

NÝTOVAČ ŘETĚZŮ ROHLOFF REVOLVER 3

Popis částí:

- a) Otočný bubínek
- b) Tělo nýtovače
- c) Kolečko s rýhováním
- d) Šroub s čepem a s vratidlem

Náhradní díly:

- 2310 – šroub s čepem a s vratidlem (standard)
2311 – šroub s čepem a s vratidlem (Campagnolo)
2320 – tělo nýtovače
2330 – bubínek
2340 – kolečko s rýhováním
2350 – sada dílů (pružina, ložisko, pojistný kroužek)
0283 – čep Campagnolo
0284 – čep standard

Vzhledem k mnoha používaným systémům spojování řetězů musel mechanik používat různé nýtovače. Ale to se nyní mění - Revolver 3 je jediný nýtovač, který umožňuje provádět všechny požadované operace. Nyní je poprvé možné kvalitně spojovat, rozpojovat i nýtovat všechny cyklistické řetězy, jak úzké 11-speed, tak i široké singlespeed (1/2" x 1/8"). Lehké moderní řetězy jsou vyrobeny z tenkých ocelových destiček a často bez přesahujících čepů. Z tohoto důvodu zásadně narůstají nároky na kvalitu práce při rozpojování a spojování. Revolver 3 je profesionální nýtovač vyrobený z kvalitních, tepelně zpracovaných materiálů a byl navržen pro dlouhodobou práci v cyklistických servisech.

Prosíme, před použitím si pečlivě přečtěte následující instrukce!

Při rozpojování, spojování a zkracování cyklistických řetězů se vždy řiďte návody jednotlivých výrobců.

Pozor! Cyklistické řetězy by měly být vždy spojovány pouze zkušenými mechaniky. Chyby mohou vést k rozpojení řetězu a následnému úrazu!

Údržba nýtovače

- Závit šroubu musí být vždy kvalitně namazán.
- Závit šroubu se může poškodit nedostatkem maziva nebo nečistotami v závitě.
- Pokud šroub s vratidlem vykazuje při otáčení nadměrný odpor, nepokračujte v práci. Vyšroubujte ho, vyčistěte závit, eventuelně zkalibrujte závit v těle nýtovače závitníkem (M10x1, což je závit v držáku zadního měniče), závit šroubu i závit v těle vyčistěte, namažte a nýtovač složte. Někdy se může stát, že čep vypadne ze šroubu. V tomto případě čep i otvor ve šroubu odmastěte a čep zpátky nalisujte s použitím kapky lepidla, např. Loctite 603. Lepidlo nechte dostatečně vytvrdit, např. přes noc.
- Nýtovač se může poškodit nesprávným použitím. Před každým použitím musí být řetěz pečlivě podepřen bubínkem. Pokud k tomu nedojde, výsledkem může být ohnutí nebo ulomení polohovací přepážky. Výjimkou je pouze uvolňování spojovaného článku u některých řetězů, kdy se bubínek posune otočením rýhovaného kolečka o 1/4 otáčky. Tato finální operace se provádí pouze po správném snýtování. Podrobnosti jsou uvedeny dále v návodu.

DŮLEŽITÉ!

Správné použití nýtovače Revolver 3 vždy vyžaduje následující postup:

- nastavení správné polohy bubínku (a)
- vložení řetězu do přepážky těla (b) a jeho přidržení jedním prstem
- podepření řetězu bubínkem pomocí otáčení rýhovaného kolečka (c)
- následné roznýtování řetězu pomocí šroubu s čepem a s vratidlem

Ohledně spojení řetězů:

Po snýtování řetězu vždy zkontrolujete, zda články chodí volně a zda je spojovací čep ve správné poloze.

POZOR!

Pokud pracujete s nýtovačem Revolver 3, je nezbytné vzít v potaz o jaký typ řetězu se jedná a o jaký způsob spojení řetězu se jedná. Rozeznáváme 2 typy řetězů podle tvaru vnějších destiček a 4 způsoby spojení.

