

(a) - Trommel 3 mit HM-Einsatz  
(b) - Grundkörperereinheit 3  
(c) - Rändelmutter 3  
(d) - Spindel 3 mit Nietstift

**Ersatzteile**

- 2310 - Spindel 3 mit Nietstift (Standard)
- 2311 - Spindel 3 mit Nietstift (Campagnolo)
- 2320 - Grundkörperereinheit 3
- 2330 - Trommel 3 mit HM-Einsatz
- 2340 - Rändelmutter 3
- 2350 - Feder, Kugel, Sicherungsscheibe
- 0283 - HM-Spindelstift Campagnolo
- 0284 - HM-Spindelstift Standard

## Sicherheits-Universal-Nietwerkzeug (Art.Nr. 2300)

Aufgrund unterschiedlicher Verschlussysteme von Fahrradketten war es bisher notwendig, mehrere verschiedene Kettenverschlusswerkzeuge in der Werkstatt einzusetzen.

Der *Rohloff Revolver 3* bietet alle benötigten unterschiedlichen Funktionen in einem Werkzeug. Damit können alle Schaltungsketten (einschließlich 11-fach) sowie auch Singlespeedketten (1/2" x 3/32" und 1/2" x 1/8") fachgerecht bearbeitet werden.

Im modernen Kettenleichtbau werden zunehmend Sicherheitsreserven wie Bolzenüberstand und Materialstärke reduziert. Daher ist es notwendig, beim Öffnen und Verschließen absolut präzise zu arbeiten.

Mit der Verwendung hochwertiger, gehärteter Werkstoffe, sowie an den entscheidenden Stellen der Einsatz von Hartmetall, ist der *Rohloff Revolver 3* für ein langes Werkstattleben ausgelegt. Dafür muss jedoch folgendes beachtet werden:

- Bedienungsanleitung genau lesen und beachten.
- Vorgaben des jeweiligen Kettenherstellers zum Öffnen, Kürzen und Verschließen immer beachten.

### ACHTUNG

Das Kettenverschließen sollte durch geschulte Personen erfolgen, da Fehler zum Kettenriss und damit zu schwerwiegenden Verletzungen führen können!

### Service und Wartung

- Spindel muss regelmäßig am Gewinde geschmiert werden.
- Ein beschädigtes Spindelgewinde zeigt, dass entweder die Spindel trocken gelaufen ist oder abgebrochene Bolzenspäne im Gewinde des Kopfes stecken. Sollte die Spindel anfangen schwerer zu drehen, nicht weiterarbeiten sondern Spindel herausdrehen und Gewinde im Grundkörper mit einem M10x1 Gewindeschneider (Schaltauge) reinigen. Danach Spindel neu schmieren und eindrehen.
- In seltenen Fällen kann der Nietstift der Spindel herausfallen. Dieser kann, nach Reinigung der Klebe-stelle mit Bremsenreiniger, mit Loctite 603 wieder eingeklebt werden. Über Nacht die Spindel mit einem Stück Kette im *Rohloff Revolver 3* einspannen und Kleber aushärten lassen.
- Fehlbedienung: Die Kette muss bei jedem Arbeitsgang mit der Rändelmutter im *Rohloff Revolver 3* fest eingespannt werden. Erfolgt dies nicht, kann der Kamm verbiegen oder abbrechen.
- Ausnahme: Das Herstellen der Beweglichkeit des Kettengelenkes erfolgt durch Nachdrücken mit max. 1/4 Umdrehung gelöster Rändelmutter und darf erst nach dem Arbeitsschritt Verschließen oder Vernieten erfolgen. Siehe Abschnitt "Kette verschließen"

### Wichtig!

Jeder Arbeitsgang mit dem *Rohloff Revolver 3* beginnt wie folgt:  
-Die Trommel (a) in die benötigte Position drehen  
-die Kette in den Kamm des Grundkörpers (b) einlegen und mit einem Finger in Position halten  
-mit Rändelmutter (c) die Kette festspannen  
-mit Spindel (d) Bolzen bearbeiten

**Ausnahme:**  
Bei stark verschlissenen Rollen muß darauf geachtet werden, dass der Nietstift den Bolzen mittig trifft.

**Nach dem Verschließen:**  
Kettengelenk immer auf Leichtgängigkeit und korrekten Bolzenüberstand prüfen.

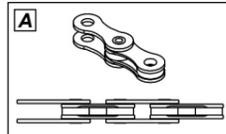


### ACHTUNG

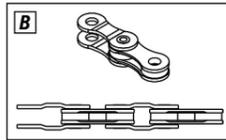
Beim Arbeiten mit dem *Rohloff Revolver 3* werden die Ketten nicht nur nach Herstellern unterschieden, sondern auch nach deren Baumerkmale. Wir unterscheiden 2 Kettentypen und 4 Verschlussstypen.

