio con l’O-ring sia rivolto verso il basso.



21. Rimuovere l'imbuto olio.

Rimuoverlo mentre è ancora chiuso con il tappo olio.

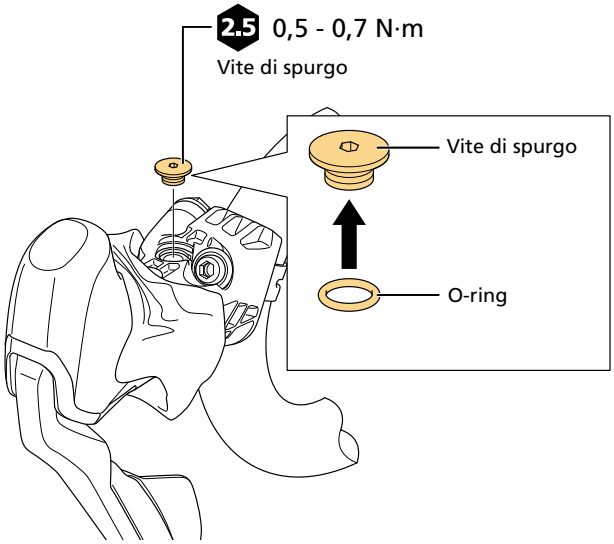
Infilare un panno pulito tra il paramani e la porta dell'olio per evitare che l'olio in eccesso penetri sotto il paramani.



22. Montare la vite di spurgo con l'O-ring.

Stringere con una vite di spurgo fino alla fuoriuscita dell’olio per garantire che non vi siano bolle d’aria residue all’interno del serbatoio.

Non azionare la leva freno. Se viene azionata, vi è il rischio che le bolle d’aria penetrino nel cilindro.



23. Asciugare eventuali residui di olio.

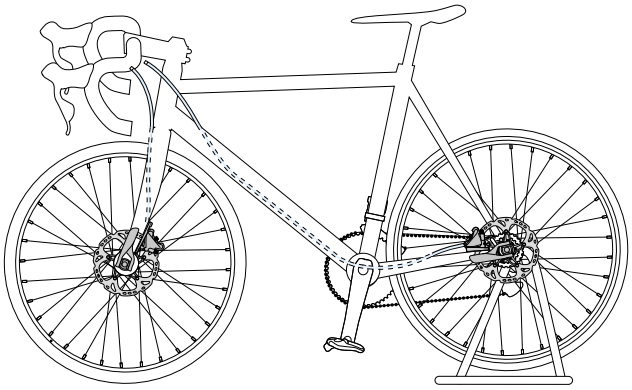


Sostituzione del tubo freni

Dopo la sostituzione del tubo freni, per iniettare l'olio minerale e sfiatare l'aria dal sistema consultare la sezione " Sostituzione dell'olio minerale originale SHIMANO ".

Verifica della lunghezza del tubo flessibile e taglio del tubo flessibile

1. **Posizionare il tubo freni nella posizione di montaggio finale.**

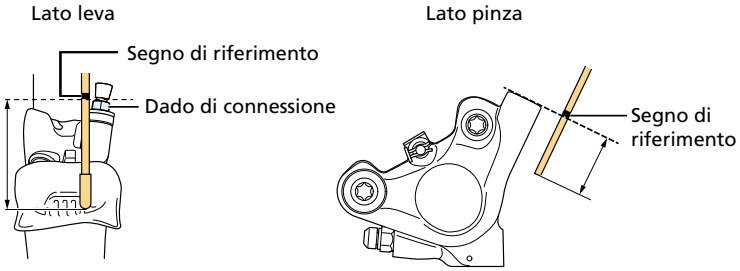


NOTA

- La figura viene utilizzata unicamente a scopo esplicativo. Per informazioni dettagliate su come instradare i tubi freni, consultare il produttore della bicicletta o consultare il manuale della bicicletta.

2. **Dopo aver determinato la lunghezza appropriata, contrassegnare il tubo freni con un segno di riferimento come mostrato in figura.**

   Aggiungere i segni sia sul lato leva sia sul lato pinza del tubo flessibile.

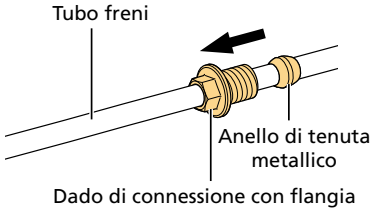


3. **Tagliare il tubo freni.**

   Fare riferimento a " Taglio del tubo flessibile " in "Installazione del tubo freni".

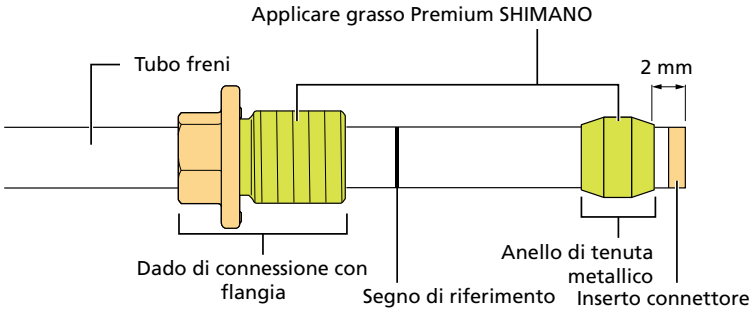
Montaggio sulla leva freno

1. **Passare il dado di connessione flangiato e l'anello di tenuta metallico sopra il tubo freni.**



2. **Dopo aver verificato che l'anello di tenuta metallico sia posizionato come mostrato nella figura, applicare il**

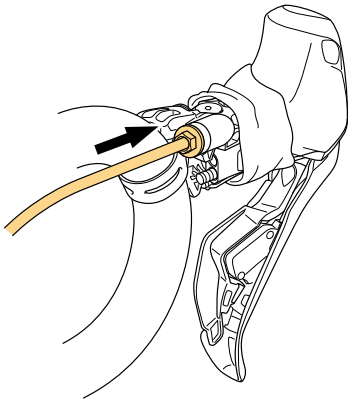
grasso Premium SHIMANO come mostrato in figura.



