

**PNEUTORQUE<sup>®</sup>**  
**PT 72 mm SERIES**  
**500/1000/1500/2000**  
**FJERNBETJENT LUFTMOTOR**





# 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>Opsætningsvejledninger</b>	<b>5</b>
Drejningsmomentreaktion	5
Værktøjskontrolsystemer	6
Indgangsporte	7
Udstødningsport	7
Indstilling Af Drejningsmoment For Hurtigere Stramning	7
Indstilling Af Drejningsmoment For Hurtigere Løsning	8
<b>Betjeningsinstruktioner</b>	<b>8</b>
Stramning	8
Udløsning	8
<b>Vedligeholdelse</b>	<b>9</b>
Luftsmøring	9
Gearkasse	9
Lyddæmper	9
Drevfirkant	10
Rengøring	10
Bortskaffelse	10
<b>Specifikationer</b>	<b>11</b>
<b>Problemløsning</b>	<b>12</b>
<b>Ordforklaring</b>	<b>12</b>
<b>Overensstemmelsesdeklaration</b>	<b>13</b>

## DELNUMRE, SOM DÆKKES AF DENNE HÅNDBOG

Denne håndbog dækker alle PT 72 mm series fjernbetjeningsværktøjer inkl. de følgende:

Del Nummer	Model	Drev Firkant	Maksimum Drejningsmoment
18031	PT 500 Fjernbetjent	3/4"	500 N.m
18031.AUT	PT 500 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder		
18030	PT 1000 Fjernbetjent	3/4"	1000 N.m
18030.AUT	PT 1000 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder		
18032	PT 1000 Fjernbetjent	1"	1000 N.m
18032.AUT	PT 1000 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder		
18029	PT 1500 Fjernbetjent	1"	1500 N.m
18029.AUT	PT 1500 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder		
18034	PT 2000 Fjernbetjent	1"	2000 N.m
18034.AUT	PT 2000 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder		

PT 72 mm værktøjer fås også med et pistolgrebshåndtag, se operatørhåndbog del nr. 34309.

# SIKKERHED

**VIGTIGT: HÅNDTER 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. 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 ikke forventet bevægelse af værktøjet.

Fjern værktøjet fra alle energikilder 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 er beregnet til brug sammen med kraftværktøjer.

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

- Ren tør lufttilslutning med et minimum flow på 11 liter/sek. (23 CFM).
- Lubro Kontrolenhed eller lignende filter, regulator og smørelsesenhed 1/2" bor (12 mm).
- Stød- eller høj kvalitetssokler.
- Reaktionsarm.
- Luftkontrolsystem
- Nagelfast værktøjsmontering.

# INTRODUKTION

Pneutorque® 72 mm series er luftdrevne kraftværktøjer designet til påsættelse af drejningsmoment til gevindfastgørere. Fjernbetjeningsversioner har ingen retnings/sluk kontrol på værktøjet, men er fuldstændig afhængige af eksternt pneumatisk kredsløb for at kunne yde denne funktion. Dette åbner op for adskillige applikationsmuligheder for Pneutorque® sortimentet, fra enkelt hastighedslukning i et risikofyldt arbejdsmiljø til avancerede, multi-spindel drejningsmoment og vinkel lukningssystemer.

Sammen med det eksterne pneumatiske kredsløb, er en ekstern trykregulator (Lubro kontrol enhed) 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
180***.****	Pneutorque®, fjernbetjent
18290	Reaktionsplade
18298	Reaktionsarm
26486	Reaktionsplade indeholdende fjedring/låsering
34310	Operatørhåndbog
34209	Lufttryksgraf

## 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
28704	Lyddæmper
16074	Lubro kontrolenhed
****	Transducer

# EGENSKABER OG FUNKTIONER

## Udskiftbar Drevfirkant

Alle værktøjer er tilpasset med en 3/4" (19mm) eller 1" (25mm) drevfirkant, som kan udskiftes.

## Med Uret / Mod Uret Kontrol

Er i stand til at løsne gevind fastgørere så vel som at stramme dem.

