

EVOTORQUE[®] 2



INHOUD

Onderdeelnummers die in deze handleiding worden behandeld	2
Beschrijving van opties	2
Serienummer	3
Veiligheid - Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen	3
Veiligheid op de werkvloer	3
Elektrische veiligheid	3
Persoonlijke veiligheid	4
Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap	4
Onderhoud	5
Veiligheid - EvoTorque®2 Specifieke veiligheidswaarschuwing	5
Markeringen op gereedschap	6
EvoTorque®2 Gereedschap zonder reactiebalk	6
Inleiding	6
Meegeleverde onderdelen	7
Accessoires	8
Kenmerken en functies	9
Installatie-instructies	11
Handgreep bovenop	11
Koppelreactie	12
Stroomvoorziening aansluiten	16
Inschakelen	17
Richting instellen	17
Doelen instellen	18
Werkgroep, werk-ID 's weergeven / selecteren	19
Gebruikers weergeven / selecteren	19
Gereedschapsinstellingen	20
Resultaten weergeven	21
Gereedschapsinformatie	23
Bedieningsinstructies	25
Vastdraaien	25
Resultaten opslaan	27
Losdraaien	27
Onderhoud	28
Dagelijkse controles	28
Kalibratie	28
Testen van draagbare apparaten	28
Versnellingsbak	29
Aandrijvingsplaat	29
Product verwijderen	29
Specificaties - EvoTorque®2	30
Specificaties - USB Bluetooth® Smart adapter	32
Verklaring van conformiteit	34
Problemen oplossen	35
Woordenlijst	37

ONDERDEELNUMMERS DIE IN DEZE HANDLEIDING BEHANDELD WORDEN

In deze handleiding wordt de installatie en het gebruik van Norbar EvoTorque®2-gereedschappen behandeld.

Onderdeelnummer	Model	Koppelbereik
180230.B06	ET2-72-1000-110	100 - 1000 N·m *
180220.B06	ET2-72-1000-230	100 - 1000 N·m *
180231.B06	ET2-72-1350-110	135 - 1350 N·m *
180221.B06	ET2-72-1350-230	135 - 1350 N·m *
180232.B08	ET2-72-2000-110	200 - 2000 N·m *
180222.B08	ET2-72-2000-230	200 - 2000 N·m *
180239.B08	ET2-80-2700-110	270 - 2700 N·m *
180229.B08	ET2-80-2700-230	270 - 2700 N·m *
180233.B08	ET2-92-2700-110	270 - 2700 N·m *
180223.B08	ET2-92-2700-230	270 - 2700 N·m *
180237.B08	ET2-92-3500-110	350 - 3500 N·m *
180227.B08	ET2-92-3500-230	350 - 3500 N·m *
180234.B08 / 180238.B08	ET2-92-4000-110	400 - 4000 N·m *
180224.B08 / 180228.B08	ET2-92-4000-230	400 - 4000 N·m *
180235.B12	ET2-119-6000-110	600 - 6000 N·m *
180225.B12	ET2-119-6000-230	600 - 6000 N·m *
180236.B12	ET2-119-7000-110	700 - 7000 N·m *
180226.B12	ET2-119-7000-230	700 - 7000 N·m *

* Opmerking: Gekalibreerd bereik van elk gereedschap is 20% - 100% koppelvermogen

OPMERKING: De belangrijkste EvoTorque®2-modellen zijn hierboven vermeld. Andere gereedschappen met kleine variaties worden ook behandeld.

Beschrijving van opties

Onderdeelnummeroptie	Beschrijving	Opties
****.B**	B = Bi-directioneel	Geen
****.*XX	Formaat van aandrijvingsplaat	06 = ¾" A/F. 08 = 1" A/F. 12 = 1½" A/F.

Modeloptie	Beschrijving	Opties
ET2-***-****-***	ET2 = EvoTorque®2	Geen
ET2-XXX-****-***	Diameter van versnellingsbak	72 / 80 / 92 / 119
ET2-***-XXXX-***	Maximumkoppel in N·m	1000 / 1350 / 2000 / 2700 / 4000 / 6000 / 7000
ET2-***-****-XXX	Netspanning	110=110 V a.c. / 230=230 V a.c.



Serienummer

Het serienummer is in de volgende indeling: **JJJJAXXXXX**

Serienummercode	Beschrijving	Opties		
JJJJ*****	Productiejaar			
****A*****	Productiemaand	A= januari D= april G= juli K= oktober	B= februari E= mei H= augustus L= november	C= maart F= juni J= september M= december
****XXXXX	Serienummer			

OPMERKING: vanwege het productieproces, kan de kalibratiedatum na de productiemaand liggen.

VEILIGHEID - ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCHE GEREEDSCHAPPEN

Symbol	Betekenis
	De bliksemschicht geeft aan dat er ongeïsoleerde gevaarlijke spanning in de behuizing aanwezig is die een elektrische schok kan veroorzaken wanneer u ermee in aanraking komt.
	Het uitroepteken geeft een belangrijk bedienings- of onderhoudsinstructie in de handleiding aan.



WAARSCHUWING: LEES ALLE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN EN ALLE INSTRUCTIES. ALS U DEZE NIET VOLGT, KAN DIT EEN ELEKTRISCHE SCHOK, BRAND EN/OF ERNSTIG LETSEL ALS GEVOLG HEBBEN.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor latere raadpleging.
De term 'elektrisch gereedschap' in de waarschuwingen verwijst naar uw gereedschap met snoer of batterijen.

Veiligheid op de werkvloer

- Houd de werkvloer schoon en goed verlicht. In ruimtes waar veel rommel ligt en die niet goed zijn verlicht, ligt een ongeluk al gauw op de loer.
- Gebruik geen elektrische gereedschappen in explosieve omgevingen, zoals in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gasen of stof. Elektrische gereedschappen creëren vonken die de stof of dampen kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en omstanders uit de buurt wanneer u een elektrisch gereedschap gebruikt. Afleidingen kunnen ervoor zorgen dat u de controle verliest.

Elektrische veiligheid

- De stekker van een elektrisch gereedschap moet op het stopcontact passen. Pas de stekker nooit aan. Gebruik geen adapterstekkers voor geaarde elektrische gereedschappen. Niet-aangepaste stekkers en bijpassende stopcontacten reduceren het risico op elektrische schokken.
- Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Er is een verhoogd risico op elektrische schokken als uw lichaam is geaard.
- Stel elektrische gereedschappen niet bloot aan regen of natte omstandigheden. Wanneer water in een elektrisch gereedschap terecht komt, verhoogt dit het risico op elektrische schokken.

- Beschadig het snoer niet. Gebruik het snoer nooit om het elektrisch gereedschap te dragen, eraan te trekken of de stekker ervan uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen. Beschadigde of verstrengelde snoeren verhogen het risico op elektrische schokken.
- Wanneer u een elektrisch gereedschap buiten gebruikt, moet u een verlengsnoer gebruiken dat geschikt is voor buiten. Gebruik een snoer dat geschikt is voor buiten om het risico op elektrische schokken te reduceren.
- Als u een elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving moet gebruiken, moet u een door een reststroomapparaat beschermde stroomvoorziening gebruiken. Het gebruik van een dergelijk apparaat reduceert het risico op elektrische schokken.
- Wanneer u een handeling verricht waarbij het schroefgereedschap verborgen bedrading of het eigen snoer kan raken, moet u het gereedschap vasthouden met geïsoleerd materiaal (bijv. isolerende handschoenen). Schroefgereedschappen met een 'live' kabel kunnen blootliggende metalen onderdelen van het elektrische gereedschap activeren en de gebruiker een elektrische schok geven.

