



FRM Color / Meteor
Mozzo / Hub
FRONT / REAR

Manuale di installazione
Installation manual



FRM Color / Meteor
Mozzo / Hub

FRONT / REAR

12X142 / 12X148 / SH/XD

A TENUTE A LABBRO / LIP SEALS

B DENTINI E MOLLETTE / PAWLS AND SPRINGS

C CUSCINETTI / BEARINGS

D DISTANZIALE / SPACER

E ASSE / AXLE

F TAPPI MOZZO / HUB CAPS

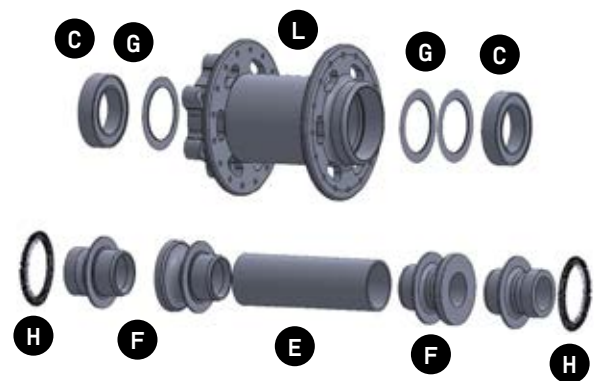
G RASAMENTI / WASHERS

H O'RING

I GHIERA DENTATA / RATCHET

L CORPO MOZZO / HUB SHELL

M GUSCIO RUOTA LIBERA / FREE WHEEL SHELL



FRONT / ANT



REAR / POST

PRIMA DI INIZIARE

Munirsi del Bearing Tool Kit prodotto da FRM

Controllare sempre la compatibilità tra le seguenti specifiche delle ruote FRM Original30 Color e la vostra bicicletta:

-Standard della vostra forcella (larghezza 100mm oppure 110mm) e standard del telaio (larghezza 142mm oppure 148mm)

-Il diametro dei tappi necessari per la vostra forcella e per il vostro telaio

-Il diametro del perno passante posteriore del vostro telaio e anteriore della vostra forcella

-Il modello ruota libera (Shimano 11v o Sram XD 12v) e la cassetta in vostro possesso "M"

-ATTENZIONE: Il corpetto Shimano non è compatibile con la cassetta Shimano 12v

SMONTAGGIO RUOTA LIBERA XD E SH

1. Rimuovere le tenute labbro "A" aiutandosi con l'apposito attrezzo oppure con un cacciavite sottile

2. Rimuovere i dentini e le mollette, sfilandoli verso l'alto."B"

3. Utilizzando il tampone UTK4, rimuovere i cuscinetti "C" ed il distanziale "D" dal lato delle mollette verso la parte opposta

4. Pulire e procedere con il rimontaggio

MONTAGGIO:

1. Ungere con grasso idrorepellente la parte interna del guscio."L"

2. Inserire il primo cuscinetto 15x26x7mm utilizzando il tampone UTK-T1 ed assicurarsi che vada in battuta.

3. Posizionare il corpetto nel tampone UTK5 ed inserire il distanziale interno."D"

4. Inserire il secondo cuscinetto mandandolo in battuta con il distanziale ed installare le due tenute labbro."A"

5. Inserire le molle con la linguetta posizionata verso la parte esterna del guscio.

6. Installare i dentini tenendo premuta la molla per facilitare l'inserimento."B"

MOZZO POSTERIORE COLOR 12x142mm / 12x148mm XD & SH

SMONTAGGIO:

1. Estrarre i tappi del mozzo."F" Ci si può aiutare infilando una piccola asta da 3mm nei fori trasversali e battendo dalla parte opposta tramite uno scalpello rotondo e martello di gomma.

2. Rimuovere delicatamente con un cacciavite le tenute a labbro."A"

3. Utilizzare l'utensile in dotazione UTK-3 andando a posizionarlo nell'asse interno dal lato disco."E" Battere con martello di gomma sull'utensile per espellere delicatamente l'asse interno insieme alla ruota libera completa dalla parte opposta del mozzo.

4. Utilizzando sempre l'utensile UTK-3, battere l'asse con martello di gomma dall'esterno verso l'interno della ruota libera. In questo modo la ruota libera si dividerà dall'asse interno.

