



**PNEUTORQUE<sup>®</sup>**

**PT 72 SERIES**

**500/1000/1500/2000 STANDSNINGSVÆRKTØJER**





# INDHOLD

<b>Delnumre, Som Dækkes Af Denne Håndbog</b>	<b>1</b>
<b>Sikkerhed</b>	<b>2</b>
<b>Introduktion</b>	<b>3</b>
Inkluderede Dele	3
Tilbehør	3
<b>Egenskaber og funktioner</b>	<b>4</b>
<b>Opsætningsinstruktioner</b>	<b>5</b>
Drejningsmomentreaktion	6
Indstilling Af Med Uret / Mod Uret Betjening	7
Indstilling Af Drejningsmoment For Boltstramning	7
Indstilling Af Drejningsmoment Til Udløsning Af Bolt	7
<b>Betjeningsinstruktioner</b>	<b>8</b>
Stramning	8
Udløsning	8
<b>Vedligeholdelse</b>	<b>9</b>
Luftsmøring	9
Gearkasse	9
Lyddæmper	9
Drev Firkant	10
Rengøring	10
Bortskaffelse	10
<b>Specifikation</b>	<b>11</b>
<b>Overensstemmelseserklæring</b>	<b>12</b>
<b>Problemløsning</b>	<b>13</b>
<b>Ordforklaring</b>	<b>13</b>

## DELNUMRE, SOM DÆKKES AF DENNE HÅNDBOG

Denne håndbog dækker alle PT 72 mm serier værktøjer leveret med pistolgrebshåndtag, inkl. de følgende:

Del Nummer	Model	Firkant	Maksimum Drejningsmoment
18023	PT 72/500	3/4"	500 N.m
18023.AUT	PT 72/500 Automatisk To Hastigheder		
18022	PT 72/1000	3/4"	1000 N.m
18022.AUT	PT 72/1000 Automatisk To Hastigheder		
18026	PT 72/1000	1"	1000 N.m
18026.AUT	PT 72/1000 Automatisk To Hastigheder		
18021	PT 72/1500	1"	1500 N.m
18021.AUT	PT 72/1500 Automatisk To Hastigheder		
18033	PT 72/2000	1"	2000 N.m
18033.AUT	PT 72/2000 Automatisk To Hastigheder		

PT 72 mm series værktøjer fås også i en 'fjern' type uden et håndtag. Disse er dækket af betjeningshåndbogen del nr. 34310.

# SIKKERHED

**VIGTIGT: HÅNDBER IKKE VÆRKTØJET FØR LÆSNING AF DISSE INSTRUKTIONER. LÆSER MAN DEM IKKE, KAN DET RESULTERE I LEGEMSSKADE ELLER BESKADIGELSE AF VÆRKTØJET.**

Dette værktøj er beregnet til anvendelse sammen med gevind fastgørere/lukkere. Enhver anden brug anbefales ikke.

Det anbefales at benytte høreværn.

Anvend ikke værktøjet i en mulig eksplosiv atmosfære, da disse værktøjer indeholder smørelse, som kan afstedkomme en eksplosionsrisiko, når der findes ren ilt. Disse værktøjer indeholder ligeledes aluminiumslegerings komponenter, som kan afstedkomme en risiko i særligt eksplosive miljøer.

Vær opmærksom på uventet bevægelse af værktøjet, som skyldes reaktionskræfter, da dette kan afstedkomme skader. Fejl på drevfirkanten kan ligeledes forårsage uventet bevægelse af værktøjet.

Fjern værktøjet fra alle strømkilder før udskiftning eller justering af drevfirkant eller sokkel.



Der er fare for knusning mellem reaktionsstang og arbejdsstykke.

Hold hænderne væk fra værktøjets reaktionsstang.

Hold hænderne væk fra værktøjets udgang.

Lad ikke løst tøj, hår etc. blive fanget i værktøjets roterende dele.

Disse værktøjer kræver en reaktionsstang. Se sektionen om drejningsmomentreaktion.

Sikr at alle slanger er korrekt tilpasset, før der tændes for hovedlufttilførslen. Dette forhindrer risikoen for skade ved at slå på luftslangerne.

Uventet retning af isat værktøjs bevægelse kan afstedkomme en farlig situation.

Benyt kun sokler og adaptere, som er i god stand, og som er beregnet til brug sammen med kraftværktøjer.