Persoonlijke veiligheid

- Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezonde verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u vermoeid bent of drugs, alcohol of medicijnen hebt gebruikt. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap kan ernstig letsel als gevolg hebben.
- Draag beschermende uitrusting. Draag altijd oogbescherming. Beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een helm of gehoorbescherming, vermindert het risico op letsel.
- Voorkom onbedoelde inschakeling. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de stroomvoorziening en/of batterij aansluit wanneer u het gereedschap oppakt of draagt. Als u elektrisch gereedschap draagt met uw vinger op de schakelaar of stroom zet op het gereedschap met de schakelaar in de aan-stand, vraagt u om ongelukken.
- Verwijder de verstelsleutel of moersleutel voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt. Een moersleutel of sleutel die in een draaiend onderdeel van het elektrisch gereedschap wordt achtergelaten, kan letsel veroorzaken.
- Overstrek u niet. Houd uw voeten stevig op de grond en bewaar uw evenwicht. Zo houdt u beter controle over het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties.
- Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen. Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen vast komen te zitten in bewegende onderdelen.
- Als apparaten beschikbaar worden gesteld voor stofverwijdering en verzamelfaciliteiten, moet u controleren of deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt. Stofverwijdering kan gevaren gerelateerd aan stof verminderen.

Gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap

- Oefen geen kracht uit op het elektrisch gereedschap. Gebruik het geschikte elektrisch gereedschap voor uw klus. U kunt deze beter en veiliger uitvoeren met de snelheid waarvoor het is ontworpen.
- Gebruik het elektrisch gereedschap niet als u het niet met de schakelaar kunt in- of uitschakelen. Een elektrisch gereedschap dat niet kan worden gereguleerd met de schakelaar is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Haal de stekker uit het stopcontact en/of de batterij uit het gereedschap voordat u iets aanpast, accessoires vervangt of het gereedschap opbergt. Dergelijke voorzorgsmaatregelen verlagen het risico op per ongeluk inschakelen van het gereedschap.
- Berg inactief elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en laat niemand zonder ervaring met het gereedschap of zonder kennis van deze instructies het gereedschap gebruiken. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in handen van onervaren gebruikers.
- Elektrisch gereedschap onderhouden. Controleer op verkeerde uitlijning of verbinding van bewegende onderdelen, defecte onderdelen en andere omstandigheden die de werking kunnen beïnvloeden. Bij

beschadiging moet u het elektrisch gereedschap laten repareren voordat u het gebruikt. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.

- Houd snijgereedschap scherp en schoon. Goed onderhouden snijgereedschap met scherpe randen zullen minder waarschijnlijk verbinden en zijn gemakkelijker onder controle te houden.
- Gebruik het elektrisch gereedschap, de accessoires en hulpstukken etc. volgens deze instructies. Houd hierbij rekening met de werkomstandigheden en het soort klus. Als u het elektrisch gereedschap niet gebruikt voor doeleinden waarvoor het is bestemd, kan dit een gevaarlijke situatie opleveren.

Onderhoud

- Laat uw elektrisch gereedschap door een bevoegde monteur onderhouden met alleen identieke reserveonderdelen.
Zo wordt de veiligheid van het elektrisch gereedschap gegarandeerd.

VEILIGHEID - EVOTORQUE®2 SPECIFIEKE VEILIGHEIDSWAARSCHUWING 5


Dit gereedschap is bestemd voor gebruik op schroeven.



WAARSCHUWING: BIJ VERKEERD GEBRUIK KAN DIT PRODUCT GEVAARLIJK ZIJN! DIT PRODUCT KAN ERNSTIG LETSEL VEROOZAKEN BIJ DE GEBRUIKER EN ANDEREN. DE WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN MOETEN WORDEN GEVOLGD OM EEN REDELIJKE VEILIGHEID EN EFFICIËNTIE BIJ HET GEBRUIK VAN DIT PRODUCT TE WAARBORGEN. DE GEBRUIKER IS VERANTWOORDELIJK VOOR HET VOLGEN VAN DE WAARSCHUWINGEN EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN IN DEZE HANDLEIDING EN OP HET PRODUCT.

- U moet de werking van zowel de KOPPEL- als de HOEKMODUS begrijpen, met name bij toepassing op vooraf vastgedraaide schroeven. Verkeerd gebruik van het gereedschap kan gemakkelijk overmatige koppel toepassen.
- Blokkeer nooit de ventilatie-opening en uitvoerpunten.
- Trek niet aan het netsnoer om de stekker uit het stopcontact te halen. Trek aan de stekker om dit te doen.
- Bewaar het gereedschap in een speciale koffer na gebruik.
- Koppel het gereedschap los van alle energiebronnen voordat u de aandrijvingsplaat verwisselt of aanpast.
- Gebruik altijd impact- of hoogwaardige stopcontacten.
- Gebruik alleen stopcontacten en adapters die in goede conditie verkeren.
- Gebruik alleen stopcontacten en adapters die bestemd zijn voor gebruik met elektrische gereedschappen.
- Gebruik het gereedschap altijd met een reactiebalk die vrij kan bewegen. Bevestig de reactiebalk niet aan het reactiepunt.
- Bij verbindingstukken met een zeer lage koppelsnelheid (bijv. warmtewisselaars met lange versleten schroefdraad) wordt het gereedschap warm.
In extreme gevallen wordt het gereedschap uitgeschakeld door de veiligheidstemperatuurcontrole.
- Het is raadzaam de PAT-test (Portable Appliance Testing), officieel bekend als 'Onderhoudsinspectie en testen van elektrische apparaten', regelmatig uit te voeren. Zie het hoofdstuk ONDERHOUD voor meer informatie.

Markeringen op gereedschap

Pictogrammen op gereedschap	Betekenis
	WAARSCHUWING: BEWEGENDE DELEN IN HET APPARAAT. VERWIJDER DE KAP NIET. APPARAAT BEVAT GEEN ONDERDELEN DIE DOOR DE GEBRUIKER KUNNEN WORDEN ONDERHOUDEN.
	Onverwachte bewegingen met het gereedschap als gevolg van een terugslag of wanneer de aandrijvingsplaat of reactiebalk stukgaat, kunnen letsel veroorzaken. U kunt bekneld raken tussen de reactiebalk en het werkstuk. Houd uw handen bij de reactiebalk weg. Houd uw handen bij de uitvoer van het gereedschap weg.
	Lees en begrijp de gebruikershandleiding.

EvoTorque®2-gereedschappen zonder een reactiebalk

Op verzoek van de klant worden sommige EvoTorque®2-gereedschappen geleverd zonder reactiebalk. Deze gereedschappen mogen NIET worden gebruikt totdat een geschikte reactiebalk is geplaatst. Norbar definieert de reactiebalk als 'uitwisselbare apparatuur' volgens de Europese richtlijn 2006/42/EG over veiligheid van machines. Indien van toepassing, moet een nieuwe reactiebalk aan deze richtlijn voldoen.





INLEIDING

De EvoTorque®2 is een elektronisch koppelgereedschap voor het aandraaien van schroeven. Er zijn modellen met koppelcapaciteiten van 1000 N·m tot 7000 N·m. Met de unieke 'Intelligent Joint Sensing'-technologie wordt nauwkeurig de correcte koppel gebruikt zonder het risico op uitschieten of te los aandraaien zoals bij andere elektrische gereedschappen gebruikelijk is. Voor schroeven in een bepaalde hoek is een hoekmodus beschikbaar. Op het gereedschap kunt u zien of u op de juiste manier de schroef vastdraait.

De EvoTorque®2 heeft het vermogen om meerdere doelen, werk-ID 's, gebruikers-ID's en lezingen te onthouden. Maximaal 5 werkgroepen kunnen naast elkaar bestaan op de EvoTorque®2 die sequentieel of door de gebruiker selecteerbaar kan zijn.

De functionaliteit van de EvoTorque®2 wordt aanzienlijk versterkt wanneer gebruikt met de EvoLog PC-/tabletsoftware meegeleverd met het gereedschap. Verbinding is mogelijk via USB of de USB Bluetooth® Smart-adapter (meegeleverd).

