

# Torque Wrench

Art.no 40-9160

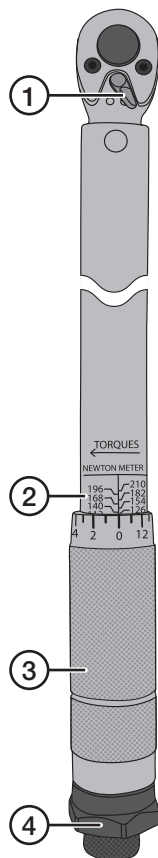
Please read the entire instruction manual before using the product and then save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and any necessary changes made to technical data. In the event of technical problems or other queries, please contact our customer services.

**Note:** Never use the torque wrench to undo nuts, bolts or other fasteners as this will damage the ratchet mechanism and the calibrated settings.

## Product description

- Torque wrench for clockwise use.
- Scales in ft-lb (foot-pounds) and Nm (newton metres).

1. Locking lever
2. Scale
3. Torque setting handle
4. Locking screw



## Conversion table

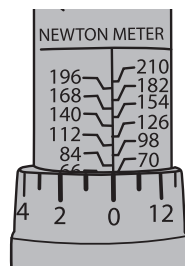
From:	To:	Multiply by:
ozf-in	lbf-in	0.0625
lbf-in	ozf-in	16
lbf-in	kgf-cm	1.1519
lbf-in	lbf-ft	0.083333
lbf-in	kgf-m	0.011519
lbf-in	N-m	0.1130
lbf-in	dN-m	1.130
lbf-ft	N-m	1.356
lbf-ft	kgf-m	0.1382
lbf-ft	lbf-in	12
N-m	dN-m	10
N-m	kgf-cm	10.20
N-m	kgf-m	0.10197
N-m	lbf-in	8.8507
N-m	lbf-ft	0.73756
dN-m	lbf-in	0.885
dN-m	N-m	0.100
kgf-cm	lbf-in	0.8681
kgf-cm	N-m	0.09807
kgf-m	lbf-ft	7.233
kgf-m	N-m	9.807

## Operating instructions

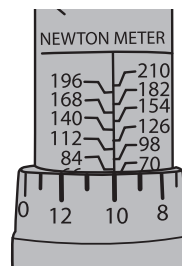
### Setting torque in Nm

Example: Setting the torque wrench to 80 Nm:

1. Undo the handle locking screw.



2. Set the torque wrench to 70 Nm.



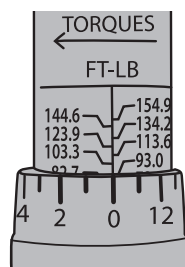
3. Increase the torque setting so that it reads an additional 10 gradations on the scale.

4. 1 gradation on the handle = 1 Nm. 10 gradations = 10 Nm. 70 + 10 = 80 Nm.
5. Lock the handle using the locking screw.

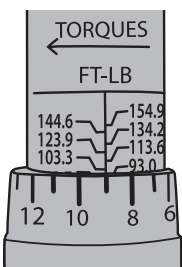
### Setting torque in ft-lb

Example: Setting the torque wrench to 99.62 ft-lb:

1. Undo the handle locking screw.



2. Set the torque wrench to 93 ft-lb.



3. Increase the torque setting so that it reads an additional 9 gradations on the scale.

4. 1 gradation on the handle = 0.7357 ft-lb. 9 gradations = 6.62 ft-lb. 93 + 6.62 = 99.62 ft-lb.
5. Lock the handle using the locking screw.

## Using the torque wrench

- Use the correct sized socket and extension handle.
- Tighten with slow and even force. You can feel a click in the handle once the desired torque setting has been reached. The clicking sensation is much less noticeable at lower settings than at higher torque settings when the chosen torque is reached. Experiment with both high and low settings so you get a feel for the wrench.
- Never continue tightening once the desired torque setting has been reached.
- Never twist the handle outside the respective torque setting ranges: 42–210 Nm, 31–154.9 ft-lb.
- Always refer to the manufacturer's recommended torque settings and tightening sequences.

## Care and maintenance

### Cleaning

Wipe the torque wrench clean using a soft dry cloth. Never immerse the wrench in any kind of cleaning fluid, doing so will affect the lubrication of the internal mechanism.

### Storage

- Set the wrench to its lowest setting when not in use.
- The torque wrench should be treated as a precision tool. Handle it carefully and store it in an area where there is no risk of it sustaining damage.

