

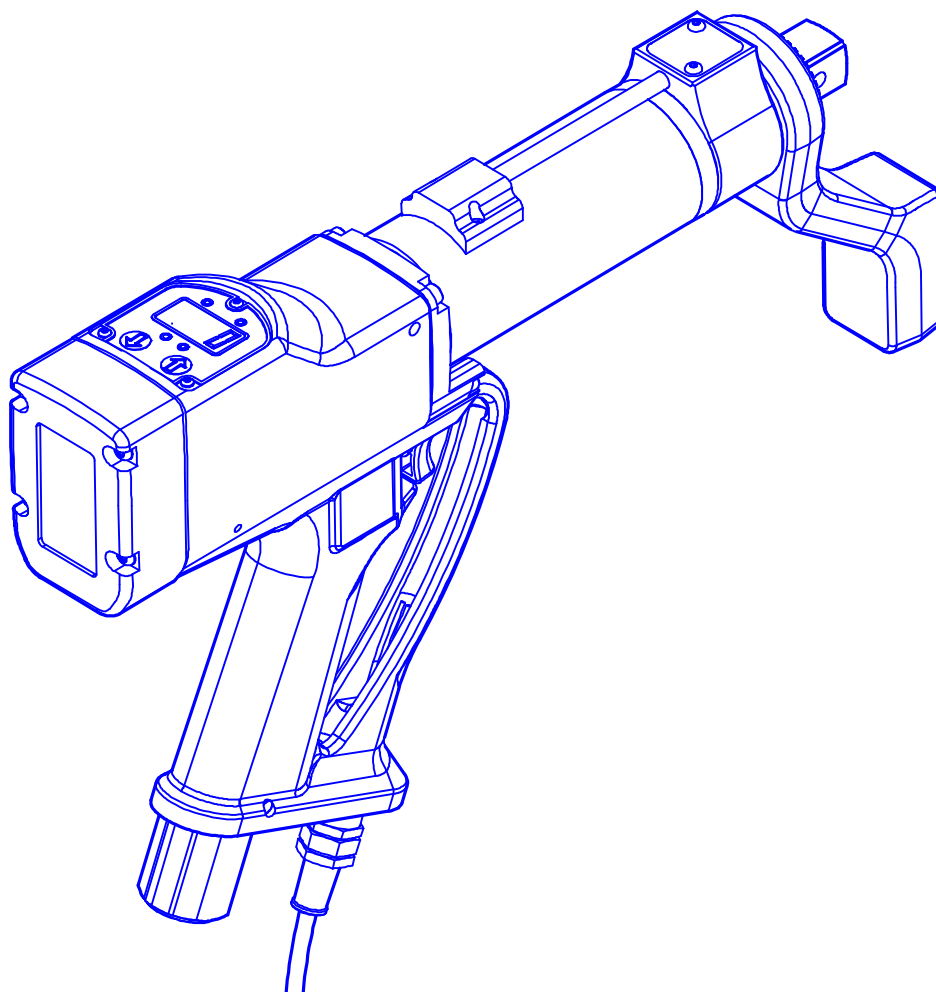


**PNEUTORQUE®**

**PTM-IC-SERIEN**

**MOMENTÖVERVAKNINGS- OCH  
MOMENTAVSTÄNGNINGSVÄRKTÖG**

**INSTRUKTIONSHANDBOK (ARTIKELNUMMER 34282) Utgåva 4**  
(SVENSKA)





## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	<u>SIDA</u>
Modeller som handboken täcker	1
Säkerhet	2
Inledning	3
Egenskaper och funktioner	4
Monteringsanvisningar	4
Bruksanvisning	10
Underhåll	12
Tekniska specifikationer	14
Konformitetsdeklaration	15
Felsökning	16
Ordlista	16

**MODELLNUMMER SOM HANDBOKEN TÄCKER:** \_\_\_\_\_

ARTIKELNR.	RIKTNING	MODELL	KAPACITET	TYP AV VERKTYG
18058.F06	Endast framåt (medurs).	PTM-52-600-IC	600 Nm	Stänger av lufttillförsel vid ett förinställt momentvärde
18058.B06	Dubbelriktad.			
18059.F06	Endast framåt (medurs).	PTM-52-1000-IC	1000 Nm	
18059.B06	Dubbelriktad.			

Suffixet 06 i artikelnumret anger en  $\frac{3}{4}$ -tums A/F-drivtapp.

## SÄKERHET

**VIKTIGT! ANVÄND INTE VERKTYGET INNAN DU HAR LÄST DESSA ANVISNINGAR. OM DU GÖR DET, KAN DET LEDA TILL PERSONSKADA ELLER SKADA PÅ VERKTYGET.**

Detta verktyg är avsett att användas med gängade fästansordningar och bör inte användas till något annat.

Du rekommenderas att använda hörselskydd.

Använd inte verktyget i potentiellt explosiva omgivningar eftersom dessa verktyg innehåller fett som kan orsaka explosion i närheten av rent syre. Dessa verktyg innehåller även aluminiumlegeringar som kan utgöra fara i vissa explosiva omgivningar.

Oväntade verktygsrörelser på grund av reaktionskrafter eller brott i inmonterat verktyg eller mothållsstång kan orsaka personskador.

Koppla bort verktyget från alla strömkällor innan du byter eller justerar det inmonterade verktyget.



Det föreligger en klämrisk mellan mothållsstången och arbetsstycket.

Håll händer borta från mothållsstången.

Håll händer borta från verktygets utgående drivtapp.

Se till att löst hängande kläder, hår etc. inte kan fastna i någon av verktygets roterande delar.

Dessa verktyg erfordrar en mothållsstång. Se avsnittet om momentkraft.