TYPY ŘETĚZŮ:

- A) Řetěz s plochou vnější destičkou (obr. A)
- B) Řetěz s profilovanou vnější destičkou (obr. B)

TYPY SPOJENÍ

- I. Znovupoužitelné spojovací čepy, např. Rohloff, Campagnolo 9-speed (eventuelně některé verze SRAM a KMC)
- II. Speciální spojovací čep, např. Shimano
- III. Speciální spojovací čep (např. Campagnolo 10-speed) a speciální čepy, které musí být roznýtovány (např. Campagnolo 11-speed)
- IV. Master link (tzv. rychlospojka), např. SRAM, Wippermann, KMC

Poznámka: Všechny nové typy řetězů a způsoby spojení budou pravidelně aktualizovány na www.rohloff.de

ROZPOJENÍ/ZKRÁCENÍ

- A) Řetězy s plochou vnější destičkou – natočte bubínek podle obr. 1, vložte řetěz do polohovací přepážky a zajistěte ho utažením rýhovaného kolečka

- 1) znovupoužitelné spojovací čepy I – otočte vratidlem o 4 až 4,5 otáčky ale pouze o tolik, aby čep řetězu zcela nevyjel z vnější destičky. Vyjměte řetěz z nýtovače a lehký prohnutím ho rozpojte.
 - 2) speciální spojovací čepy II a III nebo Master link IV – otáčejte vratidlem dokud se čep řetězu zcela nevysune z vnější destičky. Pro řetězy Campagnolo použijte vratidlo s bílými koncovkami. Pro následující spojování Master link musí být oba konce zakončeny vnitřními články.
- B) Řetězy s profilovanou vnější destičkou – nastavte bubínek podle obrázku 2 nebo 3 v závislosti na tom, zda je vnější destička řetězu profilovaná doprava nebo doleva od čepu řetězu. Pokud je profilovaná doprava, nastavte bubínek dle obr. 2, to znamená, že značka na bubínku bude vpravo od čepu. Pokud je profilovaná doleva, nastavte bubínek dle obr. 3, tzn. že značka na bubínku je vlevo od čepu. Vložte řetěz do polohovací přepážky a zajistěte ho utažením rýhovaného kolečka.

Znovupoužitelné spojovací čepy I – postupujte dle instrukcí 1) viz výše.

Speciální spojovací čepy II a III nebo Master link IV - postupujte dle instrukcí 2) viz výše.

SPOJOVÁNÍ ŘETĚZU:

A) Řetězy s plochými vnějšími destičkami a znovupoužitelným čepem I

- 1) natočte bubínek do polohy dle obrázku 4. Vložte řetěz do polohovací přepážky a zajistěte ho utažením rýhovaného kolečka. Otáčením vratidla zatlačte čep do řetězu až na doraz. Plnou silou pootočte vratidlem další půl otáčky. Uvolněte bubínek pootočením rýhovaného kolečka přibližně o ¼ otáčky a znovu zatočte vratidlem až na doraz. Tímto postupem řetěz získá požadovanou vůli.

B) Řetězy s profilovanými vnějšími články a znovupoužitelnými spojovacími čepy

- 1) nastavte bubínek dle obrázku:
 - obr. 2 - profilování napravo od čepu
 - obr. 3 - profilování nalevo od čepu
 - otáčením vratidla zatlačte čep do řetězu tak, aby vyčníval přibližně 0,5 mm z vnější destičky. Uvolněte řetěz otočením rýhovaného kolečka a řetěz ponechte v nýtovači.
- 2) natočte bubínek do polohy dle obrázku 4. Otáčením vratidla zatlačte čep až na doraz. Silou otočte vratidlem o další půl otáčky. Uvolněte bubínek povelím rýhovaného kolečka přibližně o ¼ otáčky a znovu zatočte vratidlem až na doraz. Tímto postupem řetěz získá požadovanou vůli.

A) Řetězy s plochými vnějšími destičkami a speciálním spojovacím čepem II.

