



**PNEUTORQUE<sup>®</sup>**

**PTS<sup>™</sup>**

**500/800/1000/1350/2000/2700/4000/6000/7000**



# INHOUDSOPGAVE

<b>Onderdeelnummers die in deze handleiding worden behandeld</b>	<b>2</b>
Gereedschappen met enkele snelheid	2
Gereedschap met automatische dubbele versnelling	2
<b>Veiligheid</b>	<b>4</b>
Algemene veiligheidsvoorschriften	4
Gevaren door projectiel	4
Gevaren door verstrengeling	4
Gevaren door bediening	4
Gevaren door herhaalde bewegingen	5
Gevaren door accessoire	5
Gevaren door werkplaats	5
Gevaren door stof en dampen	5
Gevaren door lawaai	6
Gevaren door trillingen	6
Aanvullende veiligheidsinstructies voor pneumatische gereedschappen	6
Specifieke veiligheidsinstructies voor PTS	7
Markeringen op gereedschap	7
<b>Inleiding</b>	<b>8</b>
Inbegrepen onderdelen	8
Uitleg van gegevenslabel	8
Accessoires	9
<b>Kenmerken en functies</b>	<b>11</b>
<b>Instructies voor de installatie</b>	<b>12</b>
1. Luchttoevoer aansluiten	12
2. Luchtsmering	13
3. Koppelreactie	13
4. Bediening met de klok mee/tegen de klok in	16
5. Koppel instellen voor vastdraaien van schroef	16
<b>Bedieningsinstructies</b>	<b>17</b>
Vastdraaien	17
Losdraaien	18
Gereedschappen met dubbele schakelaar	19
<b>Onderhoud</b>	<b>20</b>
Luchtsmering	20
Versnellingsbak	20
Geluidempers	20
Aandrijvingsplaat	23
Kalibratie	23
Reinigen	23
Verwijderen	23
<b>Specificaties</b>	<b>24</b>
Gereedschappen met enkele snelheid	24
Gereedschap met automatische dubbele versnelling	25
<b>Verklaring van conformiteit</b>	<b>27</b>
<b>Probleemoplossing</b>	<b>28</b>
<b>Woordenlijst</b>	<b>28</b>

# ONDERDEELNUMMERS DIE IN DEZE HANDLEIDING WORDEN BEHANDELD

In deze handleiding wordt de installatie en het gebruik van Norbar PneuTorque® PTS-overtrekgereedschappen beschreven.

**OPMERKING:** Schema's en foto's worden slechts ter illustratie getoond en maken geen deel uit van een contractuele specificatie. Het afgebeelde model kan afwijken van het model dat u hebt gekocht.

## Gereedschappen met enkele snelheid

Onderdeelnummer	Model	Richting	Maximum koppel
180241.B06	PTS-52-500	Bi-directioneel	500 N.m
180242.B06	PTS-52-800	Bi-directioneel	800 N.m
180243.B06	PTS-72-1000	Bi-directioneel	1000 N.m
180244.B08	PTS-72-1350	Bi-directioneel	1350 N.m
181454	PTS-68-2000	Bi-directioneel	2000 N.m
180246.B08	PTS-80-2700	Bi-directioneel	2700 N.m
180250.B08	PTS-92-4000	Bi-directioneel	4000 N.m
180250.B12	PTS-92-4000	Bi-directioneel	4000 N.m
180248.B12	PTS-119-6000	Bi-directioneel	6000 N.m
180249.B12	PTS-119-7000	Bi-directioneel	7000 N.m

## Gereedschap met automatische dubbele versnelling

Onderdeelnummer	Model	Richting	Maximum koppel
180781	PTS-72-1000-AUT-¾" SQ DR	Bi-directioneel	1000 N.m
180782	PTS-72-1350-AUT-¾" SQ DR	Bi-directioneel	1350 N.m
180784	PTS-80-2700-AUT-1" SQ DR	Bi-directioneel	2700 N.m
180785	PTS-92-4000-AUT-1" SQ DR	Bi-directioneel	4000 N.m
180786	PTS-92-4000-AUT 1 ½" SQ DR	Bi-directioneel	4000 N.m
180787	PTS-119-6000-AUT-1 ½" SQ DR	Bi-directioneel	6000 N.m
180788	PTS-119-7000-AUT-1 ½" SQ DR	Bi-directioneel	7000 N.m

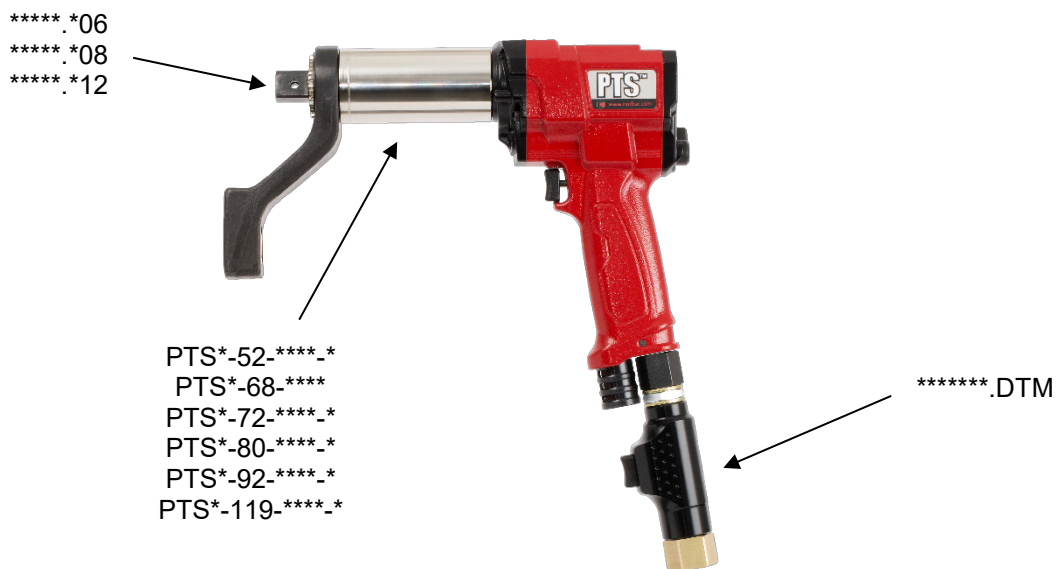
**OPMERKING:** De belangrijkste PTS-modellen staan hierboven vermeld. Andere PTS-overtrekgereedschappen met kleine afwijkingen worden ook behandeld.

Onderdeelnummerconventie, alleen gereedschap met één snelheid:

Onderdeelnumeroptie	Beschrijving
*****.B**	Bi-directioneel
*****.06	¾" A/F-aandrijvingsplaat
*****.08	1" A/F-aandrijvingsplaat
*****.12	1 ½" A/F-aandrijving
*****.DTM	Dubbele schakelaar

Naamgevingsconventie voor modellen:

Modeloptie	Beschrijving
PTS**-**_***_*	PneuTorque® PTS
PTS*-.52-****_*	Versnellingsbak met 52 mm diameter
PTS*-.68-****	Versnellingsbak met 68 mm diameter
PTS*-.72-****_*	Versnellingsbak met 72 mm diameter
PTS*-.80-****_*	Versnellingsbak met 80 mm diameter
PTS*-.92-****_*	Versnellingsbak met 92 mm diameter
PTS*-.119-****_*	Versnellingsbak met 119 mm diameter
PTS*-.**-1000-*	Maximumkoppel in N.m



# VEILIGHEID

**BELANGRIJK: BEWAAR DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIGE REFERENTIE.**

## Algemene veiligheidsvoorschriften:

- Voor meerdere gevaren moet u de veiligheidsinstructies lezen en begrijpen voordat u de elektrische schroevendraaier installeert, bedient, repareert, onderhoudt, accessoires ervoor verwisselt of in de buurt ervan werkt. Als u dit niet doet, kunt u ernstig letsel oplopen.
- Alleen gekwalificeerd en bevoegd personeel mag de elektrische schroevendraaier installeren, aanpassen of gebruiken.
- Pas deze elektrische schroevendraaier niet aan. Aanpassingen kunnen de effectiviteit van veiligheidsmaatregelen verminderen en de risico's voor de operator verhogen.
- Gooi de veiligheidsinstructies niet weg, maar geef ze aan de operator.
- Gebruik de elektrische schroevendraaier niet als deze is beschadigd.
- Gereedschappen moeten periodiek worden geïnspecteerd om te verifiëren of de vereiste specificaties en markeringen goed leesbaar zijn. De werkgever/gebruiker moet contact opnemen met de fabrikant om vervangende markeringslabels aan te vragen, indien nodig.

## Gevaren door projectiel:

- Defecten van het werkstuk, accessoires of zelfs het gereedschap zelf kunnen projectielen op hoge snelheid genereren.
- Draag altijd impactbestendige oogbescherming tijdens de bediening van de elektrische schroevendraaier. Het vereiste beschermingsniveau moet voor elk gebruik worden vastgesteld.
- Zorg ervoor dat het werkstuk stevig is bevestigd.

## Gevaren door verstrengeling:

- Verstrengeling kan verstikking, scalpering en/of rijtwonden veroorzaken indien loszittende kleding, sieraden, halsdoeken, haren of handschoenen niet uit de buurt van het gereedschap en accessoires worden gehouden.
- Ongeschikte handschoenen kunnen verstrengeld raken in de draaidentand aandrijving, waardoor uw vingers kunnen worden afgehakt of gebroken.
- Handschoenen met rubber of metaal kunnen gemakkelijk verstrengeld raken in de draaiende aandrijfwielen en aandrijfextensies.
- Draag geen loszittende handschoenen of handschoenen met kapotte of rafelende vingers.
- Houd nooit de aandrijving, het tandwiel of de aandrijfextensie vast.
- Houd uw handen uit de buurt van de draaiende aandrijvingen.

## Gevaren door bediening:

- Het gebruik van het gereedschap kan de handen van de operator blootstellen aan gevaren, waaronder verpletteren, impact, snijden en hitte. Draag geschikte handschoenen om uw handen te beschermen.
- Deze gereedschappen vereisen een geschikte reactie wanneer een verpletteringsgevaar ontstaat. Volg de installatie-instructies in deze handleiding.
- Operators en onderhoudspersoneel moeten fysiek in staat zijn de massa, het gewicht en de kracht van het gereedschap aan te kunnen.

- Houd het gereedschap correct vast. Wees gereed om op normale of plotselinge bewegingen te reageren en houd beide handen beschikbaar.
- Houd uw lichaam in balans en sta stevig op uw voeten.
- Laat de schakelaar los indien de stroomvoorziening wordt onderbroken.
- Gebruik alleen smeermiddelen die door de fabrikant worden aanbevolen.
- Niet gebruiken in besloten ruimtes en pas op dat uw handen niet tussen het gereedschap en het werkstuk komen, ze kunnen worden verpletterd.