Meegeleverde onderdelen

Beschrijving	Model			
	ET2-72	ET2-80	ET2-92	ET2-119
Maximum koppel	1000 N·m 1350 N·m 2000 N·m	2700 N·m	2700 N·m 3500 N·m 4000 N·m	6000 N·m 7000 N·m
Visueel verschil				
Stalen reactiebalken	19289	19289	19291	19293
Sluitclip voor reactiebalk	26486	26486	26486	26482
Reserve-aandrijvingsplaat	18779 (1000 N·m) 18779 (1350 N·m) 18492 (2000 N·m)	19431	18934	18959
4 mm hexsleutel voor aandrijvingsplaat	24953	24953	24953	24953
Vulstuk voor bovenste handgreep (2 uit)	19128	19128	19128	19128
5 mm hexsleutel voor bovenste handgreep	24952	24952	24952	24952
Netspanningsadapter (waar vereist)	Zie onderstaande tabel	Zie onderstaande tabel	Zie onderstaande tabel	Zie onderstaande tabel
EvoTorque®2 bedieningshandleiding	34426	34426	34426	34426
USB-geheugenstick met EvoLog-software en gebruikershandleiding	61139	61139	61139	61139
USB-Bluetooth® Smart adapter	43513	43513	43513	43513
USB-kabel (2 m)	39777	39777	39777	39777

Onderdeelnummer van netadapter									
Netspanning	Stopcontact (IEC 60309)	Stekker							
		VS	VK	Europa	Italiaans	Zwitsers	Deens	Australisch	Geen stekker
110 V	Geel	39618	-	-	-	-	-	-	39623
230 V	Blauw	-	39616	39617	39619	39621	39647	39620	39624

OPMERKING: de netadapters hebben GEEN IP44-specificatie.

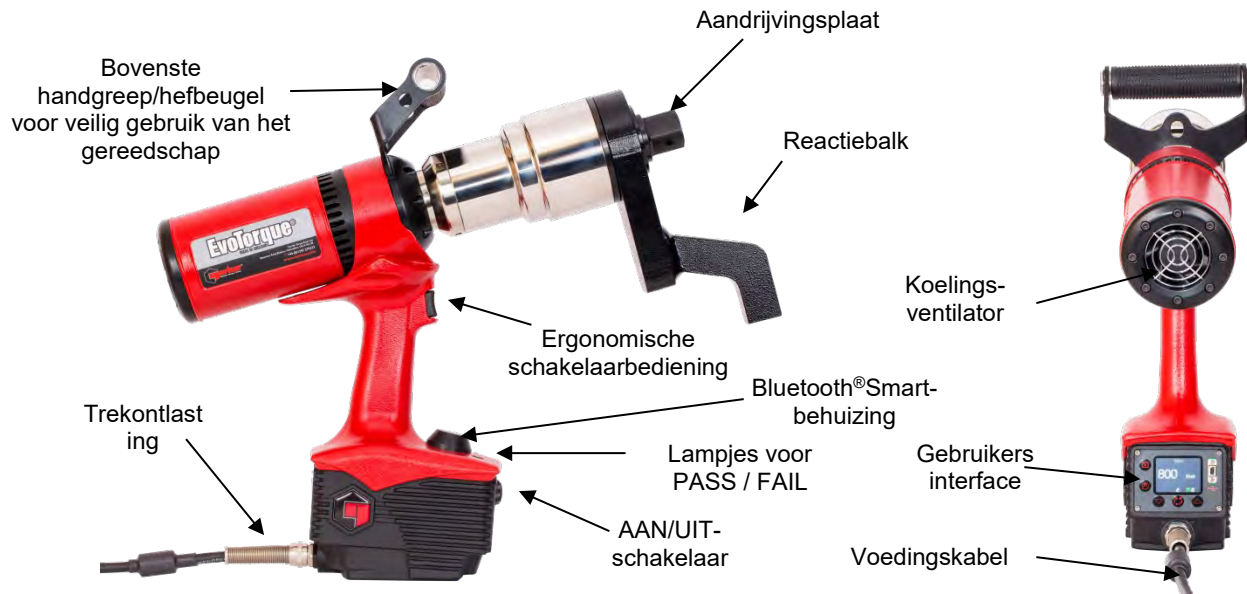
Accessoires

Beschrijving	Onderdeelnummer			
	ET2-72	ET2-80	ET2-92	ET2-119
¾" aandrijvingsplaat (bevestigingsschroef)	18779 (25325.45)	-	-	-
1" aandrijvingsplaat (bevestigingsschroef)	18492 (25352.45)	19431 (25352.40)	18934 (25352.60)	-
1 ½" aandrijvingsplaat (bevestigingsschroef)	-	-	18935 (25352.60)	18959 (25352.80)
Reactiebalk (OPMERKING)	18298	-	-	-
Reactiebalkadapter (OPMERKING)	18290	-	-	-
Enkelzijdige reactieplaat	18292	18292	18979	16687
Dubbelzijdige reactieplaat	18293	18293	18980	18981
Gebogen reactievoet	18494	18936	18936	18961
6" bladmondstukverlenging	(1") 18755.006	-	-	-
9" bladmondstukverlenging	(1") 18755.009	-	-	-
12" bladmondstukverlenging	(1") 18755.012	-	-	-
9" mondstukverlenging voor vrachtwagen- en buswielen	(¾") 19087.009 (1") 19089.009	-	-	-
12" mondstukverlenging voor vrachtwagen- en buswielen	(¾") 19087.012 (1") 19089.012	-	-	-
Draagkoffer	26969	26969	26970	26970

OPMERKING: vereist zowel reactiebalk als reactiebalkadapter die samen moeten worden gebruikt.

Reacties voor specifieke toepassingen kunnen worden geleverd. Neem contact op met Norbar of een Norbar-distributeur voor meer informatie.

KENMERKEN EN FUNCTIES



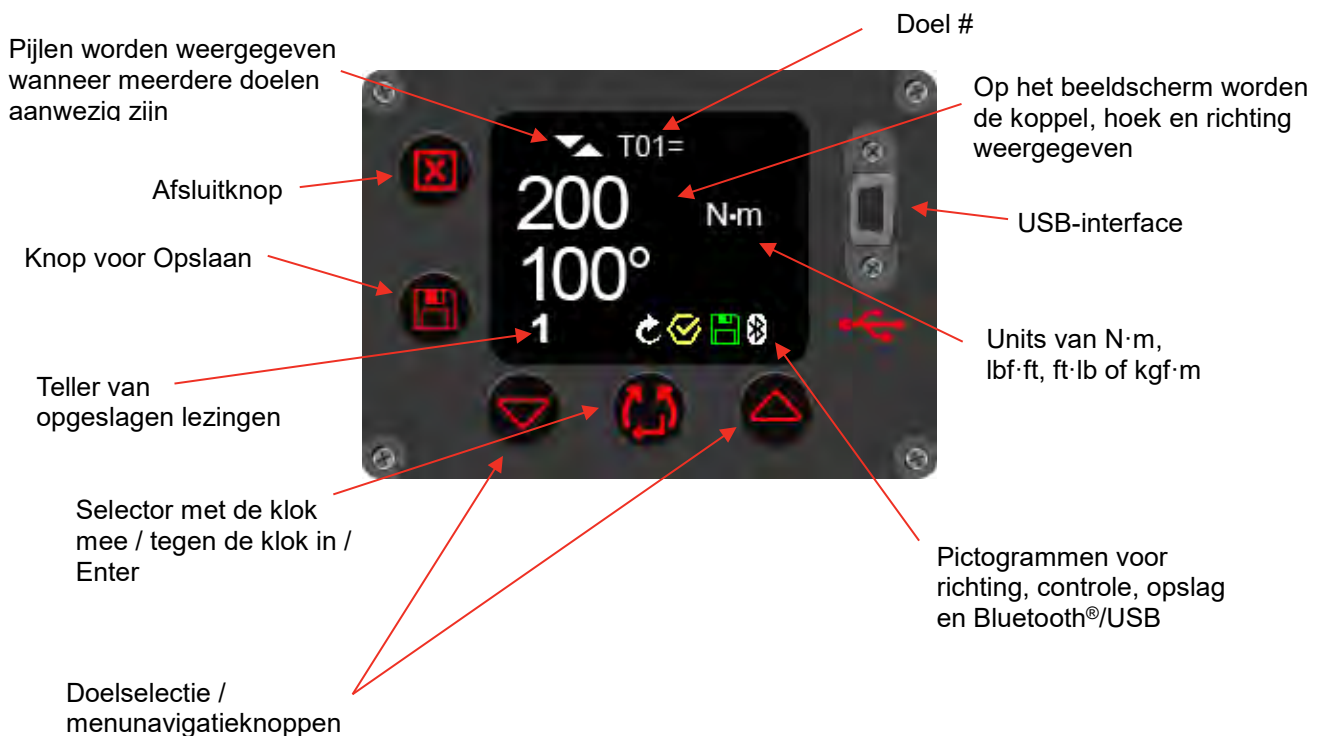
AFBEELDING 1 - Kenmerken van het gereedschap