Pneutorque<sup>®</sup> vridere er omstyrebare, trykløse, drejningsmomentkontrollerede boltstrammingsværktøjer, og bør altid håndteres med følgende:

- Ren tør luft tilslutning med et minimum flow på 11 liter/sek. (23 CFM).
- Lubro kontrolenhed eller lignende filter, regulator og smøreenhed 1/2" bor (12 mm).
- Tryk eller høj kvalitetssokler.
- Reaktionsarm.

# INTRODUKTION

Pneutorque<sup>®</sup> 72mm series er luftdrevne kraftværktøjer designet til påsættelse af drejningsmoment til gevindfastgørere. En ekstern trykregulator (Lubro kontrolenhed) er nødvendig, denne tillader lufttrykket at blive justeret for at bestemme stopdrejningsmomentet fra den medfølgende graf. Der er modeller, som dækker drejningsmoment kapaciteter fra 500 N.m til 2000 N.m.

## Inkluderede Dele

Del Nummer	Beskrivelse	Antal
180***.***	Pneutorque <sup>®</sup>	1
18290	Reaktionsplade	1
18298	Reaktionsarm	1
18343.148	Løftehåndtag (kun PT 72/****)	1
18343.220	Løftehåndtag (kun PT 72/**** AUT)	1
26588	Reaktionsplade holdt af låsering	1
34309	Operatørhåndbog	1
34209	Lufttryksgraf	1

## Tilbehør

Del Nummer	Beskrivelse
18349.006	6" Næseudvidelse
18349.009	9" Næseudvidelse
18349.012	12" Næseudvidelse
18349.015	15" Næseudvidelse
18349.018	18" Næseudvidelse
18221	¾" Drevfirkant
18220	1" Drevfirkant
18292	Enkeltsidet reaktionsplade
18293	Dobbeltsidet reaktionsplade
18286	Løftearm
18266	Lyddæmper
16074	Lubro kontrolenhed
****	Transducer

# EGENSKABER OG FUNKTIONER

## Udskiftbar Drevfirkant

Alle værktøjer er tilpasset med en ¾" (19mm) eller 1" (25mm) drevfirkant, som nemt kan udskiftes.

## Udløser

Udløseren kontrollerer luftflowet. Jo mere udløseren er trykket, desto mere luft flyder ind i værktøjet. Dette tillader langsom anbringelse af sokkel og reaktionsplade. Så snart anbringelsen er færdig, bør udløseren være trykket helt ned for korrekt drejningsmoment anbringelse.

## Med Uret / Mod Uret Vælger

Dette valg kan anvendes til udløsning af bolte så vel som stramning. Vælgeren findes bag på håndtaget for nem adgang.

## Gearkasse

Af sikkerhedsgrunde kan gearkassen og håndtaget drejes uafhængigt, så drejningsmomentreaktionen aldrig bliver ført retur til operatøren.

## Løftehåndtag

Løftehåndtaget tillader komfortabel og sikker anvendelse af værktøjet.

## Trykløse

Lave vibrationsniveauer gør disse værktøjer komfortable og sikre for operatøren at anvende. Som tilføjelse hertil, er der færre skader på værktøjet, sokkel og gevindsamlingen.

## Reaktionsstang

Reaktionsstangen sikrer at alle reaktionskræfter holdes inde, således at drejningsmomentreaktionen ikke føres tilbage til operatøren.

## Kompatibel Med Målingsprodukter

Drejningsmomenttransducere og vinkelindkodere kan fås til de fleste modeller. Disse danner grundlag for avancerede kontrolsystemer og giver gentagelighed på op til +/- 2%.

## Automatisk To Hastigheder (AUT)

Automatisk 2-hastigheds gearkasseversioner reducerer nedetiden.