3. **Montare il tubo freni nella leva.**

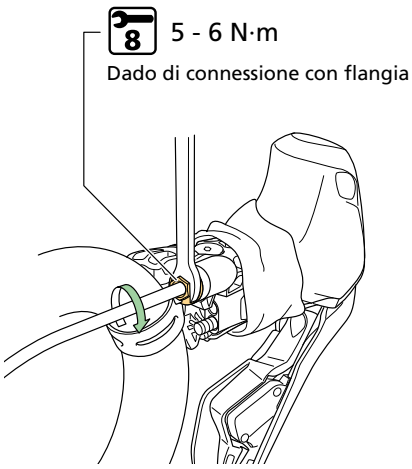
   Fissare la leva al manubrio o in una morsa e inserire in linea retta il tubo freni.

   Inserire il tubo flessibile fino al segno di riferimento sull'involucro esterno del tubo flessibile.



4. **Stringere il dado di connessione con flangia sulla leva spingendo al tempo stesso il tubo freni.**

   Mentre si spinge, assicurarsi che il tubo freni rimanga dritto.



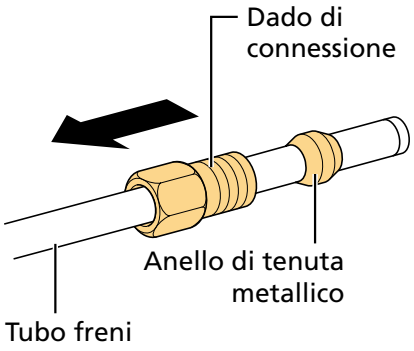
NOTA

- Per installare il manubrio, regolare l'angolo del supporto inclinando il supporto verso l'esterno del manubrio in modo da poter ruotare la chiave. A quel punto, fare attenzione a non danneggiare il manubrio e altre parti.

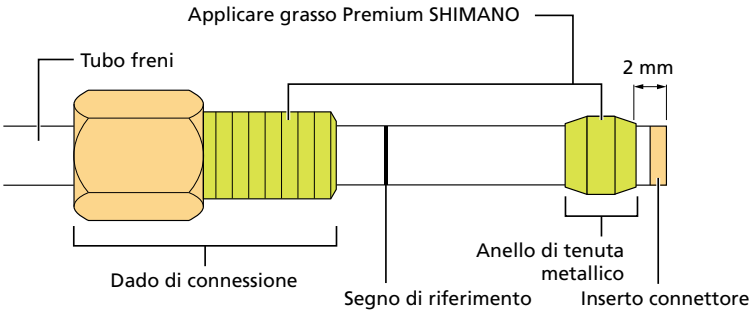
5. **Fissare provvisoriamente il tubo freni al manubrio con nastro o altro.**

Montaggio sulla pinza freno

1. **Far passare il dado di connessione e l'anello di tenuta metallico sul tubo freni nell'ordine mostrato di seguito.**

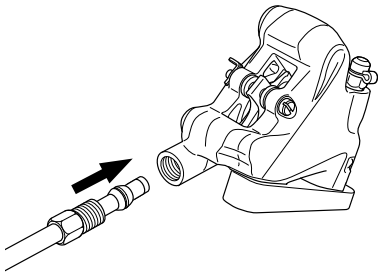


2. **Dopo aver verificato che l'anello di tenuta metallico sia posizionato come mostrato nella figura, applicare il grasso Premium SHIMANO come mostrato in figura.**



3. **Montare il tubo freni nella pinza.**

   Inserire il tubo finché i contrassegni aggiunti in precedenza sulla sua superficie non risultano coperti.

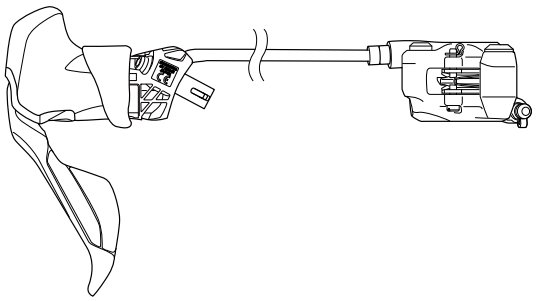


NOTA

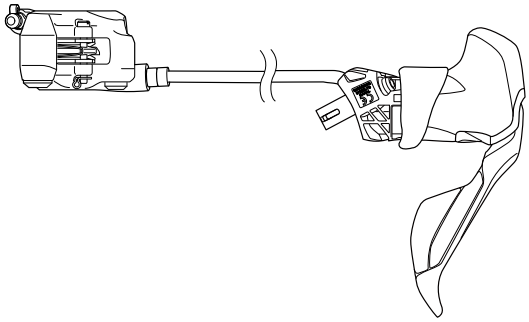
- Durante il montaggio, evitare di torcere il tubo freni.

  Quando la pinza e la leva freno non sono installate sulla bicicletta, non deve esserci torsione nel tubo flessibile se la pinza e la leva freno sono nelle posizioni mostrate nella figura sottostante.