5. Estrarre il cuscinetto "C" e rasamenti "G" dall'assale "E" aiutandosi con il tampone UTK-T2.

6. (Vedi istruzioni per la sostituzione dei cuscinetti della ruota libera)

7. Rimuovere il secondo cuscinetto dall'interno del mozzo verso l'esterno

8. Pulire e procedere al rimontaggio del mozzo seguendo le istruzioni di seguito.

MONTAGGIO:

1. Ungere con grasso idrorepellente il filetto dove alloggia la ghiera dentata "L"

2. Installare la ghiera dentata "I" con l'apposito attrezzo, posizionando la parte smussata verso l'interno del mozzo

3. Ungere con grasso idrorepellente le sedi del mozzo dove alloggeranno i cuscinetti.

4. Inserire nella sede lato disco, il cuscinetto 15x26x7mm mediante l'apposito attrezzo UTK-T1.

5. Ungere con grasso idrorepellente l'assale "E" ed inserire nella estremità più lunga n. 2 rasamenti "G" 15x21x0,15mm ed il cuscinetto 15x26x7mm."C"

6. Posizionare l'asse "E" all'interno del mozzo, inserendo l'estremità senza cuscinetto dal lato ghiera verso il lato disco.

7. Utilizzare gli utensili UTK-T2 inserendo il lato con il foro più stretto nell'asse ed aiutandosi con un martello di gomma per mandare in battuta il cuscinetto.

8. Ungere con grasso idrorepellente il cuscinetto e la ghiera dentata "I", inserendo successivamente il distanziale "E" 15x17,7x10,5mm dal lato della ruota libera.

9. Installare il corpetto ruota libera precedentemente assemblato, ruotando leggermente in senso antiorario per facilitare l'inserimento (ungere l'interno dei dentini "B" con del grasso idrorepellente).

10. Come nel punto '7', utilizzare i tamponi UTK-T2 e mediante il martello di gomma, mandare in battuta il corpetto dando un piccolo colpo.

11. Ingrassare i cuscinetti "C" esterni ed installare le tenute labbro "A" con la parte in metallo rivolta verso l'esterno.

12. Ungere leggermente con del grasso l'interno dei tappi "F" ed inserirli nell'asse

MOZZO ANTERIORE COLOR QR15 x 100mm & BOOST 15x110mm

SMONTAGGIO:

1. Rimuovere gli o-ring di tenuta "H" ed estrarre i tappi."F"
2. Con uno scalpello rotondo in alluminio, fare leva su un lato dell'assale interno del mozzo per spostarlo leggermente.
3. Inserire lo scalpello rotondo all'interno dell'assale "E" finché non appoggerà al cuscinetto opposto. Battere con lo scalpello il cuscinetto "C" nella parte interna con colpi decisi finché non uscirà il cuscinetto.
4. Se si estrae il cuscinetto opposto al disco del freno anteriore ci saranno 2 rasamenti "G" interposti tra cuscinetto "C" e asse del mozzo "E" con svasatura interna al mozzo, mentre dalla parte del disco ne sarà presente 1 solo.
5. Estrarre l'asse interno "E" e rimuovere il secondo cuscinetto "C" dall'interno del mozzo verso l'esterno.
6. Pulire e procedere al rimontaggio del mozzo seguendo le istruzioni di seguito.

MONTAGGIO:

1. Ungere con grasso idrorepellente le sedi del mozzo dove andranno posizionati i cuscinetti "C"
2. Inserire dal lato opposto al disco 2 rasamenti "G" 31,7x23x0,1mm con la svasatura rivolta verso l'interno del mozzo.
3. Tramite il tampone UTK-T4 inserire il cuscinetto "C" 20x32x7mm aiutandosi con un martello di gomma.
4. Girare il corpo mozzo "L" con il lato disco rivolto verso l'alto ed inserire l'assale "E" l'interno facendolo alloggiare nei rasamenti "G" precedentemente montati.
5. Inserire 1 rasamento "G" con la svasatura rivolta verso l'interno del mozzo e montare il secondo cuscinetto "C"
6. Ingrassare i cuscinetti "C" con del grasso idrorepellente ed inserire i tappi."F"
7. Posizionare l'OR di tenuta "H" dell'apposita sede in ambo i lati.

REGISTRAZIONE DEL GIOCO DEI CUSCINETTI

Dopo circa 1000 km dall'acquisto delle ruote, è necessario procedere al registro del gioco laterale della ruota anteriore e posteriore tramite la rimozione dei rasamenti "G" presenti. Per la vita di ogni kit cuscinetti, eseguire questa operazione rimuovendo un rasamento per volta. Una volta che avrete rimosso entrambi i rasamenti e la vostra ruota presenterà del gioco, sarà il momento di sostituire il kit cuscinetti e installare nuovamente i rasamenti.