# OPSÆTNINGSINSTRUKTIONER



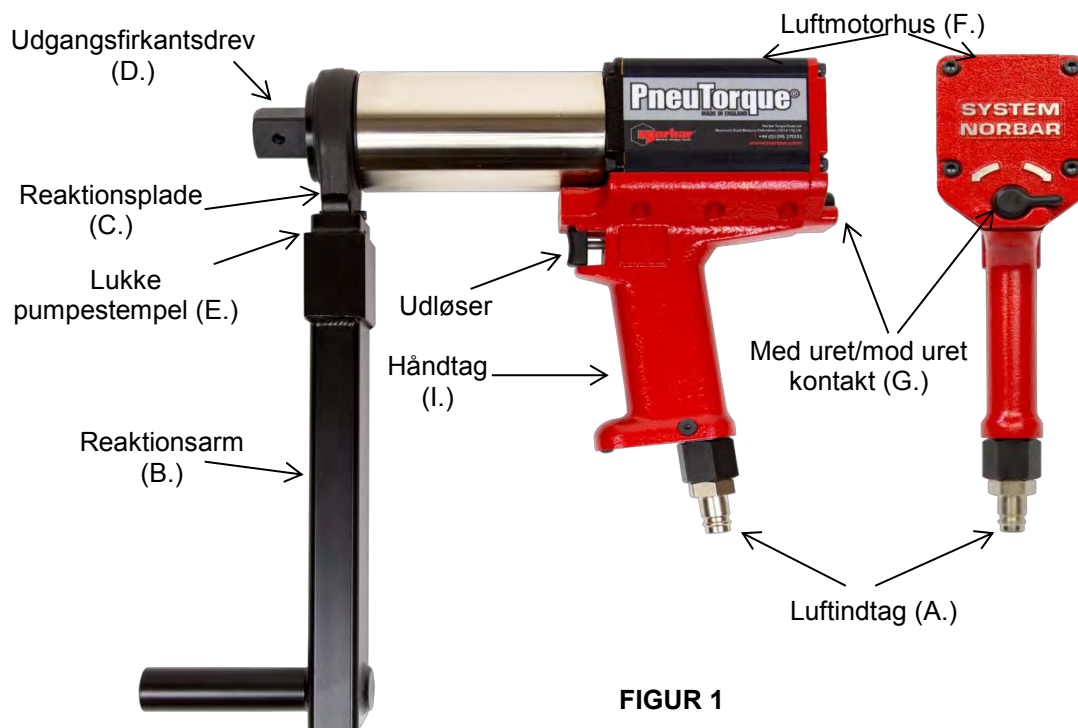
**ADVARSEL:** FOR AT UNDGÅ RISIKO FOR BANKENDE LUFTSLANGER, BØR MAN TILSLUTTE ALLE TILSLUTNINGER TIL VÆRKTØJET, FØR DER TÆNDES FOR LUFTTILFØRSLEN.

Sikr at alle luftslanger er rene og fri for snavs.

Tilslut værktøjet til luftindtagsslange (A) til ydersiden af trykregulatorenheden, mens der holdes øje med luftflow retningspilene. Anvend en ½" bor slange med en maksimum længde på 3 m.

**TIP:** Man tilslutter luftindtagsslange til en ½" bor slange ved at bruge en ½" BSP han/han konnektorer. Det er nødvendigt med et par skruenøgler for at udføre denne opgave (22mm (7/8") A/F og 24mm (15/16") A/F skruenøgler med åbne ender).

Tilslut indersiden af trykregulatorenheden til hovedluftforsyningen ved at bruge en minimums slange størrelse på ½" bor (12 mm). Undgå at bruge ½" bor slanger længere end 5 meter fra trykforsyningsregulatorenheden, da denne vil formindske værktøjets ydelse.



FIGUR 1

Check olieniveauet i smøringseenheden og fyld op til det korrekte niveau. (Se VEDLIGEHOLDELSES sektionen).

Påsæt reaktionsarmen (B) til reaktionspladen (C) som støder op til udgangsdrev (D) af drejningen, og sikr at låsepumpestemplet (E) griber korrekt ind i reaktionsarmen. Tilpas låseringen for at sikre reaktionspladen.

Hvis det er nødvendigt, tilpas da løftehåndtaget (Figur 2) til toppen af luftmotorhuset (F). Juster håndtagets stilling således at drejningen kan holdes komfortabelt. Stram sokkelskruerne sikkert.