- 4 bedrijfsmodi – Koppel, Koppel en hoek, Koppel en hoek met eindkoppel of Koppel Audit.

Modus	Beschrijving
Koppel	Snelle vastdraaiing van schroef tot koppelmoment.
Koppel en hoek	Vastdraaien tot strak koppel, gevolgd door hoekspecificatie voor de schroef.
Koppel en hoek met eindkoppel	Vastdraaien tot strak koppel, gevolgd door hoek met eindkoppel-controlespecificatie voor de schroef.
Koppelcontrole	Voor het controleren van vooraf vastgedraaide schroeven.

- Kleurenmonitor.
- Beeldscherm en on-board opslag van definitieve koppel- en hoekwaarden.
- 3000 (tijd- en datumstempel) leesgeheugen.
- USB- en Bluetooth®-gegevensoverdracht.
- Gratis PC-software 'EvoLog'.
- Beeldscherm kan worden gevoed via USB voor interface met EvoLog. Er is geen afzonderlijke voeding voor gereedschappen vereist.
- Maximaal 12 gebruikers-ID 's kunnen gedownload worden naar het gereedschap.
- 20 unieke stand-alone doelen + 20 unieke werkgroepdoelen voor elke werkgroep.
- 12 stand-alone werk-ID 's +12 werk-ID 's in elke werkgroep.
- Vermogen voor maximaal 5 werkgroepen met een maximum van 144 stappen, verdeeld over maximaal 12 werk-ID's op het gereedschap.
- Mogelijkheid om een doel-eindkoppel in te stellen voor een strak koppel, gevolgd door een doelhoek.
- Strak koppel gevolgd door hoek kan worden ingesteld als een snel 2-trapsdoel.
- ASCII-interface voor mogelijkheid tot integratie met regelsystemen van derden (zoals ProTight).
- Grafische functie voor weergave van schroefprofielen via EvoLog.
- Gebruiksteller voor bewaken van specifieke taken.
- Mogelijkheid tot instellen van de werkingsrichting voor het doelgereedschap.
- Mogelijkheid tot instellen van de draaihoek voor een verbinding met alleen een koppel.
- Gereedschap kan op 2 verschillende werkingsniveaus worden vergrendeld.

- 'Logresultaten' verzenden in realtime.
- Uitvoerresultaten in CSV-formaat (USER-modus).
- Gekalibreerd in fabriek tot $\pm 3\%$.
- Kan toleranties definiëren voor Pass/Fail-resultaten.
- Door de 'Intelligent Joint Sensing'-technologie (waarop patent is aangevraagd) te gebruiken, kan continu de verbinding worden gemeten tijdens het vastdraaien. Wanneer de schroef wordt vastgedraaid, detecteert het gereedschap het verbindingstype (hard/zacht) en past zich aan. Wanneer de schroef wordt vastgedraaid, wordt dynamische remming toegepast om er zeker van te zijn dat de doelkoppel op correcte wijze wordt bereikt en het potentieel voor een grote overkoppel vanwege trage werking van het gereedschap geëlimineerd wordt.
- Modellen met 8 koppelbereiken tot 7000 N·m.
- Zeer stille werking.
- Zeer lage trillingsniveaus met een mechanisme dat geen impact uitoefent. Dit leidt tot een comfortabel en veilig gebruik met minder schade aan het gereedschap, het stopcontact en de schroefverbinding.
- IP44-milieuspecificatie (bescherming tegen 1 mm vaste voorwerpen en spattend water).
- Versies voor 110 V a.c. of 230 V a.c.
- Reactiekrachten worden tegengehouden door de reactiebalk, zodat de gebruiker geen terugslag krijgt.
- Er zijn verschillende soorten reactiebalken verkrijgbaar, waaronder versies voor beperkte toepassingen.
- Gereedschap werkt van 10% tot 100% (gekalibreerd van 20% tot 100%) van nominale koppelcapaciteit.
- Borstelloze motor voor weinig onderhoud.



AFBEELDING 2 - Kenmerken van de gebruikersinterface

OPMERKING: de teller van de opgeslagen lezingen wordt weergegeven als 1/x, 2/x, enz. (waarbij x staat voor het 'aantal lezingen' opgegeven in een doelinstelling op EvoLog) bij de uitvoering van een werkgroep. Zie handleiding van EvoLog (onderdeel # 34427) voor meer informatie.

INSTALLATIE-INSTRUCTIES

OPMERKING: als de apparatuur wordt gebruikt op een manier die niet is gespecificeerd door de fabrikant, kan de bescherming door de apparatuur worden verhinderd.



WAARSCHUWING: LAAT HET GEREEDSCHAP DE KAMERTEMPERATUUR / VOCHTIGHEID AANNEMEN VOORDAT U HET INSCHAKELT. VEEG VOCHT VAN HET APPARAAT AF VOORDAT U HET GEBRUIKT.

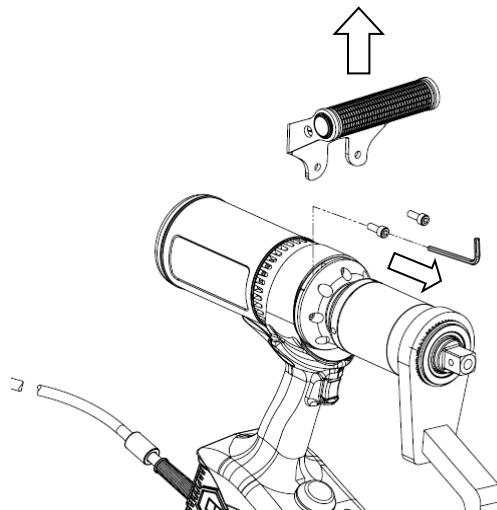
Voer de installatie in deze volgorde uit.

Handgreep bovenop

Het gereedschap wordt geleverd met een handgreep op het gereedschap. Wanneer u het gereedschap wilt vasthouden, is het raadzaam altijd de handgreep bovenop te gebruiken, aangezien het letsel kan veroorzaken als u de controle over het gereedschap verliest. Als een hanger (stabilisator) nodig is, moet u deze op de handgreep bovenop het gereedschap bevestigen.

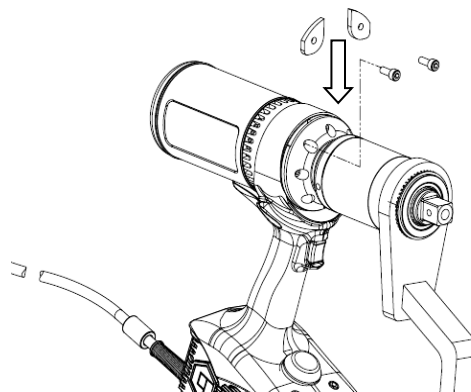
Als de handgreep bovenop niet nodig is, kunt u deze als volgt verwijderen:

1. Gebruik een 5mm hexsleutel (meegeleverd) om bouten te verwijderen, zie afbeelding 3, en verwijder de handgreep.



AFBEELDING 3 - Handgreep bovenop verwijderen

2. Installeer twee vulstukken (meegeleverd) en plaats de bouten terug; zie afbeelding 4. De vulstukken moeten worden geplaatst om de milieuspecificatie van het gereedschap te behouden.