Kontrollera att alla slangar är rätt monterade innan du ansluter lufttillförseln. Detta för att undvika risken att skadas av piskande luftslangar.

Oväntad rörelseriktning för det inmonterade verktyget kan orsaka farliga situationer.

Använd endast hylsor och adaptrar som är i gott skick och som är avsedda för användning med motordrivna verktyg.

Pneutorque®-nycklar är verktyg för slagfri, momentstyrd åtdragning av bultar och måste alltid användas med följande:

- Ren torr lufttillförsel med ett minsta flöde på 19 liter per sekund (40 CFM).
- Lubro-styrenhet eller liknande utrustning med filter, regulator och smörjenhet som har ½-tums anslutning (12 mm).
- Kraft- eller högkvalitetshylsor
- Mothållsarm.

## INLEDNING

Pneutorque® PTM-serien är tryckluftsdrivna motorverktyg som är avsedda för momentstyrd åtdragning av gängade fästanordningar. Det finns tre olika typer:

### Intern momentkontroll med avstängning

En momentnivå ställs in på verktyget. När det uppmätta momentet har nått denna nivå stänger verktygets styrsystem av lufttillförseln för noggrann och upprepad användning av samma moment.

### Extern momentstyrning med intern avstängning

Verktyget styrs från ett externt styrsystem. När det uppmätta momentet har nått rätt nivå skickar det externa styrsystemet en signal till verktyget för att styra den interna avstängningsenheten. Detta verktyg omfattas inte av denna handbok.

### Segdragande verktyg

Verktyget styrs av att man ställer in lufttrycket på verktyget mot ett luftdiagram. Inställningen av lufttryck styr momentet för segdragning. Detta verktyg omfattas inte av denna handbok.

### **DELAR SOM INGÅR:** \_\_\_\_\_

ARTIKELNUMM ER	BESKRIVNING	ANTAL
180**.*06	Pneutorque®	1
18646	Böjd mothållsplåt	1
18747	Lyftkonsol	1
26588	Stoppfjäder för mothållsplåt	1
34282	Instruktionshandbok	1
60251	Strömförsörjningsaggregat	1
60252	Förlängningssladd för strömförsörjning	1

### **TILLBEHÖR:** \_\_\_\_\_

ARTIKELNUMM ER	BESKRIVNING
16036	Lubro-styrenhet
18298	Mothållsplåt för användning med 18558
18544	¾-tums drivaxel med fyrkantsanslutning
18545	1-tums drivaxel med fyrkantsanslutning
18558	Adapter för mothållsplåt (måste användas med 18298)
18576	Enkelsidig mothållsplåt
18590	Dubbelsidig mothållsplåt
18591	Ljuddämpare
18594.006	6-tums nosförlängare
18594.009	9-tums nosförlängare
18594.012	12-tums nosförlängare

## EGENSKAPER OCH FUNKTIONER

### UTBYTBAR DRIVTAPP MED FYRKANTSANSLUTNING

Alla verktyg är försedda med en 3/4-tums (19-mm) drivtapp med fyrkantsanslutning som lätt kan bytas ut. En 1-tums drivaxel med fyrkantsanslutning finns även som tillbehör.

### MOMENTOMVANDLARE

Alla verktyg är försedda med en integrerad momentomvandlare. Omvandlaren utgör en del av verktyget och kan inte tas bort. Momentet som används visas korrekt på displayen som finns på handtagets ovansida. Displayen visar toppmoment och behåller detta värde under en användardefinierad tid innan uppdatering sker. Verktyget är inställt för att avläsa moment både i medurs och moturs riktning (om monterat) och detta kan visas i Newtonmeter (Nm) eller pundkraft fot (lbf.ft.).

### AVTRYCKARE

Avtryckaren kontrollerar luftflödet. Ju mer avtryckaren trycks in desto större lufttillförsel får verktyget. Detta möjliggör långsam positionering av hylsa och mothållsplåt. När positioneringen är klar måste avtryckaren tryckas in helt för rätt åtdragningsmoment.

### MEDURS-/ MOTURSOMSTÄLLARE

Verktyg som är försedda med denna funktion kan användas både för att lossa bultar och att dra åt dem.

### HÅLLARE

Hållaren kan användas för att hänga upp verktyget från ett balanseringsdon.

## MONTERINGSANVISNINGAR

Monteringen av detta verktyg täcker följande punkter:

1. **ANSLUTNING AV VERKTYG.**
2. **MOMENTKRAFT.**
3. **STÄLLA IN MEDURS-/ MOTURSDRIFT.**
4. **STÄLLA IN ELEKTRONISKA STYRVENTILER.**

### 1. ANSLUTNING AV VERKTYG

---



**VARNING: FÖR ATT UNDVIKA PISKANDE LUFTSLANGAR SKA ALLA ANSLUTNINGAR TILL VERKTYGET GÖRAS INNAN TRYCKLUFTEN SLÄPPS PÅ.**