- 1) natočte bubínek do polohy dle obrázku 1. Spojte oba konce řetězu v ruce pomocí spojovacího čepu a vložte řetěz do polohovací přepážky tak, že spojovací čep vyčnívá směrem ke šroubu s vratidlem. Zajistěte řetěz utažením rýhovaného kolečka. Otáčením vratidla zcela zatlačte čep do řetězu ve směru předepsaném výrobcem řetězu. Uvolněte šroub s vratidlem i rýhované kolečko a vyjměte řetěz nýtovače.
- 2) Vyčnívající zaváděcí část čepu odlomte použitím slepé díry v bubínku (obr. 5).

B) Řetězy s profilovanými vnějšími články a speciálními spojovacími čepy II

- 1) natočte bubínek do polohy odpovídající profilu vnější destičky (obr. 2 nebo obr. 3). Spojte oba konce řetězu v ruce pomocí spojovacího čepu a vložte řetěz do polohovací přepážky tak, že spojovací čep vyčnívá směrem ke šroubu s vratidlem. Otáčením vratidla zcela zatlačte čep do řetězu ve směru předepsaném výrobcem řetězu. Uvolněte šroub s vratidlem i rýhované kolečko a vyjměte řetěz nýtovače.
- 2) Vyčnívající zaváděcí část čepu odlomte použitím slepé díry v bubínku (obr. 5).

A) Čepy s plochými vnějšími destičkami a speciálními spojovacími čepy (Campagnolo 10-speed), stejně tak jako řetězy, které vyžadují dodatečné roznýtování (Campagnolo 11-speed) III:

Pro montáž Campagnolo řetězů je nezbytné správně porozumět návodu. Správné a bezpečné spojení řetězu je možné pouze při dodržení všech detailů a upozornění, které jsou uvedeny v originálním manuálu. Níže je popsán správný postup při použití nýtovače Rohloff Revolver 3.

- 1) Použijte šroub s vratidlem s bílými koncovkami.
- 2) Přefadte řetěz na nejmenší pastorek.
- 3) Vždy polohujte nový řetěz na pastorek a převodník tak, aby označení „konec řetězu“ (nebo vnější destičky určené pro spojení) byly v dolní části (obr. 6), ne v horní (tahové větvi).
- 4) K odstranění napnutí řetězu doporučujeme před jeho spojováním vyjmout zadní kolo z rámu.
- 5) Natočte bubínek do polohy dle obr. 7 (označena dvěma červenými značkami). Zasuňte ručně spojovací čep do řetězu směrem od rámu kola ven (zleva doprava při pohledu shora z pozice jezdce). Vložte řetěz do polohovací přepážky a zajistěte ho utažením rýhovaného kolečka dle obr. 7. Otáčením šroubu vratidlem zalisujte čep do polohy předepsané výrobcem. Uvolněte šroub s vratidlem i bubínek a vyjměte řetěz z nýtovače.
- 6) Spojování řetězu Campagnolo 10-speed systémem „HD-Link“: zkrátte řetěz podle návodu výrobce. Spojte „HD Link“ s jedním koncem řetězu dle bodu 5 viz výše, vložte řetěz do kola tak, jak je popsáno v bodu 3 výše (obr. 6) a spojte ho dle postupu v bodech 1-5 (viz výše).

Poznámka: vnější destičky a musí být vpravo od spojovaného čepu (obr. 6 a 7), přičemž nýtovač ovládáme z levé strany kola (tzn. čep lisujeme zleva doprava při pohledu shora z pozice jezdce).

Nýtování řetězu Campagnolo 11-speed:

- 1) Vložte vyčnívající zaváděcí část čepu do slepé díry těla a ohnutím řetězu ji odlomte (obr. 5).
- 2) Natočte bubínek do polohy nad slepou dírou dle obr. 8. Vložte řetěz do polohovací přepážky tak, že konec čepu, z kterého byla odlomená zaváděcí část, směřuje ke šroubu s vratidlem. Zajistěte řetěz utažením rýhovaného kolečka. Zatlačte na čep otáčením vratidla mírnou silou. Tím dojde k deformaci konce spojovacího čepu. Tento postup dostatečně zdeformuje konec čepu a zajistí bezpečné spojení.