AFBEELDING 4 - Vulstukken installeren

Koppelreactie

De reactiebalk zorgt ervoor dat alle terugslagen worden beperkt, zodat de koppelreactie niet op de gebruiker terugslaat. Er zijn verschillende reactiebalkmodellen verkrijgbaar.

Plaats de reactiebalk zoals hieronder beschreven.

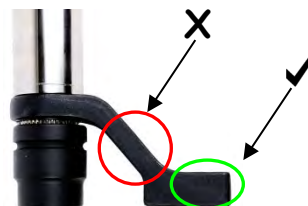
Reactiebalktype	Installatie-instructies
Gebogen reactiebalk (standaard)	Plaats de reactiebalk / -plaat over de aandrijvingsplaat om de reactiebalken te activeren. Zet de balk vast met de meegeleverde circlip.
Enkelzijdige reactieplaat (optie)	
Dubbelzijdige reactieplaat (optie)	
Mondstukverlenging (optie)	Installeer volgens de instructies bij de mondstukverlenging. 

AFBEELDING 5 - Mondstukverlenging

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 6.

Reageer op het einde van de reactiebalk, groen omcirkeld in afbeelding 6, en gebruik het grootst mogelijke oppervlak.

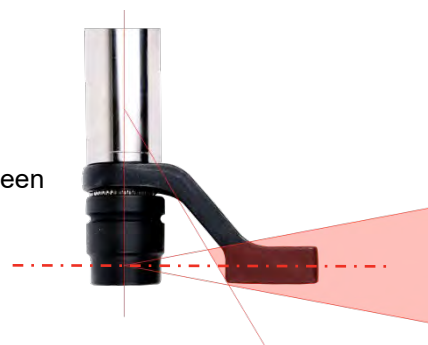


AFBEELDING 6 - Gebogen reactiebalk (staal of aluminium)

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 7.

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

Voor een beetje speling in de socketlengte kan de reactiebalk een willekeurig punt raken binnen het gearceerde gebied in afbeelding 7.



AFBEELDING 7 - Veilig reactievenster voor socket met standaard lengte



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 8.

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.



AFBEELDING 8 -Veilig
reactievenster voor extra lange
socket



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 BESCHADIGD RAKEN.

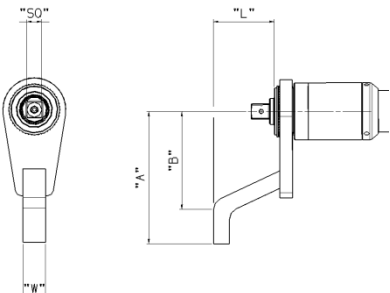
Standaard verlengstukken voor de aandrijvingsplaat, zie afbeelding 9, MOGEN NIET worden gebruikt, aangezien deze ernstige schade aan de uitvoeraandrijving van het gereedschap zullen veroorzaken.

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

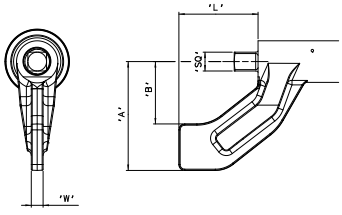


AFBEELDING 9 - Verlengstuk voor
aandrijvingsplaat

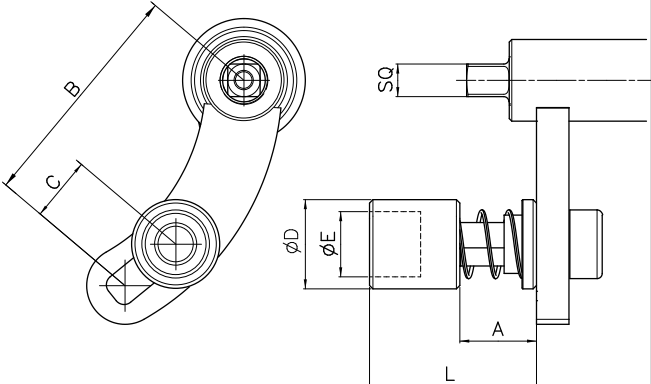
De afmetingen van de standaard reactiebalken worden in de volgende tabel weergegeven:

Stalen reactiebalk (meegeleverd)	Gereedschap	'L'	'A'	'B'	'W'	'SQ'
	ET2-72	77	167	124	29	¾" of 1"
	ET2-80	77	167	124	29	1"
	ET2-92	75	175	125	29	1"
	ET2-119	95	210	161	35	1 ½"

AFBEELDING 10 - Reactiebalk


Bladmondstukverlenging (optionele accessoire)	Gereedschap	'L'	'A'	'B'	'W'	'SQ'
	ET2-72 (1000 N·m)	80,5	110	63	12	¾"
	ET2-92 (2000 N·m)	51,5	110	62	16	1"

**AFBEELDING 11 -
Bladmondstukverlenging**

Mondstukverlenging voor vrachtwagen- en buswielen (optionele accessoire)	L	A	B	C	ØD	ØE	SQ
	98	47	132,5	29	52	38	¾" of 1"

AFBEELDING 12 - Mondstukverlenging voor vrachtwagen- en buswielen

Wanneer de EvoTorque®2 in werking is, draait de reactiebalk in de tegengestelde richting van de uitvoeraandrijvingsplaat en moet deze recht tegen een solide object of oppervlak rusten naast de schroef die moet worden vastgedraaid. (Zie afbeelding 13 - 16).

EvoTorque®2-type	Koppelreactie	
	Met de klok mee	Tegen de klok in
Voorbeeld van EvoTorque®2-gereedschap	 <p>AFBEELDING 13</p>	 <p>AFBEELDING 14</p>
Voorbeeld van EvoTorque®2-gereedschap met optioneel mondstukverlengstuk	 <p>AFBEELDING 15</p>	 <p>AFBEELDING 16</p>



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



Stroomvoorziening aansluiten



WAARSCHUWING: HET GEREEDSCHAP KAN SLECHTS MET ÉÉN VOLTAGE WORDEN GEBRUIKT. CONTROLEER OF DE STROOMVOORZIENING OVEREENKOMT MET DE VOLTAGE OP HET SPANNINGSPLAATJE VAN HET GEREEDSCHAP.



WAARSCHUWING: HET GEREEDSCHAP MOET GEAARD ZIJN. CONTROLEER OF DE STROOMVOORZIENING GEAARD IS NIET GEBRUIKEN ZONDER AARDING



WAARSCHUWING: VOOR DE VEILIGHEID VAN DE GEBRUIKER MOET DE NETVOEDING EEN RESTSTROOMAPPARAAT HEBBEN. TEST HET RESTSTROOMAPPARAAT REGELMATIG.

Steek de stekker in het stopcontact.

TIP: Stroomonderbreker:

als de netvoeding een stroomonderbreker heeft, moet dit TYPE C zijn (zoals gedefinieerd in IEC / EN 60898-1) of hoger om foute trips te elimineren.

Voor het behoud van de milieuspecificatie is het gereedschap uitgerust met een geschikte stekker volgens IEC 60309.

De stekker heeft de kleur blauw (voor modellen met 230 V a.c.) of geel (voor modellen met 110 V a.c.).

Het is belangrijk het gereedschap rechtstreeks op een lokaal stopcontact met hetzelfde type aan te sluiten.

TIP: Gebruik van een ander lokaal stopcontact:

het gereedschap is uitgerust met een stekker die voldoet aan IEC 60309 voor industriële locaties.

Een adapter (indien meegeleverd) kan worden gebruikt om een niet-industriële stekker aan te passen. Zie INLEIDING voor stekkeropties.