### Gevaren door herhaalde bewegingen:

- Wanneer u een elektrische schroevendraaier gebruikt, kan de operator ongemak in de handen, armen, schouders, nek of andere lichaamsdelen ervaren.
- Wanneer u een elektrische schroevendraaier gebruikt, moet u een comfortabele stand aannemen met uw voeten stevig op de grond. Voorkom onhandige houdingen of houdingen uit balans. U moet uw houding tijdens langer durende taken veranderen. Dit kan ongemak en vermoeidheid voorkomen.
- Als u symptomen ervaart zoals aanhoudend of terugkerend ongemak, pijn, kloppend gevoel, tintelingen, gevoelloosheid, brandend gevoel of stijfheid, mag u deze waarschuwingssignalen niet negeren. U moet de werkgever inlichten en een bevoegde gezondheidsprofessional raadplegen.

### Gevaren door accessoire:

- Koppel de elektrische schroevendraaier los van de netvoeding voordat u het gereedschap of de accessoire verwisselt.
- Gebruik alleen formaten en soorten accessoires en verbruiksartikelen die door de fabrikant van de elektrische schroevendraaier zijn aanbevolen.

### Gevaren door werkplaats:

- Uitglijden, struikelen en vallen zijn belangrijke oorzaken van letsel op de werkplaats. Let op gladde oppervlakken die door het gebruik van het gereedschap zijn ontstaan en pas op voor struikelgevaaren die ontstaan door de luchtleiding of de hydraulische slang.
- Ga voorzichtig te werk in een onbekende omgeving. Verborgene gevaren, zoals elektriciteit of andere nutsvoorzieningskabels, kunnen voorkomen.
- De elektrische schroevendraaier is niet bedoeld voor gebruik in potentieel explosieve atmosferen en is niet geïsoleerd tegen aanraking met elektriciteit.
- Zorg ervoor dat er geen elektrische kabels, gasleidingen, etc. zijn die een gevaar kunnen veroorzaken indien ze worden beschadigd door het gereedschap.

### Gevaren door stof en dampen

- Stof en dampen die ontstaan door het gebruik van de elektrische schroevendraaier kunnen aandoeningen veroorzaken (bijvoorbeeld kanker, geboortefwijkingen, astma en/of dermatitis). Risicobeoordeling en implementatie van geschikte beheersmaatregelen voor deze gevaren zijn cruciaal.
- Risicobeoordeling moet stof ontstaan door het gebruik van het gereedschap en mogelijke verstoring van bestaand stof omvatten.
- Richt de uitlaatpijp dusdanig dat het stof in een stoffige omgeving minimaal wordt verstoord.
- Waar stof of dampen worden gecreëerd, moet deze op het emissiepunt onder controle worden gehouden.

- Alle integrale functies of accessoires voor de verzameling, extractie of onderdrukking van stof of dampen in de lucht moeten correct worden gebruikt en onderhouden volgens de instructies van de fabrikant.
- Gebruik bescherming voor uw luchtwegen volgens de instructies van uw werkgever en zoals wordt vereist door arbo- en veiligheidsvoorschriften.

### Gevaren door lawaai:

- Onbeschermde blootstelling aan hoge geluidsniveaus kan permanent, invaliderend gehoorverlies en andere problemen veroorzaken, zoals tinnitus (piepen, zoemen, fluiten of brommend geluid in de oren) veroorzaken. Een risicobeoordeling en implementatie van geschikte beheersmaatregelen voor deze gevaren zijn essentieel.
- Een geschikte beheersmaatregel om het risico te verlagen, kan bijvoorbeeld het gebruik van dempend materiaal om te voorkomen dat werkstukken gaan 'piepen'.
- Gebruik gehoorbescherming volgens de instructies van uw werkgever en zoals wordt vereist door arbo- en veiligheidsvoorschriften.
- Bedien en onderhoud de elektrische schroevendraaier zoals in de gebruikershandleiding wordt beschreven om te voorkomen dat het geluidsniveau onnodig hoog wordt.
- Als de elektrische schroevendraaier een geluidsdemper heeft, moet u controleren of het op zijn plek zit en goed werkt wanneer u het gereedschap gebruikt.
- Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/het gereedschap zoals wordt aanbevolen in de gebruikershandleiding om een onnodig hoger geluidsniveau te voorkomen.

### Gevaren door trilling:

- blootstelling aan trillingen kan invaliderende schade aan de zenuwen en bloedtoevoer naar de handen en armen aanrichten.
- Draag warme kleding wanneer u onder koude omstandigheden werkt en houd uw handen warm en droog.
- Als u gevoelloosheid, tintelingen, pijn of wit worden van de huid in uw vingers of handen ervaart, moet u de elektrische schroevendraaier niet meer gebruiken. Meld dit aan uw werkgever en raadpleeg een arts.
- Bedien en onderhoud de elektrische schroevendraaier zoals in de gebruikershandleiding wordt beschreven om te voorkomen dat het trillingsniveau onnodig hoog wordt.
- Gebruik geen versleten of slecht passende aansluitingen of verlengingen, aangezien dit meer trillingen kan veroorzaken.
- Selecteer, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/het gereedschap zoals wordt aanbevolen in de gebruikershandleiding om een onnodig hoger trillingsniveau te voorkomen.
- Ondersteun het gewicht van het gereedschap in een standaard, spanner of stabilisator, indien mogelijk.
- Houd het gereedschap met een losse, doch veilige grip vast en houd rekening met de benodigde handreactiekrachten, omdat het risico op trillingen over het algemeen hoger is wanneer de gripkracht hoger is.

### Aanvullende veiligheidsinstructies voor pneumatische gereedschappen:

- Lucht onder druk kan ernstig letsel veroorzaken:
  - Sluit altijd de luchttoevoer en de afvoerslang van de luchtdruk af en koppel het gereedschap los van de luchttoevoer wanneer u dit niet gebruikt, voordat u accessoires verwisselt of reparaties uitvoert;

- Richt lucht nooit op uzelf of anderen.
- Slangen die ongecontroleerde slaande bewegingen maken, kunnen ernstig letsel veroorzaken. Controleer altijd op beschadigde of losse slangen en fittingen.
- Koude lucht wordt van de handen afgevoerd.
- Luchtleidingen met veilige ontkoppelingssystemen, zoals meegeleverd, worden aanbevolen. Wanneer universele draaikoppelingen (klauwverbindingen) worden gebruikt, moeten vergrendelingspennen worden geïnstalleerd en moeten veiligheidskabels worden gebruikt die bescherming bieden tegen mogelijke aansluitingsfouten van de slang op het gereedschap of slang op slang.
- Overschrijd niet de maximum luchtdruk voor het gereedschap.
- Voor koppelcontrolegereedschappen en doorlopend draaiende gereedschappen, heeft de luchtdruk een cruciaal veiligheidseffect op de prestaties. De vereisten voor lengte en diameter voor de slangen moeten dan ook worden gespecificeerd.
- Draag nooit een luchtgereedschap aan de slang.

## Specifieke veiligheidsinstructies voor PTS

- Dit gereedschap is bestemd voor gebruik op schroeven. Andere toepassingen binnen de limieten van het gereedschap kunnen geschikt zijn. Neem contact op met Norbar voor advies.
- De gebruiker (of de werkgever van de gebruiker) moet de specifieke risico's beoordelen die aanwezig kunnen zijn als gevolg van elke toepassing. De gebruikershandleiding bevat voldoende informatie voor de eindgebruiker om een eerste risicobeoordeling uit te voeren.
- Beweging van de aandrijvingsplaat in een onverwachte richting kan een gevaarlijke situatie opleveren.
- Koppel het gereedschap los van alle energiebronnen voordat u de aandrijvingsplaat of het stopcontact wisselt of aanpast.

## Markeringen op gereedschap

Pictogrammen op gereedschap	Betekenis
	Lees en begrijp de gebruikershandleiding.
	Onverwachte bewegingen met het gereedschap als gevolg van een terugslag of wanneer de aandrijving of reactiebalk stukgaat, kunnen letsel veroorzaken. U kunt bekneeld raken tussen de reactiebalk en het werkstuk. Houd uw handen bij de reactiebalk weg. Houd uw handen bij het werkgedeelte van het gereedschap weg.









## INLEIDING

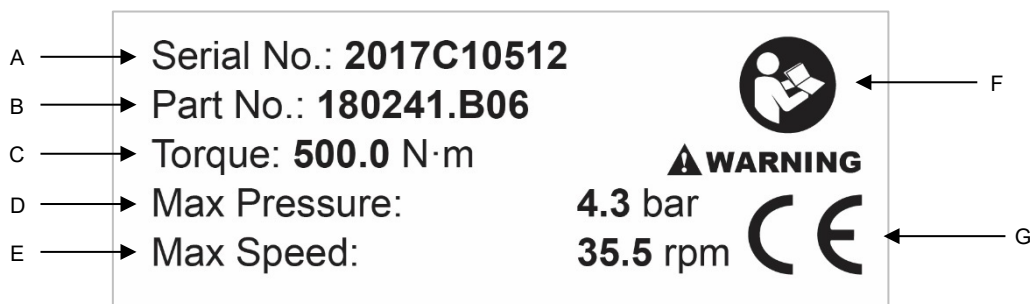
De PneuTorque® PTS-gereedschappen zijn luchtgedreven krachtgereedschappen zonder impact die zijn ontworpen voor het toepassen van koppel op schroeven. Er zijn modellen voor koppels van 500 N·m tot 7.000 N·m, ook verkrijgbaar met automatische dubbele versnelling om de vrijloopsnelheid te verhogen. De gereedschappen hebben een externe luchtdrukregelaar (inbegrepen in een Lubro Control Unit, meegeleverd als accessoire) om de luchtdruk in te stellen voor de overtrektorsie. De PTS moet altijd als volgt worden bediend:

- Toevoer van gefilterde, droge lucht. Minimum aanbevolen compressorvermogen: 6,9 bar (100 psi), 19 l/s (40 CFM).
- Lubro Control Unit of vergelijkbaar filter, regulator en Lubricator Unit 1/2" boor (12 mm).
- Impact- of hoogwaardige stopcontacten.
- Reactiebalk.