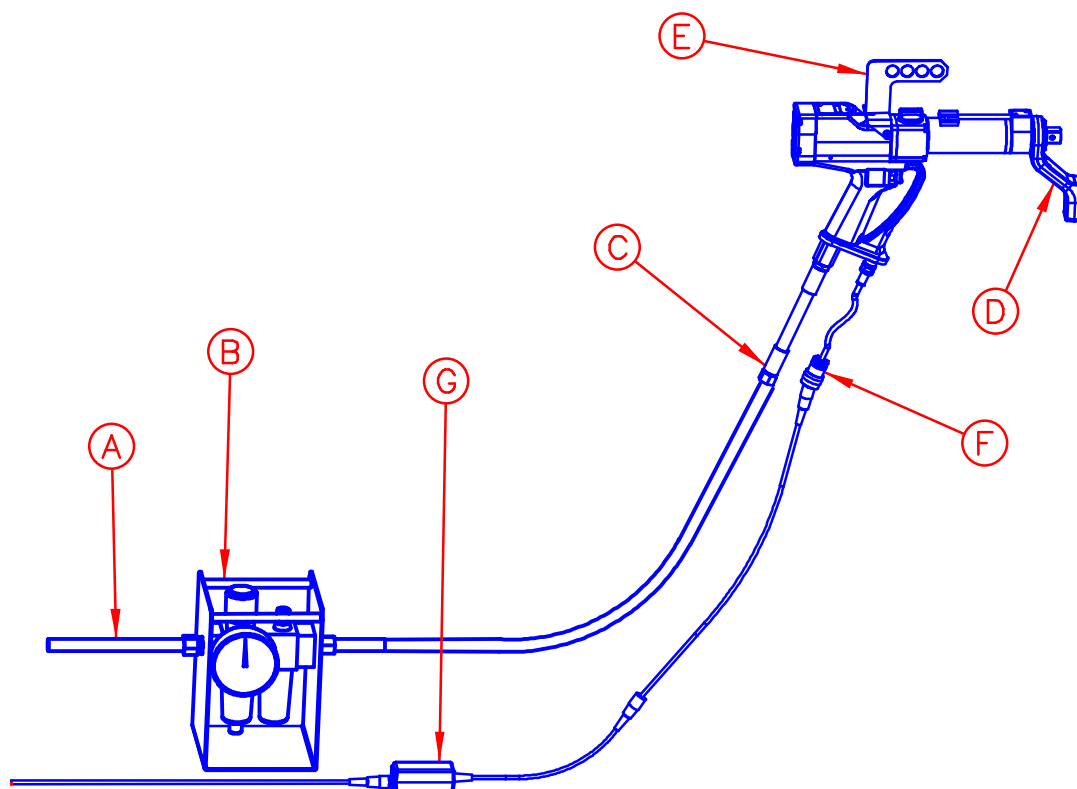
1.1 Om nätsladden saknar stickkontakt ska ledarna kopplas på följande sätt:

BRUN – FAS

BLÅ – NOLLA

GRÖNGUL – JORD

1.2 Kontrollera att alla slangar är rena och smutsfria.



**Bild 1 – Verktygsmontering.**

- 1.3 Anslut verktygets luftinloppslang (C) till utloppet på Lubro-styrenheten (B) (medföljer ej) och notera pilarna som anger riktningen för luftflödet.

TIPS. För att ansluta slangen för luftinlopp till en slang med ½-tums håldiameter använder du en ½-tums BSP-hankontakt. Ett par nycklar erfordras för att utföra detta (22 mm (7/8 tum) A/F och 24 mm (15/16 tum) A/F u-nycklar)

- 1.4 Koppla inloppssidan på Lubro-styrenheten (B) till lufttillförseln (A) med en slang med en minsta håldiameter på ½ tum (12 mm). Undvik att använda slangar med håldiameter på ½ tum som är mer än 5 meter långa från lufttillförseln till tryckregulatorn eftersom detta minskar verktygets prestanda.
- 1.5 Kontrollera oljenivån i smörjenheten och fyll upp till rätt nivå vid behov. (Se avsnittet UNDERHÅLL.)
- 1.6 Fäst den böjda mothållsplåten (D) på drivtappen för att aktivera mothållsräfflorna. Fäst fjäderringen (artikelnummer 26588) som medföljer.
- 1.7 Fäst lyftkonsolen (E) i de två hålen på sidan av handtaget. Lyftkonsolen fästes med 2 specialskravar som medföljer och en 5-mms sexkantnyckel. När den har monterats använder du ett moment på 5 Nm för att dra åt skruvarna.

TIPS. Lyftkonsolen ska endast användas tillsammans med ett lämpligt balanseringsdon. Om verktyget ska användas utan ett balanseringsdon eller upphängning finns det ingen anledning att montera lyftkonsolen på verktyget.

- 1.8 Anslut förlängningssladden för strömförsörjning mellan verktygets elkontakt (F) och strömförsörjningsaggregatet (G).
- 1.9 Anslut nätsladden till strömförsörjningsaggregatet (G) och kontrollera att displayen är tänd.

## 2. MOMENTKRAFT

När Pneutorque® används roterar mothållsarmen i motsatt riktning i förhållande till den utgående drivtappen och måste kunna placeras vinkelrätt mot ett fast föremål eller yta i omedelbar närhet till den bult som ska dras åt (se bild 2).

**VARNING: SE ALLTID TILL ATT HÄNDERNA INTE ÄR I VÄGEN FÖR MOTHÅLLSARMEN NÄR VERKTYGET ANVÄNDS, I ANNAT FALL DU BLI ALLVARLIGT SKADAD.**

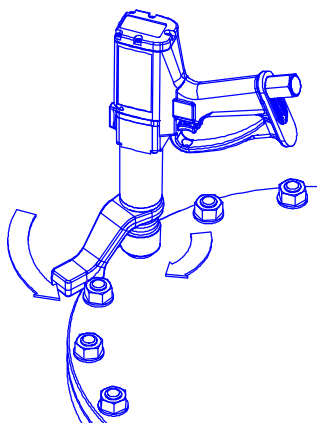


Bild 2a – Momentkraft (medurs).

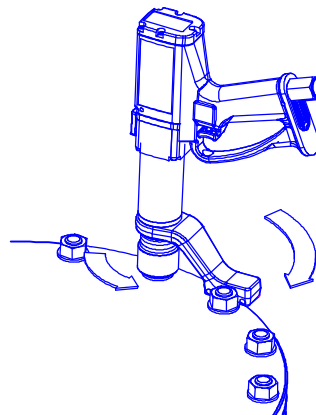


Bild 2b – Momentkraft (moturs).  
Endast dubbelriktade verktyg.