## 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%.

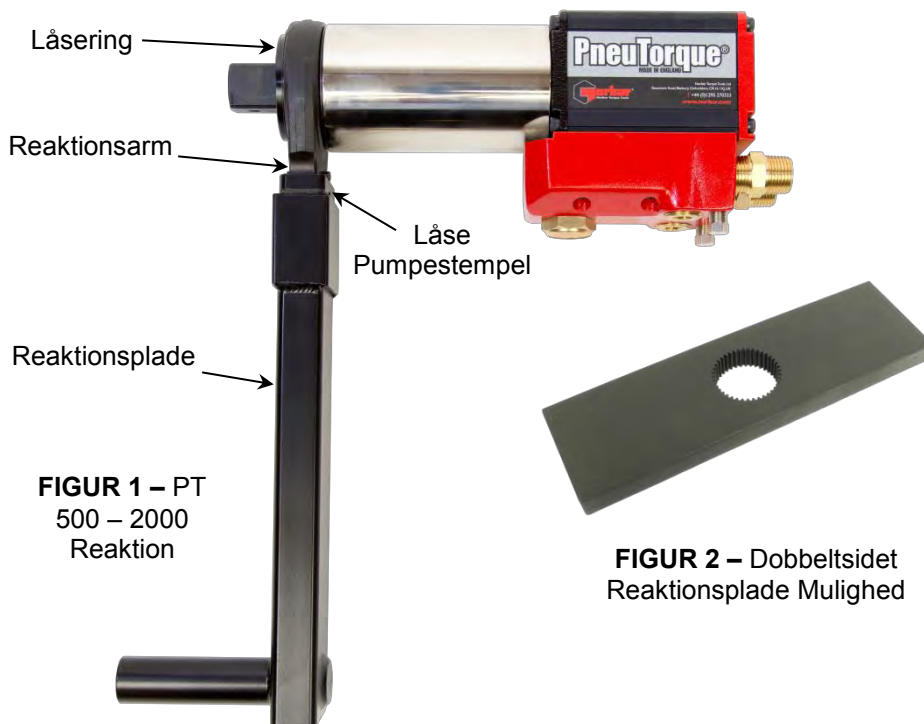
## Automatisk To Hastigheder (AUT)

Automatisk 2-hastigheds gearkasseversioner reducerer nedetiden.

# OPSÆTNINGSVEJLEDNINGER

## Drejningsmomentreaktion

Reaktionsarmen benyttes til at tage drejningsmomentkraften (som er lig med og modsat værktøjsudbyttet) og kan også benyttes til at montere værktøjet med.



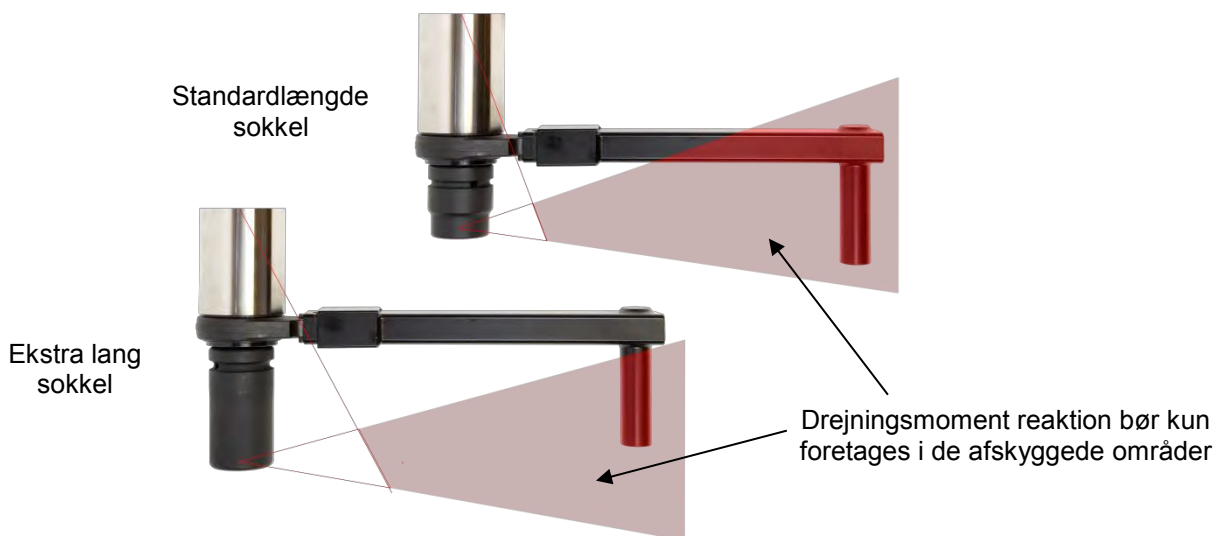
**FIGUR 1 – PT**  
500 – 2000  
Reaktion