### Inbegrepen onderdelen

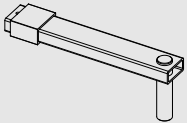
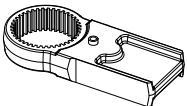
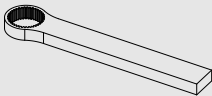
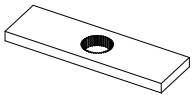
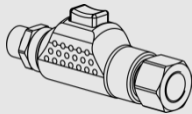
Beschrijving	Onderdeelnummer					
	PTS-52	PTS-68	PTS-72	PTS-80	PTS-92	PTS-119
Visueel verschil						
Getande reactie	18646	19611	19289	19289	19291	19293
Sluitcirclip voor reactiebalk	26588	265417	26486	26486	26486	26482
Luchttoevoeraansluiting voor slang	28933	28933	28933	28933	28933	28933
Gebruikershandleiding en taal op USB-stick	34438	34438	34438	34438	34438	34438

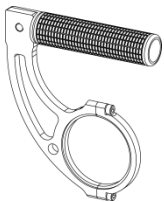
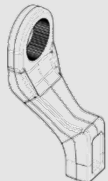
### Uitleg van gegevenslabel:



- A: Norbar-serienummer (eerste 4 cijfers = productiejaar).
- B: Norbar-onderdeelnummer, inclusief referentie naar aandrijvingsplaatformaat. (Alleen gereedschappen met één snelheid [met uitzondering van PTS™-68] bevatten de verwijzing naar de grootte van de vierkante aandrijving in hun onderdeelnummer, bijvoorbeeld B06).
- C: Maximum gekalibreerde koppelwaarde.
- D: Maximum luchtdruk.
- E: Maximum vrije snelheid (behaald wanneer het gereedschap is ingesteld op de luchtdruk voor de max. koppelwaarde).
- F: Instructie om de gebruikershandleiding te lezen voordat u het gereedschap gebruikt.
- G: CE-logo voor Europese conformiteit.

## Accessoires

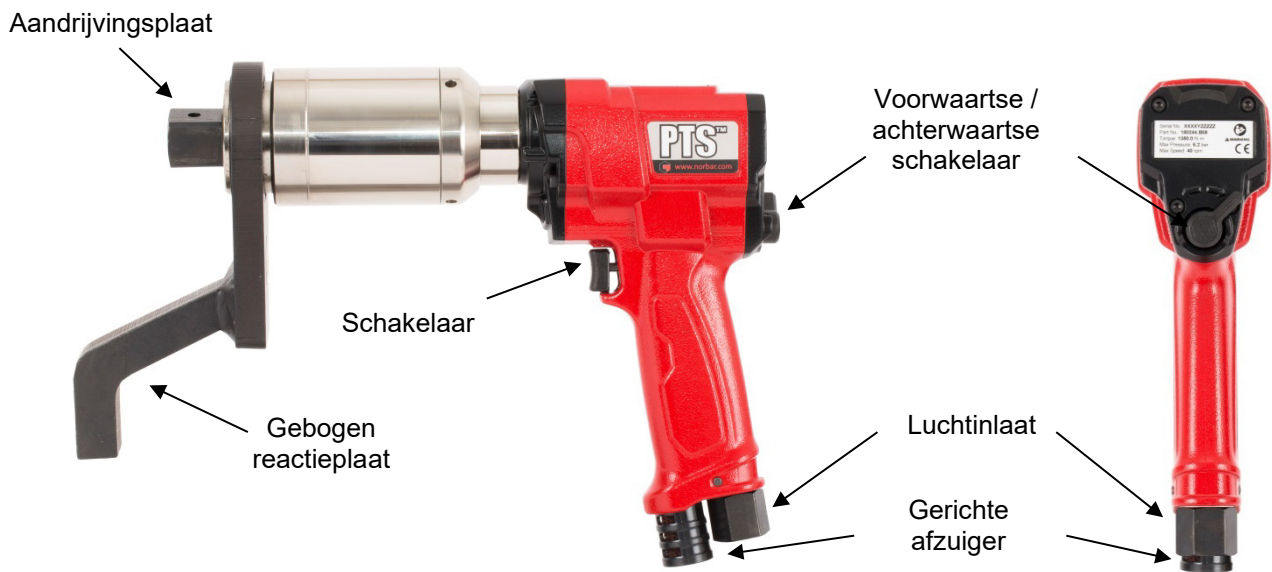
Beschrijving	Onderdeelnummer					
	PTS-52	PTS-68	PTS-72	PTS-80	PTS-92	PTS-119
Luchttoevoeraansluiting voor slang	28933	28933	28933	28933	28933	28933
Lubro Control Unit	16074	16074	16074	16074	16074	16074
¾" aandrijving (bevestigingsschroef)	18544 (25351.30)	-	18779 (25352.45)	-	-	-
1" aandrijvingsplaat (bevestigingsschroef)	18545 (25351.30)	19431 (25352.45)	18492 (25352.45)	19431 (25352.40)	18934 (25352.60)	-
1 ½" aandrijving (bevestigingsschroef)	-	-	-	-	18935 (25352.60)	18959 (25352.80)
Reactiebalk <b>[OPMERKING 1]</b> 	18298	-	18298	-	-	-
Reactieadapter <b>[OPMERKING 1]</b> 	18558	-	18290	-	-	-
Enkelzijdige reactieplaat 	18576	-	18292	18292	18979	16687
Dubbelzijdige reactieplaat 	18590	-	18293	18293	18980	18981
Dubbele schakelaarmodule 	19286	19286	19286	19286	19286	19286
6" bladmondstukverlenging	(¾") 18601.006	-	(1") 19007.006	-	-	-
9" bladmondstukverlenging	(¾") 18601.009	-	(1") 19007.009	(1") 19480.009	-	-
12" bladmondstukverlenging	(¾") 18601.012	-	(1") 19007.012	(1") 19480.012	-	-
6" bladmondstukverlenging	(¾") 19045.006	-	(¾") 19046.006 (1") 19285.006	-	(1") 19047.006	-
9" bladmondstukverlenging	(¾") 19045.009	-	(¾") 19046.009 (1") 19285.009	-	(1") 19047.009	-

Beschrijving	Onderdeelnummer					
	PTS-52	PTS-68	PTS-72	PTS-80	PTS-92	PTS-119
12" bladmondstukverlenging	( $\frac{3}{4}$ " 19045.012	-	( $\frac{3}{4}$ " 19046.012 (1" 19285.012	-	(1" 19047.012	-
9" mondstukverlenging voor vrachtwagen- en buswielen	-	-	( $\frac{3}{4}$ " 19087.009 (1" 19089.009	-	-	-
12" mondstukverlenging voor vrachtwagen- en buswielen	-	-	( $\frac{3}{4}$ " 19087.012 (1" 19089.012	-	-	-
Hefhandvat						
	-	-	19363	19448	19363	19363
Lichtgewicht aluminium reactie						
	-	-	18494	18494	18936	18961 [OPMERKING 2]

**OPMERKING 1:** vereist gebruik van zowel de reactiebalk als de reactiebalkadapter die samen moeten worden gebruikt.

**OPMERKING 2:** Max. koppel 6000 N·m

## KENMERKEN EN FUNCTIES



- Eén efficiënte bi-directionele luchtmotor.
- Automatische dubbele versnelling voor het sneller vastdraaien van bouten. (Beschikbaar op de meeste modellen)
- Uitstekende verhouding tussen vermogen en gewicht.
- $\pm 3\%$  herhaalbaarheid. Nauwkeurigheid beter dan  $\pm 3\%$  (zie kalibratiecertificaat).
- Design van hendel en schakelaar bieden optimaal comfort.
- Gerichte afzuiger haalt uitlaatgassen weg van de gebruiker.
- Zeer stille werking, zodat geen gehoorbescherming nodig is; geluidsdrukkniveau van 77dB(A).
- Geen impact - uitzonderlijk lage trillingsniveaus (0,343 m/s) zorgen ervoor dat deze gereedschappen comfortabel en veilig in gebruik zijn. Er is bovendien minder schade aan het gereedschap, de aansluiting en schroefeenheid.
- Snelle werking voor snelle slijtage.
- Gemakkelijk toegankelijke schakelaar voor voorwaartse en achterwaartse werking. De gebruiker kan bouten met de klok mee of tegen de klok in draaien om ze vast of los te draaien.
- De getande reactie biedt snelle en veilige montage van alternatieve reacties.
- Vervangbare aandrijving zal afschuiven, zodat interne schade aan het gereedschap wordt voorkomen.
- De tilgreep (optionele accessoire) kan worden gebruikt om de PneuTorque® aan een stabilisator te hangen of een steun met twee grepen te creëren.
- Er worden luchtkoppelingen meegeleverd voor snelle en veilige koppeling/ontkoppeling van de luchtslang zonder de luchttoevoer te hoeven isoleren.
- Modellen met 9 koppelbereiken van 500 N·m tot 7000 N·m.

# INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATIE

De installatie van de PneuTorque® omvat de volgende onderdelen:

1. Luchttoevoer aansluiten
2. Luchtsmering
3. Koppelreactie
4. Bediening met de klok mee / tegen de klok in
5. Koppel instellen om schroef vast te draaien

Voer de installatie in deze volgorde uit.

## 1. Luchttoevoer aansluiten



**WAARSCHUWING: IN OVEREENSTEMMING MET DE MACHINERICHTLIJN LEVEREN WE ALLE PTS-GEREEDSCHAPPEN MET SNELLE LUCHTONTKOPPELINGSSYSTEMEN. GEBRUIK HET GEREEDSCHAP NIET ZONDER DIT SYSTEEM.**

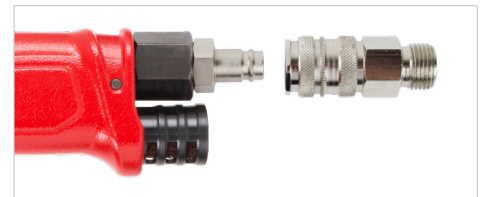
Controleer of alle slangen schoon, in goede staat en vrij zijn van vuil en water.

Sluit de luchtslang van het gereedschap A (figuur 1) aan op het aansluitingspunt van de lubro control unit B (figuur 1) (niet meegeleverd) volgens de richtingspijlen voor de luchtstroom.