**VARNING: DU MÅSTE SÄKERSTÄLLA ATT MOTHÅLLSARMEN ENDAST VERKAR INOM DET OMRÅDE SOM VISAS I BILD 3.**

Vid specialtillämpningar eller om extra djupa hylsor erfordras kan standardarmen förlängas men endast inom det område som visas i bild 3.

Andra mothållsenheter finns att beställa.



**VARNING: UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA BEGRÄNSNINGARNA SOM ANGES I BILD 3 VID ÄNDRING AV STANDARDMOTHÅLLSARMAR KAN MEDFÖRA ONORMALT SLITAGE ELLER SKADA VERKTYGET.**

Standardförlängare till den fyrkantiga drivtappen FÅR INTE användas eftersom dessa orsakar allvarliga skador på verktygets utgående drivtapp. Ett sortiment av lämpliga nosförlängare för tillämpningar där åtkomsten är begränsad finns tillgängliga, dessa är konstruerade för att stödja slutdrivningen på rätt sätt.

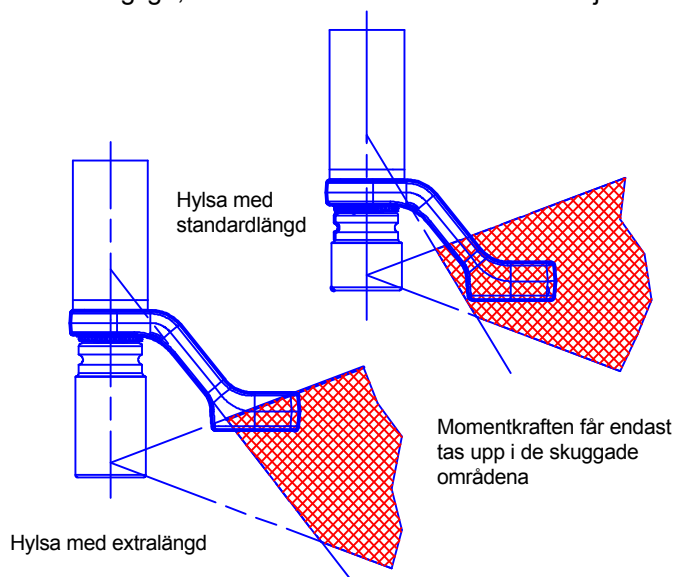


Bild 3 – Säkert mothåll.

### 3. STÄLLA IN MEDURS-/ MOTURSDRIFT \_\_\_\_\_

OBS! DENNA INSTÄLLNING ÄR ENDAST TILLÄMPLIG PÅ DUBBELRIKTADE VERKTYG.

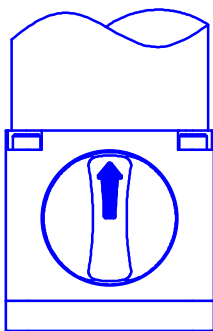


Bild 4a – Medursdrift  
(Pil mot drivtapp)

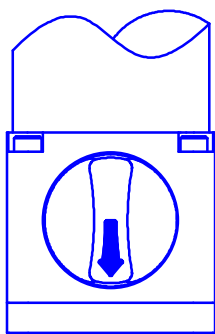


Bild 4b – Motursdrift  
(Pil bort från drivtapp)

Tips: Som hjälp för att ställa in medurs-/motursdrift kör du verktyget i *neutralt*-läge innan du kopplar om.

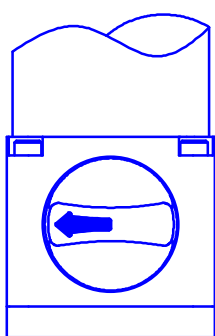


Bild 4c – Neutralläge



**VARNING:** UNDERLÅTENHET ATT AKTIVERA VÄLJAREN FÖR MEDURS-/MOTURSDRIFT SKADAR DENNA DEL AV VÄXELLÅDAN.

#### 4. STÄLLA IN ELEKTRONISKA STYRVÄRDEN

- 4.1 Bestäm momentnivå och momentenheter för den bult som ska dras åt.
- 4.2 Beräkna hög tolerans (Hi-gräns) och låg tolerans (Lo-gräns) i vridmomentenheter.
- 4.3 Bestäm hur lång tid verktyget ska visa de slutliga momentvärdena innan displayen och verktyget återställs så det är klart för nästa momenttillämpning.

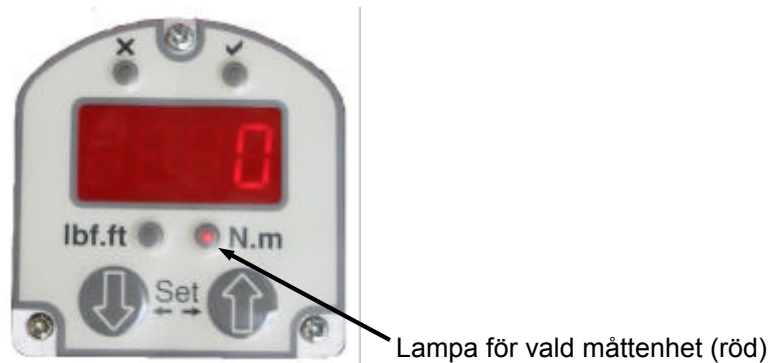


Bild 5 – Display.

