

## 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 das Ratschenrad (Abb. 1-a) das je nach Anwendungsfall in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung steht.

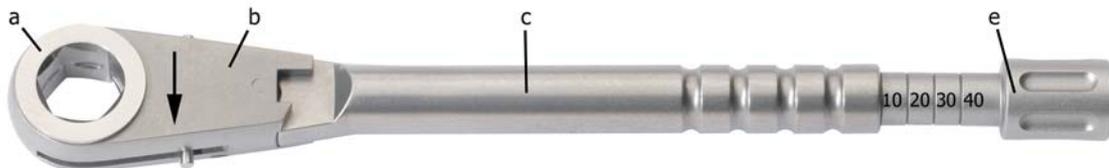


Abb. 1

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 40 Ncm stufenlos eingestellt werden (siehe Abschnitt 1.2).

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

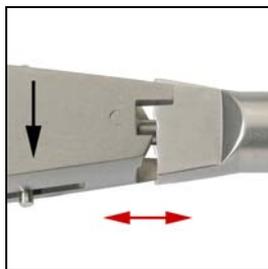


Abb. 2

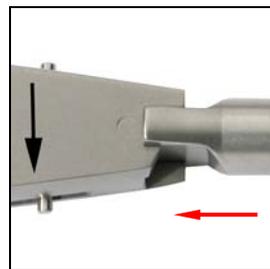


Abb. 3



Abb. 4

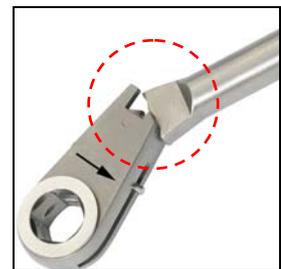


Abb. 5

### 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) ein, so daß 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.

### 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.

## 2 Wartung der Drehmomentratsche

### 2.1 Demontage

1. Durch ziehen an den beiden Pinenden (rote Pfeile) in Richtung Ratschengriff wird das Ratschenrad (Abb. 6-a) aus dem Ratschenkopf (Abb. 6-b), entfernt.
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 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 ziehen an den beiden Pinenden (rote Pfeile) in Richtung Ratschengriff wird das Ratschenrad (Abb. 6-a) in den Ratschenkopf (Abb. 6-b), eingesetzt.

#### **Wichtiger Hinweis:**

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

### 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 Instrumentedesinfektion entsprechen.

#### 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 vor dem Gebrauch sterilisiert werden.