### Kettentypen:

**A** Kette mit ebenen Außenlaschen

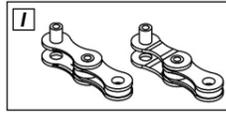


**B** Kette mit gekröpften Außenlaschen

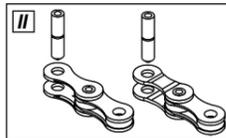


### Verschlussstypen:

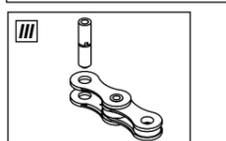
**I** Wiederverwendbare Kettenbolzen zum Vernieten, z.B. Rohloff, Campagnolo 9-fach (SRAM, KMC bedingt).



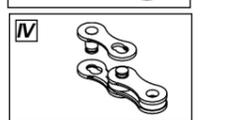
**II** Separater Verbindungsstift Shimano



**III** Separater Verbindungsstift Campagnolo 10-fach sowie einer zusätzlichen Vernietung bei Campagnolo 11-fach



**IV** Kettenschloß, z.B. SRAM, Wippermann, KMC



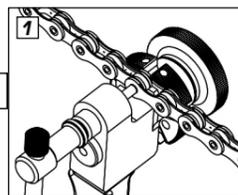
### Hinweis

Alle Ketten- und Verschlussstypen werden regelmäßig aktualisiert unter: [www.rohloff.de](http://www.rohloff.de) > Revolver3

## Kette öffnen/kürzen:

**A** Kette mit ebenen Außenlaschen

Trommel in abgebildete Position (Abb. 1) drehen. Kette in den Kamm einlegen und festspannen.



**1** Für wiederverwendbare Kettenbolzen **I**

Durch 4 bis 4,5 Umdrehungen der Spindel den Kettenbolzen nicht ganz herausdrücken. Durch Abwinkeln des Gelenkes, die Kette auseinander klicken.

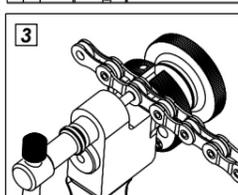
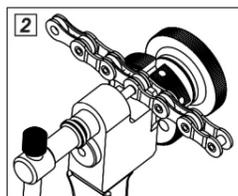
**2** Für Verbindungsstift **II** und **III** oder Kettenschloß **IV**

Den Bolzen vollständig herausdrücken. Für Campagnolo (10-/11-fach) die Spindel mit weißen Kappen verwenden.

Für **IV** müssen beide Kettenenden mit einem Innenglied enden.

**B** Kette mit gekröpften Außenlaschen

Trommel in abgebildete Position drehen. Je nach Montagesituation ergibt sich die Position der gekröpften Außenlaschen rechts oder links von der Spindel. Dafür gibt es zwei unterschiedliche Trommelrastungen:  
-gekröpfte Außenlaschen rechts (Abb. 2)  
Trommelrastung mit Markierung rechts einstellen.  
-gekröpfte Außenlaschen links (Abb. 3)  
Trommelrastung mit Markierung links einstellen.  
-Kette in den Kamm einlegen und festspannen.



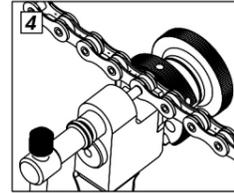
**1** Für wiederverwendbare Kettenbolzen **I** siehe **1** oben.

Für Verbindungsstift **II** und **III** oder Kettenschloß **IV** siehe **2** oben.

## Kette verschließen:

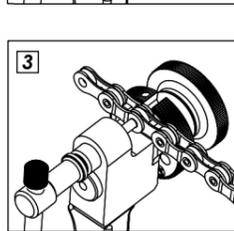
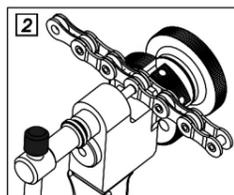
**A** Kette mit ebenen Außenlaschen und wiederverwendbarem Kettenbolzen **I**

**1**) Trommel auf Nietstation (Markierung mittig) einstellen (Abb. 4). Kette in den Kamm einlegen und festspannen. Bolzen bis Anschlag eindrücken, Spindel dann ca. 1/2 Umdrehung kraftvoll zudrehen. Spindel zurückdrehen, Rändelmutter max. 1/4 Umdrehung lösen und die Spindel erneut bis Anschlag zudrehen. Das Kettengelenk erhält dadurch die erforderliche Beweglichkeit.



