

Universal-Security-Riveting-Tool (Art. No. 2300)

Due to the many different closure systems being used, it has to date been necessary to for a workshop to have a selection of different chain breaking tools at disposal.

The Rohloff Revolver 3 is one tool which completes all the various operations required. Now, for the first time it is possible to correctly join, split or rivet all derailleur chains (even 12-speed) as well as singlespeed chains (1/2" x 1/8").

The modern lightweight chains tend to be constructed from thinner metal plates and without protruding pins, for this reason it is increasingly important to work correctly and with 100% precision when opening or closing a bicycle chain.

Using high quality, hardened materials and carbide where necessary, the Rohloff Revolver 3 is a professional tool designed for a long workshop life.

To ensure this however, a few things must be observed:

- Please read the instruction information carefully BEFORE use.
- Always follow the chain manufacturers guidelines when opening, shortening and connecting bicycle chains (re-usable connecting pins, separate connecting pin, master link).

ATTENTION Bicycle chains should only ever be joined by experienced mechanics. Mistakes can easily lead to chain breakages and serious injuries!

Service and Maintenance

- Clean and lubricate the spindle regularly.
- A damaged spindle thread shows either a lack of lubrication or that swarf has got caught up in the threads. If the spindle appears to have excess resistance when turning STOP. Remove the spindle and clean the body thread with an M10x1 (derailleur hanger) threader. Clean and lubricate the threads of both components before reassembling and using the tool.
- In rare cases where a Spindle Pin becomes loose, simply clean the Pin with an alcohol based cleaning agent and replaced into the Spindle using a drop of Loctite 603. Clamp the Pin in the Rohloff Revolver 3 over night using a link of chain to allow the glue time to correctly dry.
- Incorrect use: The chain must be correctly clamped with the breech before every use. Failing to do so could result in the comb of the Body becoming bent or broken.
- Exception: A free movement of connected chain links can be achieved through resqueezing the connecting pin with the knurled nut loosened by a max. 1/4 rotation. This final step must only be taken after the chain has been connected correctly. See the 'connecting the chain' section.

Important!

The use of the Revolver 3 should always commence as follows:

- Position the Breech (a) correctly
- Place chain into the comb (b) and hold with one finger
- Clamp the chain with the Knurled Nut (c)
- Manipulate the connecting pin with Spindle (d)

Exception:

It is important to make sure the Riveting Pin targets Chain Pins centrally when working on a chain with extremely worn Rollers.

Following the re-connection:

First Check chain links for required flexibility and correct pin protrusion.

ATTENTION

When working with the Revolver 3, the chains will not only be differentiated by manufacturer but rather via their characteristics. We recognize 2 different chain-link types and 4 different chain couplings.

Chain types:

A Chain with plan outer link-plate

B Chain with stepped outer link-plate

Coupling types:

I Re-usable connecting pins for riveting, e.g. Rohloff, Campagnolo 9-speed (SRAM+KMC - version dependent)

II Separate connecting pin, Shimano

III Separate connecting pin e.g. Campagnolo 10-speed and separate pins which must be additionally riveted, e.g. Campagnolo 11-/12-speed.

IV Master link, e.g. Shimano 12-speed, SRAM, Wippermann, KMC

Opening / Shortening:

A Chains with plan outer link-plates

Position the breech as illustrated in Fig 1. Place the chain into the comb and clamp this in position using the Knurled Nut.

1 Re-usable connecting pins **I**

Turn the spindle through 4 to 4,5 rotations, ensuring that the chain pin is not fully removed from the outer link-plate. Bend the chain lightly to allow separation.

2 Replacement connecting pins **II** and **III** or master links **IV**

Rotate the spindle until the pin is completely removed from all chain link-plates. Use white-capped Spindel for Campagnolo and SRAM XX1 chains. Both chain ends must have an inner link-plate for **IV**.

B Chains with stepped outer link-plates

Position Breech as illustrated in Fig. 2 or Fig. 3 depending upon whether the outer link-plate is positioned to the left or right of the Spindle.
-Stepped link plate to the right = Fig. 2. Breech mark positioned to the right of the spindle.
-Stepped link plate to the left = Fig. 3. Breech mark positioned to the left of the spindle.
Place the chain into the comb and clamp into position using the Knurled Nut.

Re-usable connecting pins **I** see **1** above.

Replacement connecting pins **II** and **III** or master link **IV** see **2** above.