**FIGUR 2 – Dobbelt-sided**  
Reaktionsplade Mulighed

Fjernbetjeningsværktøjerne leveres med en reaktionsarm som standard (Figur 1). Andre slags reaktionsarme (som den dobbeltsidede reaktionsplade vist i Figur 2) kan fås.

Montér reaktionen sikkert, og check at låsestemplet sidder korrekt fast i reaktionsarmen. Placer værktøjet i reaktionsarmen og tilpas låseringen for at holde den på plads. Når Pneutorque® kører roterer reaktionsarmen i modsat retning af udgangsdrevfirkanten, og bør fastgøres sikkert.

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 – Virkningen Af Lange Sokler**



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

Til specielle applikationer, eller når der anvendes ekstra længde sokler, kan standardarmen udvides, men kun indenfor grænserne, som vist i Figur 3.



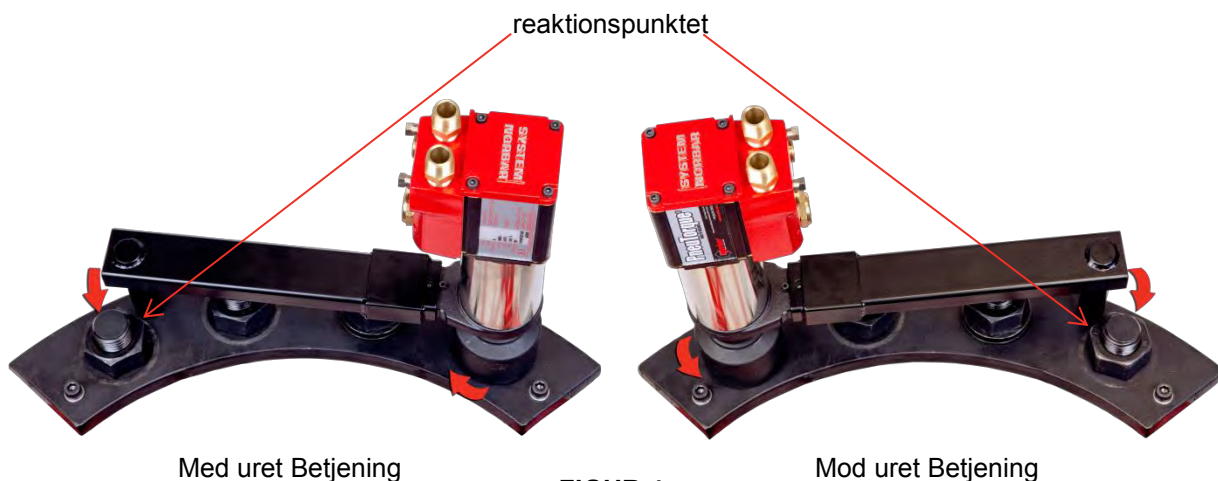
**ADVARSEL: ER MAN IKKE OPMÆRKSOM PÅ GRÆNSERNE VIST I FIGUR 3, NÅR MAN RETTER STANDARDREAKTIONSARMEN, KAN DET RESULTERE I FOR TIDLIG SLITAGE ELLER BESKADIGELSE AF VÆRKTØJET.**

