

Gebrauchsanweisung Drehmomentratsche

(Art.Nr. 5012303002) Dokument Nr. 5014040111

Revision 06/2016

1 Handhabung der Drehmomentratsche

Die Drehmomentratsche besteht aus dem Ratschenkopf (Abb. 1-b), dem Ratschengriff (Abb. 1-c) und der Einstellschraube (Abb. 1-e). Im Ratschenkopf befindet sich die Werkzeugaufnahme (Abb. 1-a) mit verschiedenen Aufnahmegeometrien für die Werkzeugeinsätze.

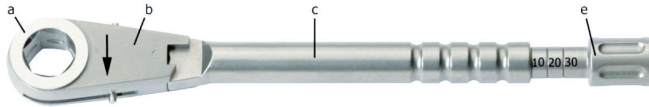
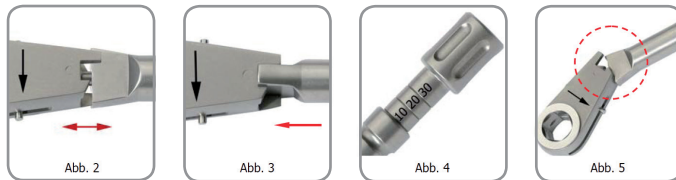


Abb. 1

Der Ratschenkopf ist arretierbar, um die Drehmomentbegrenzung zu sperren (siehe Abschnitt 1.1). Bei nicht arretiertem Ratschenkopf kann über die Einstellschraube das Drehmoment von 10 bis 30 Ncm bzw. bis 40 Ncm stufenlos eingestellt werden (siehe Abschnitt 1.2).

Die Ratsche muss vor der ersten Anwendung und nach jedem Einsatz beim Patienten demontiert, gereinigt, getrocknet und **unmittelbar vor der nächsten Anwendung sterilisiert werden** (siehe Abschnitt 3).

1.1 Einstellen der Ratschenfunktion



Im Lieferzustand ist der Ratschenkopf nicht arretiert. Soll der Ratschenkopf arretiert werden, drehen Sie die Einstellschraube auf kleiner als 10 Ncm (Abb. 4), sodass die Feder ganz entlastet ist.

Anschließend ziehen Sie den Ratschengriff aus dem Ratschenkopf (Abb. 2), drehen den Ratschengriff um 90° im Uhrzeigersinn und lassen ihn dann in den Ratschenkopf einrasten (Abb. 3). Danach ein Drehmoment von 20 Ncm einstellen, damit die Ratsche arretiert bleibt.

Achtung: Im starren Zustand max. zulässige Belastung von 100 Ncm beachten!

1.2 Einstellen der Drehmomentfunktion

Zuerst sicherstellen, dass die Ratsche nicht arretiert ist. Die Einstellschraube drehen, bis das erforderliche Drehmoment erreicht ist. Das einzustellende Drehmoment ist erreicht, wenn der entsprechende Markierungsring der Einstellschraube am Griffende gerade noch sichtbar ist (Abb. 4). Unter Belastung knickt jetzt der Ratschenkopf bei Erreichen des eingestellten Drehmoments ab (Abb. 5). Danach auf keinen Fall weiterdrehen, da sonst die Gefahr besteht, das Drehmoment deutlich zu überschreiten.

Wichtiger Hinweis

Bei Nichtbenutzung der Ratsche ist die Einstellschraube soweit zurückzudrehen, bis die Feder ganz entlastet ist.