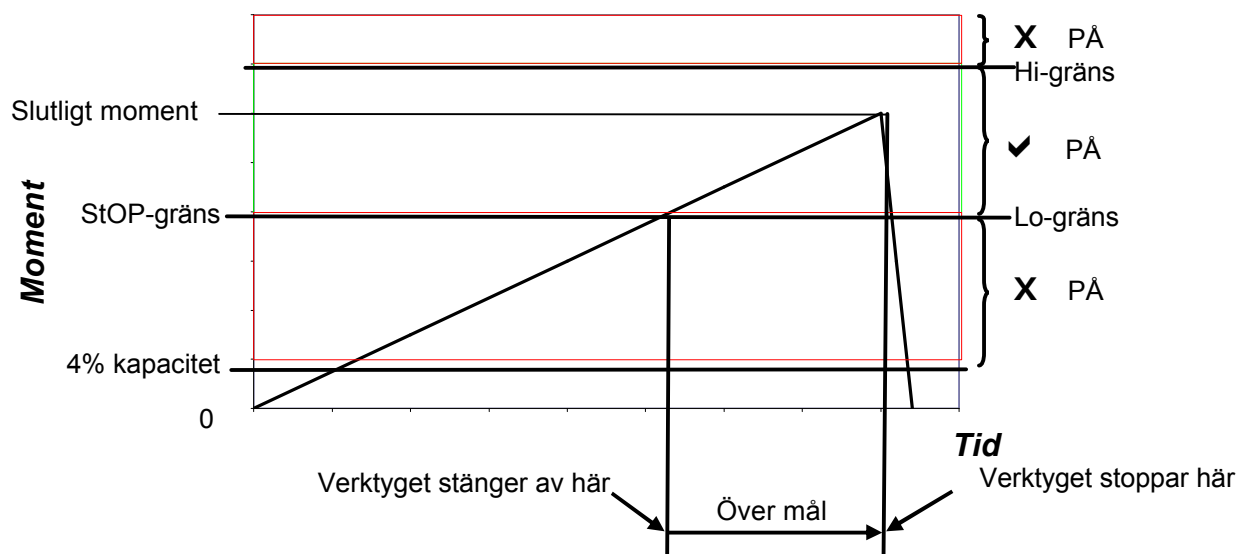





















Bild 6 – Typisk momenttillämpning

4.4 Ange värdena i den elektriska styrenheten. StOP-gräns ställs inledningsvis in på Lo-gräns

**OBS! VERKTYGET KAN INTE ANVÄNDAS MEDAN DU STÄLLER IN ELEKTRONISKA KONTROLLVÄRDEN.**

Tips: När du ändrar gränsinställningarna trycker du på och håller nere  eller  för att öka hastigheten för ändringen

<u>Steg</u>	<u>Drift</u>	<u>Låg inställning</u>	<u>Högsta inställning</u>
1. Starta verktyget.	Verktyget går automatiskt in i driftsläge.		
2. Tryck samtidigt på  och  .	<u>INSTÄLLNING AV ENHET</u> <b>"unit"</b> visas. Tryck på  för att ställa in N.m eller lbf.ft.		
3. Tryck samtidigt på  och  .	<u>Hi-GRÄNSINSTÄLLNING</u> <b>"Hi"</b> och <b>"torque value"</b> visas växelvis. Tryck på  eller  för att ställa in.	20 % av kapaciteten	120 % av kapaciteten
4. Tryck samtidigt på  och  .	<u>Lo-GRÄNSINSTÄLLNING</u> <b>"Lo"</b> och <b>"torque value"</b> visas växelvis. Tryck på  eller  för att ställa in.	4 % av kapaciteten	Mindre än: Hög gräns eller 100 % kapacitet
5. Tryck samtidigt på  och  .	<u>INSTÄLLNING FÖR AVSTÄNGNING</u> <b>"StOP"</b> och <b>"torque value"</b> visas växelvis. Tryck på  eller  för att ställa in.	4 % av kapaciteten	Mindre än: Medelpunkt mellan Hi- och Lo-gräns eller 100 % kapacitet
6. Tryck samtidigt på  och  .	<u>INSTÄLLNING FÖR ÅTERSTÄLLNINGSTID</u> <b>"Sec*"</b> visas. Verktyget och displayen återställs efter * sekunder för nästa åtdragning.	1 sekund	9 sekunder

Tips: För att behålla tidigare avläsning ställer du in Sec0.  
 Verktyget återställs efter 3 sekunder och är klar för nästa momenttillämpning men displayen behåller visningen tills nästa momenttillämpning når 4 % kapacitet.

7. Tryck samtidigt på  och  .	<b>"Fin"</b> visas. Verktyget går in i driftsläge.		
---	---	--	--

Tips: Om det slutliga momentvärdet konsekvent är ovanför inställt momentvärde kan StOP-gränsen minskas för att kompensera detta.

Tips: Om det slutliga momentvärdet konsekvent är under inställt momentvärde kan StOP-gränsen ökas för att kompensera detta.

4.5 När verktyget är i drift testar du det på punkten som ska dras åt och kontrollerar det slutliga momentvärdet.

## BRUKSANVISNING



**VARNING:** SE TILL ATT HÄNDERNA INTE ÄR I VÄGEN FÖR MOTHÅLLSARMEN.

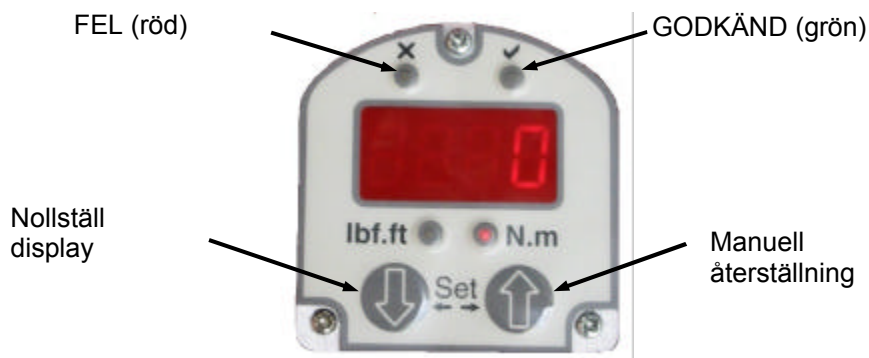


**VARNING:** NÄR DETTA VERKTYG ANVÄNDS MÅSTE DET ALLTID STÖDJAS FÖR ATT UNDVIKA OVÄNTAD FRIKOPPLING I HÄNDELSE AV FEL I FÄSTANORDNING ELLER KOMPONENTFEL.