### Calibration

The torque wrench is a precision instrument. It needs calibrating regularly if it is to function properly and accurately. We recommend that the wrench is calibrated at least every 12 months or more frequently depending on how often it is used.

### Disposal

This product should be disposed of in accordance with local regulations. If you are unsure how to proceed, contact your local council.

# Momentnyckel

Art.nr 40-9160

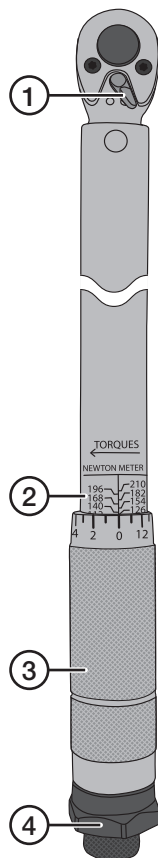
Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst.

**Obs!** Använd aldrig momentnyckeln för att lossa muttrar, skruvar och andra infästningar eftersom det förstör spärren och den kalibrerade inställningen.

## Produktbeskrivning

- Momentnyckel avsedd för medurs momentdragning.
- Skalor för ft-lb (foot-pound) och Nm (newtonmeter).

1. Spärr
2. Skala
3. Handtag för inställning av vridmoment
4. Låsskruv



## Omvandlingstabell

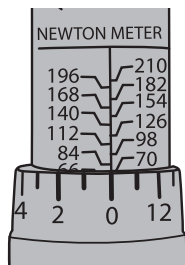
Från:	Till:	Multipluera med:
ozf-in	lbf-in	0,0625
lbf-in	ozf-in	16
lbf-in	kgf-cm	1,1519
lbf-in	lbf-ft	0,083333
lbf-in	kgf-m	0,011519
lbf-in	N-m	0,1130
lbf-in	dN-m	1,130
lbf-ft	N-m	1,356
lbf-ft	kgf-m	0,1382
lbf-ft	lbf-in	12
N-m	dN-m	10
N-m	kgf-cm	10,20
N-m	kgf-m	0,10197
N-m	lbf-in	8,8507
N-m	lbf-ft	0,73756
dN-m	lbf-in	0,885
dN-m	N-m	0,100
kgf-cm	lbf-in	0,8681
kgf-cm	N-m	0,09807
kgf-m	lbf-ft	7,233
kgf-m	N-m	9,807

## Användning

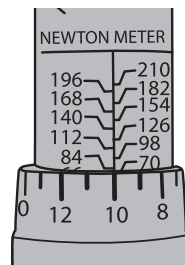
### Inställning av vridmoment i Nm

Momentnyckeln ska ställas in på t.ex. 80 Nm:

1. Lossa handtagets låsskruv.



2. Ställ in 70 Nm.



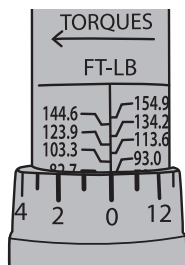
3. Vrid handtaget för inställning av vridmoment ytterligare 10 skaldelar.

4. 1 skaldel på handtaget = 1 Nm. 10 skaldelar = 10 Nm.  
70 + 10 = 80 Nm.
5. Lås handtaget med låsskruven.

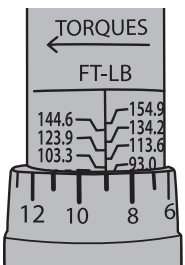
### Inställning av vridmoment i ft-lb

Momentnyckeln ska ställas in på t.ex. 99,62 ft-lb:

1. Lossa handtagets låsskruv.



2. Ställ in 93 ft-lb.



3. Vrid handtaget för inställning av vridmoment ytterligare 9 skaldelar.

4. 1 skaldel på handtaget = 0,7357 ft-lb. 9 skaldelar = 6,62 ft-lb.  
93+6,62 = 99,62 ft-lb.
5. Lås handtaget med låsskruven.

## Momentdragning

- Använd väl passande hylsor och förlängningsskaft.
- Dra sakta och lugnt. Ett klick känns i handtaget när inställt vridmoment uppnås. Vid låga moment är känslan i klicket svagare än vid höga moment. Provdra både höga och låga moment för att lära känna skillnaden i klick mellan högsta och lägsta momentinställning.
- Fortsätt aldrig att dra när inställt vridmoment uppnåtts.
- Vrid aldrig handtaget utanför momentnyckelns område 42–210 Nm, 31–154,9 ft-lb.
- Följ alltid tillverkarens rekommendationer om vridmoment och åtdragningsföljd.