Standard drevfirkantudvidelser 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**

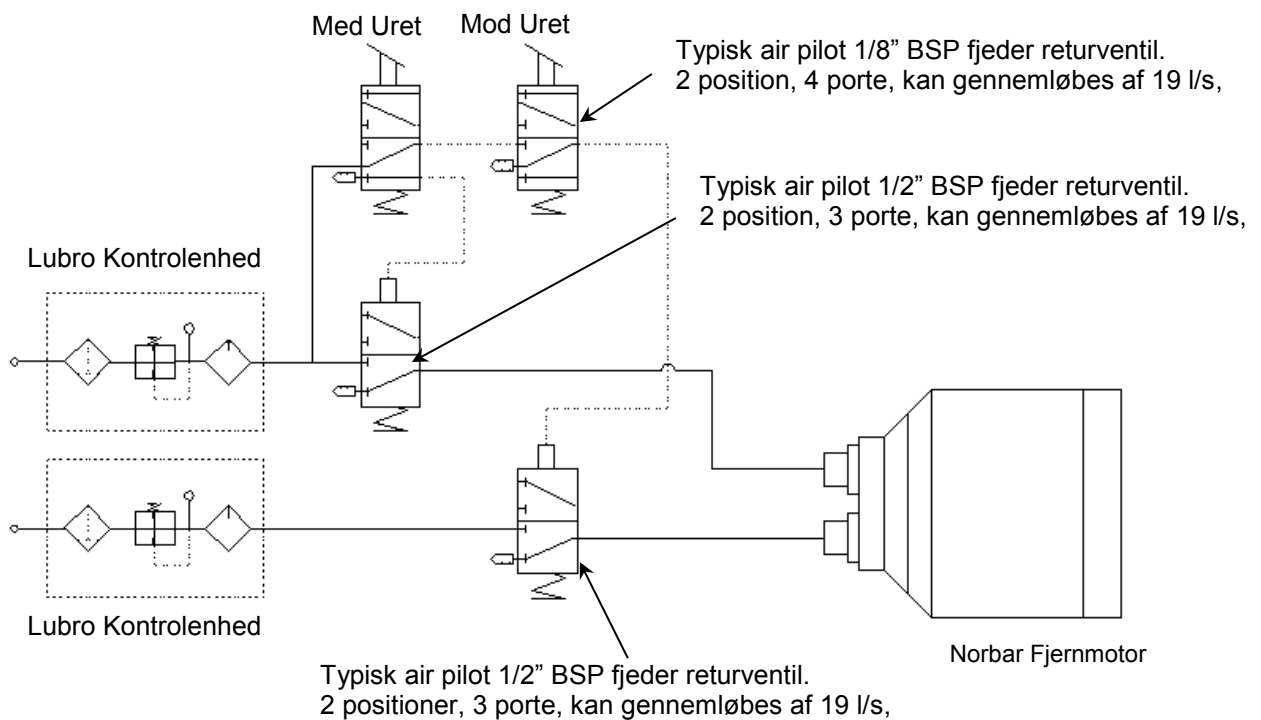
## Værktøjskontrollsystemer

Luftmotoren til fjernbetjeningen kræver et separat eksternt pneumatisk kredsløb (følger ikke med) til tændt/slukket og med uret/mod uret kontrol af værktøjet. Retningen af værktøjets rotation bestemmes ved at sætte tryk på enten med uret eller mod uret luftindtagsportene.