### ANVÄNDA VERKTYGET

---

1. Sätt fast en kraft- eller högkvalitetshylsa med rätt storlek för det aktuella fästet på Pneutorque®.
2. Starta verktyget. Displayen och lysdioderna tänds under en kort period och verktyget ställs automatiskt i driftläge.
3. Ställ in de elektroniska styrvärdena om de inte redan har ställts in.
4. Kontrollera att medurs-/motursomställaren är rätt inställd (om monterad).



**Bild 7 – Display**

5. Tryck på  för att nollställa displayen vid behov.
6. Vrid handtaget till lämplig position i förhållande till mothållsarmen. Placera verktyget mot bulten som ska dras åt, med mothållsarmen bredvid mothållspunkten. Se bild 2.
7. Inta en lämplig kroppsställning för att motverka normal eller oväntad rörelse från verktyget på grund av reaktionskrafter.
8. Tryck delvis in avtryckaren för att mothållsarmen ska få kontakt med mothållspunkten.
9. Tryck in avtryckaren helt och håll den intryckt tills verktyget stängs av, därefter släpper du avtryckaren.
10. Avtryckaren måste släppas innan verktyget automatiskt återställs för att förhindra ytterligare momenttillämpning.
11. Displayen visar toppmomentet och behåller detta värde under en förinställd tid på mellan 1 och 9 sekunder, därefter återställs verktyget och displayen.

12. Observera indikeringen för lysdioderna GODKÄND/FEL.

FÄRG PÅ GRÄNSINDIKATOR	INDIKERING FÖR HOPFOGNING
INGEN	UNDER 4 % KAPACITET
RÖD (x)	FEL (LÅG)
GRÖN (✓)	GODKÄND
RÖD (x)	FEL (HÖG)

13. Ta bort verktyget från bulten som ska dras åt.

14. Tryck på  för att manuell återställa verktyget och displayen vid behov.

Tips: Verktygets avstängning utlöses när StOP-gränsen har uppnåtts. Faktiskt momentvärde som uppnås beror på verktygets hastighet när målvärdet för StOP-gräns uppnås. En högre verktygshastighet vid avstängning kan ge ett något högre momentvärde. För att få en bättre styrning av momentavstängningen sänker du StOP-gränsen eller minskar verktygets hastighet. Detta kan uppnås genom att minska lufttillförseln något.

## UNDERHÅLL

Regelbundet underhåll måste utföras för att bibehålla optimal prestanda och säkerhet. Det enda underhåll som erfordras av användaren på dessa verktyg är utbyte av drivtappar och ljuddämpare. Allt annat underhåll eller reparationer ska utföras av Norbar eller en representant godkänd av Norbar och det bör utgöra en del service. Serviceintervaller beror på hur verktygen används och miljön som de används i. Maximal tidsintervall bör vara 12 månader eller 30 000 perioder, vilkendera som inträffar först.

### SMÖRJNING AV LUFTFILTER: \_\_\_\_\_

Fyll på Lubro-styrenhet med Shell Tellus 15 eller likvärdig hydraulolja av god kvalitet.

### VÄXELLÅDA: \_\_\_\_\_

Vid normala driftförhållanden är det inte nödvändigt att eftersmörja växellådan. Växellådan innehåller Lubcon Turmogrease Li 802 EP eller likvärdigt smörjfett av god kvalitet.

### LJUDDÄMPARE: \_\_\_\_\_

Ljuddämparen (artikelnummer 18591) måste bytas ut var 12:e månad. Detta kan ske oftare vid hög användning eller om verktyget används i smutsig miljö.

Tips: Byt ljuddämparen med verktyget upp och ner, som visas, för att säkerställa att interna delar (fjäder och ventil) hålls på plats.

1. Ta bort M4-skruv (A) (artikelnummer 25381.10) med en 2,5-mms insexnyckel.
2. Ta bort sprint (B) (artikelnummer 26284) med en sprintjagare.
3. Dra ut luftinföringsrör (D) med basplåt och ljuddämpare.
4. Ta bort ljuddämparen (E) från luftinföringsröret.
5. Montera en ny ljuddämpare (artikelnummer 18591) på luftinföringsröret.
6. Fäst monteringen med luftinföringsrör (C, D & E) i handtaget så det ligger mot fjädermotståndet.
7. Slå in sprint (B) med en hammare.
8. Fäst skruv (A) med ett moment på 1,5 Nm. Dra inte åt denna skruv för hårt eftersom det kan orsaka brott i basplattan.

Tips: När du sätter tillbaka monteringen med luftinföringsrör i handtaget ska du ombesörja korrekt inpassning mellan luftinföringsrör och fjäder. Det kan vara lättare att först fästa fjädrer i luftinföringsröret och säkra den med lite fett.