## Skötsel och underhåll

### Rengöring

Torka av momentnyckeln med en ren och torr trasa. Sänk aldrig ner den i något rengöringsmedel, den inre smörjningen påverkas negativt av detta.

### Förvaring

- Ställ momentnyckeln på lägsta vridmoment när den inte används.
- Momentnyckeln är att betrakta som ett precisionsverktyg. Behandla den varsamt och förvara den i en torr och ren miljö så att den inte kommer till skada.

### Kalibrering

Momentnyckeln är ett precisionsverktyg. Kalibrering ska göras regelbundet för att säkerställa funktion och noggrannhet. Rekommenderad intervall för kalibrering är minst var 12:e månad eller oftare beroende på användning.

## Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

# Momentnøkkel

Art.nr. 40-9160

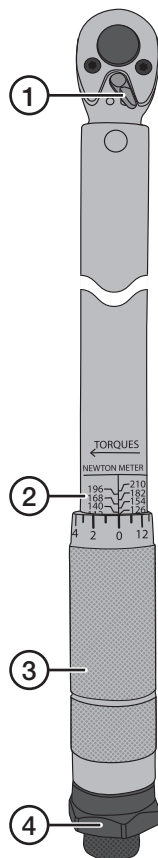
Les brukerveiledningen grundig før produktet tas i bruk og ta vare på den for framtidig bruk. Vi reserverer oss mot ev. feil i tekst og bilde, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter.

**Obs!** Momentnøkkelen må aldri benyttes til å løsne mutre, skruer eller andre innfestningsdetaljer med. Det vil ødelegge sperren og den kalibrerte innstillingen.

## Produktbeskrivelse

- Momentnøkkel for medurs momenttrekking.
- Skala for ft-lb (foot-pound) og Nm (newtonmeter).

1. Sperre
2. Skala
3. Håndtak for innstilling av dreiemoment
4. Låseskrue



## Omregningstabell

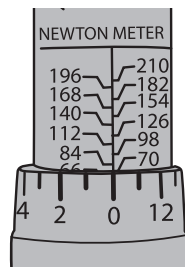
Fra:	Til:	Multiplisere med:
ozf-in	lbf-in	0,0625
lbf-in	ozf-in	16
lbf-in	kgf-cm	1,1519
lbf-in	lbf-ft	0,083333
lbf-in	kgf-m	0,011519
lbf-in	N-m	0,1130
lbf-in	dN-m	1,130
lbf-ft	N-m	1,356
lbf-ft	kgf-m	0,1382
lbf-ft	lbf-in	12
N-m	dN-m	10
N-m	kgf-cm	10,20
N-m	kgf-m	0,10197
N-m	lbf-in	8,8507
N-m	lbf-ft	0,73756
dN-m	lbf-in	0,885
dN-m	N-m	0,100
kgf-cm	lbf-in	0,8681
kgf-cm	N-m	0,09807
kgf-m	lbf-ft	7,233
kgf-m	N-m	9,807

## Bruk

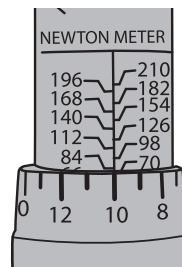
### Innstilling av dreiemoment i Nm

Momentnøkkelen skal stilles inn på f.eks. 80 Nm:

1. Løsne på håndtakets låseskrue.



2. Still inn 70 Nm.



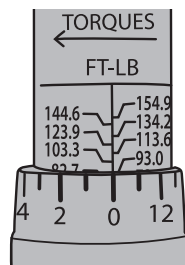
3. Drei håndtaket for innstilling av dreiemoment ytterligere 10 skaladeler.

4. Inndelingen på håndtaket: 1 skaladel = 1 Nm.  
10 skaladeler = 10 Nm. 70 + 10 = 80 Nm.
5. Lås håndtaket med låseskruen.

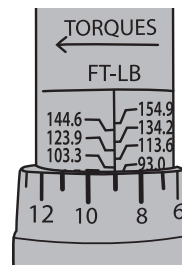
### Innstilling av dreiemoment i ft-lb

Momentnøkkelen skal stilles inn på f.eks. 99,62 ft-lb:

1. Løsne på håndtakets låseskrue.



2. Still inn på 93 ft-lb.



3. Drei håndtaket for innstilling av dreiemoment ytterligere 9 skaladeler.

4. Inndelingen på håndtaket: 1 skaladel = 0,7357 ft-lb.  
9 skaladeler = 6,62 ft-lb. 93 + 6,62 = 99,62 ft-lb.
5. Lås håndtaket med låseskruen.