Indien een andere stekker nodig is, moeten de netsnoerkleuren de volgende zijn:

BRUIN-LIVE

BLAUW-NEUTRAAL

GROEN/GEEL-AARDE

De nieuwe stekker moet een aarde-aansluiting (**AARDE**) hebben.

De stekker moet dezelfde voltage/spanningwaarde als het gereedschap hebben.

Als u twijfelt, moet u een elektricien raadplegen.

TIP: Minimaal benodigd vermogen:

Gebruik gereedschap op een kwaliteitsnet of een generator van minimaal 5KVA. Andere stroombronnen, zoals lokale netwerken, zijn mogelijk niet geschikt om het apparaat van stroom te voorzien.

Gebruik indien mogelijk 230V-gereedschap, omdat dit minder spanningsverlies van de kabel heeft en bestand is tegen grotere spanningsdalingen.

Gebruik het gereedschap in de buurt van het stopcontact. Als u een verlengkabel gebruikt, moet u de volgende beperkingen in acht nemen:

Gebruik voor 110 V-gereedschappen een 1,5 mm²/14 AWG-kabel tot 25 m of een 2,5 mm²/10 AWG-kabel tot 75 m.

Gebruik voor 230 V-gereedschappen een 1,5 mm²/14 AWG-kabel tot 50 m of een 2,5 mm²/10 AWG-kabel tot 100 m.

De verlengkabel moet bestaan uit maximaal twee (2) afzonderlijke lengtes om de stekker/stopcontactaansluitingen te reduceren.

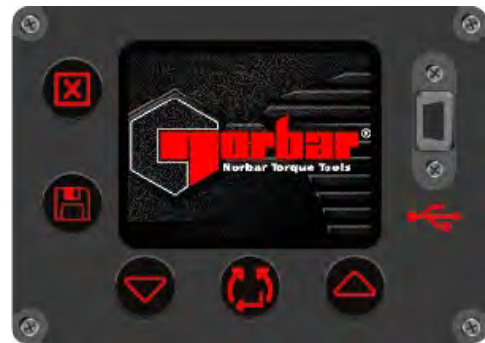
Zorg ervoor dat de verlengkabel volledig is afgewikkeld.

De bovenstaande eis is voor het gebruik van 1 gereedschap.

Inschakelen

Schakel de netvoeding in. Zet de AAN/UIT-schakelaar van 0 naar I.

Het logo wordt 2 seconden weergegeven:



AFBEELDING 17 - Norbar-logo

De capaciteit wordt 2 seconden weergegeven:

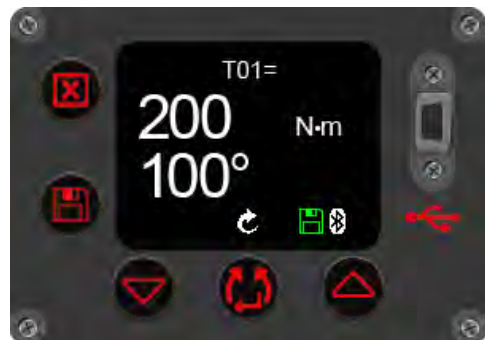
TIP: Ventilator bedienen: Tijdens de weergave van het logo en de capaciteit, wordt ook bevestigd dat de ventilator werkt.



AFBEELDING 18 - Gereedschaps capaciteit,


Het doelscherm wordt weergegeven:

Het doel en de richting worden herinnerd van het laatste gebruik.



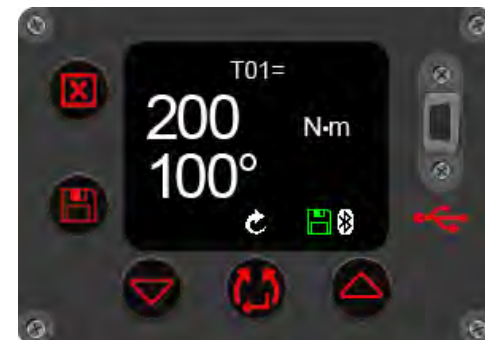
AFBEELDING 19 - Doelkoppel en doelhoek

Richting instellen

Druk op  om de richting in te stellen. Dit kan niet wanneer het gereedschap actief is.

Het gereedschap is nu klaar voor gebruik. Druk op de schakelaar en het volgende scherm wordt getoond.

TIP: De werking van het gereedschap is afhankelijk van de doelinstelling, d.w.z. koppel, koppel en hoek, of koppelcontrole.




AFBEELDING 20 - Richting instellen




AFBEELDING 21 - Scherm Uitvoeren



Doelen instellen

Druk op  om het scherm Uitvoeren af te sluiten en het menuscherm te tonen.

Selecteer  en druk op  om doelen weer te geven..



Druk op  of op  en gewenste doel # te markeren (T01 - T20).

Druk op  om Doel instellen / bewerken binnen te gaan.

Druk op  om de koppel te vergroten, op  om deze te verkleinen.

TIP: Houd de knop ingedrukt voor snelle verandering van het doel.

Indien ingesteld, druk op  om te accepteren.



Druk op  om de hoek te vergroten, op  om deze te verkleinen. Dit is de hoek die wordt toegepast nadat de koppel is toegepast.

TIP: Houd de knop ingedrukt voor snelle verandering van de doelhoek.

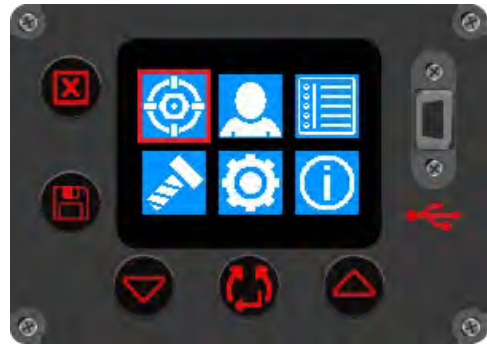
Bij twijfel, laat als 0°

Indien ingesteld, druk op  om te accepteren.

OPMERKING: Dit scherm verschijnt alleen als de doelhoek op het hoekinstellingsscherm is ingesteld op groter dan '0°'.

Druk op  om de koppel te vergroten, op  om deze te verkleinen.

Indien ingesteld, druk op  om te accepteren.



AFBEELDING 22 - Doelinstelling selecteren



AFBEELDING 23 - Doel # selecteren



AFBEELDING 24 - Doelkoppel instellen



AFBEELDING 25 - Doelhoek instellen





AFBEELDING 26 - Doel-eindkoppel instellen

OPMERKING: Dit scherm verschijnt alleen als de doelhoek op het hoekinstellingsscherm gelijk is aan '0°'.

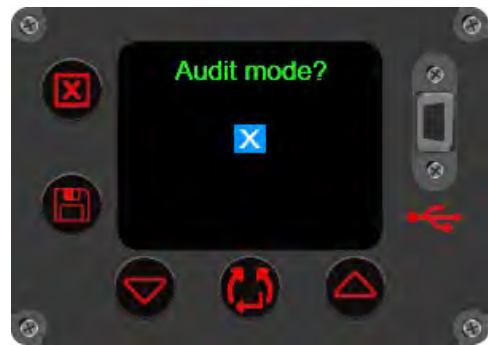
Druk op  of op  om '✓' in te schakelen of '✗' uit te schakelen.

Indien ingesteld, druk op  om te accepteren.

OPMERKING: Dit scherm wordt alleen weergegeven als de Controlemodus? op het vorige scherm '✓' was.

Druk op   om de tolerantie te verhogen/verlagen.

Dit is de verwachte / toegestane hoek waarmee de bout kan bewegen.