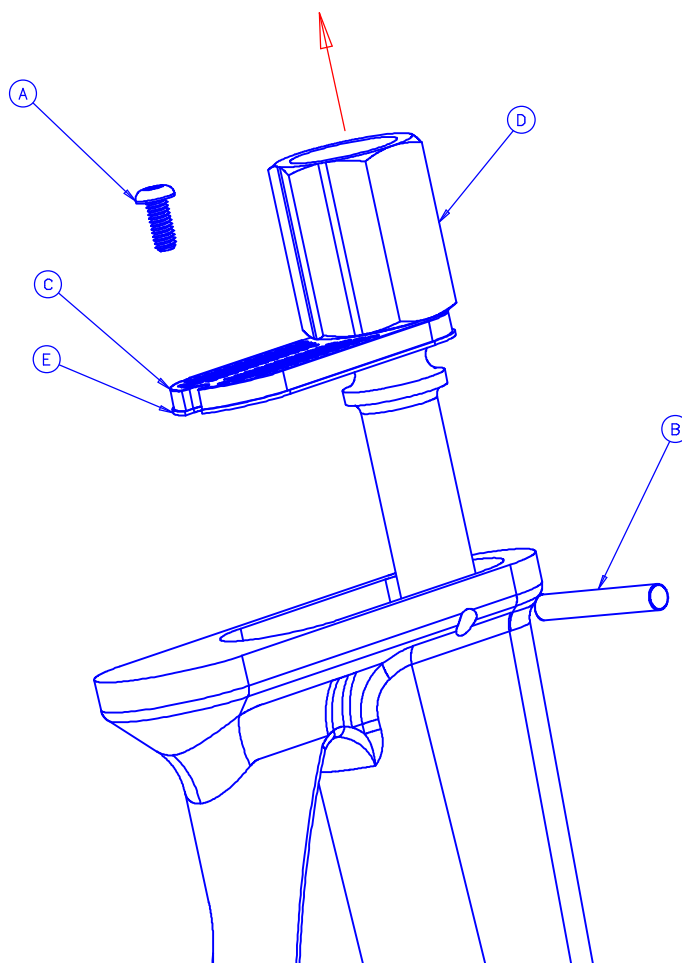
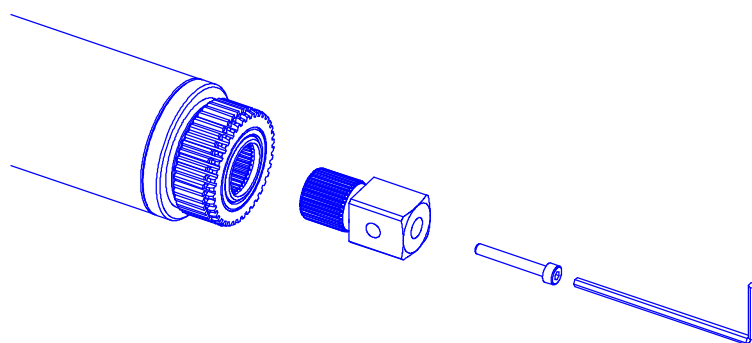


Bild 8 – Byta ut ljuddämpare

## DRIVTAPP: \_\_\_\_\_

För att undvika interna skador (särskilt på grund av momentöverbelastning) har den utgående drivtappen konstruerats så att den skjugar först. Detta förhindrar större interna skador och gör att drivtappen lätt kan bytas ut.



**Bild 9 – Byta ut drivtapp**

Drivtappen kan bytas ut mot antingen en  $\frac{3}{4}$ -tums drivtapp (artikelnummer 18544) eller en 1-tums drivtapp (artikelnummer 18545). En ny fästskruv (artikelnummer 25351.30) medföljer drivtappen.

Så här gör du för att byta ut drivtappen:

1. Använd en 3-mm insexnyckel för att ta bort skruven.
2. Ta bort drivtappen.
3. Sätt på en ny drivtapp.
4. Sätt i den nya skruven och dra åt till ett moment på 4 Nm – 5 Nm.

Tips: Om den fyrkantiga tappen har skjuvat kan du behöva använda en tång för att ta bort trasiga delar.

## KALIBRERING AV OMVANDLARE: \_\_\_\_\_

För att bibehålla angiven noggrannhet rekommenderas du att omkalibrera verktyget minst en gång per år. Omkalibrering och reparation ska utföras hos Norbar eller av en representant godkänd av Norbar, där alla hjälpmedel för att säkerställa att verktyget fungerar med maximal noggrannhet finns tillgängliga.

## RENGÖRING: \_\_\_\_\_

Håll verktyget rent för att underlätta säkerhet. Använd inte rengöringsmedel med slip- eller lösningsmedel.

## BORTSKAFFNING: \_\_\_\_\_

ATT BEAKTA VID ÅTERVINNING

KOMPONENT	MATERIAL
Handtag	Aluminiumgjutet med epoxityta.
Riktningväxellåda	Aluminiumgjutet med epoxityta.
Ring	Specialstål med förnicklad yta.
Mothållsplåt	Specialstål med kemisk svart yta.

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

ARTIKELNUMMER	KAPACITET		MAXIMAL ÖVERBELASTNING	VERKTYGETS VARVTAL (TOMGÅNG VID MAX. LUFTRYCK)
	MIN	MAX		
18058.***	120 Nm	600 Nm	660 Nm	200 varv/min
18059.***	200 Nm	1000 Nm	1100 Nm	125 varv/min

Upprepningsbarhet:	Avstängningsverktyg: $\pm 2$ % av avläst värde.
Noggrannhet:	$\pm 2$ % av avläst värde.
Display:	4 siffror med uppdateringshastighet på 2,5 gånger per sekund.
Måttenheter:	Newtonmeter (Nm) eller pundkraft fot (lbf.ft) (väljs av användaren).
Automatisk återställningstid:	1, 2, 3, ..... 9 sekunder.
Lufttillförsel:	Maximalt tryck – 6,3 bar (för maximal uthastighet).
Rekommenderad smörjning:	Shell Tellus 15 för Lubro-styrenhet.
Temperaturområde:	0°C till +50°C (drift) och -20°C till +60°C (förvaring).
Max luftfuktighet vid drift:	85 % relativ fuktighet vid 30°C.
Nätadapter:	100 till 240 Volt 10 % växelström vid 50-60 Hz inmatning.
Energiförbrukning:	15 W – max.
Säkring i stickpropp (om monterad):	1 Amp.
Nätssladd:	minst 2 meter (6 fot 6 tum) lång.
Förlängningssladd:	minst 3 meter (9 fot 9 tum) lång.