## Momenttiltrekking

- Benytt en passende hylse og forlengingsskaft.
- Dra sakte til. Et klikk kjennes i håndtaket når innstilt moment oppnås. Ved lavt moment kjennes klikket svakere enn ved høyt moment. Forsøk både med høyt og lavt moment for å bli kjent med forskjellen på klikkelyden mellom høyeste og laveste momentinnstilling.
- Når dette punktet er nådd må man straks slutte å trekke til.
- Momentnøkkelen virkeområde er 42–210 Nm, 31–154,9 ft-lb. Gå aldri utover dette.
- Følg alltid produsentens anbefalinger vedr. dreiemoment og bruk av verktøyet.

## Stell og vedlikehold

### Rengjøring

Tørk av momentnøkkelen med en ren og tørr klut. Momentnøkkelen må ikke senkes ned i væske med rengjøringsmiddel. Dette vil gå ut over den indre smøringen i verktøyet.

### Oppbevaring

- Still inn momentnøkkelen på det laveste dreiemomentet når den ikke er i bruk.
- Momentnøkkelen skal betraktes som et presisjonsverktøy. Den må behandles varsomt og oppbevares på en slik måte at den ikke blir skadet.

### Kalibrering

Momentnøkkelen er et presisjonsverktøy. Det må foretas regelmessig kalibrering for å sikre funksjonen og nøyaktigheten. Anbefalt intervall for kalibrering er minst hver 12. måned eller oftere, avhengig av hvor ofte den brukes.

## Avfallshåndtering

Når produktet skal kasseres, må det skje i henhold til lokale forskrifter. Hvis du er usikker, ta kontakt med kommunen din.

# Momenttiavain

Tuotenro 40-9160

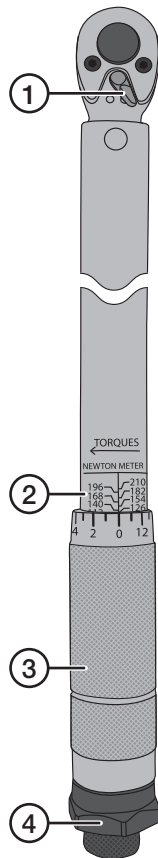
Lue käyttöohje ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä se tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos tuotteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun.

**Huom.!** Älä käytä momenttiavainta muttereiden, ruuvien tai muiden kiinnikkeiden irrottamiseen, sillä se rikkoo räikän ja kalibroidut säädöt.

## Tuotekuvaus

- Momenttiavain, kirstyysuunta myötäpäivään.
- Asteikot ft-lb (jalka-pauna) ja Nm (newtonmetri).

1. Räikkä
2. Asteikko
3. Kahva vääntömomentin asettamiseen
4. Lukitusruuvi



## Muuntotaulukko

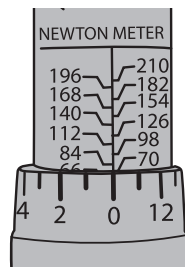
Mistä:	Mihin:	Kerroin:
ozf-in	lbf-in	0,0625
lbf-in	ozf-in	16
lbf-in	kgf-cm	1,1519
lbf-in	lbf-ft	0,083333
lbf-in	kgf-m	0,011519
lbf-in	N-m	0,1130
lbf-in	dN-m	1,130
lbf-ft	N-m	1,356
lbf-ft	kgf-m	0,1382
lbf-ft	lbf-in	12
N-m	dN-m	10
N-m	kgf-cm	10,20
N-m	kgf-m	0,10197
N-m	lbf-in	8,8507
N-m	lbf-ft	0,73756
dN-m	lbf-in	0,885
dN-m	N-m	0,100
kgf-cm	lbf-in	0,8681
kgf-cm	N-m	0,09807
kgf-m	lbf-ft	7,233
kgf-m	N-m	9,807

## Käyttö

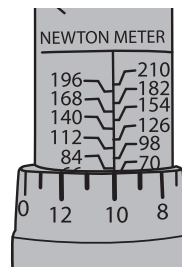
### Vääntömomentin säätö (Nm)

Momenttiavaimen momentiksi säädetään esim. 80 Nm:

1. Avaa kahvan lukitusruuvi.



2. Säädä 70 Nm.



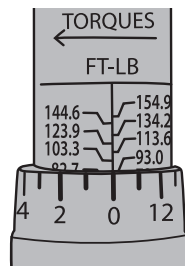
3. Käännä vääntömomentin asettamisen kahvaa vielä 10 askelta.