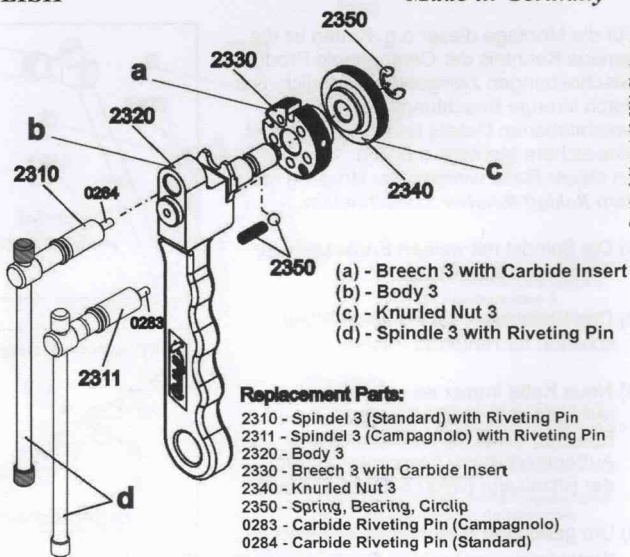
A a B) Řetězy s plochými nebo profilovými destičkami používající Master link IV

Chybějící článek řetězu může být nahrazen pouze článkem Master link, který odpovídá typu řetězu.

Dovozce:

PEDALSPORT s.r.o., Beranových 130, 199 05 Praha 9

Tel. 225 115 389, 724 554 211, info@pedalsport.cz, www.pedalsport.cz



- (a) - Breech 3 with Carbide Insert
- (b) - Body 3
- (c) - Knurled Nut 3
- (d) - Spindle 3 with Riveting Pin

Replacement Parts:

- 2310 - Spindel 3 (Standard) with Riveting Pin
- 2311 - Spindel 3 (Campagnolo) with Riveting Pin
- 2320 - Body 3
- 2330 - Breech 3 with Carbide Insert
- 2340 - Knurled Nut 3
- 2350 - Spring, Bearing, Circlip
- 0283 - Carbide Riveting Pin (Campagnolo)
- 0284 - Carbide Riveting Pin (Standard)

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 11-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.

ATTENTION

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

Service and Maintenance

- The thread of the spindle must be regularly lubricated.
- 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:

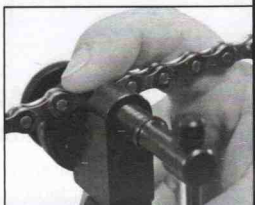
- Position the Breech (a) correctly
- Place chain into the comb (b) and hold with one finger
- Clamp the chain with the Knurled Nut (c)
- Manipulate the connecting pin with Spindle (d)

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:

Check chain links for required flexibility and correct pin protrusion.



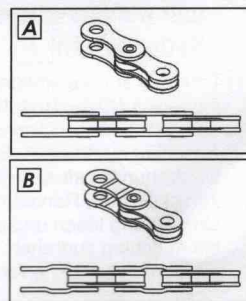
ATTENTION

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:

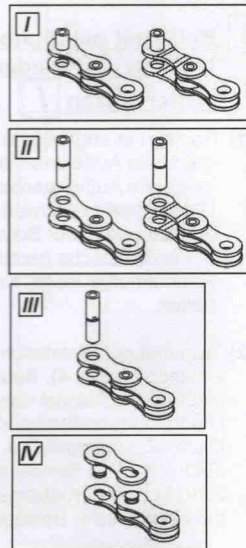
I Re-usable connecting pins for riveting, e.g. Rohloff, Campagnolo 9-speed (SRAM+KMC - version dependent)

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-speed.

IV Master link, e.g. SRAM, Wippermann, KMC

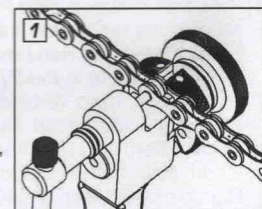
POINTER All chain and coupling type info will be regularly up-dated under: www.rohloff.de > Revolver3



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

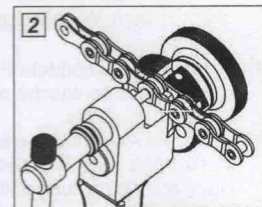
Turn the spindle through 4 to 4,5 rotations, ensuring that the chain pin is not fully removed from the outer link-plate. Bend the chain lightly to allow separation.