MOZZO ANTERIORE COLOR QR15 x 100mm & BOOST 15x110mm

1. Estrarre i tappi "F" e rimuovere le tenute labbro "A" aiutandosi con l'apposito attrezzo oppure con un cacciavite sottile.
2. Inserire il tampone UTK4 nell'assale "E" dal lato disco ed estrarlo aiutandosi con un martello di gomma.
3. Estrarre manualmente il cuscinetto "C" dall'assale e rimuovere un rasamento "G" 17x24x0,15mm.
4. Procedere con il rimontaggio del mozzo come da istruzioni.

MOZZO ANTERIORE COLOR BOOST 15x110mm

1. Procedere allo smontaggio del mozzo come da istruzioni.
2. Pulire accuratamente i componenti.
3. Rimontare il mozzo come da istruzioni installando solamente un rasamento "G" 31,7x23x0,1mm per lato.

MOZZO POSTERIORE COLOR 12x142mm / 12x148mm - XD & SH

1. Estrarre i tappi del mozzo."F" Ci si può aiutare infilando una piccola asta da 3mm nei fori trasversali e battendo dalla parte opposta tramite uno scalpello rotondo e martello di gomma.
2. Rimuovere delicatamente con un cacciavite le tenute a labbro. "A"
3. Utilizzare l'utensile in dotazione UTK-3 andando a posizionarlo nell'asse interno "E" dal lato disco. Battere con martello di gomma sull'utensile per espellere delicatamente l'asse interno insieme alla ruota libera completa dalla parte opposta del mozzo.
4. Utilizzando l'utensile UTK-3, battere l'asse con martello di gomma dall'esterno verso l'interno della ruota libera. In questo modo la ruota libera si dividerà dall'asse interno.
5. Estrarre il cuscinetto "C" dall'assale aiutandosi con il tampone UTK-T2.
6. Rimuovere un rasamento "G" 15x21x0,15mm
7. Procedere con il rimontaggio come da istruzioni.

BEFORE TO START

Take the Bearing Tool Kit produced by FRM

Always check the compatibility between the following specifications of FRM Original30 Color wheels and your bicycle:

-Standard of your fork (width 100mm or 110mm) and standard of your frame (width 142mm or 148mm)

The diameter of the caps required for your fork and your frame

The diameter of the rear thru-axle of your frame and the front thru-axle of your fork

Freewheel model (Shimano 11v or Sram XD 12v) and the cassette in your possession. "M"

WARNING: Shimano freewheel is not compatible with the Shimano 12v cassette.

FREE WHEEL REMOVAL XD AND SH

1. Remove the lip seals "A" using the special tool or a thin screwdriver.

2. Remove the pawls and springs by pulling them upwards. "B".

3. Using tool UTK4, remove bearings "C" and spacer "D" from the side of the spring to the opposite side.

4. Clean and reinstall

ASSEMBLY:

1. Grease the inside of the shell with water-repellent grease. "L"

2. Insert the first 15x26x7mm bearing using the UTK-T1 tool and make sure it seats properly.

3. Place the freewheel in the UTK5 pad and insert the inner spacer. "D"

4. Insert the second bearing and make sure it is flush with the spacer and install the two lip seals.

5. Insert the springs with the lip facing the outside of the shell.

6. Install the pawls while holding the spring to facilitate insertion. "B"

COLOR REAR HUB 12x142mm / 12x148mm XD & SH

DISASSEMBLING:

1. Remove hub caps. "F". You can help yourself by driving a small 3mm stick into the cross holes and knocking from the opposite side using a round chisel and rubber mallet.

2. Gently remove the lip seals "A" with a screwdriver.

3. Use the supplied UTK-3 tool by tapping it into the inner axle from the disc side. "E" Gently tap the tool with a rubber mallet to remove the inner axle along with the complete freewheel from the opposite side of the hub.

4. Using the UTK-3 tool, tap the axle with a rubber mallet from the outside to the inside of the free wheel. This will split the free wheel from the inner axle.