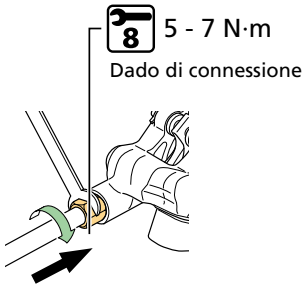
Leva sinistra



Leva destra



4. Stringere il dado di connessione inserendo al tempo stesso il tubo freni.

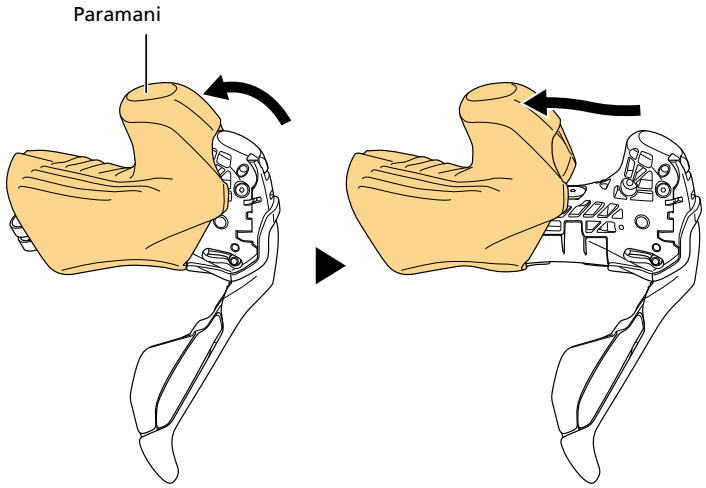


Manutenzione del pistone della pinza freno

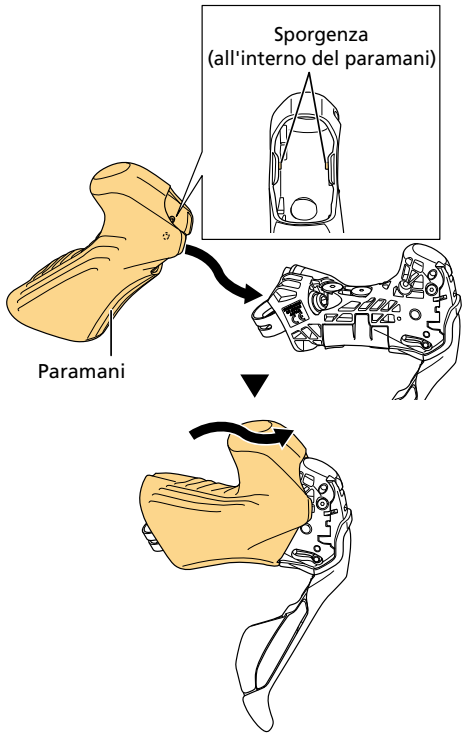
Il meccanismo della pinza comprende due pistoni. Se questi pistoni non funzionano adeguatamente o se sporgono in modo asimmetrico, oppure se le pastiglie freno restano a contatto con il rotore del freno a disco, consultare il manuale del rivenditore per la pinza freno per regolare i pistoni.

Sostituzione del paramani

1. **Rimuovere il tubo freni e il cavo elettrico dalla leva.**
   Fare attenzione che l'olio non fuoriesca dalla leva o dal tubo freni rimosso.
2. **Rimuovere la leva dal manubrio.**
3. **Rimuovere il paramani.**



4. **Montare un nuovo paramani.**
   Durante il montaggio, inserire le sporgenze sul paramani nei recessi del corpo supporto.
   All'interno del paramani è presente una marcatura che indica il lato destro o il lato sinistro.



CONSIGLI TECNICI

- L'installazione risulta più semplice se si applica alcool isopropilico all'interno del paramani.

5. Riportare la leva nella posizione originale.

(1) Montare la leva sul manubrio.

(2) Montare il cavo elettrico e il tubo freni sulla leva.

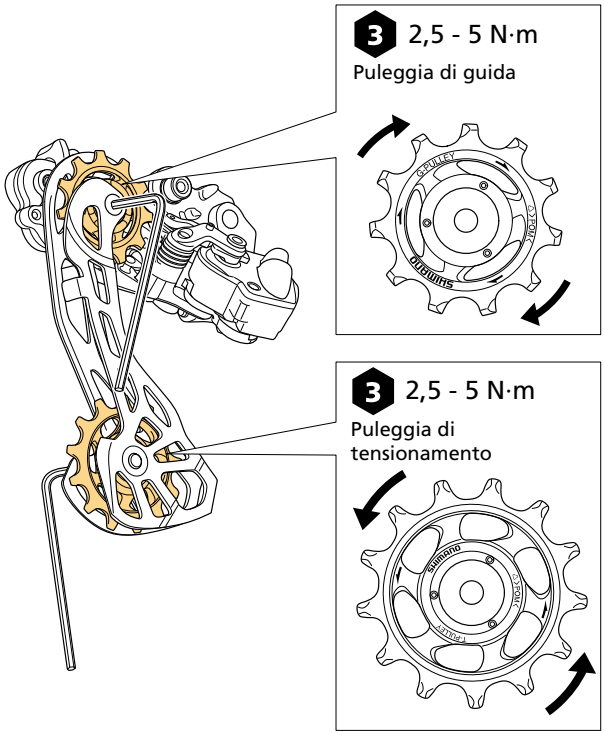
NOTA

- Per rimontare il tubo freni sono necessari un nuovo anello di tenuta metallico e un nuovo inserto connettore.
- Verificare di realizzare la procedura nella sezione “ Rabbocco dell'olio minerale e spurgo aria ”.

Sostituzione delle pulegge

1. **Sostituire la puleggia di guida / la puleggia di tensionamento.**

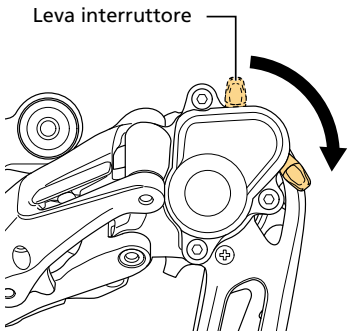
   Durante il montaggio delle pulegge, verificare la direzione delle frecce sulle pulegge (ovvero la direzione di rotazione delle pulegge quando la pedivella ruota in avanti).