**B** Kette mit gekröpften Außenlaschen und wiederverwendbarem Kettenbolzen **I**

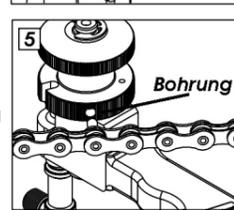
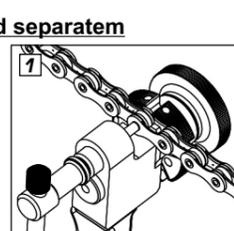
**1**) Trommel in abgebildete Position drehen: -gekröpfte Außenlasche rechts (Abb. 2) -gekröpfte Außenlasche links (Abb. 3) Den Bolzen nur soweit in das Gelenk drücken, dass der Bolzen ca. 0,5mm aus der Außenlasche herausragt. -Rändelmutter lösen, Kette in Position halten.



**2**) Trommel auf Nietstation (Markierung mittig) einstellen (Abb. 4). Bolzen bis Anschlag eindrücken, Spindel dann ca. 1/2 Umdrehung kraftvoll zudrehen. Spindel lösen, Rändelmutter ca. 1/4 Umdrehung aufdrehen und Spindel erneut bis Anschlag zudrehen. Das Kettengelenk erhält dadurch die erforderliche Beweglichkeit.

**A** Kette mit ebenen Außenlaschen und separatem Verbindungsstift **II**

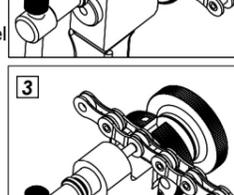
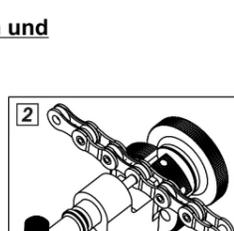
**1**) Trommel in abgebildete Position drehen Markierung rechts und links (Abb.1) und Kettenenden von Hand mit Verbindungsstift verbinden. Kette in *Rohloff Revolver 3* so einspannen, dass Verbindungsstift in Richtung Spindel zeigt. Durch drehen der Spindel Verbindungsstift vorschriftsmäßig eindrücken. Spindel zurückdrehen, Rändelmutter lösen und Kette aus dem *Rohloff Revolver 3* nehmen.



**2**) Überstehenden Verbindungsstift in Bohrung stecken und durch Abwinkeln abbrechen (Abb. 5).

**B** Kette mit gekröpften Außenlaschen und separatem Verbindungsstift **II**

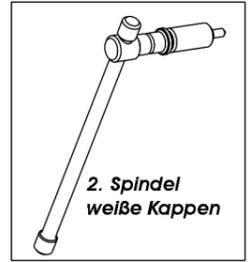
**1**) Trommel in abgebildete Position drehen: -gekröpfte Außenlasche rechts (Abb. 2) Markierung rechts. -gekröpfte Außenlasche links (Abb. 3) Markierung links. Die Kettenenden von Hand mit Verbindungsstift verbinden. Kette in *Rohloff Revolver 3* so einspannen, dass der Verbindungsstift in Richtung der Spindel zeigt. Durch drehen der Spindel Verbindungsstift vorschriftsmäßig eindrücken. Spindel zurückdrehen, Rändelmutter lösen und Kette aus dem *Rohloff Revolver 3* nehmen.



**2**) Den überstehenden Verbindungsstift in die Bohrung stecken und durch Abwinkeln abbrechen, siehe (Abb. 5).

**A** Kette mit ebenen Außenlaschen und separatem Verbindungsstift (Campagnolo 10-fach) sowie einer zusätzlichen Vernietung bei (Campagnolo 11-fach) **III**

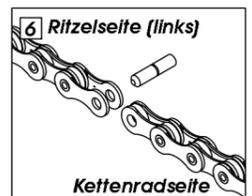
Für die Montage dieser o.g. Ketten ist die genaue Kenntnis der Campagnolo Produktbeschreibungen zwingend erforderlich. Nur durch strenge Beachtung aller beschriebenen Details und Warnungen ist eine sichere Montage möglich. An dieser Stelle wird nur der Umgang mit dem *Rohloff Revolver 3* beschrieben.