Connecting the Chain:

A Chain with plan outer link-plates and re-usable connecting pins **I**

- 1) Rotate the Breech to the riveting position (Fig. 4). Place the chain into the comb and clamp into position. Using the Spindle, push the pin into the chain up to its bedstop. Forcefully rotate the spindle a further 1/2 rotation. Loosen off the Knurled Nut by approximately 1/4 turn and rotate the Spindle again up to its bedstop. The chain receives the required flexibility through this process.

B Chains with stepped outer link-plates and re-usable connecting pins **I**

- 1) Position Breech as illustrated:
-Stepped link plate to the right = Fig. 2.
-Stepped link plate to the left = Fig. 3.
Using the spindle, push the pin into the link so that approx. 0.5mm protrudes from the outer link-plate.
-Loosen the Knurled Nut and hold the chain in position.
- 2) Rotate the Breech to the riveting position (Fig. 4). Using the spindle, push the pin into the chain up to its bedstop. Forcefully rotate the Spindle a further 1/2 rotation. Loosen off the Knurled Nut by approximately 1/4 turn and rotate the Spindle again up to its bedstop - the chain receives the required flexibility through this process.

A Chains with plan outer link-plates and separate connecting pins **II**

- 1) Rotate Breech into the position illustrated (Fig. 1). Connect the two ends by hand with the replacement connecting pin and clamp the chain into the comb so that the pin is protruding on the Spindle side. Using the spindle, push the pin fully into the chain links as directed in the manufacturers instructions. Screw back the Spindle, loosen the Knurled Nut and remove the chain from the Rohloff Revolver 3 tool.
- 2) The protruding guide pin can now simply be broken off using the blind-hole in the Knurled Nut (Fig. 5).

B Chains with stepped outer link-plates and separate connecting pins **II**

- 1) Rotate the Breech and position this as illustrated depending upon the outer link-plate (Fig. 2 or Fig. 3). Connect the two ends with the replacement connecting pin and clamp the chain into the comb so that the pin is protruding on the Spindle side. Using the Spindle, push the pin fully into the chain links as directed in the manufacturers instructions. Screw back the Spindle, loosen the Knurled Nut and remove the chain from the Rohloff Revolver 3 tool.
- 2) The protruding guide pin can now simply be broken off using the blind-hole in the Knurled Nut (Fig. 5).

A Chains with flat outer link-plates and separate connecting pins (Campagnolo 10-speed) as well as those which require additional riveting (Campagnolo 11-/12-speed) **III**

An good understanding of the Campagnolo product instructions is necessary when mounting these chain types. A correct and safe chain connection is only possible by following the details and warnings outlined within the original instruction manual. Only the correct use of the Rohloff Revolver 3 is described below.

- 1) Fit the Campagnolo specific Spindle for with the white plastic end caps.

- 2) Shift onto the smallest sprocket of the rear cassette.

- 3) Always fit the new chain onto the bicycle so that the marked end-link (or the outer link-plate for connection) is positioned at the lowest point on the cassette side (left) of the chain strand (Fig.6).

- 4) We recommend removing the rear wheel entirely to reduce chain tension and ease the joining process.

- 5) Rotate the Breech into the illustrated position with the two markings (Fig.7). Slot the connecting pin into position by hand from the inside of the chain. Clamp the chain into the Rohloff Revolver 3 so that the connecting pin faces the Spindle (Fig.7). Rotate the Spindle in order to press the connecting pin into position as described by the manufacturer. Unscrew the Spindle, loosen the Knurled Nut and remove the connected chain from the tool.

6 Use of a "Superlink" for Campagnolo 10-speed chains:

Shorten the chain as described by the manufacturer. and remove from the bicycle. Join the Superlink to one chain end as described in point #5 above. Fit the chain onto the bicycle as described in point #3 above (Fig. 6) and connect the chain ends together as described in the above points #1 - #5.

POINTER

The outer link-plates must be positioned to the right of the riveting area (Fig. 7). You may therefore be required to work from the non-drive side of the bicycle.

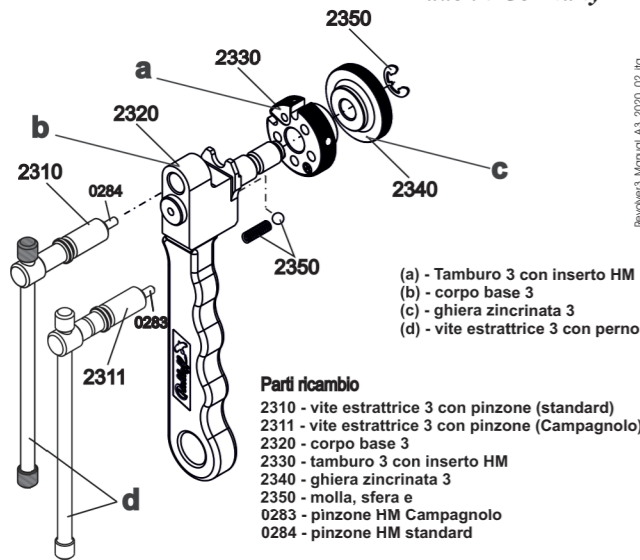
7 Riveting of Campagnolo 11-/12-speed bicycle chains:

- 1) Insert the protruding guide pin into the blind hole of the Breech and bend the chain slightly in order to break this off (Fig.5).