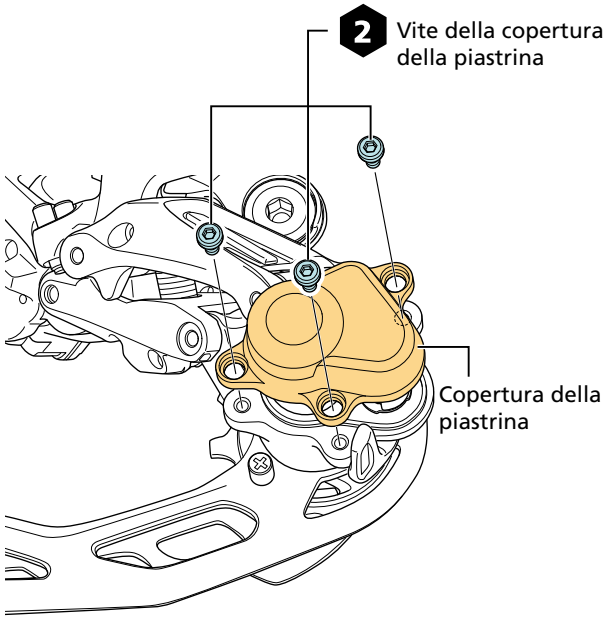
Applicazione di grasso sullo stabilizzatore della catena

Se vi è un notevole cambiamento di attrito nel gruppo stabilizzatore della catena, o se inizia a fare rumore, potrebbe essere necessario aggiungere del grasso allo stabilizzatore della catena.

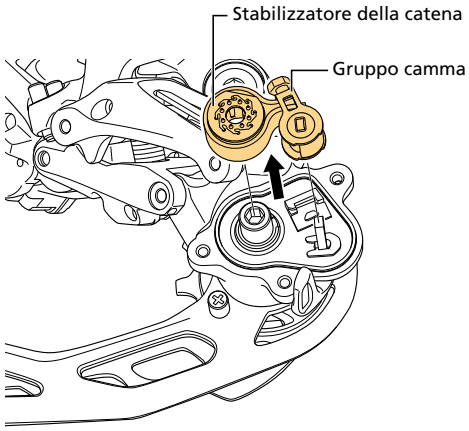
1. **Fissare la leva interruttore in posizione OFF.**



2. **Rimuovere la copertura della piastrina.**



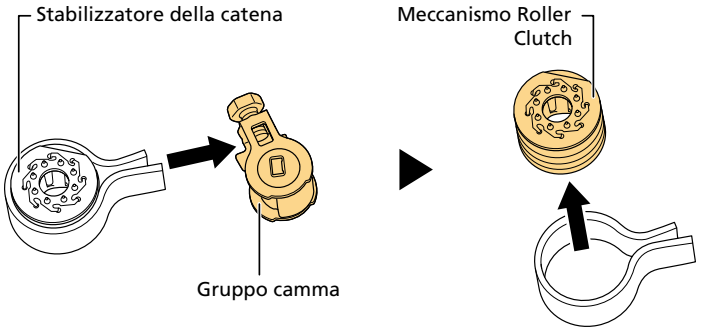
3. **Rimuovere lo stabilizzatore della catena e il gruppo camma.**



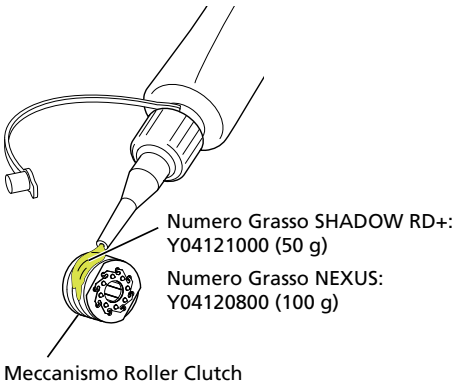
4. **Smontare lo stabilizzatore della catena come mostrato nella figura.**

(1) Rimuovere il gruppo camma.

(2) Rimuovere il meccanismo Roller Clutch dallo stabilizzatore della catena.



5. Applicare grasso sulla circonferenza del meccanismo Roller Clutch.



NOTA

- Prestare attenzione a non applicare grasso all'interno del meccanismo Roller Clutch. In caso contrario, la frizione potrebbe bloccarsi, scivolare o presentare altri malfunzionamenti.

6. Rimontare i componenti rimossi nella posizione originale.

Eseguire il montaggio nell'ordine inverso rispetto alla procedura di rimozione.

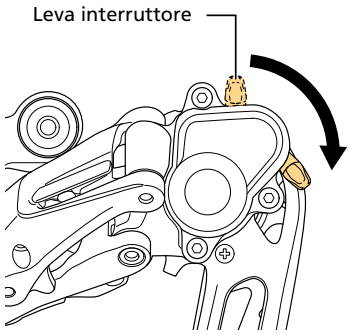
- Durante il montaggio dello stabilizzatore della catena e del gruppo camma, consultare il passaggio 5 in "Installazione" in "Sostituzione della piastrina e della molla di tensionamento piastrina".
- Per il montaggio della copertura della piastrina, consultare il passaggio 6 in "Regolazione dell'attrito".

Regolazione dell’attrito

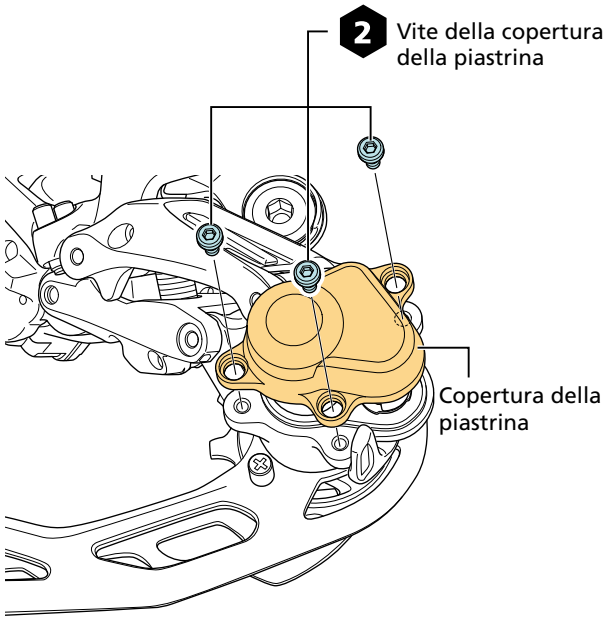
È possibile regolare il livello di attrito in base alle proprie esigenze. Inoltre, è anche possibile regolare l’attrito quando questo viene a cambiare durante l’uso.