TYP	ARTIKELNUMMER	VIKT	DIMENSIONER
Endast framåt (medurs)	180**.F06	4,0 kg (8,8 lb)	345 mm x 55 mm bred x 255 mm
Dubbelriktad	180**.B06	4,2 kg (9,3 lb)	385 mm x 55 mm bred x 255 mm

Maximal vibration i handtag:	< 2,5 m/s <sup>2</sup> Testad i enlighet med ISO 8662-7 Handhållna motordrivna maskiner – Mätningar av vibrationer i handtag.
Ljudtrycknivå:	83 dBA uppmätt vid 1 m likvärdigt konstant A-vägt ljud. Testad för BS ISO 3744: 1994 Akustik – Bestämning av ljudeffektnivåer för bullerkällor med användning av ljudtryck – Teknisk metod för frifältsförhållanden över en reflekterande yta. Testet utfördes i vid tomgång med ett matningstryck på 6,3 bar.
Omgivning:	Inomhus i lätt industriell miljö. Till miljöförhållanden Föreningensgrad 2 och Installationskategori (Överspänningskategori) II.

*På grund av kontinuerliga förbättringar kan alla specifikationer ändras utan föregående meddelande.*

Obs! Om utrustningen används på annat sätt än vad som specificerats av tillverkaren kan skyddet som utrustningen har försetts med försämrats.

# Konformitetsdeklaration

**Tillverkad av**            **Norbar Torque Tools Ltd.,**  
**Beaumont Road, Banbury, Oxfordshire, OX16 1XJ**

## Direktiven som täcks av denna deklARATION

Direktiv för maskinsäkerhet 98/37/EEC  
EMC-direktiv 89/336/EEC, med ändring 92/31/EEC och 93/68/EEC.  
Lågspänningsdirektiv 73/23/EEC, med ändring 93/68/EEC.

## Utrustningen som täcks av denna deklARATION

**Utrustning:**            Pneutorque® Internt styrda avstängningsverktyg.

**Modellnummer:**        PTM-52-\*\*\*\*-\*-IC.  
                                 PTM-72-\*\*\*\*-\*-IC.  
                                 PTM-92-\*\*\*\*-\*-IC.

**Artikelnummer:**        18\*\*\*.\*\*\*

## Konformitet deklarerar på följande grundval

Utrustningen ovan uppfyller skyddskraven i ovan nämnda direktiv och följande standarder har tillämpats:

EN 792-6:2000        Handhållna icke-elektriskt drivna maskiner – Säkerhetskrav  
                                 Del 6: Skruv- och mutterdragare  
EN 61326-1:1997     Elektrisk utrustning för mätning, styrning och för laboratorieändamål  
                                 EMC-fordringar.  
EN 61010-1:2001     Elektrisk utrustning för mätning, styrning och för laboratorieändamål –  
                                 Säkerhet.

Den tekniska dokumentationen som erfordras för att påvisa att produkten uppfyller kraven hos ovanstående direktiv har sammanställts och finns tillgängliga för inspektion av relevant myndighet. CE-märkningen tillämpades först gången år 2002.

**Undertecknad:**





**Fullständigt namn:** Trevor Lester B.Eng.

**Datum:**            11 juli 2005

**Befattning:**        Compliance Engineer

## FELSÖKNING

Följande är endast en guide, för mer komplexa fel ombeds du kontakta Norbar återförsäljare / tillverkare.

PROBLEM	TROLIG LÖSNING
Displayen visar inget när strömmen slås på.	Kontrollera att strömförsörjningen är rätt ansluten. Kontrollera nätaggregatet och säkringen (om monterad) i stickproppen. Kontrollera att alla anslutningar är säkrade.
Verktygets utgående drivtapp roterar inte när avtryckaren trycks in.	Kontrollera att lufttillförseln fungerar och är ansluten. Kontrollera att verktyget är i driftläge. Kontrollera inställningen för tryckluft (minst 1 bar). Kontrollera elkraften. Kontrollera att rörelseriktningen är rätt inställd. Den utgående drivtappen har skjuvat och behöver bytas ut.
Drivtappen har skjuvat.	Se avsnitten om underhåll för information om hur du byter ut drivtappen.
Verktyget överstegrar – det stängs inte av.	Verktyget har inte uppnått momentvärdet, öka lufttrycket. Fästanordning har skjuvat eller gängor har gått av. Utväxlingen eller luftmotorn är skadad. OBS! Tryck på  -knappen för att återställa displayen.
Verktyget stängs av men fellampan tänds och avläsningen är ovanför accepterade gränser.	Minska STOP-gränsen. Minska inställningen för lufttryck.
Verktyget stängs av men fellampan tänds och avläsningen är under accepterade gränser.	Öka STOP-gränsen. Öka inställningen för lufttryck.
Momenten återgår inte till noll.	Tryck på  -knappen för att nollställa displayen.

## ORDLISTA

ORD ELLER UTTRYCK	BETYDELSE
Dubbelriktad	Verktyget kan rotera drivtappen både medurs och moturs.
Lubro-styrenhet	En enhet som tillhandahåller filtrering och smörjning samt tryckreglering. Levereras inte med verktyget.
Pneutorque®	Produktnamn.
Mothållsarm	En enhet som motverkar tillämpat vridmoment.
Avstängning	Stoppa verktyget vid erforderat moment.
Momentomvandlare	Enhet som mäter moment.