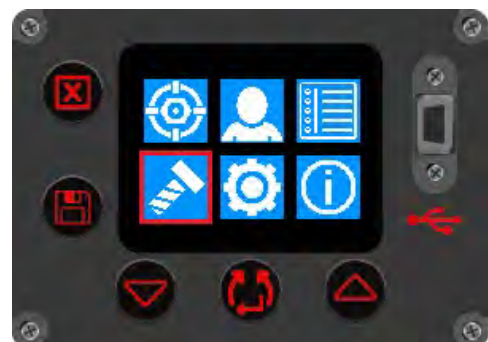
AFBEELDING 27 - Controledoel instellen



AFBEELDING 28 - Tolerantie instellen


Werkgroepen en werk-ID's weergeven / selecteren

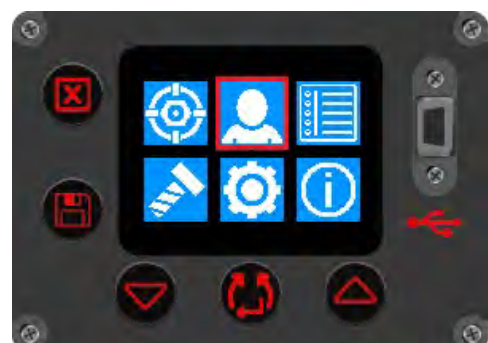
Druk op  om de werkgroep of eventuele stand-alone werk-ID's op het gereedschap weer te geven / te selecteren. Deze kunnen alleen worden ingevuld op het gereedschap via EvoLog, zie de EvoLog-gebruikershandleiding onderdeel # 34427 voor meer details.



AFBEELDING 29 - Werkgroepen en werk-ID's weergeven / selecteren

Gebruikers weergeven / selecteren

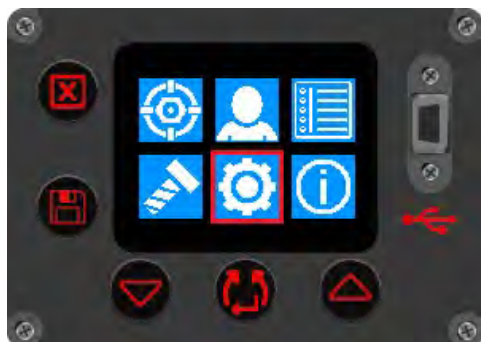
Druk op  om eventuele gebruikers-ID's op het gereedschap weer te geven / te selecteren. Deze kunnen alleen worden ingevuld op het gereedschap via EvoLog, zie de EvoLog-gebruikershandleiding onderdeel # 34427 voor meer details.



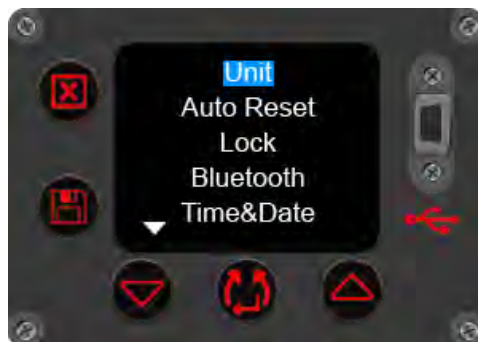
AFBEELDING 30 - Gebruikers weergeven / selecteren

Instellingen van het gereedschap

Dit menu wordt gebruikt voor het instellen van de eenheid, automatische reset, vergrendelen, Bluetooth®, tijd en datum, scherm, toleranties, uitvoerformaat, 2-trapsdoel en werkingsrichting.



AFBEELDING 31 - Menu
Instellingen van het gereedschap

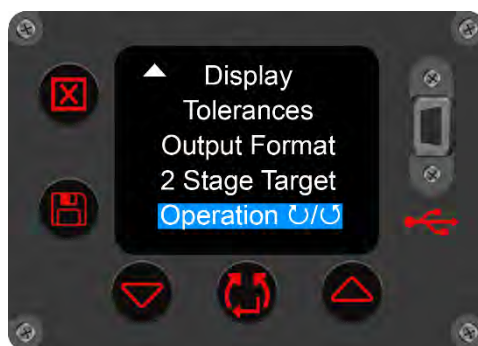


AFBEELDING 32 - Instelopties
gereedschap 1



Het vergrendelscherm wordt weergegeven als 'Vergrendelen' is ingesteld.




AFBEELDING 33 - Gereedschap
ontgrendelen



AFBEELDING 34 - Instelopties
gereedschap 2

Voer de pincode voor ontgrendeling in met de knoppen  of .

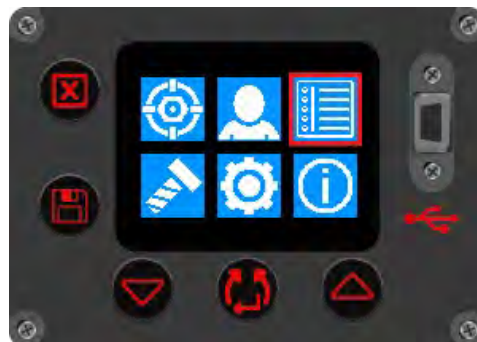
Controleer elk nummer door te drukken op de knop .

Menu-optie	Details
Units	Selecteer N·m, lbf·ft, ft·lb of kgf·m.
Automatisch resetten	✓ = ingeschakeld (vasthoudtijd 2 - 10 seconden) / ✗ = uitgeschakeld (handmatig resetten).
Vergrendelen	<p>Vergrendelingsniveau</p> <p>Uit= Uitgeschakeld.</p> <p>1 = Ingeschakeld (Geen toegang tot gereedschapsinstellingen, resultaten wissen. Geen doelafstelling)</p> <p>2 = Ingeschakeld (Kan werkingsscherm niet verlaten, geen meervoudige doelselectie)</p> <p>(standaard ontgrendelingspincode = 5000). De pincode kan worden ingesteld tussen 0000 en 9999.</p> <p>TIP: Bewaar de pincode op een veilige plaats.</p>
Bluetooth®	✓ = ingeschakeld (Bluetooth®Smart) / ✗ = uitgeschakeld.
Tijd en datum	uu:mm:ss dd - mm - jj
Scherm	✓ = Omgekeerd ingeschakeld / ✗ = Omgekeerd uitgeschakeld.
Toleranties	Koppel 3% standaard (bereik 3 – 20), hoek 2° standaard (bereik 2 – 20), draaihoek 0° standaard (uitgeschakeld) bereik 0 – 99.
Uitvoerformaat	GEBRUIKER (CSV-uitvoer voor gebruik buiten EvoLog) / EvoLog
2-traps doel	✓ = Ingeschakeld / ✗ = uitgeschakeld (snel Strak gevolgd door doelhoek).
Werking ↺/↻	↺, ↻ of ↺↻ doelrichting. Als ↺ of ↻ is ingesteld, wordt het doel voor de tegenovergestelde richting ingesteld bij de gereedschapscapaciteit (voor losdraaien van schroeven).


Resultaten weergeven (voorbeeldschermen)

Druk op  om het scherm Uitvoeren af te sluiten en het menuscherm te tonen.

Selecteer  en druk op  om de resultaten weer te geven.



AFBEELDING 35 - Resultaten weergeven selecteren



Druk op  om de resultaten weer te geven.

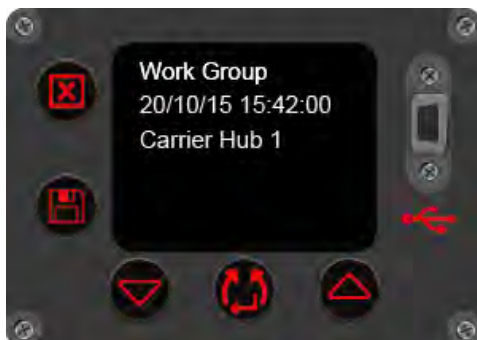
Alles wissen wist alle op het gereedschap opgeslagen resultaten.