RD-RX815

1. **Fissare la leva interruttore in posizione OFF.**



2. **Rimuovere la copertura della piastrina.**

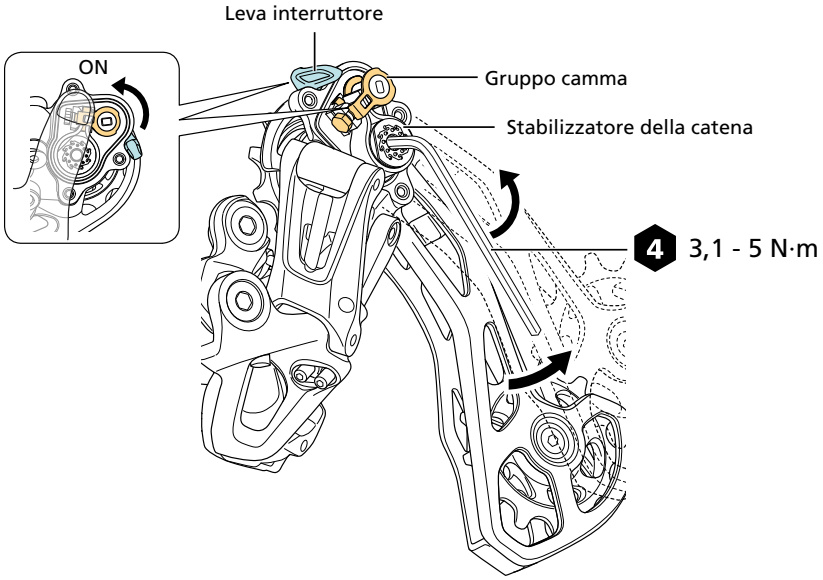


3. **Regolare l’attrito.**



4. **Verificare la coppia di attrito.**

   Usare il dito per tenere saldamente in posizione il gruppo camma, quindi impostare la leva interruttore nella posizione ON e verificare la coppia di attrito.

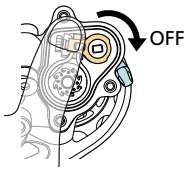


NOTA

- In caso di ulteriore regolazione dell’attrito, portare sempre la leva interruttore nella posizione OFF, premendo al tempo stesso il gruppo camma con un dito prima di effettuare la regolazione.

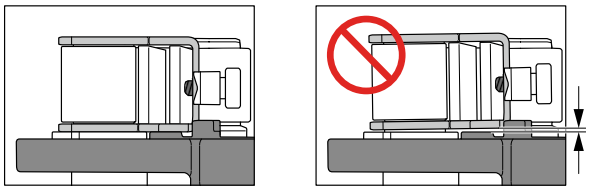
5. Fissare la leva interruttore in posizione OFF.

Portare la leva interruttore nella posizione OFF premendo il gruppo camma con un dito. Al tempo stesso, assicurarsi che il gruppo camma sia a contatto con la parte inferiore del gruppo piastra.

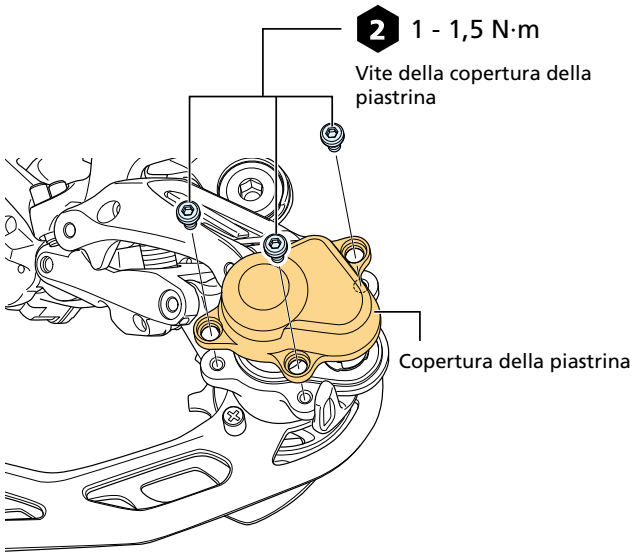


NOTA

- Non installare la copertura della piastrina se il gruppo piastra non è completamente appoggiato alla base interruttore. Ciò può portare a una tenuta insufficiente, che può condurre alla corrosione e al malfunzionamento del gruppo stabilizzatore della catena.



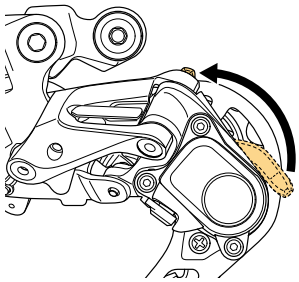
6. Montare la copertura della piastrina.



RD-RX817

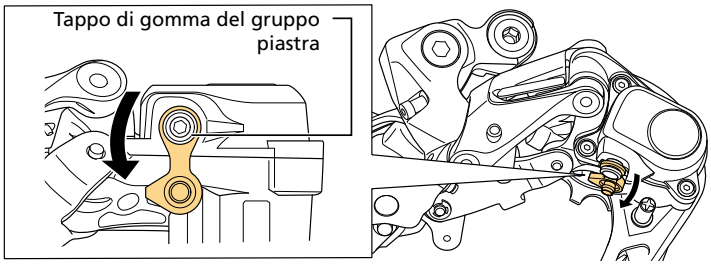
È possibile regolare l’attrito per RD-RX817 senza rimuovere la copertura della piastrina.