4. 1 askel kahvassa = 1 Nm. 10 askelta = 10 Nm.  
70 + 10 = 80 Nm.
5. Kiinnitä kahva lukitusruuvilla.

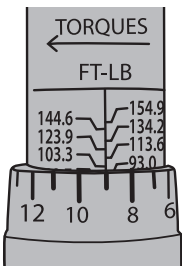
### Vääntömomentin säätö (ft-lb)

Momenttiavaimen momentiksi säädetään esim. 99,62 ft-lb:

1. Avaa kahvan lukitusruuvi.



2. Säädä 93 ft-lb.



3. Käännä vääntömomentin asettamisen kahvaa vielä 9 askelta.

4. 1 askel kahvassa = 0,7357 ft-lb. 9 askelta = 6,62 ft-lb.  
93+6,62 = 99,62 ft-lb.
5. Kiinnitä kahva lukitusruuvilla.

## Kiristäminen

- Käytä sopivia hylsyjä ja jatkovartta.
- Kiristä hitaasti ja rauhallisesti. Avaimessa tuntuu väännettäessä naksahdus, kun oikea momentti saavutetaan. Alhaisilla momenteilla naksahdus tuntuu heikommin kuin suurilla momenteilla. Testaa korkeita ja matalia momenteja, jotta tunnet korkeimman ja matalimman momentin eron.
- Älä jatka kiristämistä, kun asetettu vääntömomentti on saavutettu.
- Älä väännä kahvaa momenttiavaimen vääntöalueen ulkopuolelle (42–210 Nm, 31–154,9 ft-lb).
- Noudata aina valmistajan suosituksia koskien vääntömomenttia ja kiristysjärjestystä.

## Puhdistaminen ja huolto

### Puhdistaminen

Pyyhi momenttiavain puhtaalla ja kuivalla liinalla. Älä upota momenttiavainta puhdistusaineeseen, sillä sen sisäinen voitelu voi vahingoittua.

### Säilytys

- Säädä momenttiavain alimpaan vääntömomenttiin, kun sitä ei käytetä.
- Käsittele momenttiavainta muiden tarkkuustyökalujen tavoin. Käsittele sitä varoen ja säilytä sitä puhtaassa ja kuivassa tilassa niin, ettei se pääse vahingoittumaan.

### Kalibrointi

Momenttiavain on tarkkuustyökalu. Kalibroi momenttiavain säännöllisesti, jotta se toimii oikein ja tarkasti. Suositeltu kalibrointiväli on vähintään 12 kuukauden välein riippuen momenttiavaimen käyttötiheydestä.

## Kierrättäminen

Kierrätä momenttiavain asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Tarkempia kierrätysohjeita saat kuntasi jäteneuvonnasta.

# Drehmomentschlüssel

Art.Nr. 40-9160

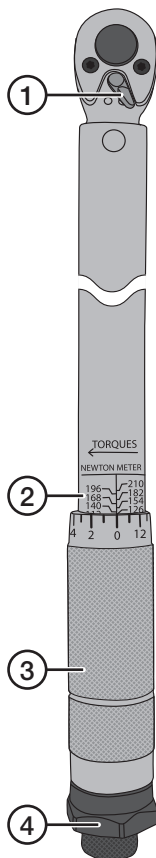
Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung durchlesen und aufbewahren. Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen freut sich unser Kundenservice über eine Kontaktaufnahme.

**Hinweis:** Den Drehmomentschlüssel niemals zum Lösen von Muttern, Schrauben oder anderen Verbindungselementen verwenden, da hierdurch der Sperrmechanismus beschädigt und die kalibrierte Einstellung verändert werden kann.

## Produktbeschreibung

- Drehmomentschlüssel zum Ausüben eines Anzugsmoments im Uhrzeigersinn.
- Skalen für ft-lb (Foot-Pounds) und Nm (Newtonmeter).