**1**) Die Spindel mit weißen Endkappen für Campagnolo einsetzen.

**2**) Das Schaltwerk auf kleinstes Ritzel schalten für Hinterrad Ausbau.

**3**) Neue Kette immer so am Fahrrad auflegen, dass sich das markierte Endglied (oder die zu verbindende Außenlasche) im unteren Kettentrum auf der Ritzelseite (links) befindet (Abb.6).

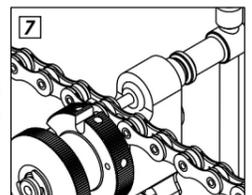


**4**) Um genügend Kettenlänge im unteren Kettentrum zum leichten Bearbeiten herzustellen sollte das komplette Hinterrad ausgebaut werden.

**5**) Trommel in abgebildete Position drehen (Abb.7) Markierung rechts und links. Kettenenden von Hand mit Verbindungsstift so verbinden, dass der Stift von Ketteninnenseite zur Kettenaußenseite eingesetzt wird. Kette im Werkzeug so einspannen, dass der Verbindungsstift in Richtung Spindel zeigt (Abb.7). Durch drehen der Spindel den Verbindungsstift vorschriftsmäßig eindrücken, Spindel zurückdrehen, Rändelmutter lösen und Kette aus dem Werkzeug nehmen.

**6** Einsetzen eines "Superlink" für Campagnolo 10-fach:

Kette nach Herstellerangabe ablängen und vom Rad nehmen. Das Superlink an einem Ende bearbeiten wie Pos. 5 oben. Kette wie oben Pos. 3 auflegen (Abb. 6). Zum Verschließen der Kette muss wie Pos. 1-5 oben gearbeitet werden.

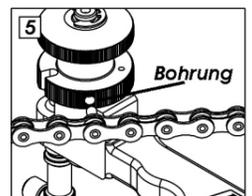


### Hinweis

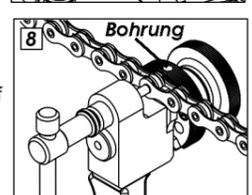
Die Außenlaschen der Verschlussstelle müssen sich beim Verschließen jeweils rechts im Werkzeug befinden. Dazu muß ggf. auf der linken Seite des Fahrrades gearbeitet werden (Abb. 7).

**Campagnolo 11-fach Kette vernieten:**

**1**) Den überstehenden Verbindungsstift in die Bohrung stecken und durch Abwinkeln abbrechen (Abb.5).

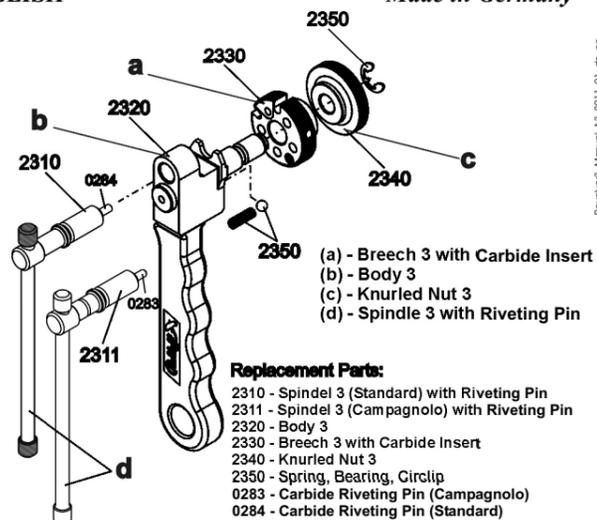


**2**) Trommelrastung auf Position Bohrung (Abb.8) stellen. Kette mit Stiftbruchseite in Richtung Spindel in den Kamm einlegen und Rändelmutter anziehen. Spindel mit mäßiger Kraft eindrehen bis die Spindelspitze den Kettenbolzeneinsatz deformiert und damit den Kettenbolzenkopf aufgeweitet hat.



**A** Kette mit ebenen Außenlaschen oder **B** Kette mit gekröpften Außenlaschen und Kettenschloß **IV**

Das fehlende Außenglied wird durch das jeweilige Kettenschloß ersetzt. Die Montage erfolgt nach Herstellervorgabe von Hand.



(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 commense 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.

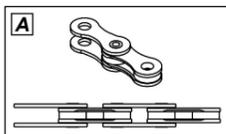


**ATTENTION**

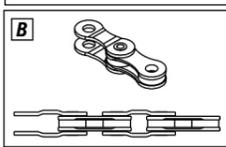
When working with the Revolver 3, the chains will not only be differentiated by manufacturer but rather via their characteristics. We recognize 2 different chain-link types and 4 different chain couplings.

