



Původní návod k použití

Preklad pôvodného návodu na použitie

Az eredeti használati utasítás fordítása

Übersetzung der ursprünglichen

Bedienungsanleitung

Translation of the original user's manual

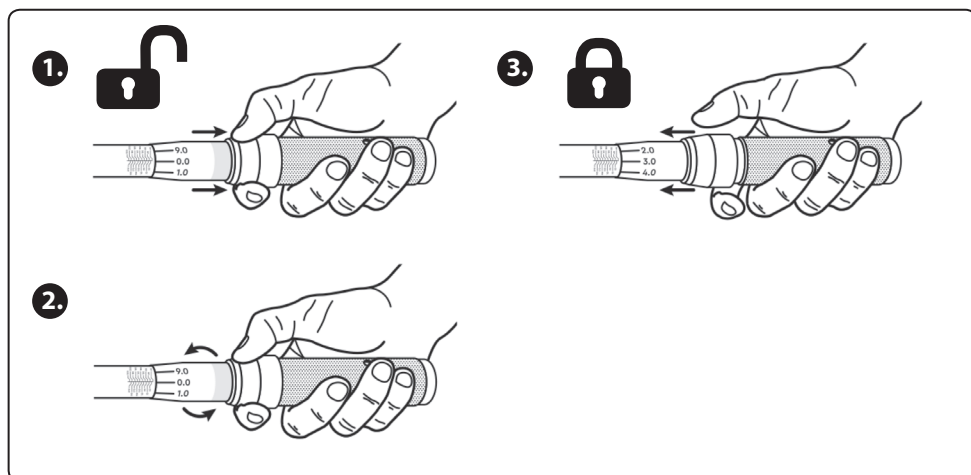
Momentový klíč se stupnicí / CZ

Momentový kľúč so stupnicou / SK

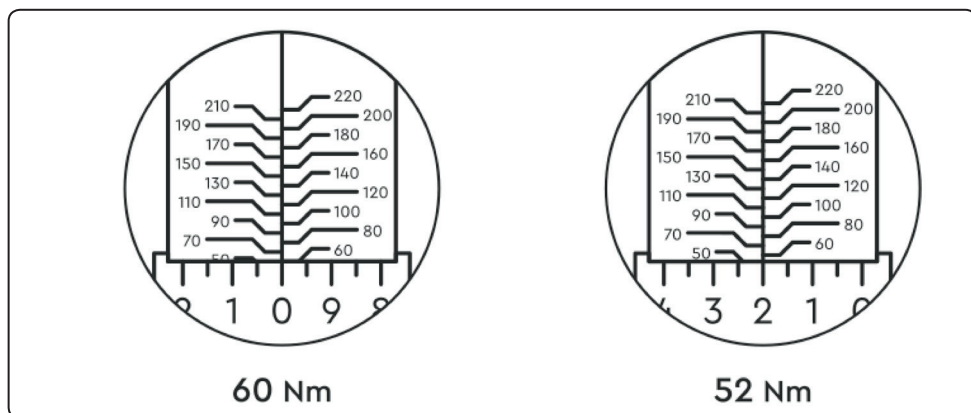
Nyomatékkulcs, ablakos skálával / HU

Drehmomentschlüssel mit Skala / DE

Torque Wrench / EN



Obr. 1 / 1. ábra / Abb. 1 / Fig. 1



Obr. 2 / 2. ábra / Abb. 2 / Fig. 2







- Stellen Sie den Wert von 50 Nm ein (siehe oben) und drehen Sie dann den Griff in Richtung der Zahlenfolge auf dem Griff 0,0-1,0-2,0 und nicht umgekehrt 9,0-8,0-7,0, weil dadurch der Wert auf 49-48-47 Nm usw. eingestellt wird.

Nach dem Einstellen des Wertes drehen Sie den Griff nicht mehr, um die ursprüngliche Einstellung nicht zu verändern, und lassen Sie den Ring los (Schritt 3, Abb. 1).