**TIP: plaats de koppeling aansluiting op de luchtslang.**

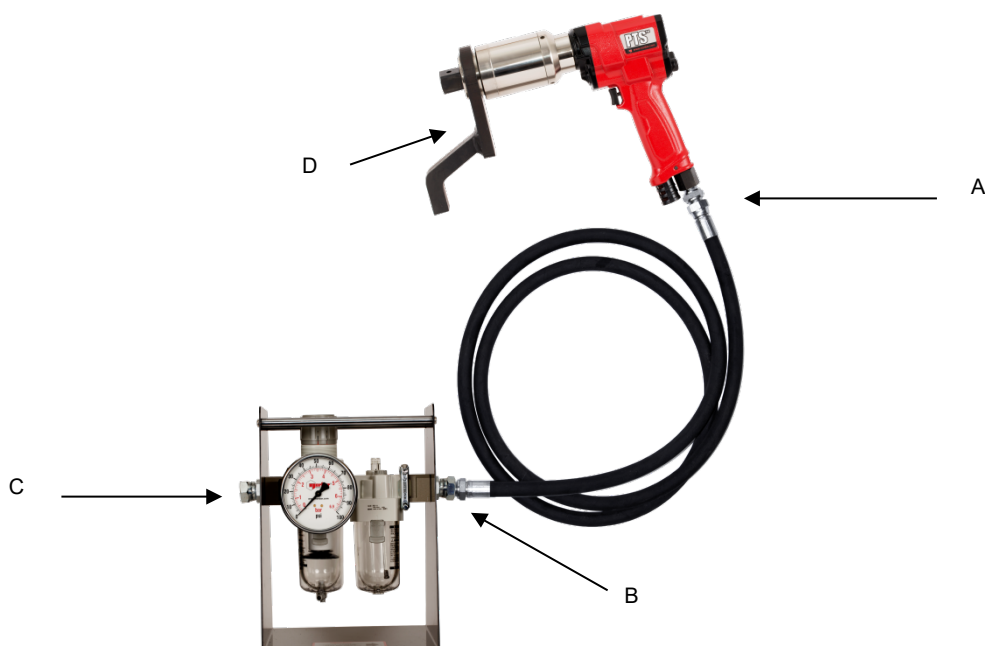
**Druk de koppelingen samen om de aansluiting te maken.**

**Trek de vergrendeling op de koppeling aansluiting naar achteren om te ontkoppelen.**



Sluit de invoerkant van lubro control unit B (figuur 1) aan op de luchttoevoer C (figuur 1) met een minimum slangdikte van 1/2" boor (12 mm). Gebruik geen 1/2" slangen die langer zijn dan 5 meter van de toevoer tot de drukregeleenheid, aangezien dit de prestaties van het gereedschap zal verminderen.

Schakel de luchttoevoer in en controleer op lekken.



FIGUUR 1 – aansluitingen

## 2. Luchtsmering

Dit gereedschap moet worden gebruikt met oliesmering in de toegevoerde lucht. Dit wordt gedaan door middel van een Lubro Control Unit (niet inbegrepen).

De luchtsmering instellen:

- Vul de Lubro Control Unit met geschikte olie voor luchtgereedschappen.
- Controleer of de aandrijving van het gereedschap vrij kan draaien.
- Schakel het gereedschap in door de schakelaar in te drukken. Stel de maximale druk in volgens de instellingsgegevens
- Stel de Lubrication Unit in op 4 druppels olie per minuut.
- Laat de schakelaar los.

Zie de handleiding van de Lubro Control Unit voor meer informatie.

## 3. Koppelreactie

De getande reactie zorgt ervoor dat grote reactiekrachten binnen het transmissiesysteem worden gehouden. Een kleine fractie van de reactiekoppel wordt ook teruggevoerd naar de gebruiker. Zo weet de gebruiker wanneer het koppelniveau toeneemt. Er zijn verschillende reactiebalkmodellen verkrijgbaar.

Plaats de reactiebalk zoals hieronder beschreven:

Reactiebalktype	Afbeelding	Instructies voor de installatie
Gebogen stalen reactiebalk (standaard)		Plaats de reactiebalk/-plaat D (figuur 1) over het aandrijving om de reactiebalken te activeren. Zet de balk vast met de meegeleverde circlip
Gebogen aluminium reactiebalk (optioneel)		
Enkelzijdige reactieplaat (optioneel)		
Dubbelzijdige reactieplaat (optioneel)		
Mondstukverlenging (optioneel)		

Het is essentieel dat de reactiebalk vierkant rust op een vast voorwerp of oppervlak naast de schroef die moet worden vastgedraaid.

Reageer NIET op het oppervlak dat rood is omcirkeld in afbeelding 2.

Reageer op het einde van de reactiebalk, groen omcirkeld in afbeelding 2, en gebruik het grootst mogelijke oppervlak.

De ideale reactie-installatie heeft het midden van de reactiebalk en het midden van de moer op een loodrechte lijn op de middenlijn van het gereedschap, zie afbeelding 3.

De meegeleverde reactiebalk is speciaal ontworpen voor het voorzien in een ideaal reactiepunt wanneer de balk wordt gebruikt met een socket met een standaard lengte.

Voor een beetje speling in de socketlengte, kan de reactiebalk een willekeurig punt raken binnen het gearceerde gebied in afbeelding 3.



**WAARSCHUWING: ALS HET REACTIEPUNT BUITEN HET GEARCEERDE GEBIED VALT, KAN EEN BUITENSPORIGE DRUK OP HET GEREEDSCHAP WORDEN UITGEOEFEND, WAT LETSEL VOOR DE GEBRUIKER EN SCHADE AAN HET GEREEDSCHAP KAN OPLEVEREN.**

Als een extra lange socket wordt gebruikt, kan de reactiebalk buiten het veilige reactievenster worden bewogen, zoals in afbeelding 4.

De standaard reactiebalk kan worden verlengd om ervoor te zorgen dat deze binnen het gearceerde gebied blijft.

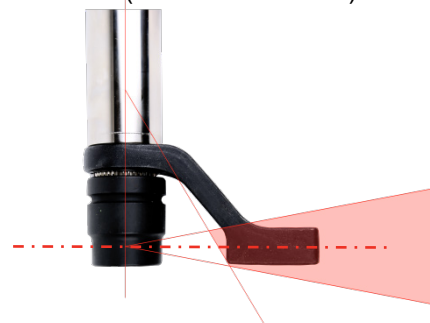
Voor alternatieve reactiebalken, zie de lijst met ACCESSOIRES.



**WAARSCHUWING: ALS U DE STANDAARD REACTIEBALK AANPAST, MOET DEZE DE MAXIMUM BELASTING VAN HET GEREEDSCHAP KUNNEN VERDRAGEN. INDIEN DE REACTIEBALK NIET NAAR BEHOREN WERKT, IS DIT GEVAARLIJK VOOR DE GEBRUIKER EN KAN HET GEREEDSCHAP BESCHADIGEN.**



**FIGUUR 2 – gebogen reactiebalk (staal of aluminium)**



**FIGUUR 3 – reactievenster voor aansluiting met standaard lengte**



**FIGUUR 4 – veilig reactievenster voor extra lange socket**

Standaard verlengstukken voor de aandrijving, zie afbeelding 5, MOGEN NIET worden gebruikt, aangezien deze ernstige schade aan de uitvoeraandrijving van het gereedschap zullen veroorzaken.

Er is een reeks mondstukverlengstukken verkrijgbaar voor toepassingen waarbij de toegang beperkt is. Deze ondersteunen de eindaandrijving correct.

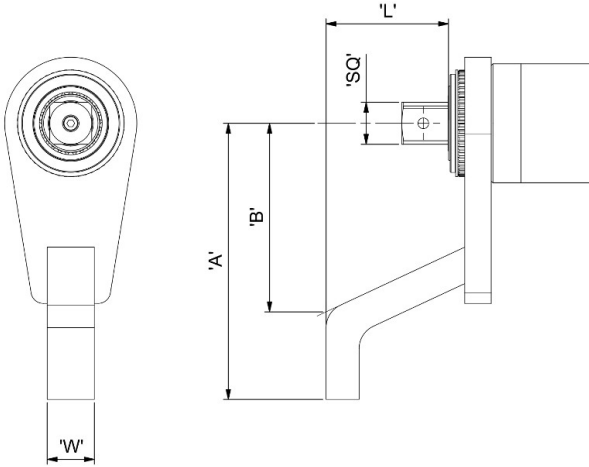


**AFBEELDING 5 – verlengstuk voor aandrijving**



De afmetingen van de standaard reactiebalken worden in de volgende tabel weergegeven:

Reactiebalken (standaard)	Gereedschap	Afmetingen (mm)				'SQ'
		'L'	'A'	'B'	'W'	
	PTS-52	59	131	71	35	¾"
	PTS-68	74	165	120	30	1"
	PTS-72	69 74	167	114	29	¾" 1"
	PTS-80	74	167	114	29	1"
	PTS-92	69	175	115	29	1" 1 ½"
	PTS-119	90	210	150	35	1 ½"



**Koppelreactie**

**Met de klok mee**

**Tegen de klok in**



**FIGUUR 6(a)**



**FIGUUR 6(b)**



**WAARSCHUWING: HOUD UW HANDEN ALTIJD WEG VAN DE REACTIEBALK WANNEER HET GEREEDSCHAP IN GEBRUIK IS, ANDERS KAN ERNSTIG LICHAAMELIJK LETSEL HET GEVOLG ZIJN.**





## 4. Bediening met de klok mee / tegen de klok in

Stel met de klok mee / tegen de klok in.



**FIGUUR 7(a) – met de klok mee**  
(Hendel wijst naar rechts)



**FIGUUR 7(b) – tegen de klok in**  
(Hendel wijst naar links)



**WAARSCHUWING: INDIEN U DE SELECTIESCHAKELAAR NIET VOLLEDIG MET DE KLOK MEE/TEGEN DE KLOK IN DRAAIT, KAN DE LUCHTTOEVOER WORDEN BEPERKT EN DE VERKEERDE KOPPEL WORDEN TOEGEPAST.**

## 5. Koppel instellen om schroef vast te draaien

De koppel die door de PneuTorque® wordt gecreëerd, is afhankelijk van de luchtdrukinstelling. Alle gereedschappen worden geleverd met instellingsgegevens voor het produceren van de juiste koppeluitgang.

Stel de koppeluitgang als volgt in:

1. Gebruik de instellingsgegevens (inbegrepen) om de luchtdruk te vinden voor de vereiste koppel.

**Metric Certificate of Calibration**

Model: 180785 PTS-92-4000-AUT 1"  
 Serial No.: 1234567  
 Maximum Torque Capacity (N.m): 4000.0  
 Maximum Air Pressure (bar): 6.44  
 Date of Calibration: 11 Apr 2022  
 Direction of Rotation: Clockwise

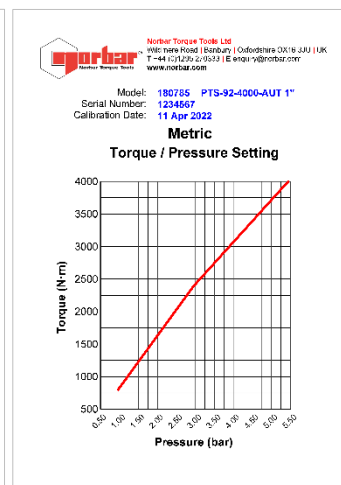
Set Air Pressure (bar)	Nominal Torque (N.m)	Tolerance		Actual Readings		
		N/m	Max.			
0.95	800.0	776.0	824.0	813.0	820.0	804.0
2.95	2400.0	2328.0	2472.0	2419.0	2364.0	2454.0
5.44	4000.0	3890.0	4120.0	4081.0	3953.0	3957.0

A: PneuTorque are calibrated on variable rundown torque testers. Each test joint is specified to suit the tool under test. Internal calibration procedures are used and are displayed adjacent to the torque tester.