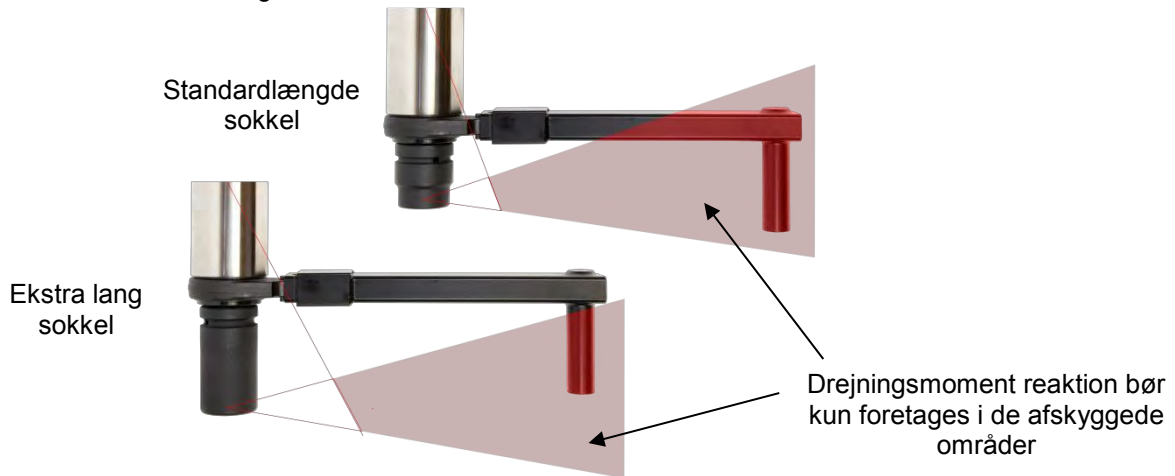


FIGUR 2



## Drejningsmomentreaktion

Det er væsentligt, at reaktionsstangen hviler direkte imod et solidt emne eller overflade som støder op til den fastgører, der skal strammes. Kontaktområdet bør være indenfor det afskyggede område på figur 3, med så stort kontaktområde som muligt.



FIGUR 3



**ADVARSEL: MAN BØR VÆRE OMHYGGELIG MED AT SIKRE, AT REAKTIONSARMEN KUN ANVENDES INDENFOR GRÆNSERNE, SOM VIST I FIGUR 3.**



**ADVARSEL: ER MAN IKKE OPMÆRKSOM PÅ GRÆNSERNE VIST I FIGUR 3, MENS MAN RETTER STANDARDREAKTIONSARMEN, KAN DET RESULTERE I FOR TIDLIG SLITAGE ELLER BESKADIGELSE AF VÆRKTØJET.**

Standard firkantskruetrækker udvidelser SKAL IKKE anvendes, da disse vil resultere i alvorlig skade på værktøjets udgangsdrev. Et sortiment af næseudvidelser fås til applikationer, hvor adgang er begrænset. Disse er designet til at understøtte den sidste kørsel korrekt.

Når Pneutorque® er i drift, roterer reaktionsarmen i modsat retning af udgangsdrevfirkanten og bør kunne hvile direkte imod et solidt emne eller overflade ved siden af den bolt, der skal strammes. (Se Figur 4).



**ADVARSEL: HOLD ALTID HÆNDERNE VÆK FRA REAKTIONSARMEN NÅR VÆRKTØJET ER I DRIFT, DA DET ELLERS KAN FORÅRSAGE ALVORLIG SKADE.**



FIGUR 4



## Indstilling Af Med Uret / Mod Uret Betjening



FIGUR 5 – Med uret



FIGUR 6 – Mod uret



**ADVARSEL:** UNDLADER MAN HELT AT BRUGE MED URET / MOD URET, VIL BETJENINGSVÆLGEREN FORÅRSAGE BESKADIGELSE AF VÆLGERVENTILEN.

## Indstilling Af Drejningsmoment For Boltstramning

Disse værktøjer anvender lufttrykket indstillet på en ekstern trykregulatorenhed til at bestemme standsnings drejningsmomentet. De fås med en lufttryksgraf, som vedrører drejningsmoment uddata med lufttryk. Indstil drejningsmoment uddata som følger:

1. Sikr at med uret/mod uret vælgeren (Figur 5 og Figur 6) er korrekt indstillet..
2. Etabler det nødvendige lufttryk ved at anvende lufttryksgrafen.
3. Mens værktøjet kører, indstilles trykregulatorenheden, indtil det korrekte tryk vises på måleinstrumentet.

**VIGTIGT:** VRIDEREN BØR KØRE FRIT, MENS MAN JUSTERER LUFTRYKKET FOR AT GIVE DEN KORREKTE INDSTILLING.

**MENS VRIDEREN KØRER FRIT, CHECKES AT LUBRO KONTROLENHEDEN TILFØRER CA. 6 DRÅBER OLIE PR. MINUT.**

## Indstilling Af Drejningsmoment Til Udløsning Af Bolt

1. Sikr at med uret/mod uret vælgeren (Figur 5 og Figur 6) er korrekt indstillet.
2. Træk i udløseren for at løsne fastgøreren.