## IV. Anbringen des Schraubwerkzeugs und Einstellen der Drehrichtung

1. Drücken Sie den Mittelknopf am Kopf der Ratsche und setzen Sie das Schraubwerkzeug (die „Nuss“) der gewünschten Größe auf den Vierkant.
2. Stellen Sie die Drehrichtung des Vierkants ein, indem Sie die Position des Hebels unter dem Mittelknopf am Kopf der Ratsche ändern.

## V. Arbeiten mit dem Drehmomentschlüssel

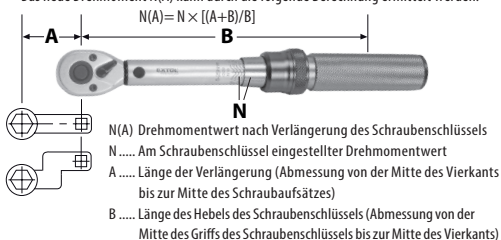
- Setzen Sie die Nuss (das Schraubwerkzeug) auf den Schraubenkopf und beginnen Sie mit dem Anziehen der Schraubverbindung. Bewegen Sie den Schraubenschlüssel langsam in einem Bereich von 15° und erhöhen Sie die Kraft beim Anziehen langsam und vorsichtig, bis das eingestellte Drehmoment erreicht ist. Üben Sie keine weitere Kraft auf den Drehmomentschlüssel aus, wenn der eingestellte Drehmomentwert erreicht ist.

### ERREICHEN DES EINGESTELLTEN DREHMOMENTWERTES

- Das Erreichen des eingestellten Drehmomentwertes äußert sich durch eine seitliche Drehung des Griffes am beweglichen Gelenk, das sich zwischen dem Kopf des Drehmomentschlüssels und dem Griff befindet. Prüfen Sie das Erreichen des eingestellten Drehmomentwertes zunächst an einer geeigneten Schraubverbindung.

### HINWEIS

- Wenn standardmäßige Steckschlüsselaufsätze („Nüsse“) nicht für den Schraubenschlüssel verwendet werden können, können andere Schraubauufsätze verwendet werden. Die Verwendung von anderen Schraubauufsätzen führt jedoch zu einer Verlängerung des Schraubenschlüssels (des Hebels) und damit zu einer Veränderung der Drehmomenteinstellung.
- Das neue Drehmoment N(A) kann durch die folgende Berechnung ermittelt werden:



### HINWEIS

- Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel bei Temperaturen zwischen +18 und +28°C (EN ISO 6789-1). Die Verwendung des Schraubenschlüssels außerhalb dieses Temperaturbereichs kann zu einer verminderten Genauigkeit führen, da sich die physikalischen Eigenschaften der Materialien des Schraubenschlüssels mit der Temperatur ändern.
- Wenn Sie die Arbeit mit dem Drehmomentschlüssel beendet haben, stellen Sie einen niedrigen Drehmomentwert am Anfang der Skala ein, damit die Feder des Verstellmechanismus bei der Lagerung nicht dauerhaft belastet wird. Dadurch werden Ungenauigkeiten bei der Drehmomenteinstellung aufgrund von „Federermüdung“ vermieden.
- Wenn Sie den Drehmomentschlüssel nicht regelmäßig verwenden, empfehlen wir Ihnen, die Schraube zunächst mehrmals mit einem niedrigen Drehmoment anzuziehen, bevor Sie ihn erneut benutzen.

### HINWEIS

- Um die Messgenauigkeit zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, Ihren Drehmomentschlüssel regelmäßig in einem für die Kalibrierung von Drehmomentwerkzeugen akkreditierten Labor kalibrieren zu lassen. Die Kalibrierung erfolgt an einem speziellen Gerät und jeder Nutzer muss sie gegen eine Gebühr selbst vornehmen lassen. Die Kalibrierung wird nicht vom Hersteller oder Lieferanten vorgenommen und ist nicht durch die Garantie abgedeckt, da es sich nicht um einen Produktfehler handelt.