1.3 Werkzeugaufnahme wechseln

(Siehe unter 2.1-1 und 2.2-5)

2 Wartung der Drehmomentratsche

2.1 Demontage

1. Durch paralleles Ziehen an den beiden Pinenden (rote Pfeile) in Richtung Ratschengriff wird die Werkzeugaufnahme (Abb. 6-a) aus dem Ratschenkopf (Abb. 6-b), entfernt. Es ist dabei zu beachten dass die Werkzeugaufnahme nur nach einer Seite aus dem Ratschenkopf entfernt werden kann. **Keine Gewalt anwenden.**
2. Einstellschraube (Abb. 6-e) komplett vom Ratschengriff (Abb. 6-c) abschrauben.
3. Ratschengriff (Abb. 6-c) vom Ratschenkopf (Abb. 6-b) abziehen und die Feder (Abb. 6-d) entnehmen.
4. Desinfektion, Reinigung und Trocknung der Elemente (siehe Abschnitt 3). Anschließend und **vor der Sterilisation** erfolgt die Montage der Ratsche.

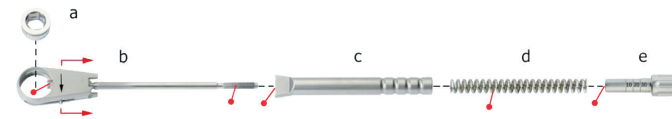



Abb. 6

2.2 Montage

1. Vor der Montage müssen alle Elemente desinfiziert, gereinigt und absolut trocken sein. Ölen (siehe 3.4) Sie die mit  gekennzeichneten Stellen ein.
2. Ratschengriff (Abb. 6-c) über die Gewindestange auf den Ratschenkopf (Abb. 6-b) stecken.
3. Feder (Abb. 6-d) in den Ratschengriff (Abb. 6-c) einschieben.
4. Einstellschraube (Abb. 6-e) soweit in den Ratschengriff (Abb. 6-c) eindrehen bis der Widerstand der Feder spürbar wird.
5. Durch paralleles Ziehen an den beiden Pinenden (rote Pfeile) in Richtung Ratschengriff wird die Werkzeugaufnahme (Abb. 6-a) in den Ratschenkopf (Abb. 6-b), eingesetzt. Es ist dabei zu beachten dass die Werkzeugaufnahme nur von einer Seite in den Ratschenkopf eingesetzt werden kann. **Keine Gewalt anwenden!**

3 Allgemeine Aufbereitung

3.1 Desinfektion

Vor dem ersten und unmittelbar nach jedem Gebrauch sind die einzelnen Elemente in einem geeigneten Desinfektionsbad nach Angaben des Desinfektionsmittelherstellers zu desinfizieren.

Es können sowohl chemische als auch thermische Desinfektionsverfahren verwendet werden, die den Anforderungen der medizinischen Instrumentendesinfektion entsprechen.

Wichtiger Hinweis:

Feder soll bei Nichtbenutzung immer entlastet sein. Einstellschraube soweit zurückdrehen, bis die Feder ganz entlastet ist.

3.2 Reinigung

Unmittelbar nach der Desinfektion sind die einzelnen Elemente mit einem geeigneten Reinigungsmittel nach Angaben des Reinigungsmittelherstellers gründlich zu reinigen. Ansonsten trocknen die Verunreinigungen an den Elementen an und erschweren die Reinigung.

Um Korrosion und Verfärbungen zu vermeiden, sind die Angaben des Reinigungsmittelherstellers zur Konzentration, Einlegezeit und Temperatur genau einzuhalten.

Beläge, Verunreinigungen etc. sind mit einer weichen Bürste gründlich zu entfernen (niemals Metallbürsten, Scheuermittel, Stahlwolle oder eine zu große Krafteinwirkung anwenden).

Hinweis:

Bei Verwendung eines Ultraschallgerätes zur Desinfektion und Reinigung ist die Gebrauchsanweisung des Herstellers zu berücksichtigen.

3.3 Spülung und Trocknung

Unmittelbar nach der Desinfektion, Reinigung bzw. Ultraschallbehandlung müssen die Elemente mit klarem, nicht salzhaltigem oder destilliertem Wasser (kein Leitungswasser) sorgfältig abgespült werden.