**TIP:** Øg lufttrykket lidt hvis fastgøreren ikke vil udløses.



**ADVARSEL:** OVERSKRIDELSE AF DET MAKSIMALE LUFTRYK VIL MEDFØRE OVERBELASTNING OG KAN FØRE TIL ALVORLIG SKADE.



**ADVARSEL:** ÆNDRING AF HOVEDLUFTRYKKET EFTER INDSTILLING AF TRYKREGULATOREN VIL ÆNDRE STOPDREJNINGSMOMENT VÆRDIEN.

# BETJENINGSINSTRUKTIONER



**ADVARSEL:** HOLD HÆNDERNE VÆK FRA REAKTIONSARMEN.



**ADVARSEL:** NÅR MAN ANVENDER DETTE VÆRKTØJ, BØR DET ALTID UNDERSTØTTES FOR AT UNDGÅ UVENTET UDLØSNING I TILFÆLDE AF FASTGØRER ELLER KOMPONENTFEJL.



**ADVARSEL:** ÆNDRING AF HOVEDLUFFTRYKKET EFTER INDSTILLING AF TRYKREGULATOREN VIL ÆNDRE STOPDREJNINGSMOMENT VÆRDIEN.

## Stramning

1. Tilpas Pneutorque® med den korrekte trykstørrelse eller høj kvalitetssokkel.
2. Sikr at med uret/mod uret vælgeren er korrekt indstillet.
3. Drej værktøjet og reaktionsarmen til en passende stilling. Tilpas værktøjet på fastgøreren. Anbring reaktionsarmen så den støder op til reaktionspunktet.
4. Indtag en passende stilling for at kunne modvirke ikke forventet bevægelse af værktøjet pga. at reaktionskræfterne.
5. Tryk forsigtigt på udløseren for at bringe reaktionsarmen i kontakt med reaktionspunktet.
6. Tryk udløseren fuldstændigt ned og hold den nede indtil værktøjet stopper, slip derefter udløseren. Er udløseren ikke helt nedtrykket, vil der ikke blive tilført fuldt drejningsmoment til fastgøreren.
7. Fjern værktøjet fra fastgøreren.



## Udløsning

1. Tilpas Pneutorque® med den korrekte trykstørrelse eller høj kvalitetssokkel.
2. Sikr at med uret/mod uret vælgeren er korrekt indstillet.
3. Drej værktøjet og reaktionsarmen til en passende stilling. Tilpas værktøjet på fastgøreren. Anbring reaktionsarmen så den støder op til reaktionspunktet.
4. Indtag en passende stilling for at kunne modvirke uventet bevægelse af værktøjet pga. at reaktionskræfterne.
5. Tryk forsigtigt på udløseren for at bringe reaktionsarmen i kontakt med reaktionspunktet.
6. Nedtryk udløseren fuldstændigt og hold den helt nedtrykket indtil bolten udløses.



**TIP:** Hvis man ikke er i stand til at udløse bolten, og da lufttrykket til værktøjet. Anvend ikke et usædvanligt højt lufttryk.



**ADVARSEL:** OVERSKRIDELSE AF DET MAKSIMALE LUFFTRYK VIL MEDFØRE OVERBELASTNING OG KAN FØRE TIL ALVORLIG SKADE.

7. Fjern værktøjet fra fastgøreren.

# VEDLIGEHOJDELSE

For at opretholde den optimale ydelse og sikkerhed, er det nødvendigt at der udføres regelmæssig vedligeholdelse. Den eneste brugervedligeholdelse, der er nødvendig på disse værktøjer, er udskiftning af drevfirkanter og lyddæmperen. Al anden vedligeholdelse eller reparationer bør udføres af Norbar eller en Norbar godkendt repræsentant, og bør være del af en service. Serviceintervaller afhænger af anvendelsestype af værktøjet og det miljø, som det anvendes i. Det maksimalt anbefalede vedligeholdelses- og rekaleribrings-interval er 12 måneder.

**TIP:** Trin, som operatøren kan udføre for at reducere mængden af nødvendig vedligeholdelse inkluderer:

1. Anvendelse af værktøjet i et rent miljø.
2. Brug af en luftkompressor tilpasset med en adsorbtiostørre.
3. Sikre at Lubro kontrolenheden har tilstrækkeligt med hydraulisk olie.
4. Sikre at Lubro kontrolenheden leverer hydraulisk olie i korrekt mængde.
5. Sikre at Lubro kontrolenheden vedligeholdes regelmæssigt, se produkt håndbogen.
6. Opretholdelse af den korrekte drejningsmomentreaktion.