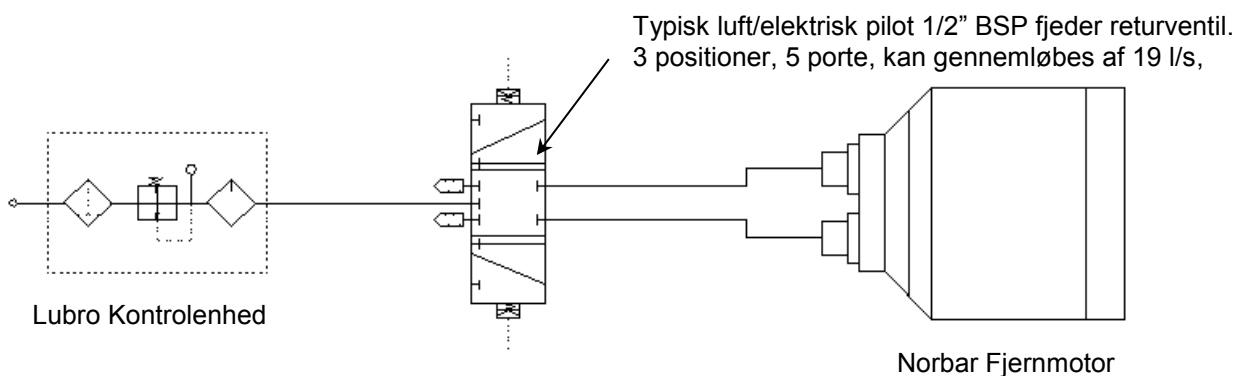
En Lubro kontrolenhed (Del nummer 16074 – følger ikke med) kræves, for at smøre luften og kontrollere lufttrykket, således at det korrekte drejningsmoment anvendes. Check olieniveaue i Lubro kontrolenheden og fyld op til det korrekte niveau. (Se VEDLIGEHOLDELSSES sektionen).

Sikr at luftslanger er rene og fri for snavs før de tilsluttes. Lufttilslutningsslanger og kontrolventiler bør være 1/2" bor (12 mm) og slangen fra tilførslen til kontrolsystemet bør ikke være længere end 5 meter, da værktøjets præstation ellers vil blive forringet. Hvis tilførselsslangen skal være længere end 5 meter, bør man anvende 3/4" bor.

Eksempler på pneumatisk kontrolkredsløb vises i Figur 5 og i Figur 6.