Die Kalibrierung sollte durchgeführt werden:

- Wenn der Schraubenschlüssel mehr als 5000× verwendet wurde
- Nach einem Herunterfallen oder unsachgemäßem Gebrauch
- Wenn der Schraubenschlüssel über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wurde

## VI. Warnung vor unsachgemäßem Handhabung des Drehmomentschlüssels

### HINWEIS

- Unsachgemäße Handhabung kann zu Schäden des Drehmomentschlüssels führen, die eine kostenlose Garantiereparatur nicht zulassen und die Genauigkeit beeinträchtigen können.



Vermeiden Sie Stöße.



Vermeiden Sie Zusammenstöße jeglicher Art.



Verwenden Sie keine Griffverlängerungen. Der Drehmomentschlüssel könnte überlastet sein (längerer Hebel).



Tauchen Sie die Ratsche nicht in Öl, um sie zu schmieren. Vermeiden Sie den Kontakt des Drehmomentschlüssels mit Flüssigkeiten jeglicher Art.

### HINWEIS

- Dem Drehmomentschlüssel muss kein Schmiermittel zugeführt werden. Nehmen Sie keine Eingriffe an den inneren Teilen des Drehmomentschlüssels vor und zerlegen Sie den Drehmomentschlüssel nicht. Vermeiden Sie den Kontakt des Drehmomentschlüssels mit Wasser, Öl und anderen Flüssigkeiten. Verwenden Sie zur Reinigung des Drehmomentschlüssels nur ein trockenes, sauberes Tuch. Verwenden Sie keine Entfettungsmittel.
- Überlasten Sie den Drehmomentschlüssel nicht.
- Verändern Sie den Drehmomentschlüssel in keiner Weise.
- Lassen Sie ihn bei Bedarf in einem autorisierten Extol®-Servicecenter reparieren.

EN

## Introduction

Dear customer,

Thank you for the confidence you have shown in the Extol® brand by purchasing this product. This product has been tested for reliability, safety and quality according to the prescribed norms and regulations of the European Union.

Contact our customer and consulting centre for any questions at:

[extol.eu](http://extol.eu)

**Manufacturer:** Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Přítuky 244, 76001 Zlín, Czech Republic.

**Date of issue:** 21. 6. 2023

## I. Description – purpose of use



The Extol Premium® torque wrench is intended for tightening threaded connections to a required torque value, to which the torque wrench is set.

The wrench enables torque to be quickly and easily set using a rotating ring.

## II. Technical specifications

Model number/part number	8825304	8825306	8825308
Drive square	¼"	¼"	½"
Torque range	1-6 Nm	5-25 Nm	20-210 Nm
Scale increments	in 0.5 Nm	in 2.5 Nm	in 10 Nm
Setting option by turning the handle	in 0.05 Nm	in 0.25 Nm	in 1 Nm
Number of ratchet teeth	72	72	45
Total length of the torque wrench	210 mm	238 mm	512 mm
Weight of the torque wrench	292 g	332 g	1.2 kg
Declared accuracy	± 3%	± 3%	± 3%

## III. Setting the torque

The principle of setting the torque is the same on all three torque wrench models; the setting procedure described below is described on model 8825308.

1. To set the torque by means of turning the handle, first push down on the ring (step 1, fig. 1).
2. Turn the handle to set the required torque value according to the procedure described below (step 2, fig. 1).
3. After setting the torque value, release the ring without turning the handle (step 3, fig. 1) so that the value is not reset. Releasing the ring will block the turning of the handle and thereafter it will not be possible to turn the handle.

### SETTING THE DESIRED VALUE

#### Setting the value of 60 Nm

- Turn the handle as many times as necessary for the edge of the metal clamp to be at the level of the mark with the value of 60, whereby the value of 60 is set, when the metal clamp mark with the value of 0 is exactly in line with the central axis of the scale on the torque wrench - see fig. 2 with the mentioned value of 60 Nm.