Um Wasserflecken auf den Elementen zu vermeiden, sollten diese anschließend sorgfältig getrocknet werden.

Der Verzicht auf das Nachspülen, das Nichtentfernen aller Rückstände und ein unzureichendes Trocknen der Elemente kann während der nachfolgenden Sterilisation zu Verfärbungen und Korrosionserscheinungen auf den Elementen führen.

3.4 Pflege und Kontrolle

Elemente mit Gelenken müssen nach Durchlaufen der Reinigungs- und Desinfektionsstufen mit einem sterilisierbaren Öl-Spray (auf Paraffin-Basis) behandelt werden. Dieses Spray reduziert die Reibung von Metall auf Metall, vermeidet Reibkorrosion und verringert bei extra harten Einsätzen die Oxidationsgefahr.

3.5 Sterilisation

Nur sorgfältig gereinigte, getrocknete Elemente ohne jegliche Korrosionserscheinung dürfen sterilisiert werden.

Bei schlecht gereinigten und mangelhaft getrockneten Elementen kann es zu Einbrenn- und Korrosionsschäden kommen.

Werden mit Rost befallene Elemente zusammen mit einwandfreien Elementen sterilisiert, so kann es zur Zerstörung der anderen Elemente kommen (Flugrost).

Beachten Sie die Hinweise und Anweisungen des Herstellers.

Hinweis:

Die Drehmomentratsche sollte erst unmittelbar vor dem Gebrauch sterilisiert werden.

Use and Maintenance Instructions for

Torque Ratchet (Art.No. 5012303002)

Document No. 5014040111 - Revision 06/2016

1 Using the Torqu Ratchet

The torque ratchet consists of the ratchet head (Fig. 1-b), the ratchet handle (Fig. 1-c) and the setting screw (Fig. 1-e). The ratchet head contains the ratchet wheel (Fig. 1-a) which is available in different variants depending on application.

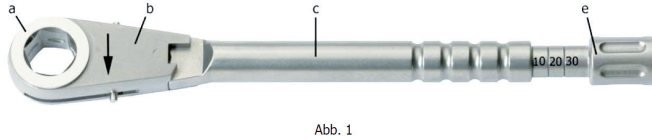
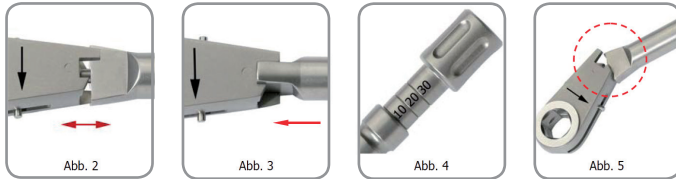


Abb. 1

The ratchet head can be locked in order to lock the maximum torque (See Section 1.1). If the ratchet head is not locked a torque of between 10 – 30 Ncm can be set in an infinitely variable fashion via the setting screw (see Section 1.2).

Before initial use and following every use on the patient it must be disassembled, cleaned, dried and sterilised **before the next use** (see Section 3).



1.1 Setting the Ratchet Function

The ratchet head is supplied in a non-locked state. If the ratchet head is to be locked, turn the setting screw to less than 10 Ncm (Fig. 4) so that the spring is fully released.

Then pull the ratchet handle out of the ratchet head (Fig. 2), turn the ratchet handle through 90° in a clockwise direction and then engage the ratchet head (Fig. 3). After this set a torque of 20 Ncm so that the ratchet remains locked.

Attention: In the rigid state aware max. allowed load of 100 Ncm!

1.2 Setting the Torque Function

First ensure that the ratchet is not locked. Turn the setting screw until the required torque is achieved. The torque to be set is achieved when the corresponding indicator ring of the setting screw is still just visible on the end of the handle (Fig. 4). Under loading the ratchet head now clicks when the set torque is reached (Fig. 5). In no circumstances should it be turned further as otherwise there is a risk that the torque is significantly exceeded.