5. Remove bearing "C" and washers "G" from axle "E" using tool UTK-T2.

6. (See instructions for replacing free wheel bearings)

7. Remove the second bearing from the inside of the hub towards the outside.

8. Clean and proceed to reassemble the hub following the instructions below.

ASSEMBLY:

1. Grease with water-repellent grease the thread where the ratchet "L" is housed.

2. Install the ratchet "I" with the appropriate tool, positioning the bevelled part towards the inside of the hub.

3. Grease with water-repellent grease the hub seats where the bearings will be housed.

4. Insert the 15x26x7mm bearing "C" in the seat on the disc side using the special tool UTK-T1.

5. Grease with water-repellent grease the axle "E" and insert in the longest end n. 2 washers "G" 15x21x0,15mm and the bearing 15x26x7mm "C".

6. Position the axle "E" inside the hub, inserting the end without bearing from the ratchet side towards the disc side.

7. Use the UTK-T2 tools by inserting the side with the narrower hole into the axle, using a rubber mallet to tap the bearing.

8. Grease the bearing and the ratchet "I" with water-repellent grease, then insert spacer "E" 15x17,7x10,5mm on the free wheel side.

9. Install the freewheel body previously assembled, rotating it slightly counterclockwise to facilitate insertion (grease the inside of the small teeth "B" with water-repellent grease).

10. As in point '7', use the UTK-T2 tool, use the rubber mallet to insert the free wheel into place with a small tap.

11. Grease outer 'C' bearings and install 'A' lip seals with metal part facing out.

12. Lightly grease the inside of caps "F" and insert them into the axle.

COLOR FRONT HUB QR15 x 100mm & BOOST 15x110mm

DISASSEMBLY:

1. Remove the o-ring seal "H" and pull out "F" caps.
2. Using a round aluminum chisel, gently pry one side of the inner hub axle to move it slightly.
3. Insert the round chisel inside the axle "E" until it rests against the opposite bearing. Tap the bearing "C" on the inside with the chisel with firm strokes until the bearing comes out.
4. If the bearing opposite the front brake disc is removed, there will be 2 washers "G" interposed between bearing "C" and hub axle "E" with a flare inside the hub, while on the disc side there will be only 1.
5. Extract the internal axle "E" and remove the second bearing "C" from the inside of the hub towards the outside.
6. Clean and proceed to reassemble the hub following the instructions below.

ASSEMBLY:

1. Grease with water-repellent grease the seats of the hub where the bearings "C" will be positioned.
2. Insert 2 washers "G" 31,7x23x0,1mm with the countersink facing the inside of the hub.
3. Insert bearing "C" 20x32x7mm with the help of a rubber hammer.
4. Turn the body of the hub "L" with the disc side facing upwards and insert the axle "E" on the inside, making it fit into the washers "G" previously assembled.
5. Insert 1 washer "G" with the countersink facing the inside of the hub and mount the second bearing "C".
6. Grease the bearings "C" with water-repellent grease and insert the caps "F".
7. Position the sealing O Rings "H" in the appropriate seat on both sides.

ADJUSTMENT OF BEARING PLAY

After about 1000 km from the purchase of the wheels, it is necessary to adjust the lateral play of the front and rear wheels by removing the washers "G". For the lifespan of each bearing kit, perform this operation by removing one shim at a time. Once you have removed both washers and your wheel has some play, it is time to replace the bearing kit and reinstall the washers.

COLOR QR15 x 100mm FRONT HUB & BOOST 15x110mm

1. Remove caps "F" and remove lip seals "A" using the appropriate tool or a thin screwdriver.
2. Insert UTK4 tool in the axle "E" from the disc side and pull it out with the help of a rubber mallet.
3. Manually extract the bearing "C" from the axle and remove one washer "G" 17x24x0,15mm.
4. Proceed with the reassembly of the hub as per instructions.

COLOR BOOST FRONT HUB 15x110mm

1. Proceed to disassemble the hub as per instructions.
2. Clean the components thoroughly.
3. Reassemble the hub as per instructions, installing only one "G" washer 31,7x23x0,1mm per side.

COLOR REAR HUB 12x142mm / 12x148mm - XD & SH

1. Remove hub caps. "F" You can help yourself by inserting a small 3mm stick into the cross holes and tapping from the opposite side using a round chisel and rubber mallet.
2. Gently remove the lip seals with a screwdriver. "A"
3. Use the supplied tool UTK-3 and place it in the internal axis "E" on the disc side. Tap the tool with a rubber mallet to gently eject the inner axle along with the complete freewheel from the opposite side of the hub.
4. Using UTK-3 tool, tap axle with rubber mallet from outside to inside of free wheel. This will split the free wheel from the inner axle.
5. Remove bearing "C" from the axle using tool UTK-T2.
6. Remove one washer "G" 15x21x0,15mm
7. Proceed with reassembly as per instructions.