## Luftsmøring

Tilføj Shell Tellus S2M 32 eller tilsvarende hydraulisk olie af god kvalitet til Lubro kontrolenheden.

## Gearkasse

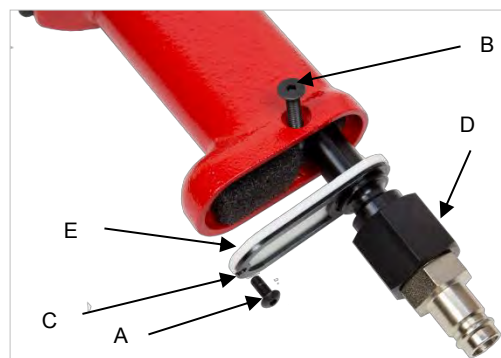
Under normale håndteringsbetingelser er det ikke nødvendigt at genindsmøre gearkassen. Gearkassen indeholder Shell Gadus S2 V220 eller tilsvarende smørelse af god kvalitet.

## Lyddæmper

Lyddæmperen (#18266) bør udskiftes hver 12. måned. Dette kan ske oftere ved megen brug eller i snavsede miljøer.

**TIP:** Udskift lyddæmperen med værktøjet vendt på hovedet, for at sikre at interne dele (fjeder og ventil) holdes på plads.

1. Fjern M4 skruen (A) (#25381.10) ved hjælp af en 2,5 mm umbraconøgle.
2. Fjern skrue (B) (#25367,30) ved hjælp af en 3 mm umbraconøgle.
3. Træk luftindtagsrøret (D) ud med grundplade og lyddæmper.
4. Fjern lyddæmper (E) fra luftindtagsrøret.
5. Tilpas ny lyddæmper (#18266) over et luftindtagsrør.
6. Tilpas indtagsrørsamlinger (C, D og E) ind i håndtaget imod fjedermodstanden.
7. Tilpas skrue (B) (#25367,30) ved hjælp af en 3 mm umbraconøgle.
8. Tilpas skrue (A) ved hjælp af en 2,5 mm umbraconøgle.



**FIGUR 7**

**TIP:** Når man genplacerer luftindtagsrørsamlingen ind i håndtaget, bør man sikre sig korrekt tilpasning mellem luftindtagsrøret og fjederen. Det er måske nemmere at tilpasse fjederen ind i luftindtagsrøret og sikre den med en smule smørelse.

## Drev Firkant

For at undgå intern beskadigelse (især pga. overbelastet drejningsmoment), er udgangsdrævfirkanten lavet til at forskyde først. Dette sparer større intern beskadigelse og tillader nem fjernelse af firkant.

Drevfirkanten kan udskiftes med enten en ¾" drevfirkant (#18221) eller en 1" drevfirkant (#18220). En ny holdeskruer (#25352.45) leveres sammen med firkanten.

For at udskifte drevfirkanten:

1. Anvend en 4 mm umbraconøgle til at fjerne skruen.
2. Fjern drevfirkanten.
3. Tilpas ny drevfirkant.
4. Tilpas den nye skrue og stram til 8 N.m - 9 N.m.



FIGUR 8

**TIP:** Hvis firkanten er klippet, kan det være nødvendigt at bruge en fladtang til at fjerne de ødelagte stykker med.

## Rengøring

Hold værktøjet i en ren tilstand for at hjælpe på sikkerheden. Anvend ikke slibemidler eller opløsningsrensere.

## Bortskaffelse

Genanvendelsesovervejelser:

Komponent	Materiale
Håndtag	Aluminiumsstøbning med epoxy finish.
Ringkanal	Stållegering med nikkelpåbeholdelse finish.
Reaktionsplade	Stållegering med epoxy pudde finish.