1. **Portare la leva interruttore nella posizione ON.**



2. **Aprire il tappo di gomma del gruppo piastra.**

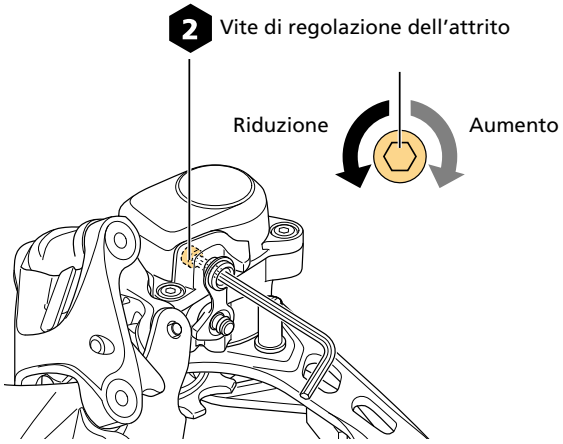
   Il tappo di gomma del gruppo piastra può essere aperto a mano.



NOTA

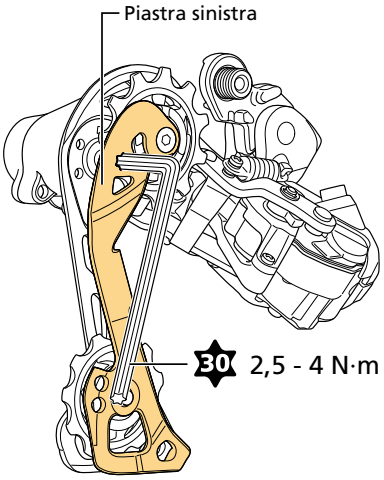
- Il tappo di gomma del gruppo piastra può essere rimosso completamente. Fare attenzione a non perderlo. Se il capocorda si stacca nell'usare la bici, si verificheranno problemi di funzionamento.

3. **Regolare l’attrito.**

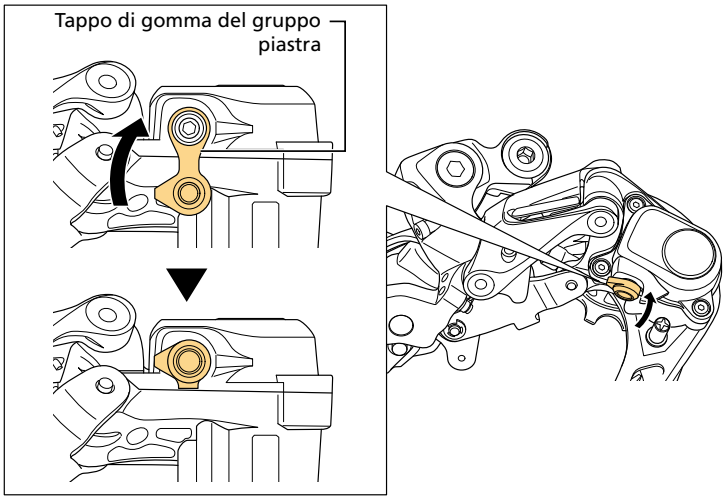


4. Verificare la coppia di attrito.

Utilizzare il foro esalobato sulla piastra sinistra per controllare la coppia di attrito.



5. Montare il tappo di gomma del gruppo piastra come mostrato in figura.

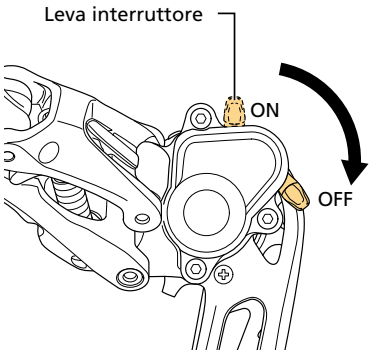


Sostituzione della piastra e della molla di tensionamento piastrina

Rimozione

Prima di sostituire la piastra o la molla di tensionamento piastrina, rimuovere la ruota posteriore e la catena, quindi posizionare il deragliatore posteriore in posizione inferiore (pignone più grande).

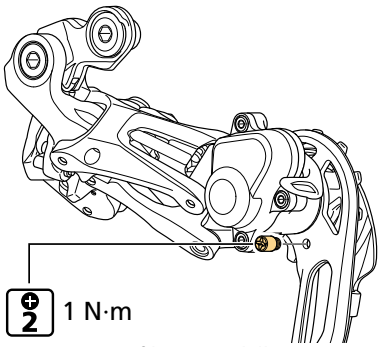
1. **Fissare la leva interruttore in posizione OFF.**



NOTA

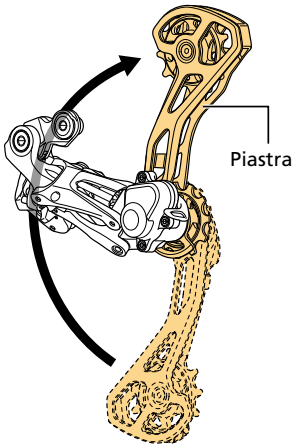
- Se si aziona la leva interruttore con la copertura della piastrina rimossa, tenere premuto il gruppo camma con un dito. Diversamente, il gruppo camma potrebbe scivolare fuori.

2. **Rimuovere il pernetto antisfilamento della piastrina.**

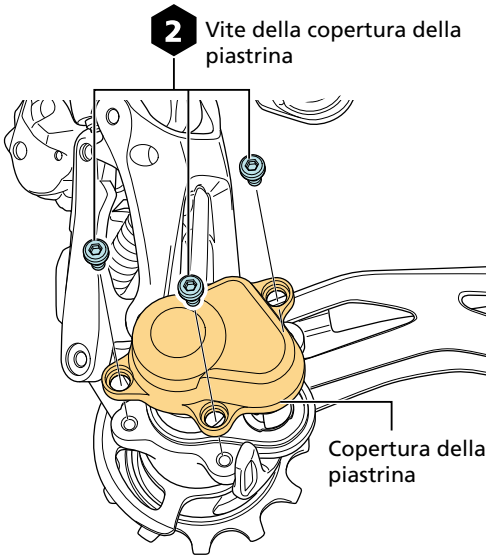


Pernetto antisfilamento della piastrina

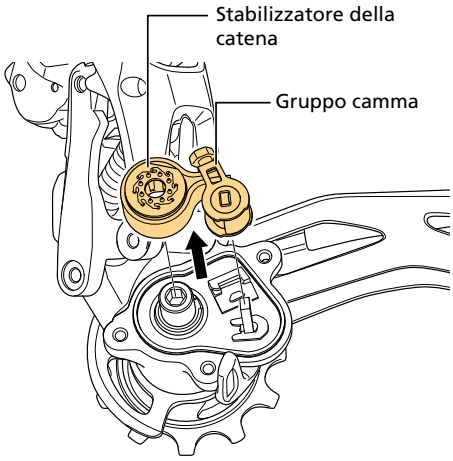
3. **Ruotare la piastra per allentare la molla di tensionamento piastrina.**