The torque test equipment used in the performance of the above calibration has international traceability through the following calibration laboratory which is UKAS accredited to ISO 17025:2017

UKAS Laboratory No: 0256

Serial No.:	Display:	Transducer:	Air Pressure Gauge:
Cart No.:	289150	289280 & 289223	84781001



2. Wanneer het gereedschap draait, moet u Lubro Control Unit (niet inbegrepen) verstellen totdat de juiste luchtdruk wordt weergegeven op de meter.



**BELANGRIJK: HET GEREEDSCHAP MOET VRIJ KUNNEN BEWEGEN TERWIJL U DE LUCHTDRIJK AANPAST, ZODAT DE JUISTE INSTELLING KAN WORDEN VERKREGEN.**

**BELANGRIJK: CONTROLEER OF DE LUBRO CONTROL UNIT ONGEVEER VIER DRUPPELS OLIE PER MINUUT VRIJGEEFT TERWIJL HET GEREEDSCHAP VRIJ DRAAIT.**

# BEDIENINGSINSTRUCTIES



**WAARSCHUWING: HOUD U HANDEN WEG BIJ DE REACTIEBALK.**



**WAARSCHUWING: WANNEER U DIT GEREEDSCHAP GEBRUIKT, MOET HET ALTIJD WORDEN ONDERSTEUND OM ONVERWACHT LOSSCHIETEN TE VOORKOMEN WANNEER EEN SCHROEF OF COMPONENT STUKGAAT.**



**WAARSCHUWING: VOORDAT U HET GEREEDSCHAP GEBRUIKT, MOET U EEN GESCHIKTE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSUITRUSTING DRAGEN, WAARONDER VEILIGHEIDSSCHOENEN, OGBESCHERMING, HANDSCHOENEN EN EEN OVERALL.**



**WAARSCHUWING: INDIEN DE APPARATUUR WORDT GEBRUIKT OP EEN MANIER DIE NIET DOOR DE FABRIKANT WORDT AANBEVOLEN, KAN DIT LETSEL OF SCHADE VEROORZAKEN.**

## Vastdraaien

1. Plaats DE PneuTorque® met de juiste formaatimpact of hoogwaardige aansluiting voor de schroef.

**TIP: voor nog meer veiligheid wordt het aanbevolen de socket op de aandrijving vast te zetten. U kunt dit doen door een pin O-ring te gebruiken. Raadpleeg de fabrikant van de socket voor meer informatie.**

**De aandrijvingsplaten hebben allemaal een gat voor een bevestigingspen. (Opmerking: aansluiting en bevestigingspen niet inbegrepen)**

**TIP: De afvoerlucht (met olie) wordt uit het gereedschap aan de onderkant van de hendel uitgestoten. De afzuiger kan draaien om de gebruiker de luchtstroom van zich af te laten gaan.**

2. Controleer of de selectieschakelaar voor werking met de klok mee/tegen de klok in juist is ingesteld.
3. Draai de handgreep naar een prettig hanteerbare positie ten opzichte van de reactiebalk. Plaats het gereedschap op de schroef die moet worden vastgedraaid met de reactiebalk op het reactiepunt. Zie figuur 8.
4. Neem een geschikte houding aan om normale of onverwachte bewegingen van het gereedschap op te vangen die worden veroorzaakt door reactiekrachten.
5. Druk de schakelaar gedeeltelijk in om de reactiebalk in contact te brengen met het reactiepunt.
6. Druk de schakelaar volledig in totdat het gereedschap overtrekt. Laat vervolgens de schakelaar los.

Als de schakelaar niet volledig is ingedrukt, zal geen torsie worden toegepast op de schroef.

7. Haal het gereedschap van de schroef.

**TIP: luchtstroom kan de hendel afkoelen. Het wordt aanbevolen geschikte handschoenen te dragen.**

**TIP: indien de smering mislukt en/of verontreinigde lucht (bijvoorbeeld water) in het gereedschap terechtkomt, wordt het sterk aangeraden het gereedschap een paar minuten vrij te laten draaien op een schone, droge en gesmeerde luchttoevoer.**



**FIGUUR 8 – met de klok mee**

## Losdraaien

1. Plaats de PneuTorque® met de juiste formaatimpact of hoogwaardige socket voor het losdraaien van de schroef.

**TIP:** voor nog meer veiligheid wordt het aanbevolen de socket op de aandrijving vast te zetten. U kunt dit doen door een pin O-ring te gebruiken. Raadpleeg de fabrikant van de socket voor meer informatie.

**De aandrijvingsplaten hebben allemaal een gat voor een bevestigingspen.  
(Opmerking: aansluiting en bevestigingspen niet inbegrepen)**

2. Controleer of de selector voor werking met de klok mee/tegen de klok in juist is ingesteld.
3. Draai de handgreep naar een prettig hanteerbare positie ten opzichte van de reactiebalk. Plaats het gereedschap op de schroef die moet worden losgedraaid met de reactiebalk op het reactiepunt. Zie figuur 9.
4. Neem een geschikte houding aan om normale of onverwachte bewegingen van het gereedschap op te vangen die worden veroorzaakt door reactiekrachten.
5. Druk de schakelaar gedeeltelijk in om de reactiebalk in contact te brengen met het reactiepunt.
6. Druk de schakelaar helemaal in en laat deze helemaal los totdat de schroef losdraait.

**TIP:** als u de schroef niet kunt losdraaien, moet u de luchtdruk van het gereedschap verhogen. Overschrijd niet de maximum luchtdruk voor het gereedschap. u vindt deze op het kalibratiecertificaat. Verwar de maximum luchtdruk niet met de 'nominale luchtdruk (max)' op het label van het gereedschap.



**WAARSCHUWING:** ALS U DE MAXIMUM LUCHTDruk OVERSCHRIJDT, ZAL DIT OVERBELASTING VEROORZAKEN EN KAN DIT LEIDEN TOT ERNSTIGE SCHADE.



**WAARSCHUWING:** ALS U DE LUCHTDruk WIJZIGT NA HET INSTELLEN VAN DE DRUKREGELAAR, ZAL DE WAARDE VAN DE OVERTREKTORSIE VERANDEREN.



**FIGUUR 9** – tegen de klok in

## Gereedschappen met dubbele schakelaar

Gereedschappen met een dubbele schakelaarmodule (DTM) hebben het onderdeelnummersuffix .DTM

Gereedschappen met een DTM zijn gekalibreerd bij Norbar met de DTM geïnstalleerd. De reden hiervoor is dat de DTM zelf een drukdaling veroorzaakt die eerder bepaalde kalibratiegegevens kan veranderen.



**WAARSCHUWING: ALS EEN GEREEDSCHAP MET EEN DTM IS AANGESCHAFT (ALS .DTM-GEREEDSCHAP) EN DE GEBRUIKER DE MODULE WIL VERWIJDEREN EN HET GEREEDSCHAP ZONDER WIL GEBRUIKEN, IS EEN NIEUWE KALIBRATIE NODIG. IN DIT GEVAL MOET U CONTACT OPNEMEN MET NORBAR OF UW NORBAR-DISTRIBUTEUR.**

Met de DTM geplaatst, werkt het gereedschap niet tenzij zowel de schakelaar op de DTM als de schakelaar op het gereedschap tegelijkertijd worden ingedrukt.

Net zoals bij de schakelaar op het gereedschap, moet de schakelaar op de DTM volledig worden ingedrukt om de luchtstroom de druk en uiteindelijk de koppeluitgang niet te beïnvloeden (zie figuur 10):



**FIGUUR 10** – PTS met dubbele schakelaarmodule (DTM)

# ONDERHOUD

Voor optimale prestaties en veiligheid is een normaal onderhoud van het gereedschap nodig. Het onderhoud door de gebruiker is beperkt tot het vervangen van de aandrijving en de geluidsdempers. Elk ander onderhoud of reparatie moet worden uitgevoerd door Norbar of een Norbar-distributeur. Onderhoudsintervallen zullen afhankelijk zijn het gebruik van het gereedschap en de omgeving waarin het wordt gebruikt:

- De maximum aanbevolen interval voor onderhoud en herkalibratie is 12 maanden OF 10.000 cycli, welke ook maar eerst voorkomt.
- Indien het gereedschap abnormaal werkt, moet u contact opnemen met uw Norbar-distributeur.

**TIP: stappen die u kunt nemen om de hoeveelheid onderhoud te beperken:**

1. **Gebruik het gereedschap in een schone omgeving.**
2. **Gebruik een luchtcompressor met een droger.**
3. **Controleer of de Lubro Control Unit voldoende hydraulische olie bevat.**
4. **Controleer of de Lubro Control Unit hydraulische olie met de juiste hoeveelheden afgeeft.**
5. **Zorg ervoor dat de Lubro Control Unit regelmatig wordt onderhouden. Zie de handleiding van het product.**
6. **Behoud de juiste koppelreactie.**
7. **Indien de smering mislukt en/of verontreinigde lucht (bijvoorbeeld water) in het gereedschap terechtkomt, wordt het sterk aangeraden het gereedschap een paar minuten vrij te laten draaien op een schone, droge en gesmeerde luchttoevoer.**
8. **Voordat het gereedschap voor lange tijd wordt opgeslagen, wordt het sterk aangeraden het gereedschap enkele minuten vrij te laten draaien op een schone, droge en gesmeerde luchttoevoer.**



**WAARSCHUWING: U MOET BIJ ONDERHOUD HANDSCHOENEN DRAGEN OM AANRAKING MET SMEERMIDDEL EN OLIE TE VOORKOMEN.**

## Luchtsmering

Gebruik een olie die geschikt is voor luchtgereedschappen. (Bijvoorbeeld Shell Tellus S2 V15)

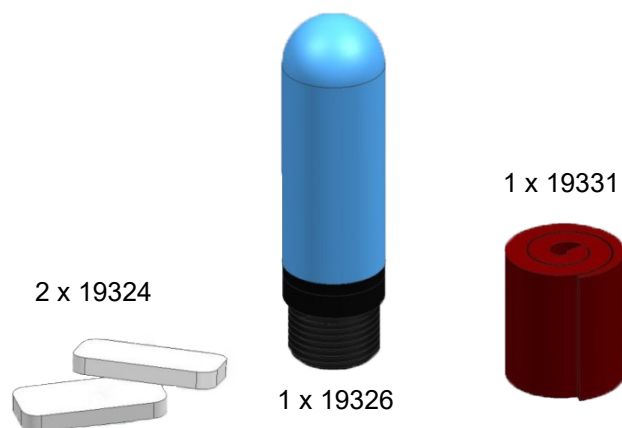
## Versnellingsbak

De versnellingsbak mag niet door de gebruiker worden onderhouden. Voor meer informatie over het onderhoud van de versnellingsbak kunt u contact opnemen met Norbar of uw Norbar-distributeur.