- 2) Position the Breech in the blind hole position as illustrated (Fig.8). Place the chain onto the comb with the broken side of the connecting pin facing the Spindle. Tighten the Knurled Nut, clamping the chain into position. Rotate the Spindel with moderate force, allowing the Spindle to deform the end of the connecting pin. This process widens the pin enough to ensure a secure connection.

A Chains with plan or stepped outer link-plates **B** using a master link **IV**

The missing chain link should be replaced with the correct master link for the chain type in use.



(a) - Tamburo 3 con inserto HM
(b) - corpo base 3
(c) - ghiera zincrinata 3
(d) - vite estratrice 3 con perno

Parti ricambio

- 2310 - vite estratrice 3 con pinzone (standard)
- 2311 - vite estratrice 3 con pinzone (Campagnolo)
- 2320 - corpo base 3
- 2330 - tamburo 3 con inserto HM
- 2340 - ghiera zincrinata 3
- 2350 - molla, sfera e
- 0283 - pinzone HM Campagnolo
- 0284 - pinzone HM standard

Smagliacatena universale ad alta sicurezza (Art.Nr. 2300)

Per la varietà di sistemi di giuntura delle catene fino ad adesso era necessario avere diversi smagliacatena in officina.

Il **Rohloff Revolver 3** dispone di tutte le funzioni diverse in un unico attrezzo. Si può giuntare professionalmente tutte le catene a cambio (compreso 12-velocità) e quelle Singlespeed (1/2" x 3/32" e 1/2" x 1/8").

Sulle catene moderne vengono sempre più ridotti i margini di sicurezza come avanzamento del perno e spessori materiale. Per questo è assolutamente necessario un lavoro di precisione in fase di giuntura.

Usando materiali di alta qualità e su punti decisivi metallo duro il **Rohloff Revolver 3** è un attrezzo concepito per uso professionale indispensabile nell'officina. Per garantire una lunga durata si deve fare attenzione al seguente:

- leggere e seguire le istruzioni.
- eseguire i consigli del costruttore riguardo aprire, accorciare e chiudere della catena (perni chiusura riutilizzabili, perni giuntura separati, maglia giunto).

Attenzione

Il montaggio della catena dovrebbe essere eseguito da persone esperte perché la rottura della catena può avere conseguenze gravi per la salute!

Servizio e manutenzione

- ingrassare la vite estratrice regolarmente sul filetto.

- Un filetto rovinato indica che la vite è stata usata a secco o che ci sono intrusi di trucioli nell'filetto della testa. Se la vite non gira più facilmente si deve svitarla subito e ripassare nella testa con un maschio M10x1 (come nell'occhiello del cambio). Pulire la vite e ingrassarla prima del rimontaggio.

- In casi molto rari può succedere che esce il punzone dal perno filettato. In questo caso si sgrossa le parti di giuntura e si riincolla con Loctite 603. La colla indurisce per una notte lasciando il punzone sotto pressione inserendo un pezzo di catena nel **Rohloff Revolver 3**.

- uso errato: la catena deve essere fissata con la ghiera zincrinata nel **Rohloff Revolver 3**. Un mancato fissaggio può provocare la piegatura o rottura del pettine sul corpo.

- eccezione: per sbloccare una giuntura e necessario pressare il perno catena con la ghiera svitata per max. 1/4 giro. Questo lavoro può essere fatto dopo la giuntura e rivettatura della catena. Vedi sezione "chiusura catena"

Importantel

Il lavoro con il **Rohloff Revolver 3** inizia sempre al seguente:

- Girare il tamburo (a) nella posizione desiderata
- Inserire la catena sul pettine del corpo base (b) e fissarla con un dito in posizione
- Bloccarla con la ghiera zincrinata (c)
- Lavorarla con la vite estratrice (d) e punzone

eccezione:

Su catene con perni molto usurati si deve fare attenzione che il punzone si centra sul perno catena.

Dopo la chiusura:

Controllare che lo snodo non resta bloccato e controllare l'avanzamento del perno dalla maglia.