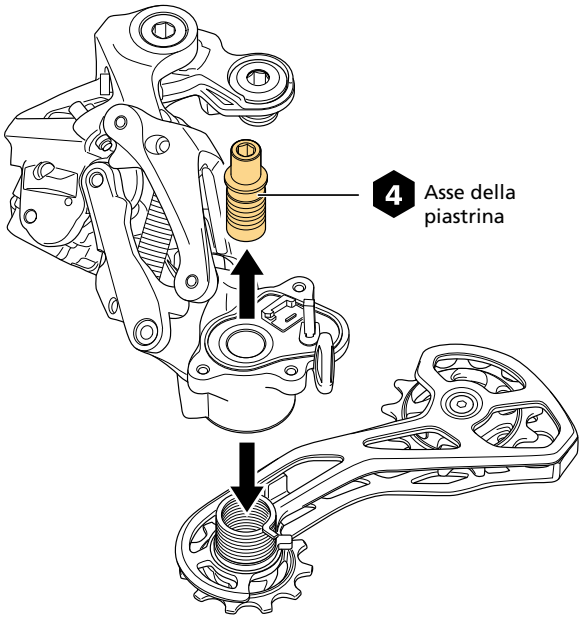
4. **Rimuovere la copertura della piastrina.**



5. **Rimuovere lo stabilizzatore della catena e il gruppo camma.**



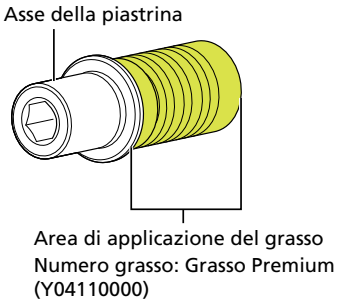
6. **Rimuovere l'asse della piastrina.**



Installazione

Per la rimozione, invertire la procedura.

1. **Applicare il grasso dedicato sull'asse della piastrina.**

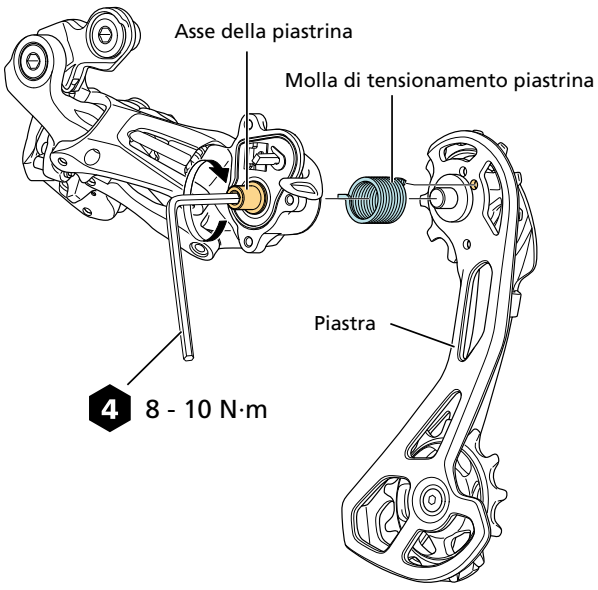


NOTA

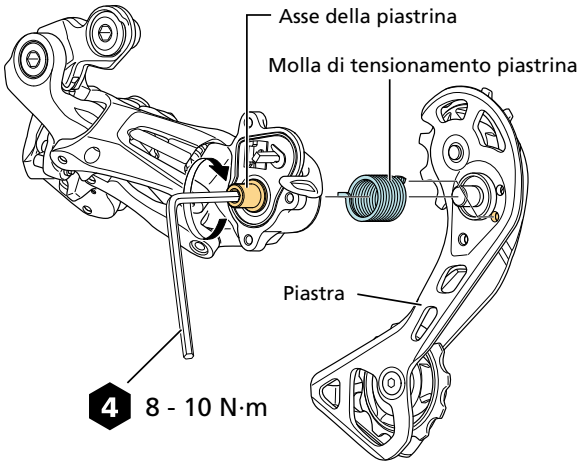
- Non applicare grasso sulla parte esterna dell'area di applicazione indicata precedentemente. Diversamente, il grasso penetrerà all'interno del meccanismo Roller Clutch annullando l'effetto dell'attrito.