## Geluidsdempers

De PTS heeft drie geluidsdempers (figuur 11) die minstens net zo lang als het gereedschap moeten meegaan (onder optimale bedrijfsomstandigheden). Onder nadelige bedrijfsomstandigheden wordt vervanging echter aangeraden indien u merkt dat het gereedschap minder goed presteert.

De drie geluidsdempers kunnen samen worden aangeschaft als 'Reservekit van geluidsdempers voor de PTS' (19358):



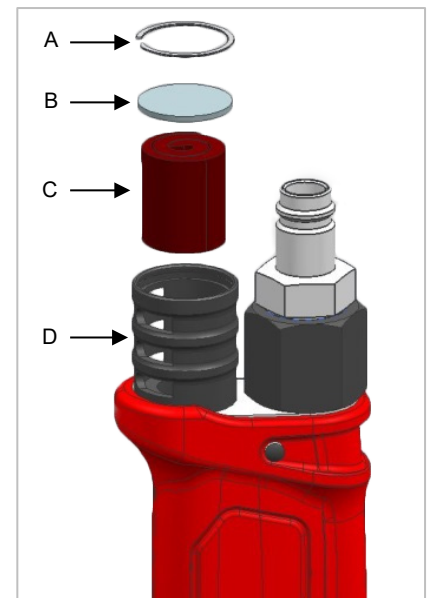
**FIGUUR 11 - geluidsdempers**



## Reservegeluidsdemper voor afzuiger (#19331):

**TIP:** **vervang de geluidsdemper voor de afzuiger met het gereedschap onderste boven gekeerd, zoals afgebeeld in figuur 12.**

1. Verwijder de interne circlip (A) (onderdeelnummer 265148) met een kleine platkopschroevendraaier.
2. Verwijder de kapplaat van de afzuiger (B) (onderdeelnummer 19330).
3. Trek de geluidsdemper (C) (onderdeelnummer 19331) uit de afzuiger (D).
4. Plaats de nieuwe geluidsdemper (onderdeelnummer 19331) in de afzuiger (D) – rol de media op om een cilinder te vormen die netjes op de afzuiger past. Rol de media niet te strak op.
5. Vervang de kapplaat van de afzuiger (B) (onderdeelnummer 19330).
6. Vervang de interne circlip (A) (onderdeelnummer 265148).

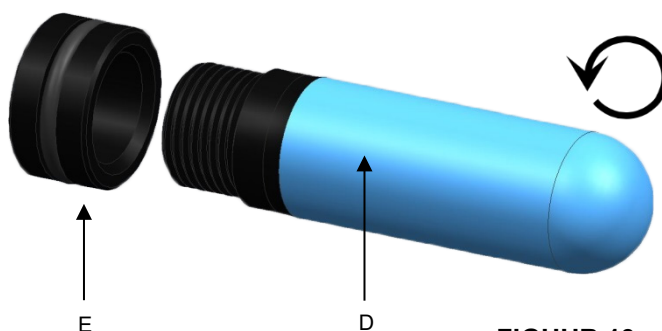
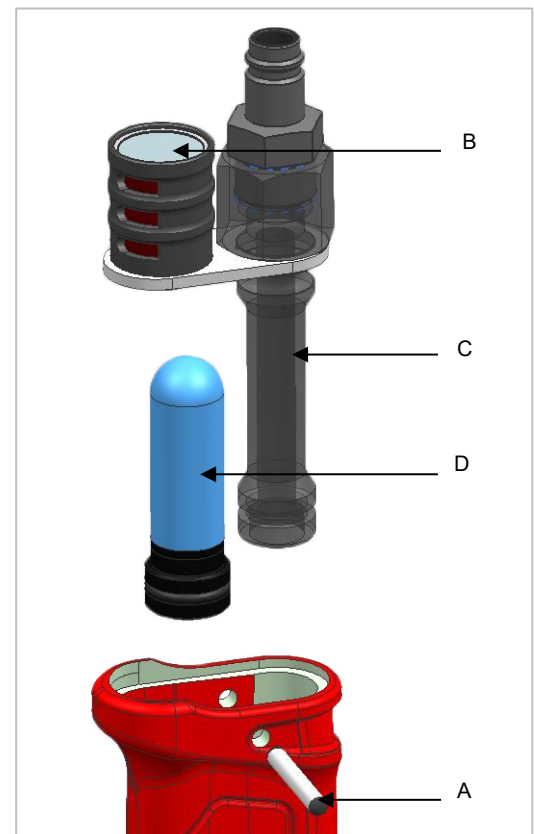


**FIGUUR 12** – reservegeluidsdemper voor afzuiger

## Reservegeluidsdemper voor hendel (#19326):

**TIP:** **vervang de geluidsdemper voor de hendel met het gereedschap onderste boven gekeerd, zoals afgebeeld in figuur 13. Zo voorkomt u dat de veer en klep uit de hendel vallen.**

1. Verwijder de paspen (A) (onderdeelnummer 26321).
2. Verwijder de subinrichting van de afzuiger (B) (onderdeelnummer 19316) en de luchtinlaat (C) (onderdeelnummer 19210).
3. Trek de geluidsdemper (D) (onderdeelnummer 19326) uit de hendel. Een tang kan hierbij helpen.
4. Schroef de geluidsdemper los (D) (onderdeelnummer 19326) van de geluidsdemperbus (E) (onderdeelnummer 19325).
5. Vervang de geluidsdemper en schroef deze in de geluidsdemperbus (E) (onderdeelnummer 19325).
6. Steek de geluidsdemper weer in de hendel. De geluidsdemperbus (E) moet volledig in de hendel worden gedrukt tot deze niet meer verder kan.
7. Vervang de subinrichting van de afzuiger met de luchttoevoerslang.
8. Vervang de paspen (A) (onderdeelnummer 26321).

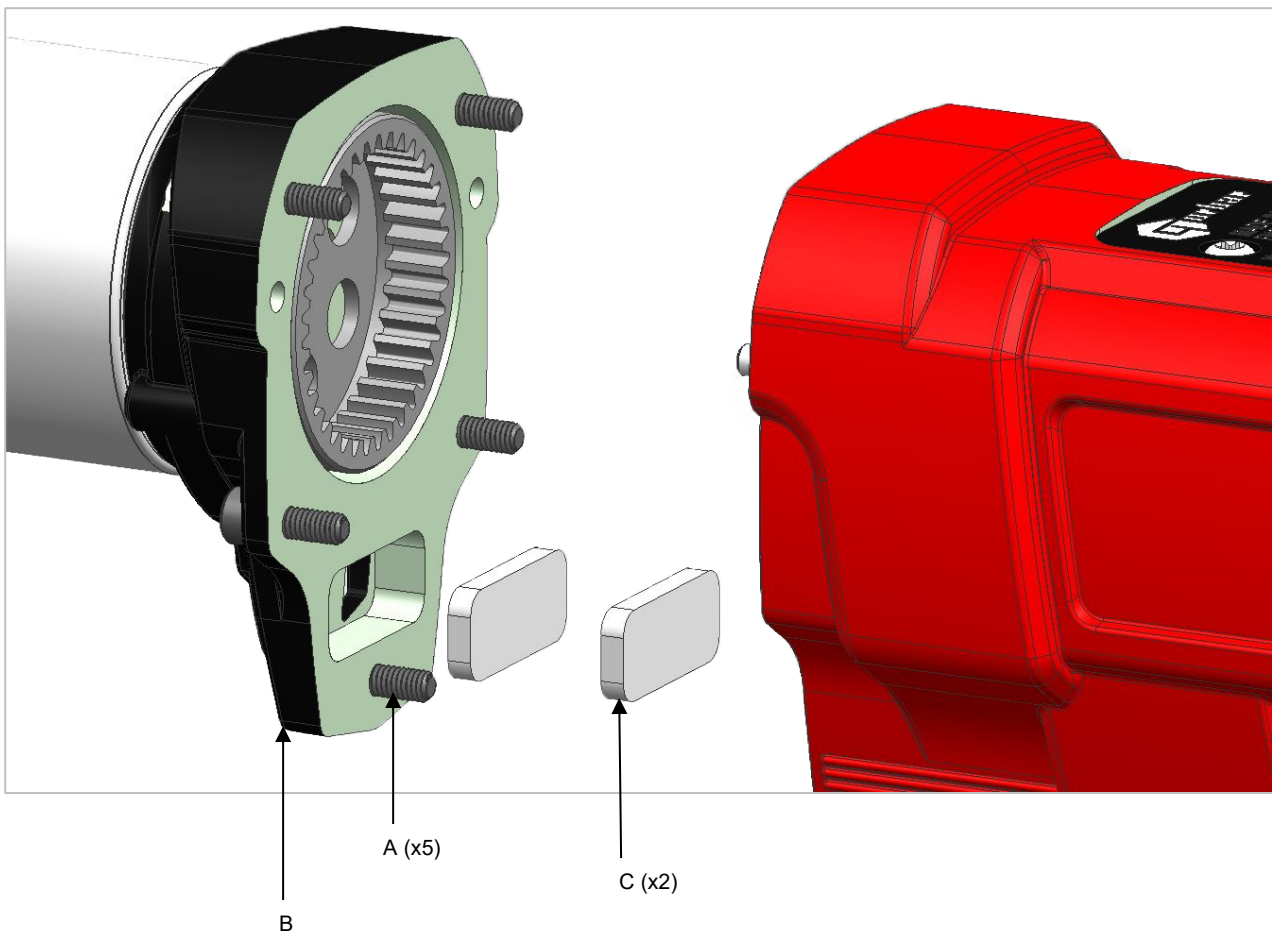


**FIGUUR 13** – geluidsdemper voor hendel vervangen

## Reservegeluidsdemper voor afzuiger aan voorkant (#19324):

**TIP:** wanneer u de versnellingsbak verwijdert, moet u goed opletten dat geen vuil of deeltjes in het gereedschap terechtkomen. Deze procedure mag alleen worden uitgevoerd in een schone werkomgeving.