Important information:

If the ratchet is not used the setting screw is to be turned back so far until the spring is completely released.

1.3 Change of Tool Holder

(See 2.1-1 and 2.2-5)

2 Maintenance of the Torque Ratchet

2.1 Disassembly

1. Pulling both pin ends (red arrow) in the direction of the ratchet handle removes the ratchet wheel (Fig. 6-a) from the ratchet head (Fig. 6-b).
2. Unscrew the setting screw (Fig. 6-e) completely from the ratchet handle (Fig. 6-c).
3. Remove the ratchet handle (Fig. 6-c) from the ratchet head (Fig. 6-b) and remove the spring (Fig. 6-d).
4. Disinfection, cleaning and drying of the parts (see Section 3).
The ratchet is then assembled **before sterilisation**.

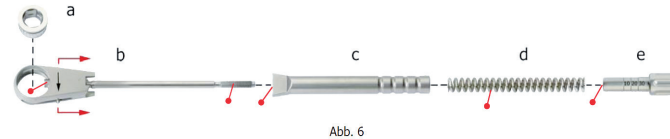



Abb. 6

2.2 Assembly

1. Before assembly all parts must be disinfected, cleaned and absolutely dry. Oil the points marked with a .
2. Insert the ratchet handle (Fig. 6-c) via the threaded rod onto the ratchet head (Fig. 6-b).
3. Insert the spring (Fig. 6-d) in the ratchet handle (Fig. 6-c).
4. Screw in the setting screw (Fig. 6-e) into the ratchet handle (Fig. 6-c) until the resistance of the spring is perceptible.
5. Pulling at both pin ends (red arrows) in the direction of the ratchet handle, sets the ratchet wheel (Fig. 6-a) into the ratchet head (Fig. 6-b). **Do not use force!**

3 General Preparation

3.1 Disinfection

Before initial use and immediately following every use the individual parts are to be disinfected in a suitable disinfection bath in accordance with the disinfection manufacturer's instructions.

Both chemical as well as thermal disinfection processes can be used which comply with the requirements of medical instrument disinfection.

3.2 Cleaning

Immediately following disinfection, the individual parts are to be thoroughly cleaned with a suitable cleaning agent in accordance with the cleaning agent manufacturer's instructions. Otherwise the pollutants dry on the parts and make cleaning more difficult.

In order to avoid corrosion and discolouring, the cleaning agent manufacturer's instructions regarding concentration, soaking time and temperature are to be strictly observed.

Coatings, pollutants etc. are to be thoroughly removed using a soft brush (never use metal brushes, abrasives, steel wool or excessive force).

Please note:

Observe the manufacturer's instructions for use when using an ultrasonic device for disinfection and cleaning.

3.3 Rinsing and Drying

Immediately after disinfection, cleaning or ultrasonic treatment, the parts must be carefully rinsed in clear, non-saline or distilled water (no mains water). In order to avoid water stains forming on the parts, they should be carefully dried afterwards. Dispensing with the rinsing process, not removing all residue and insufficient drying can lead to discoloration and traces of corrosion on the parts during the subsequent sterilisation.

3.4 Care and Inspection

Articulated parts must be treated with a sterilisable oil spray (paraffin-based) following the cleaning and disinfection stages. This spray reduces the friction of metal on metal, avoids fretting corrosion and reduces the risk of oxidation during heavy-duty use.

3.5 Sterilisation

Only carefully cleaned, dried parts displaying no signs of corrosion are permitted to be sterilised.

Poorly cleaned and insufficiently dried parts can lead to burning and corrosion damage.

Sterilising rusting parts with parts unaffected by rust can lead to the destruction of the other parts (flash rust).

Observe the instructions and recommendations of the manufacturer.

Please note:

The torque ratchet should be sterilised before using it for the first time.

Important information:

If the ratchet is not used the setting screw is to be turned back so far until the spring is completely released.