2. **Inserire l'asse della piastrina, quindi posizionare la punta della molla di tensionamento piastrina nel foro presente nella piastra.**

   RD-RX815

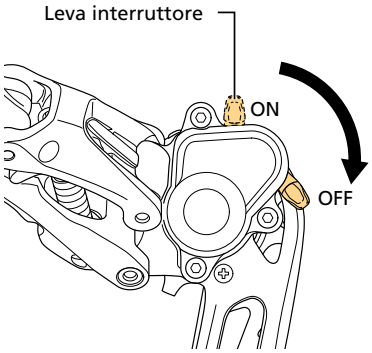


RD-RX817



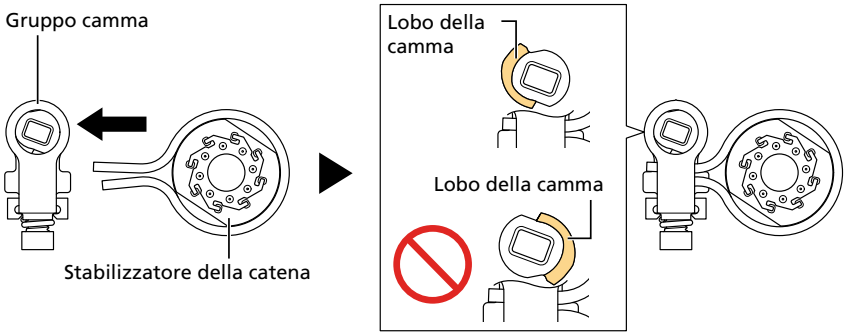
3. **Verificare che la leva interruttore sia nella posizione OFF.**

   Se la leva interruttore è in posizione ON, dovrà essere impostato in posizione OFF.



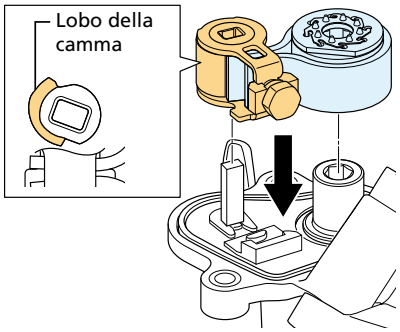
4. **Posizionare lo stabilizzatore della catena nel gruppo camma, come mostrato in figura.**

   Assicurarsi che il lobo della camma del gruppo camma sia nella posizione mostrata in figura.



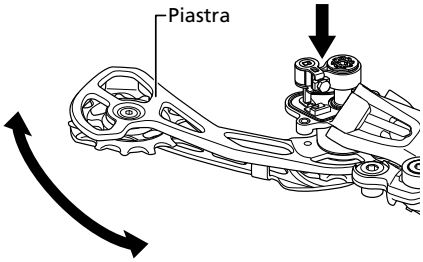
5. Montare il gruppo camma e lo stabilizzatore della catena.

Prestare attenzione al posizionamento del lobo della camma sul gruppo camma.

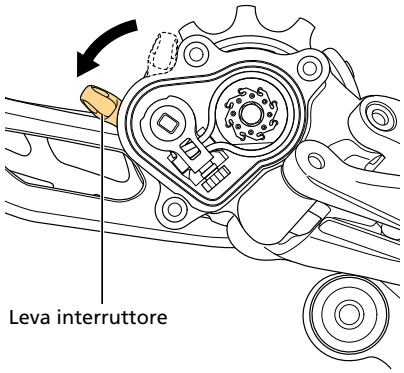


CONSIGLI TECNICI

- Durante l'installazione può essere utile spostare la piastra mentre si tengono premuti il gruppo camma e lo stabilizzatore della catena.

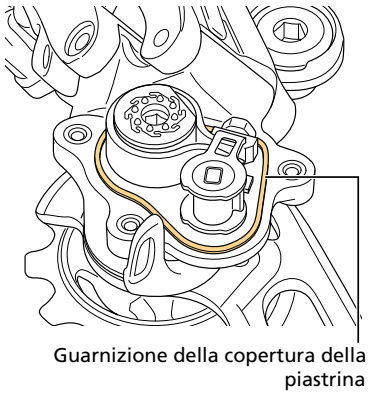


- Se durante la movimentazione della leva interruttore in posizione ON si verifica della resistenza, i componenti sono montati correttamente. Se non si avverte alcuna resistenza, controllare la posizione del lobo della camma del gruppo camma, quindi montare nuovamente i componenti.

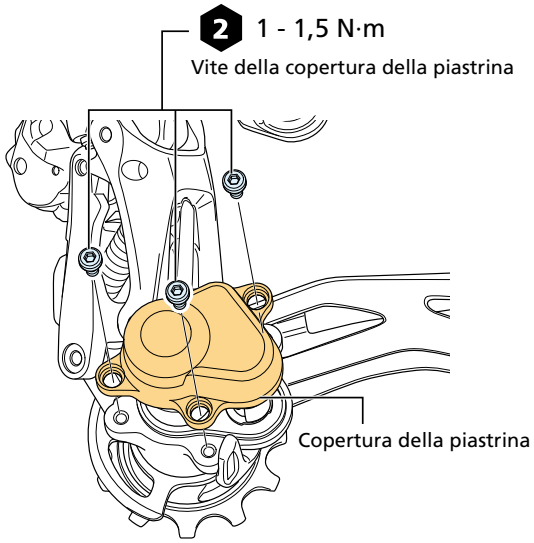


6. **Montare la guarnizione della copertura della piastrina.**

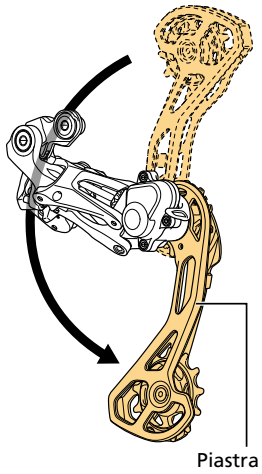
   Verificare che sia montata lungo la scanalatura del gruppo piastra.



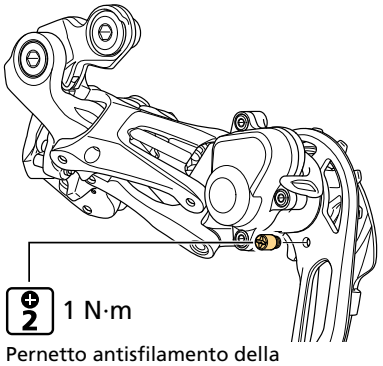
7. **Montare la copertura della piastrina.**



8. **Ruotare la piastra per stringere la molla di tensionamento piastrina.**



9. **Montare il pernetto antisfilamento della piastrina.**



Pernetto antisfilamento della piastrina

N.B.: le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso, in caso di migliorie. (Italian)