**Chain types:**

**A** Chain with plan outer link-plate

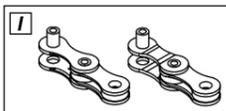


**B** Chain with stepped outer link-plate

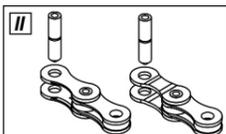


**Coupling types:**

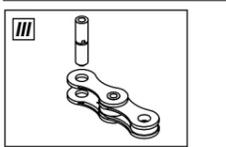
**I** Re-usable connecting pins for riveting, e.g. Rohloff, Campagnolo 9-speed (SRAM+KMC - version dependent)



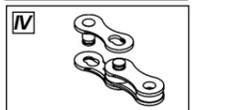
**II** Separate connecting pin, Shimano



**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

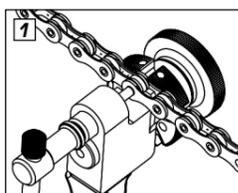


**POINTER** All chain and coupling type info will be regularly up-dated under: [www.rohloff.de](http://www.rohloff.de) > Revolver3

**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**

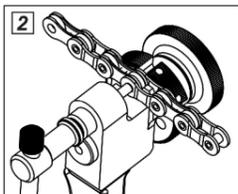
Turn the spindle through 4 to 4,5 rotations, ensuring that the chain pin is not fully removed from the outer link-plate. Bend the chain lightly to allow separation.

**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**.

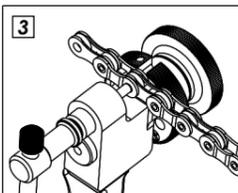
**B** Chains with stepped outer link-plates

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



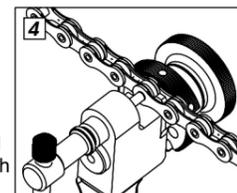
Re-usable connecting pins **I** see **1** above.

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

**Connecting the Chain:**

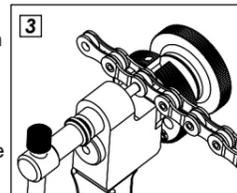
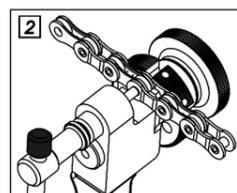
**A** Chain with plan outer link-plates and re-usable connecting pins **I**

- 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.



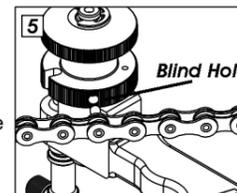
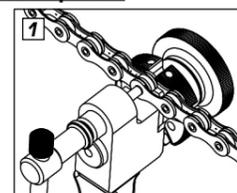
**B** Chains with stepped outer link-plates and re-usable connecting pins **I**

- 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.



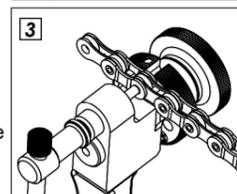
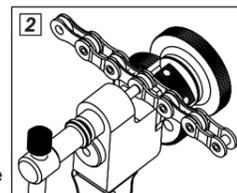
**A** Chains with plan outer link-plates and separate connecting pins **II**

- 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.



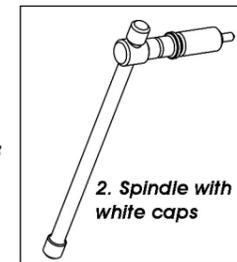
**B** Chains with stepped outer link-plates and separate connecting pins **II**

- 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).



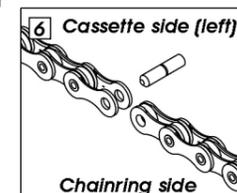
**A** Chains with flat outer link-plates and separate connecting pins (Campagnolo 10-speed) as well as those which require additional riveting (Campagnolo 11-speed) **III**

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.



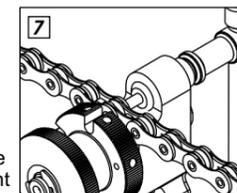
- 3) Always fit the new chain onto the bicycle so that the marked end-link (or the outer link-plate for connection) is positioned at the lowest point on the cassette side (left) of the chain strand (Fig.6).

- 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.

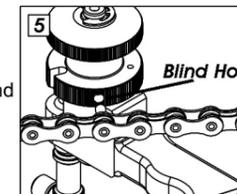


**POINTER**

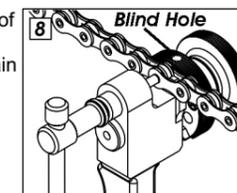
The outer link-plates must be positioned to the right of the riveting area (Fig. 7). You may therefore be required to work from the non-drive side of the bicycle.

**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.