## SPECIFIKATIONER

Model	Drejningsmoment		Værktøjshastighed (Fri kørsel ved maks. lufttryk)
	Minimum	Maksimum	
PT 72/500	90 N.m (66 lbf.ft)	500 N.m (370 lbf.ft)	35 omdr /min
PT 72/500 Automatisk To Hastigheder	203 N.m (150 lbf.ft)	500 N.m (370 lbf.ft)	170 omdr /min
PT 72/1000	190 N.m (140 lbf.ft)	1000 N.m (740 lbf.ft)	15 omdr /min
PT 72/1000 Automatisk To Hastigheder	488 N.m (360 lbf.ft)	1000 N.m (740 lbf.ft)	75 omdr /min
PT 72/1000	190 N.m (140 lbf.ft)	1000 N.m (740 lbf.ft)	15 omdr /min
PT 72/1000 Automatisk To Hastigheder	488 N.m (360 lbf.ft)	1000 N.m (740 lbf.ft)	75 omdr /min
PT 72/1500	300 N.m (220 lbf.ft)	1500 N.m (1110 lbf.ft)	9 omdr /min
PT 72/1500 Automatisk To Hastigheder	760 N.m (560 lbf.ft)	1500 N.m (1110 lbf.ft)	45 omdr /min
PT 72/2000	400 N.m (300 lbf.ft)	2000 N.m (1450 lbf.ft)	6 omdr /min
PT 72/2000 Automatisk To Hastigheder	1000 N.m (750 lbf.ft)	2000 N.m (1450 lbf.ft)	30 omdr /min
PT 4500	900 N.m (660 lbf.ft)	4500 N.m (3300 lbf.ft)	4 omdr /min

Gentagelighed:	± 5%
Lufttilførsel:	Maksimalt tryk 6,0 bar (for maksimum drejningsmomentkapacitet). Luftforbrug 11 liter /sek.
Anbefalet smøringmiddel:	Shell Tellus S2M 32 til Lubro kontrolenheden.
Temperaturrekkevidde:	0°C til +50°C (i drift). -20°C til +60°C (ved oplagring).
Maksimal fugtighed ved drift:	85% relativ fugtighed @30°C.

Model	Værktøjs Vægt	Reaktions Vægt	Dimensioner
PT 72/****	6.4 kg (14.1 lb)	1.7 kg (3.8 lb)	301mm x 72mm bred x 259mm
PT 72/**** Automatisk To Hastigheder	8.7 kg (19.2 lb)	1.7 kg (3.8 lb)	373mm x 72mm bred x 259mm

Maksimal vibration ved håndtaget:	< 2.5m/s <sup>2</sup> Testet i overensstemmelse med ISO 8662-7 håndholdte bærbare værktøjer. Måling af vibrationer på håndtaget.
Lydtryksniveau:	81 dBA målt ved 1 m tilsvarende fortsat A vægtet lyd. Testet til BS ISO 3744: 1994 akustik – Beslutning om lydstyrke niveauer af støjressourcer ved anvendelse af lydtryk – Manipulations metoden over et nødvendigt frit område over en tilbagekastende flade. Testen er udført under frie forhold med et tilført tryk på 6,0 bar.
Miljø:	Indendørs og tør udendørs brug indenfor et let industrielt miljø.

*Pga. fortsat forbedring, er kan alle specifikationer ændres uden forudgående varsel.*

**BEMÆRK:** Hvis udstyret anvendes på en måde som ikke er specificeret af producenten. Kan den beskyttelse der ydes på udstyret blive svækket.



**Norbar Torque Tools Ltd**

Beaumont Road | Banbury | Oxfordshire OX16 1XJ | UK  
T +44 (0)1295 270333 | F +44 (0)1295 753643  
E enquiry@norbar.com | www.norbar.com

QA57  
OPLAG 2  
24.1.97

## Overensstemmelseserklæring

**Produceret af** Norbar Torque Tools Ltd.,  
Beaumont Road, Banbury, Oxon, OX16 1XJ

**Direktiverne, som dækkes af denne Deklaration**

Maskinsikkerheds direktiv, 2006/42/EC

**Udstyret, som dækkes af denne Deklaration**

**Udstyr:** Pneutorque® PT 72mm Standsningsværktøj.

**Model Navn(e):** PT 72/500  
PT 72/1000  
PT 72/1500  
PT 72/2000  
PT 4500

**Del Numre:** 18021.\*\*\*, 18022.\*\*\*, 18023.\*\*\*, 18026.\*\*\*, 18033.\*\*\* & 18038.\*\*\*

**Grundlaget hvorpå Overensstemmelse Deklareres**

Udstyret vist ovenfor er i overensstemmelse med beskyttelseskravene i ovenstående direktiv, og følgende standarder er tilføjet:-

EN 792-6:2000 Håndholdte ikke elektriske kraftværktøjer - sikkerhedskrav  
Pt 6: Samlings kraftværktøjer til gevindfastgørere

Den tekniske dokumentation der kræves for at demonstrere at produktet overholder kravene til ovenstående direktiver, er efterkommet og er tilgængelig for inspektion af de relevante håndhævende myndigheder. CE mærkningen blev først anvendt i: 2002.