1. Verwijder 5 M4-schroeven (A) (onderdeelnummer 25351.12).
2. Verwijder de versnellingsbak/voorplaat (B) van de hendel.
3. Verwijder 2 geluidsdempers (C) (onderdeelnummer 19324) van de voorplaat – druk ze eruit vanaf de voorkant.
4. Plaats nieuwe geluidsdempers (C) (onderdeelnummer 19324) in de voorplaat. Zorg ervoor dat volledig zijn ingestoken en waterpas zijn met (of onder) het oppervlak.
5. Zet de versnellingsbak/voorplaat (B) weer in elkaar op de hendel. Zorg ervoor dat de gaten zijn uitgelijnd met de corresponderende paspennen.
6. Steek 5 M4-schroeven in de voorplaat en draai ze vast tussen 3 N·m en 3,5 N·m



**FIGUUR 14** – reservegeluidsdemper voor afzuiger aan voorkant

## Aandrijvingsplaat

Om interne schade te voorkomen (met name wegens torsieoverbelasting), is de aandrijving ontworpen om het eerst te worden aangedraaid. Dit vermindert de interne schade en kan gemakkelijk worden verwijderd. Zie pagina 8 voor de onderdeelnummers van de aandrijving.



**FIGUUR 15** – reserve voor aandrijving

De aandrijvingsplaat vervangen:

1. Verwijder de luchttoevoer.
2. Het gereedschap ondersteunen
3. Verwijder de schroef en vervolgens de aandrijving.  
Als de plaat is aangedraaid, kan het noodzakelijk zijn om een buigtang te gebruiken voor het verwijderen van gebroken onderdelen.
4. Plaats de nieuwe aandrijving.
5. Plaats de nieuwe schroef en draai deze vast tussen 4 N·m en 5 N·m (voor PTS-52) of 8 N·m en 9 N·m (voor PTS-68/72/92/80/119).
6. Sluit de luchttoevoer aan.

**TIP:** als de aandrijving steeds niet goed werkt, kunt u Norbar of een Norbar-distributeur raadplegen.

## Kalibratie

Voor het behoud van de nauwkeurigheid van de PneuTorque® wordt het aanbevolen het gereedschap elke 10.000 cycli of jaarlijks opnieuw te kalibreren, welke dan ook eerst komt. Neem contact op met Norbar of een Norbar-distributeur voor meer informatie.

## Reinigen

Houd het gereedschap schoon om de veiligheid te bevorderen. Gebruik geen schuurmiddelen of oplosbare schoonmaakmiddelen.

## Verwijdering

Overwegingen voor recycling: Recycle waar mogelijk.  
Het gereedschap heeft geen speciale afvalverwijderingsvereisten.

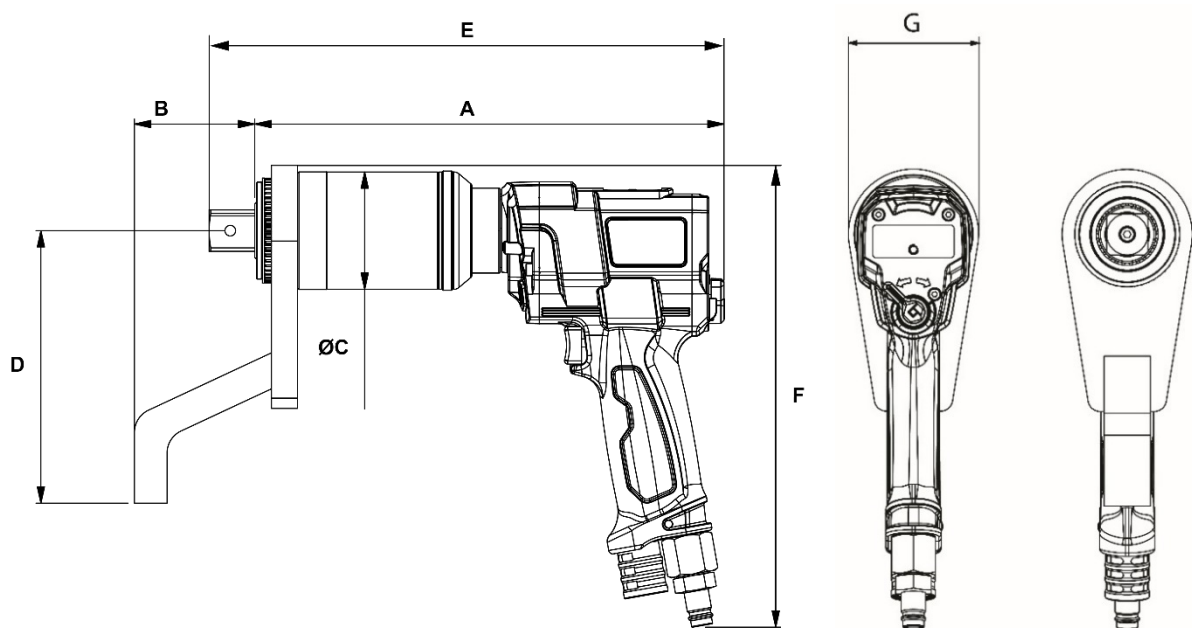


# SPECIFICATIES

## Gereedschappen met enkele snelheid

Onderdeelnummer	Model	Aandrijvingsplaat	Koppel		Vrijloopsnelheid
			Minimum	Maximum	
180241.B06	PTS-52-500	¾"	100 N·m (74 lbf·ft)	500 N·m (370 lbf·ft)	35,5 r/min
180242.B06	PTS-52-800	¾"	160 N·m (118 lbf·ft)	800 N·m (590 lbf·ft)	25,7 r/min
180243.B06	PTS-72-1000	¾"	200 N·m (147 lbf·ft)	1000 N·m (738 lbf·ft)	20,4 r/min
180244.B08	PTS-72-1350	1"	270 N·m (200 lbf·ft)	1350 N·m (1000 lbf·ft)	14,7 r/min
181454	PTS-68-2000	1"	400 N·m (295 lbf·ft)	2000 N·m (1475 lbf·ft)	9,2 r/min
180246.B08	PTS-80-2700	1"	540 N·m (400 lbf·ft)	2700 N·m (2000 lbf·ft)	7,3 r/min
180250.B08	PTS-92-4000	1"	800 N·m (590 lbf·ft)	4000 N·m (2950 lbf·ft)	5,3 r/min
180250.B12	PTS-92-4000	1 ½"	800 N·m (590 lbf·ft)	4000 N·m (2950 lbf·ft)	5,3 r/min
180248.B12	PTS-119-6000	1 ½"	1200 N·m (885 lbf·ft)	6000 N·m (4425 lbf·ft)	2,6 r/min
180249.B12	PTS-119-7000	1 ½"	1400 N·m (1030 lbf·ft)	7000 N·m (5200 lbf·ft)	2,6 r/min

Onderdeelnummer	Model	Afmetingen (mm)							Gereedschapsgewicht (kg)	Reactiegewicht (kg)
		A	B	ØC	D	E	F	G		
180241.B06	PTS-52-500	264	59	Ø52	131	288	271	69	4.2	0.85
180242.B06	PTS-52-800	263	59	Ø52	131	288	271	69	4.2	0.85
181454	PTS-68-2000	285	74	Ø68	165	315	277	69	5.35	1.1
180243.B06	PTS-72-1000	292	74	Ø72	165	320	283	80	6.24	1.4
180244.B08	PTS-72-1350	292	74	Ø72	165	320	283	80	6.24	1.4
180246.B08	PTS-80-2700	291	74	Ø80	165	326	283	80	6.15	1.4
180250.B08	PTS-92-4000	343	74	Ø92	175	378	289	92	8.95	2.5
180250.B12	PTS-92-4000	343	74	Ø92	175	388	289	92	8.95	2.5
180248.B12	PTS-119-6000	369	90	Ø119	210	407	289	119	12.52	3.8
180249.B12	PTS-119-7000	369	90	Ø119	210	407	289	119	12.52	3.8

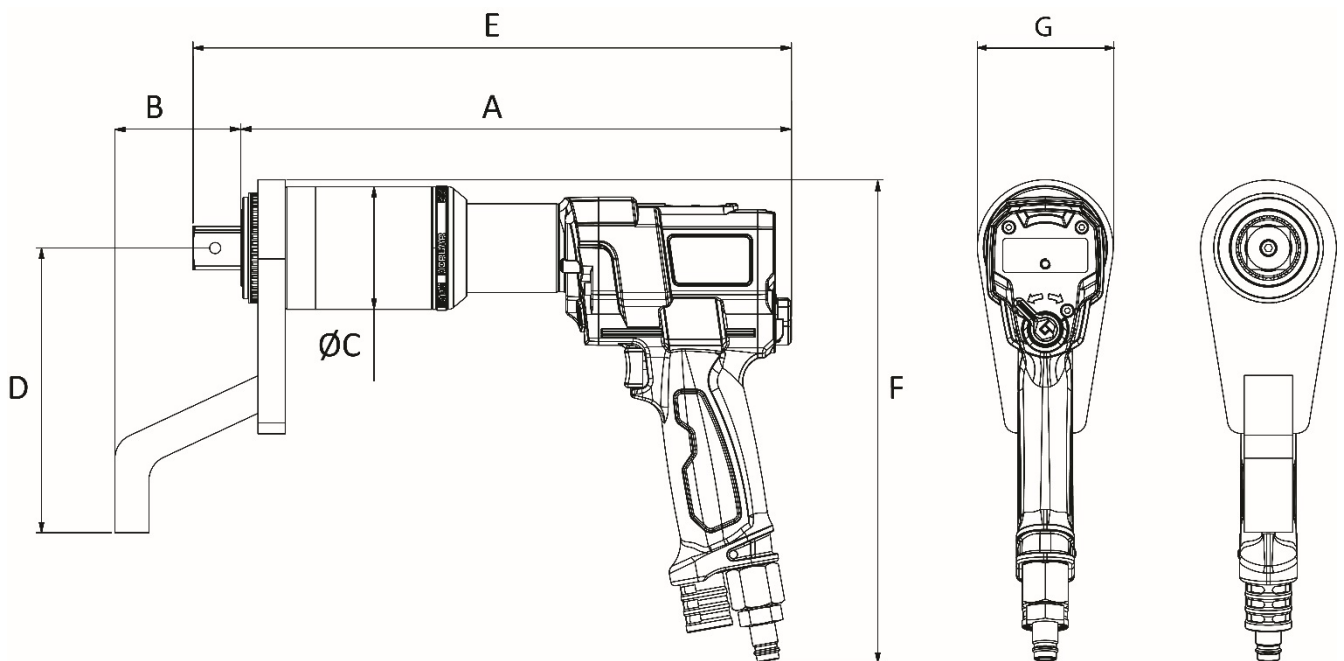


FIGUUR 16 – afmetingen

## Gereedschappen met enkele snelheid

Onderdeelnummer	Model	Aandrijvingsplaat	Koppel		Vrijloopsnelheid
			Minimum	Maximum	
180781	PTS-72-1000	¾"	200 N·m (147 lbf·ft)	1000 N·m (738 lbf·ft)	100 r/min
180782	PTS-72-1350	¾"	270 N·m (200 lbf·ft)	1350 N·m (1000 lbf·ft)	75 r/min
180784	PTS-80-2700	1"	540 N·m (400 lbf·ft)	2700 N·m (2000 lbf·ft)	30 r/min
180785	PTS-92-4000	1"	800 N·m (590 lbf·ft)	4000 N·m (2950 lbf·ft)	22 r/min
180786	PTS-92-4000	1 ½"	800 N·m (590 lbf·ft)	4000 N·m (2950 lbf·ft)	22 r/min
180787	PTS-119-6000	1 ½"	1200 N·m (885 lbf·ft)	6000 N·m (4425 lbf·ft)	13 r/min
180788	PTS-119-7000	1 ½"	1200 N·m (885 lbf·ft)	7000 N·m (5160 lbf·ft)	13 r/min