Attenzione

Lavorando con il **Rohloff Revolver 3** si distingue le catene non solo in base al produttore ma anche secondo le caratteristiche di produzione. Si distingue tra due tipi di catena e 4 tipi di chiusura.

Tipi catena:

A catene esternamente piane

B catene esternamente piegate

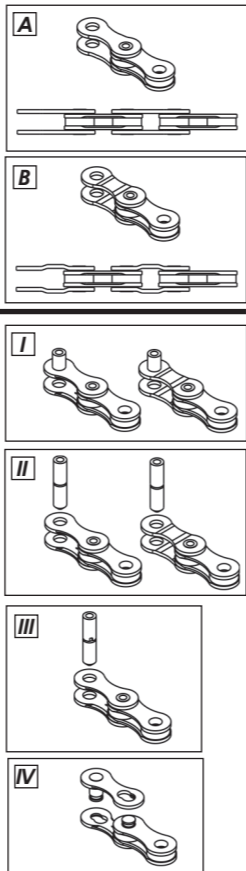
Tipi di chiusura

I perni chiusura riutilizzabili, per esempio Rohloff, Campagnolo 9v (SRAM, KMC parzialmente).

II perni giuntura separati Shimano

III perni giuntura separati Campagnolo 10-v con rivettatura aggiuntiva su Campagnolo 11-v/12-v

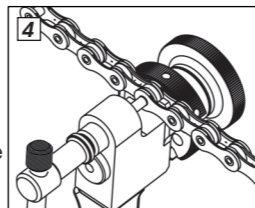
IV maglia giunto, per esempio Shimano 12-V, SRAM, Wippermann, KMC



Chiudere la catena:

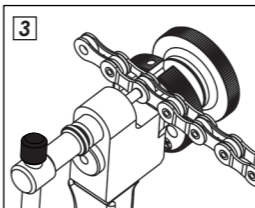
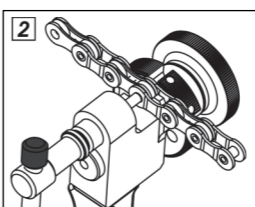
A Catene con maglia esterna piana e perno riutilizzabile **I**

- 1) Girare il tamburo su posizione rivettatura (segno centrale) (imm. 4). Inserire e fissare la catena sul pettine. Spingere il perno fino a battuta e girare la vite estratrice fino a 1/2 giro sforzando. Svitare la vite, girare la ghiera zincrinata per max. 1/4 indietro e riavvitare la vite fino a battuta. In questo modo si sblocca la giuntura della catena.



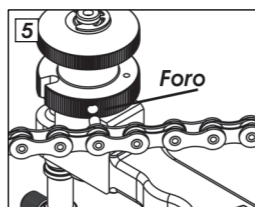
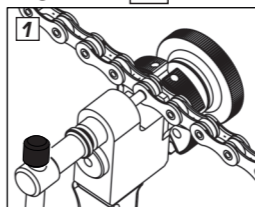
B Catena con maglie esterne piegate e perno riutilizzabile **I**

- 1) Girare il tamburo in posizione come da immagine:
-Maglia piegata a destra (imm. 2)
-Maglia piegata a sinistra (imm. 3)
Spingere il perno nella maglia in modo che sovrappone per ca. 0.5mm.
-Svitare la ghiera zincrinata e tenere la catena in posizione.
- 2) Girare il tamburo in posizione rivettatura (segno centrale) (imm. 4). spingere il perno fino a battuta e continuare per ca. 1/2 giro sforzando. Svitare la vite estratrice e girare la ghiera zincrinata per ca 1/4 giro all'indietro, riavvitare la vite fino a battuta. La maglia in questo modo viene sbloccata.



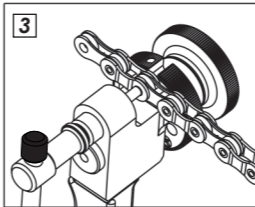
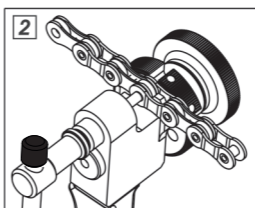
A catene con maglie esterne piane e perno di giuntura **II**

- 1) Girare il tamburo nella posizione segnata con indice a destra e sinistra (imm.1) e unire la catena a mano col perno di giuntura. Inserire la catena nel **Rohloff Revolver 3** in modo che il perno giuntura indica in direzione della vite estratrice. Girando la vite estratrice si spinge il perno catena. Svitare l'estrattore, sbloccare la ghiera e togliere la catena dal **Rohloff Revolver 3**.
- 2) Inserire nel foro la parte avanzante del perno e spaccarla facendo leva (imm. 5).