**FIGUR 5 – Eksempel På Pneumatisk Kredsløb**



**FIGUR 6 – Eksempel På Pneumatisk Kredsløb**

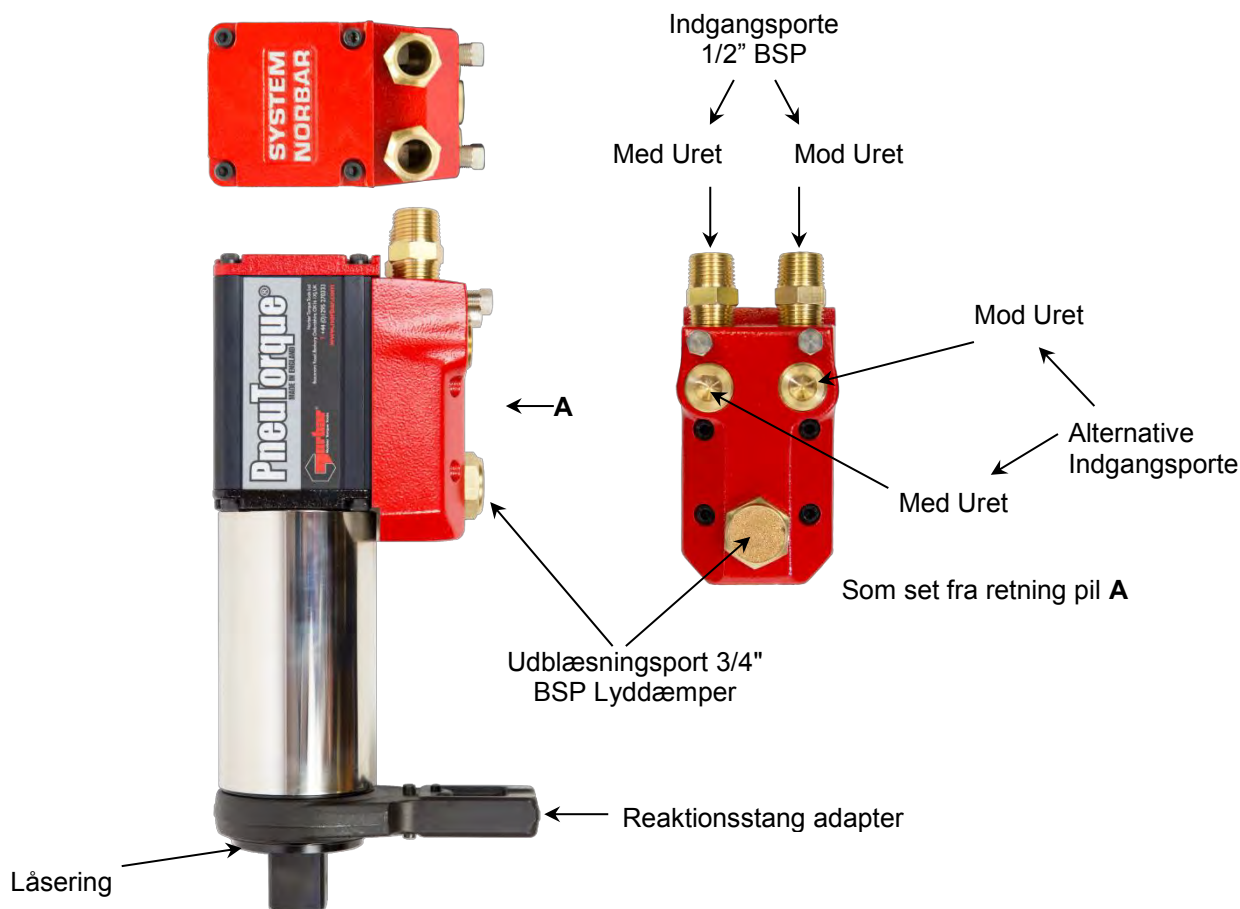


**ADVARSEL: FOR AT UNDGÅ RISIKO FOR BANKENDE LUFTSLANGER, BØR MAN TILSLUTTE ALLE TILSLUTNINGER TIL VÆRKTØJET FØR DER TÆNDES FOR LUFTTILFØRSLEN.**



## Indgangsporte

Indgangsportene findes på bagsiden af værktøjet dækket af plastikbeskyttelseshætter (# 16199). Tilslut med uret tilførsel og mod uret tilførsel til 1/2" BSP konnekterer som vist i Figur 7. Alternative indgangsporte findes under værktøjet; for at benytte disse porte skiftes gevindtappene i de alternative indgangsporte med 1/2" BSP han/hun konnekterer i de bagerste indgangsporte.



FIGUR 7 – Værktøjssegenskaber

## Udstødningsport

Udstødningsporten, som findes under værktøjet, er fælles for begge indgangsporte. Om nødvendigt kan der tilsluttes en udstødningsslange, dette vil reducere lydtryksniveauet. Størrelsen på udstødningsslangen bør ikke være mindre end 3/4" (19 mm) da værktøjets arbejde ellers vil reduceres.

**TIP: Som ved ethvert pneumatisk værktøj, findes der en fin oliedis i udstødningsluften. Sikr venligst at udstødningsluften ikke kan forårsage en risiko.**

## Indstilling Af Drejningsmoment For Hurtigere Stramning

Alle PneuTorque® fås med en lufttryksgraf, som vedrører drejningsmoment uddata med lufttryk. Indstil drejningsmoment uddata som følger:

1. Sikr at kontrolsystemet er indstillet på den ønskede rotation.
2. Etabler det nødvendige lufttryk ved at anvende lufttryksgrafen.
3. Mens værktøjet kører, indstilles trykregulatoren indtil det korrekte tryk vises på måleinstrumentet.

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

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

## Indstilling Af Drejningsmoment For Hurtigere Løsning

1. Sikr at kontrolsystemet er indstillet på den ønskede rotation.
2. Etabler maksimum lufttryk fra lufttryksgrafen eller fra værktøjsetiketten.
3. Indstil trykregulatoren indtil det korrekte tryk opnås.