Onderdeelnummer	Model	Afmetingen (mm)							Gereedschapsgewicht (kg)	Reactiegewicht (kg)
		A	B	ØC	D	E	F	G		
180781	PTS-72-1000	310	74	Ø72	167	338	283	80	6.28	1.4
180782	PTS-72-1350	310	74	Ø72	167	338	283	80	6.28	1.4
180784	PTS-80-2700	327	74	Ø80	167	362	283	80	6.15	1.4
180785	PTS-92-4000	374	75	Ø92	175	409	289	92	8.95	2.5
180786	PTS-92-4000	374	75	Ø92	175	419	289	92	8.95	2.5
180787	PTS-119-6000	369	90	Ø119	210	407	289	119	12.81	3.8
180788	PTS-119-7000	369	90	119	210	407	289	119	12.81	3.8



FIGUUR 17 – afmetingen

Herhaalbaarheid:	± 3%
Nauwkeurigheid:	Nauwkeurigheid beter dan ± 3% (zie kalibratiecertificaat)
Werkbereik:	20% tot 100% van gereedschapscapaciteit
Luchtverbruik:	16,5 l/s (35 CFM)
Temperatuurbereik:	0°C tot +50°C (operationeel). -20°C tot +60°C (opslag).
Werkingsvochtigheid:	85% relatieve vochtigheid @30°C maximum.
Trilling op handvat:	< 2,5m/s <sup>2</sup> gemeten in overeenstemming met ISO 28927-2. Gemeten trilling van gereedschap (ah) = 0,343 m/s <sup>2</sup> met onzekerheid (K) = 0,115 m/s <sup>2</sup>
Geluidsdrukkniveau:	het geluidsdrukkniveau is 77 dB(A) onzekerheid K = 3dB, gemeten in overeenstemming met BS EN ISO 11148-6 Voor de PTS-92 4000 Nm is het geluidsdrukkniveau 79 dB(A) onzekerheid K = 3dB, gemeten in overeenstemming met BS EN ISO 11148-6
Omgeving:	bewaar in een schone en droge omgeving.
Machinerichtlijn:	in overeenstemming met BS EN ISO 11148-6:2012 Niet-elektrische handkrachtgereedschappen. Veiligheidsvoorschriften. Krachtgereedschappen voor sluitingen met schroefdraad.

*Wegens doorlopende verbeteringen zijn alle specificaties onderhevig aan wijzigingen zonder waarschuwing vooraf.*

# VERKLARING VAN CONFORMITEIT

## VK-conformiteitsverklaring (No 0009.1)

### Het doel van de verklaring:

PTS. Modelnamen (onderdeelnummers):

PTS-52-500 (180241.B06), PTS-52-800 (180242.B06),  
PTS-72-1000 (180243.B06 & 180781), PTS-72-1350 (180244.B08 & 180782),  
PTS-68-2000 (181454), PTS-72-2000 (180245.B08), PTS-80-2700 (180246.B08 & 180784),  
PTS-92-4000 (180250.B08 & 180785), PTS-92-4000 (180250.B12 & 180786),  
PTS-119-6000 (180248.B12 & 180787) & PTS-119-7000 (180249.B12 & 180788)

Serienummers: alle.

**Het voorwerp van de hierboven beschreven verklaring is in overeenstemming met de desbetreffende wettelijke voorschriften van het VK:**

Voorschriften voor de levering van machines (veiligheid) 2008

**Het doel van de verklaring die hierboven wordt beschreven, is de volgende normen na te leven:**

BS EN ISO 11148-6:2012

**De basis waarop conformiteit wordt verklaard:**

Deze verklaring wordt uitgegeven onder de volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant. De technische documentatie die nodig is om aan te tonen dat de producten aan de voorschriften van bovengenoemde wetgeving voldoen, is door de onderstaande ondertekenaar opgesteld en is beschikbaar voor inspectie door de relevante handhavingsautoriteiten.

Het UKCA-keurmerk is voor het eerst aangebracht in: 2021.

Ondertekend voor en namens Norbar Torque Tools Ltd.

Ondertekend:



Volledige naam:

Trevor Mark Lester B.Eng.

Datum:

7 februari 2022.

Autoriteit:

Compliantietechnicus

Locatie:

Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

## EU-conformiteitsverklaring (No 0009.4)

### Het doel van de verklaring:

PTS. Modelnamen (onderdeelnummers):

PTS-52-500 (180241.B06), PTS-52-800 (180242.B06),  
PTS-72-1000 (180243.B06 & 180781), PTS-72-1350 (180244.B08 & 180782),  
PTS-68-2000 (181454), PTS-72-2000 (180245.B08), PTS-80-2700 (180246.B08 & 180784),  
PTS-92-4000 (180250.B08 & 180785), PTS-92-4000 (180250.B12 & 180786),  
PTS-119-6000 (180248.B12 & 180787) & PTS-119-7000 (180249.B12 & 180788)

Serienummers: alle.

**Het doel van de verklaring die hierboven wordt beschreven, is conform de relevante uniale harmonisatiewetgeving:**

Richtlijn 2006/42/EG voor machines.

**Het doel van de verklaring die hierboven wordt beschreven, is de volgende normen na te leven:**

EN ISO 11148-6:2012

**De basis waarop conformiteit wordt verklaard:**

Deze verklaring wordt uitgegeven onder de volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant. De technische documentatie waarmee wordt aangegeven dat de producten voldoen aan de eisen van de bovenstaande richtlijnen is samengesteld door ondergetekende en is beschikbaar voor inspectie door de relevante autoriteiten.

Het CE-keurmerk is voor het eerst aangebracht in: 2017.

**De gemachtigde vertegenwoordiger binnen de Europese Unie (EU) is:**

Francesco Frezza Snap-On Equipment Via Prov. Carpi, 33 42015 Correggio RE Italië

Ondertekend voor en namens Norbar Torque Tools Ltd.

Ondertekend:



Volledige naam:

Trevor Mark Lester B.Eng.

Datum:

7 februari 2022.

Autoriteit:

Compliantietechnicus

Locatie:

Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

## PROBLEMEN OPLOSSEN

Het volgende is slechts een richtlijn, voor meer complexe defecten kunt u contact opnemen met Norbar of de Norbar-distributeur.

Probleem	Oorzaak
Het gereedschap draait niet wanneer de schakelaar wordt ingedrukt	Controleer of de luchttoevoer functioneert en is aangesloten Controleer de luchtdrukinstelling (ten minste 1 bar (14 psi) vereist) Controleer de juiste instelling van de richtingshendel Aandrijvingsplaat is verschoven, moet worden vervangen Versnellingen of luchtmotor is beschadigd.
Aandrijvingsplaat is verschoven	Zie de Onderhoudssectie voor meer informatie over het vervangen van de aandrijving
Het gereedschap trekt niet over	Sluitstuk is verschoven of het schroefdraad is eraf Versnellingen of luchtmotor is beschadigd.
Vrije snelheid wordt gehinderd	Geluidsdempers zijn geblokkeerd/moeten worden vervangen

## WOORDENLIJST

Woord of term	Betekenis
A/F	Op vlakke stukken
Instellingsgegevens voor luchtdruk	De grafiek en/of tabel die bij alle overtrekgereedschappen worden geleverd, waarop de luchtdruk ten opzichte van de vereiste torsie wordt weergegeven.
AUT	Automatische dubbele versnelling
Bi-directioneel	Het gereedschap kan zowel met de klok mee als tegen de klok in draaien
Kalibratieapparaat	Koppelmeetsysteem waarmee de piektorsie wordt weergegeven door middel van een verbindingssimulator of testschroef
Schroef	Bout of schroef die moet worden vastgedraaid
Lubro Control Unit	Eenheid voor het filteren en smeren, maar ook voor drukregeling. Niet met dit gereedschap meegeleverd
Mondstukverlenging	Een reactietype dat wordt gebruikt wanneer het gereedschap beperkte toegang heeft, bijvoorbeeld voor wielmoeren op zware voertuigen. Beschikbaar als accessoire.
PneuTorque®	Productnaam
PBU	Persoonlijke beschermingsuitrusting
PTS	PneuTorque® met één motor
Reactiebalk	Mechanisme waarmee de toegepaste koppel tegenwicht wordt gegeven. Ook reactieplaat genoemd
Overtrekgereedschap	Het gereedschap zal overtrekken door middel van de ingestelde luchtdruk.
Nader te bevestigen	Nog niet bekend, wordt nader bevestigd
Draaikoppeling / klemverbinding	Een soort luchtconnector. Niet aanbevolen door Norbar.

## OPMERKINGEN

## **NORBAR TORQUE TOOLS LTD**

Wildmere Road, Banbury,  
Oxfordshire, OX16 3JU

UNITED KINGDOM

Tel + 44 (0)1295 270333

Email [enquiry@norbar.com](mailto:enquiry@norbar.com)

Scan de onderstaande  
QR-code voor de laatste  
versie van de  
gebruikershandleiding.



Scan de onderstaande QR-  
code om uw lokale Norbar-  
bedrijf of geautoriseerde  
distributeur te vinden.



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