#### Setting the value of 50 Nm

- Set the value of 50 Nm according to the procedure described above and then turn the handle in the direction of the number sequence on the handle 0.0-1.0-2.0 and not in the opposite direction of 9.0-8.0-7.0, which would then set the value of 49-48-47 Nm, etc.

After setting the values, do not turn the handle any more so that the original setting is not changed and then release the ring (step 3, fig. 1).

## IV. Putting on the tightening tool and setting the turning direction

1. Press the middle button on the head of the ratchet and put the tightening tool („socket“) of the required size on to the drive square.
2. Set the movement direction of the drive square by changing the position of the lever, which is underneath the central button on the head of the ratchet.

## V. Method of work for the torque wrench

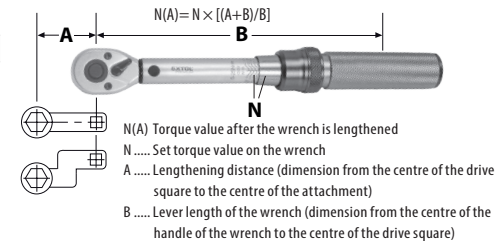
- Put the socket (tightening tool) on to the bolt head and start tightening the threaded joint. Slowly move the wrench in the range of 15°, and when tightening, increase the force gradually and carefully until the set tightening torque is reached. When the set torque value is reached, do not apply any further force on to the torque wrench.

### ACHIEVING THE SET TORQUE VALUE

- The set torque value is reached when the handle deviates to the side on the articulated joint, which is located between the head of the torque wrench and the handle. Try out the achievement of the set torque value in advance on a suitable bolt connection.

### HINWEIS

- In the event that it is not possible to use standard socket tools („sockets“) on the wrench, it is possible to use other tightening attachments. However, using attachments leads to a lengthening of the wrench (lever), and thereby also to a change in the set torque value.
- The new torque N(A) can be determined using the following calculation:



### HINWEIS

- Use the torque wrench at a temperature in the range from +18 to 28°C (EN ISO 6789-1). Using the wrench outside of this temperature range may lead to a reduction in accuracy due to a change in the physical properties of the materials of the wrench, which change with temperature.
- After finishing work with the torque wrench, set a low torque value at the start of the scale so that the spring of the adjustment mechanism is not exposed to a long-term load during storage. This will prevent inaccuracies in the torque settings resulting from „fatigue“ of the spring.
- If the torque wrench is not used regularly, we recommend to first perform a cycle of tightening a threaded joint at a low torque several times before using it again.

### HINWEIS

- To maintain measurement accuracy, we recommend to have the torque wrench regularly calibrated at a laboratory that has accreditation for the calibration of torque tools. Calibration is performed on a special device and every user must have it performed at their own cost for a fee. The calibration is not provided by the manufacturer or the supplier and it is not covered by the warranty conditions since this is not a product defect.

It is appropriate to perform a calibration:

- If the wrench has been used more than 5000 ×
- After it has fallen or after an inappropriate method of use
- If the wrench has not been used for a long time

## VI. Information about inappropriate handling of the torque wrench

### HINWEIS

- Inappropriate use may cause damage to the torque wrench, for which it is not possible to exercise a claim for free warranty repairs and may negatively affect its accuracy.



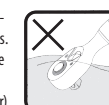
Prevent impacts.



Prevent collisions of any type.



Do not use handle lengthening attachments. This could result in the torque wrench being overloaded (longer lever).



Do not submerge the ratchet in oil for the purpose of lubrication. Prevent the torque wrench from coming into contact with liquids of all types.

### HINWEIS

- The torque wrench does not require any addition of lubricants, do not tamper with the internal parts of the torque wrench and do not disassemble the torque wrench. Prevent the torque wrench from coming into contact with water, oil and other liquids. For the purpose of cleaning the torque wrench, only use a clean dry textile. Do not use any degreasing agents.
- Do not overload the torque wrench.
- Do not modify the torque wrench in any way.
- If necessary, have it repaired at an authorised service centre for the Extol® brand.