1. Rücklaufsperr
2. Skale
3. Griff zum Einstellen des Drehmoments.
4. Sicherungsschraube



## Umrechnungstabelle

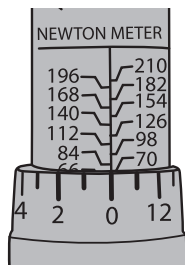
Von:	Bis:	Multiplizieren mit:
ozf-in	lbf-in	0,0625
lbf-in	ozf-in	16
lbf-in	kgf-cm	1,1519
lbf-in	lbf-ft	0,083333
lbf-in	kgf-m	0,011519
lbf-in	N-m	0,1130
lbf-in	dN-m	1,130
lbf-ft	N-m	1,356
lbf-ft	kgf-m	0,1382
lbf-ft	lbf-in	12
N-m	dN-m	10
N-m	kgf-cm	10,20
N-m	kgf-m	0,10197
N-m	lbf-in	8,8507
N-m	lbf-ft	0,73756
dN-m	lbf-in	0,885
dN-m	N-m	0,100
kgf-cm	lbf-in	0,8681
kgf-cm	N-m	0,09807
kgf-m	lbf-ft	7,233
kgf-m	N-m	9,807

## Benutzung

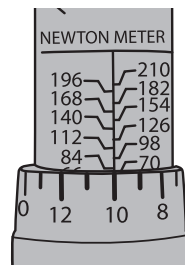
### Einstellen des Drehmoments in Nm

In diesem Beispiel wird der Drehmomentschlüssel auf 80 Nm eingestellt:

1. Die Sicherungsschraube am Griff lösen.



2. 70 Nm einstellen.



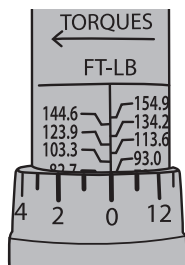
3. Den Griff zum Einstellen des korrekten Drehmoments um 10 weitere Teilstriche der Skale drehen.

4. 1 Teilstrich der Skale am Griff = 1 Nm. 10 Teilstriche der Skale = 10 Nm. 70 + 10 = 80 Nm.
5. Den Griff wieder mit der Sicherungsschraube feststellen.

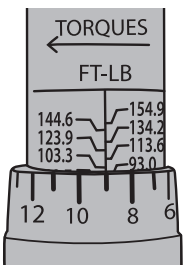
### Einstellen des Drehmoments in ft-lb

In diesem Beispiel wird der Drehmomentschlüssel auf 99,62 ft-lb eingestellt:

1. Die Sicherungsschraube am Griff lösen.



2. 93 ft-in-lb einstellen.



3. Den Griff zum Einstellen des korrekten Drehmoments um 9 weitere Teilstriche der Skale drehen.

4. 1 Teilstrich der Skale am Griff = 0,7357 ft-lb. 9 Teilstriche der Skale = 6,62 ft-lb. 93+6,62 = 99,62 ft-lb.
5. Den Griff wieder mit der Sicherungsschraube feststellen.

## Anziehen mit einem bestimmten Drehmoment

- Immer passende Stecknüsse und Verlängerungsschäfte verwenden.
- Vorsichtig und langsam anziehen. Ein Einrasten ist zu spüren, wenn das eingestellte Drehmoment erreicht ist. Bei niedrigem Drehmoment ist das Einrasten schwächer zu spüren als bei hohem Drehmoment. Es empfiehlt sich, vorher sowohl hohes als auch niedriges Drehmoment auszuprobieren, um ein Gefühl dafür zu bekommen.
- Nach Erreichen des eingestellten Drehmoments auf keinen Fall weiter anziehen.
- Den Griff nie über den Messbereich des Drehmomentschlüssels (42–210 Nm, 31–154,9 ft-lb) hinaus drehen.
- Stets die Empfehlungen des Herstellers hinsichtlich des Drehmoments und der Anzugsreihenfolge befolgen.

## Pflege und Wartung

### Reinigung

Den Drehmomentschlüssel mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen. Den Drehmomentschlüssel niemals in Reinigungsmittel tauchen, da sich dies negativ auf die innere Schmierung auswirkt.

### Aufbewahrung

- Den Drehmomentschlüssel bei Nichtbenutzung auf das niedrigste Drehmoment einstellen.
- Der Drehmomentschlüssel ist als Präzisionswerkzeug zu betrachten. Deshalb sollte er umsichtig behandelt werden und in trockener und sauberer Umgebung aufbewahrt werden, damit er nicht beschädigt wird.

### Kalibrierung

Der Drehmomentschlüssel ist ein Präzisionswerkzeug. Er sollte regelmäßig kalibriert werden, sodass dessen Funktion und Sicherheit sichergestellt ist. Spätestens alle 12 Monate sollte das Werkzeug kalibriert werden (oder öfter, je nach Benutzung).

## Hinweise zur Entsorgung

Bitte das Produkt entsprechend den lokalen Bestimmungen entsorgen. Weitere Informationen sind von der Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben erhältlich.