② Replacement connecting pins II and III or master links IV

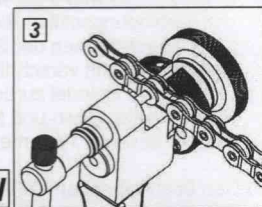
Rotate the spindle until the pin is completely removed from all chain link-plates. Use white-capped Spindel for Campagnolo chains. Both chain ends must have an inner link-plate for IV.

B Chains with stepped outer link-plates

Position Breech as illustrated in Fig. 2 or Fig. 3 depending upon the 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.

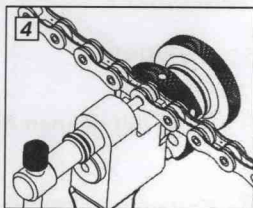
Re-usable connecting pins I see ① above.

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

Connecting the Chain:

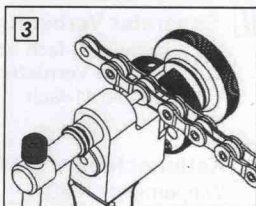
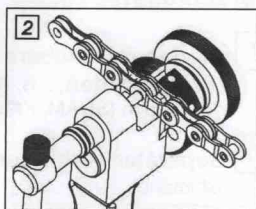
A Chain with plan outer link-plates and re-usable connecting pins I

- 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

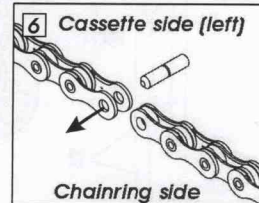
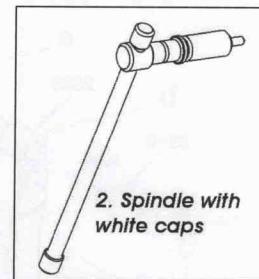
- 1) Position Breech as illustrated:
 - Stepped link plate to the right = Fig. 2.
 - Stepped link plate to the left = Fig. 3.
 Using the spindle, push the pin into the link so that approx. 0.5mm protrudes from the outer link-plate.
 - Loosen the Knurled Nut and hold the chain in position.
- 2) Rotate 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 flat outer link-plates and separate connecting pins (Campagnolo 10-speed) as well as those which require additional riveting (Campagnolo 11-speed) III

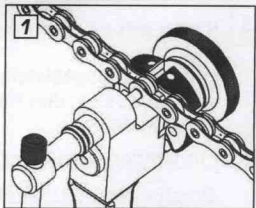
An good understanding of the Campagnolo product instructions is necessary when mounting these chain types. A correct and safe chain connection is only possible by following the details and warnings outlined within the original instruction manual. Only the correct use of the *Rohloff Revolver 3* is described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



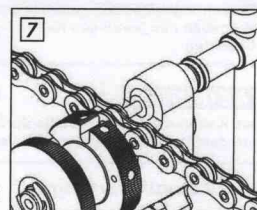
A Chains with plan outer link-plates and separate connecting pins II

- 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).



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.

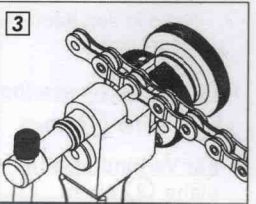
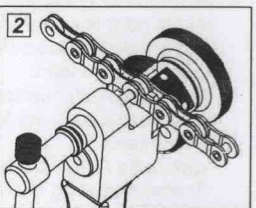


POINTER !

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.

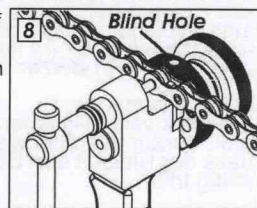
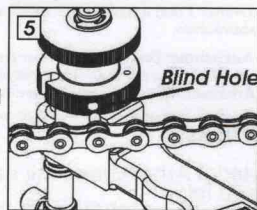
B Chains with stepped outer link-plates and separate connecting pins II

- 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).



7) Riveting of Campagnolo 11-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.