**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 OG DREVSOKLEN.**



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



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

## Stramning

1. Tilpas Pneutorque® med den korrekte trykstørrelse eller høj kvalitetssokkel.
2. Sikr at det eksterne kontrolkredsløb er korrekt indstillet.
3. Tilpas værktøjet på fastgøreren. Anbring reaktionsarmen så den støder op til reaktionspunktet.
4. Start værktøjet og lad det fortsætte med at stramme fastgøreren. Fuldt drejningsmoment påføres kun når motoren stoppes.
5. Stop værktøjet og fjern det fra fastgøreren.

## Udløsning

1. Tilpas Pneutorque® med den korrekte trykstørrelse eller høj kvalitetssokkel.
2. Sikr at det eksterne kontrolkredsløb er korrekt indstillet.
3. Tilpas værktøjet på fastgøreren. Anbring reaktionsarmen så den støder op til reaktionspunktet.
4. Start værktøjet for at udløse fastgøreren.

**TIP:** **Hvis man ikke er i stand til at udløse fastgøreren, og da lufttrykket til værktøjet. Overskrid ikke det maksimale lufttryk.**



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

5. Fjern værktøjet fra fastgøreren.

## VEDLIGEHOELDELSE

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 rekalkibrerings-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 adsorbtiønstørrer.**
- 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 produkthåndbogen.**
- 6. Opretholdelse af den korrekte drejningsmomentreaktion.**

### Luftsmøring

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

Man undersøger olieforbruget ved at holde værktøjet kørende, mens man checker, at Lubro kontrolenheden tilføjer ca. 6 dråber olie pr. minut.

### 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 (#28704) bør udskiftes hver 12. måned. Dette kan ske oftere ved megen brug eller i snavsede miljøer.

## Drevfirkant

For at undgå intern beskadigelse (især pga. overbelastet drejningsmoment, er udgangsdrevfirkanten lavet til at forskyde først. Dette sikrer mod 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 skruer og stram til 8 N.m - 9 N.m.

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



**FIGUR 8 – Udskiftning af Drevfirkant**

## Rengøring

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

## Bortskaffelse

Genanvendelsesovervejelser:

Komponent	Materiale
Værktøjs hus	Aluminiumsstøbning med epoxy finish.
Ringkanal	Stållegering med nikkelplade finish.
Reaktionsplade	Stållegering med epoxy pudder finish.

## SPECIFIKATIONER

Model	Drejningsmoment		Drev Firkant	Dimensioner (mm)
	Minimum	Maksimum		
PT 500 Fjernbetjent	90 N.m (66 lbf.ft)	500 N.m (370 lbf.ft)	3/4"	290.2 x 72 bred x 111
PT 500 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder	203 N.m (150 lbf.ft)	500 N.m (370 lbf.ft)	3/4"	362.2 x 72 bred x 111
PT 1000 Fjernbetjent	190 N.m (140 lbf.ft)	1000 N.m (740 lbf.ft)	3/4"	290.2 x 72 bred x 111
PT 1000 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder	488 N.m (360 lbf.ft)	1000 N.m (740 lbf.ft)	3/4"	362.2 x 72 bred x 111
PT 1000 Fjernbetjent	190 N.m (140 lbf.ft)	1000 N.m (740 lbf.ft)	1"	290.2 x 72 bred x 111
PT 1000 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder	488 N.m (360 lbf.ft)	1000 N.m (740 lbf.ft)	1"	362.2 x 72 bred x 111
PT 1500 Fjernbetjent	300 N.m (220 lbf.ft)	1500 N.m (1110 lbf.ft)	1"	290.2 x 72 bred x 111
PT 1500 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder	760 N.m (560 lbf.ft)	1500 N.m (1110 lbf.ft)	1"	362.2 x 72 bred x 111
PT 2000 Fjernbetjent	400 N.m (300 lbf.ft)	2000 N.m (1450 lbf.ft)	1"	290.2 x 72 bred x 111
PT 2000 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder	1000 N.m (750 lbf.ft)	2000 N.m (1450 lbf.ft)	1"	362.2 x 72 bred x 111

Gentagelighed:  $\pm 5\%$  (op til  $\pm 2\%$  med drejningsmoment transducer kontrol i systemet).