B Catene con maglia esterna piegate e perno giuntura **II**

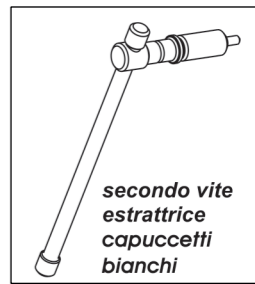
- 1) Girare il tamburo come da immagine:
-Maglia piegata a destra/kröpfte (imm. 2) Indice a destra.
-Maglia piegata a sinistra (imm. 3) Indice a sinistra.
Unire la catena a mano col perno giuntura. Inserire la catena nel **Rohloff Revolver 3** soln modoche il perno giuntura indica verso la vite estratrice. Girando la vite spingere il perno nella giuntura. Svitare l'estrattore, sbloccare la ghiera e togliere la catena dal **Rohloff Revolver 3**.
- 2) Inserire nel foro la parte avanzante del perno e spaccarla facendo leva, vedi (imm. 5).



A Catene con maglia esterna piana e perno giuntura separato (Campagnolo 10-v) e con rivettatura (Campagnolo 11-/12-v) **III**

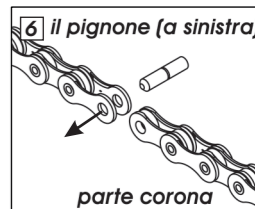
Per un montaggio corretto di queste catene è assolutamente necessario mantenersi alle istruzioni del produttore. Solo seguendo questi dettagli e avvertimenti è possibile un montaggio sicuro. Al seguente viene descritto solamente l'uso del **Rohloff Revolver 3**.

- 1) Montare la vite estratrice con capucetti bianchi per Campagnolo.
- 2) Cambiare sul pignone più piccolo per facilitare lo smontaggio della ruota.



secondo vite estratrice capucetti bianchi

- 3) Inserire la catena nuova in modo che la maglia finale segnata si trovi sulla parte inferiore in direzione verso il pignone (a sinistra) (imm.6).
- 4) Per avere abbastanza catena in fase di montaggio si consiglia lo smontaggio della ruota posteriore.

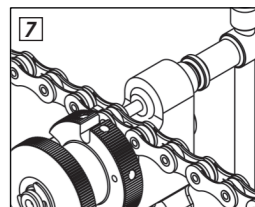


il pignone (a sinistra) parte corona

- 5) Girare il tamburo nella posizione segnata (imm.7) con l'indice a destra e sinistra. Unire la catena a mano in modo che il perno viene inserito dalla parte interna della catena verso l'esterna. Fissare la catena nell'attrezzo in modo che il perno indica verso la vite estratrice (imm.7). Girando la vite si inserisce il perno in modo corretto. Svitare la vite, sbloccare la ghiera e togliere la catena dall'attrezzo.

6 Inserimento di un "Superlink" per Campagnolo 10-v:

Accorciare la catena secondo le istruzioni e togliere dalla bicicletta. Lavorare il Superlink come da descrizione Pos. 5 sopra. Montare la catena come da Pos. 3 (imm. 6). Per la giuntura della catena si seguono le istruzioni sopra da Pos. 1-5.

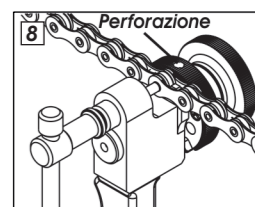
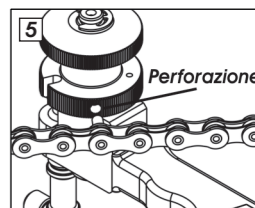


Avviso

Le maglie esterne della giuntura devono trovarsi sulla destra dell'attrezzo (in direzione della vite estratrice) im Werkzeug befinden. In questo caso si deve lavorare sulla parte sinistra della bicicletta (imm. 7).

7 Rivettatura catene Campagnolo 11-v / 12-v:

- 1) Inserire la parte sporgente del perno nel foro e spaccarlo (imm.5).
- 2) Fare scattare il tamburo in posizione foro (imm.8). Inserirsi la catena con la parte di rottura del perno verso il punzone nel pettine e bloccare con la ghiera. Avvitare la vite con forza moderata finché il punzone ha deformato il perno allargando la testa del perno.



A Catene con maglie piane o **B** catene con maglie piegate e maglia di giunto **IV**

Al posto della maglia esterna mancante viene inserita la maglia di giuntura secondo le istruzioni del costruttore.