**Underskrevet:**

**Fuldt Navn:** Trevor Lester

**Dato:** 25. April 2013

**Autoritet:** Samtykkende Ingeniør

United Kingdom | Australia | United States of America  
New Zealand | Singapore | China | India



Registered in England No.380480 | VAT No GB 119 1060 05



## PROBLEMLØSNING

Det følgende er kun en guide, ved mere komplekse fejl kontakt venligst Deres lokale Norbar distributør eller Norbar direkte.

Problem	Sandsynlige Løsninger
Værktøjsudgangen roterer ikke når udløseren er trukket.	Check at lufttilførslen fungerer og er tilsluttet. Check lufttrykindsstillingen (mindst 1 bar). Check korrekt indstilling af retningsknoppen. Udgangs drevfirkanten er klippet, behøver udskiftning. Geartoget eller luftmotoren er beskadiget.
Drevfirkanten er klippet.	Se vedligeholdelsessektionen for udskiftning.
Værktøjet stopper ikke.	Værktøjet har ikke opnået drejningsmoment, øg lufttrykket. Fastgører klippet eller gevind er skrællet af. Geartoget eller luftmotoren er beskadiget.

## ORDFORKLARING

Ord Eller Benævnelse	Betydning
Lufttryksgraf	Grafen, som leveres med Stall, er det eneste værktøj som viser lufttrykindsstilling op imod det ønskede drejningsmoment.
AUT	Automatisk to hastigheder.
Bi-direktionel	Værktøj som kan med uret og mod uret direkte rotation.
CFM	Kubisk fod pr. minut, måling af luftflow.
BSP	Britisk standarddrør, dette er en gevindstørrelse.
Lubro kontrolenhed	Enhed, som sørger for filtrering og smøring sammen med trykregulering. Leveres ikke med værktøjet.
Pneutorque®	Produktnavn.
Reaktionsarm	Anordning til at modvirke tilført drejningsmoment.



**NORBAR TORQUE TOOLS LTD**

Beaumont Road, Banbury,  
Oxfordshire, OX16 1XJ  
UNITED KINGDOM  
Tel + 44 (0)1295 270333  
Email [enquiry@norbar.com](mailto:enquiry@norbar.com)

**NORBAR TORQUE TOOLS PTE LTD**

194 Pandan Loop  
#07-20 Pantech Business Hub  
SINGAPORE 128383  
Tel + 65 6841 1371  
Email [singapore@norbar.com.au](mailto:singapore@norbar.com.au)

**NORBAR TORQUE TOOLS PTY LTD**

45-47 Raglan Avenue, Edwardstown,  
SA 5039  
AUSTRALIA  
Tel + 61 (0)8 8292 9777  
Email [enquiry@norbar.com.au](mailto:enquiry@norbar.com.au)

**NORBAR TORQUE TOOLS (SHANGHAI) LTD**

E Building-5F, no. 1618 Yishan Road,  
Minhang District, Shanghai  
CHINA 201103  
Tel + 86 21 6145 0368  
Email [sales@norbar.com.cn](mailto:sales@norbar.com.cn)

**NORBAR TORQUE TOOLS INC**

36400 Biltmore Place, Willoughby,  
Ohio, 44094  
USA  
Tel + 1 866 667 2279  
Email [inquiry@norbar.us](mailto:inquiry@norbar.us)

**NORBAR TORQUE TOOLS INDIA PVT. LTD**

Plot No A-168, Khairne Industrial Area,  
Thane Belapur Road, Mahape,  
Navi Mumbai - 400 709  
INDIA  
Tel + 91 22 2778 8480  
Email [enquiry@norbar.in](mailto:enquiry@norbar.in)

**NORBAR TORQUE TOOLS (NZ) LTD**

B3/269A Mt Smart Road  
Onehunga, Auckland 1061  
NEW ZEALAND  
Tel + 64 9579 8653  
Email [nz@norbar.com.au](mailto:nz@norbar.com.au)

**[www.norbar.com](http://www.norbar.com)**