Lufttilførsel: Maksimum tryk 6,0 bar (for maksimum drejningsmomentkapacitet).  
Luftforbrug 11 liter pr. sek. (l/s) [23 CFM].

Model	Hastighedsforhold		Værktøjs Hastighed (Fri kørsel ved maksimalt lufttryk)	
	Høj Hastighed	Lav Hastighed	Høj Hastighed	Lav Hastighed
PT 500 Fjernbetjent	29.752:1	162.284:1	170 omdr/min	35 omdr/min
PT 500 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder				
PT 1000 Fjernbetjent	66.292:1	361.590:1	75 omdr/min	15 omdr/min
PT 1000 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder				
PT 1000 Fjernbetjent	66.292:1	361.590:1	75 omdr/min	15 omdr/min
PT 1000 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder				
PT 1500 Fjernbetjent	115.508:1	630.044:1	45 omdr/min	9 omdr/min
PT 1500 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder				
PT 2000 Fjernbetjent	162.284:1	885.185:1	30 omdr/min	6 omdr/min
PT 2000 Fjernbetjent Automatisk To Hastigheder				

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
PT 500 – 2000 Remote	6.4 kg (14.1 lb)	1.7 kg (3.8 lb)
PT 500 – 2000 Remote Auto 2 Speed	8.7 kg (19.2 lb)	1.7 kg (3.8 lb)

**Lydtryksniveau:** 81 dBA målt ved 1 m tilsvarende fortsat A vægtet lyd. Testet til BS ISO 3744: 1994 akustik – Beslutning om lydstyrkeniveauer 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, kan alle specifikationerne 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.

## 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 kontrolsystemet kører.	Check at lufttilførslen fungerer og er tilsluttet. Check lufttrykindsstillingen (mindst 1 bar). Check korrekt indstilling af kontrolsystemet. Udgangsdrevfirkanten er klippet, og skal udskiftes. Geartøjet eller luftmotoren er beskadiget.
Drevfirkanten er klippet.	Se vedligeholdelsessektionen for udskiftning.
Værktøjet stopper ikke.	Værktøjet har ikke opnået drejningsmoment, øg lufttrykket. Fastgøreren er klippet eller gevind er skrækket af. Geartøjet eller luftmotoren er beskadiget.

## ORDFORKLARING

Ord Eller Benævnelse	Betydning
Lufttryksgraf	Graf som viser lufttryksindstillingen for det ønskede drejningsmoment.
AUT	Automatisk to hastigheder.
CFM	Kubisk fod pr. minut, måling af luftflow.
BSP	Britisk standardrør, 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 | UK  
T +44 (0)1295 270333 | F +44 (0)1295 753643  
E enquiry@norbar.com | www.norbar.com

QA57  
OPLAG 2  
24.1.97

# Inkorporeringserklæring

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

**Direktiverne, som dækkes af denne Deklaration**

Maskinsikkerheds direktiv, 2006/42/EC

**Udstyret, som dækkes af denne Deklaration**

**Udstyr:** Pneutorque® Fjernkontrol 72 mm Serier.

**Model Navn(e):** 500 , 500 AUT,  
1000 , 1000 AUT,  
1500 , 1500 AUT,  
2000 , 2000 AUT,  
4500 , 4500 AUT.

**Del Numre:** 18\*\*\*\*, \*\*\*\*

**Grundlaget hvorpå Overensstemmelse Deklareres**

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

BS EN ISO 12100-1:2003 Maskinsikkerhed. Grundlæggende koncepter, generelle principper for design. Grundlæggende terminologi, metode

BS EN ISO 12100-2:2003 Maskinsikkerhed. Grundlæggende koncepter, generelle principper for design. Tekniske principper

Maskinen må ikke tages i anvendelse før maskinen, ind i hvilken den skal inkorporeres, er anset for at være i overensstemmelse med de gældende direktiver.

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.

**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 380460 | VAT No GB 119-1080 05



**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)**