AFBEELDING 36 - Resultaten weergeven / Alles wissen selecteren

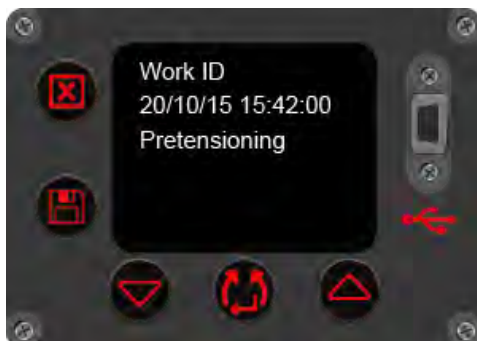
Dit voorbeeldscherm toont een werkgroep genaamd 'Vervoerdershub 1' die in gebruik was voor de volgende opgeslagen resultaten. Alle resultaten zijn gestempeld met datum en tijd.

Druk op  of op  om door de opgeslagen lezingen te scrollen.



AFBEELDING 37 - Werkgroep weergeven

Dit voorbeeldscherm toont een werkgroep genaamd 'Voorspanning' die in gebruik was voor de volgende opgeslagen resultaten.



AFBEELDING 38 - Werk-ID weergeven

Dit voorbeeldscherm toont een gebruikers-ID genaamd 'Jan Smit' die in gebruik was voor de volgende opgeslagen resultaten.



AFBEELDING 39 - Gebruikers-ID weergeven

Dit voorbeeldscherm toont een 400 N·m controleresultaat.




AFBEELDING 40 - Resultaat weergeven

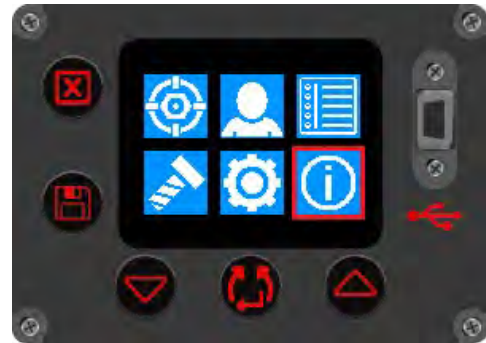
Druk op  om het herinneringsrecord # weer te geven.




AFBEELDING 41 - Record # weergeven

Gereedschapsinformatie

Druk op  om Gereedschapsinformatie weergeven te selecteren om een cyclus door de gereedschapsinformatieschermen te beginnen. Eerst worden de gereedschapscapaciteit, spanning en datum/tijd getoond. (Zie Afbeelding 43 hieronder).




AFBEELDING 42 -
Gereedschapsinformatie weergegeven

Druk op  om door te gaan met de cyclus. Vervolgens worden het serie # en de naam van het gereedschap getoond (zie Afbeelding 44 hieronder).




AFBEELDING 43 -
Gereedschapscapaciteit, spanning,

Druk op  om door te gaan met de cyclus en geïnstalleerde softwareversies te tonen (zie Afbeelding 45 hieronder).




AFBEELDING 44 - Serie # / naam
gereedschap weergegeven

Druk op  om door te gaan met de cyclus en het Bluetooth®Smart-scherm te tonen (zie Afbeelding 46 hieronder).




AFBEELDING 45 - Softwareversie
#s motor / beeldscherm weergegeven

Druk op  om door te gaan met de cyclus en het foutlogboek te tonen (zie Afbeelding 47 hieronder).




AFBEELDING 46 - Bluetooth® Smart

Druk op  om door te gaan met de cyclus en de gereedschapsstatistieken te tonen (zie Afbeelding 48 hieronder).



AFBEELDING 47 - Foutlogboek weergeven


Dit scherm toont de gebruiksstatistieken van het gereedschap.

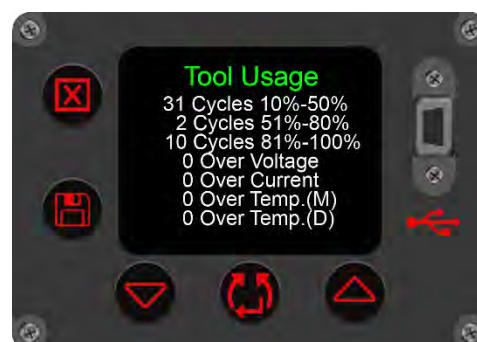
Druk op  om door te gaan met de cyclus en het gereedschapsgebruik te tonen (zie Afbeelding 49 hieronder).



AFBEELDING 48 - Gereedschapsstatistieken weergeven

Dit scherm toont het gereedschapsgebruik sinds de laatste reset.

Druk op  om de cyclus te beëindigen en terug te keren naar het menuscherm (zie Afbeelding 42).



AFBEELDING 49 - Gereedschapsgebruik tonen

BEDIENINGSINSTRUCTIES



WAARSCHUWING: HOUD UW 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.

Vastdraaien

1. Plaats het gereedschap met de juiste formaatimpact of hoogwaardige socket voor de schroef.

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

2. Controleer of de pijl voor de richting met de klok mee/tegen de klok in correct wordt weergegeven.

Druk op  om van richting te veranderen (indien nodig).

3. Controleer of het doel voor de koppel, koppel en hoek, of controlekoppel die wordt weergegeven correct is.

Koppel

In de koppelmodus past het gereedschap koppel toe totdat de doelkoppel is bereikt.

Koppel en hoek

Koppel en hoek wordt in 2 stappen bereikt, zie Afbeelding 50:

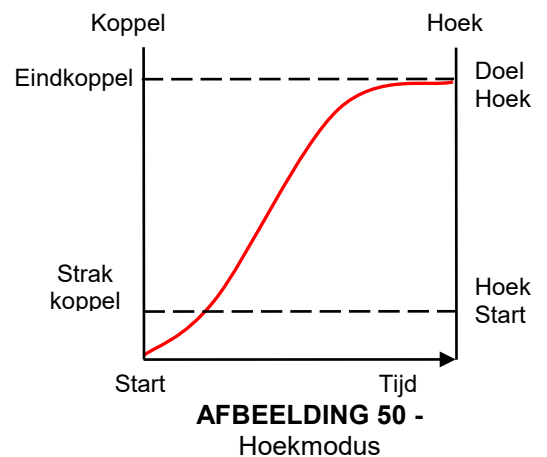
- 3.1 Het gereedschap past een koppel toe.
U moet een pre-koppel toepassen op de schroef die boven deze waarde ligt.
- 3.2 Het gereedschap pas de doelhoek toe.
- 3.3. Er kan een extra controle voor het eindkoppel worden ingesteld.
- 3.4. Druk, met '2-trapsdoel' ingeschakeld, op de schakelaar om de koppelstap met hoge snelheid toe te passen. Druk opnieuw op de schakelaar om de doelhoek toe te passen.

Controlekoppel

De controlekoppel is bedoeld voor controle. Het gereedschap werkt langzamer en geeft een resultaat voor de koppel en hoek.

4. 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 naast het reactiepunt. Zie Afbeelding 51.
5. Neem een geschikte houding aan om normale of onverwachte bewegingen van het gereedschap op te vangen die worden veroorzaakt door reactiekrachten.
6. Druk de schakelaar in en laat deze weer los om de reactiebalk langzaam in contact te brengen met het reactiepunt.

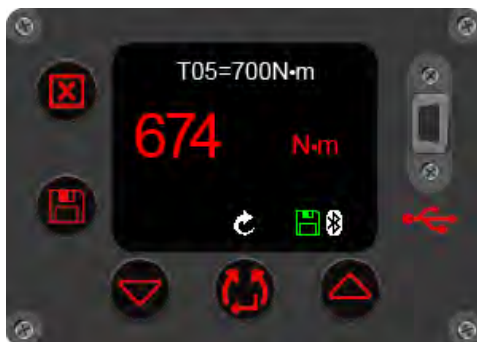
OPMERKING: Als u de reactiebalk snel contact laat maken, kan dit meer gevaar voor uzelf, schade aan de schroef en het reactiepunt en onnauwkeurige koppel opleveren, met name bij hoge-koppelverbindingen.



AFBEELDING 51 - Werking met de klok mee

7. Druk de schakelaar volledig in totdat het gereedschap stopt. Laat vervolgens de schakelaar los.

8. Verbinding compleet. Zie de kleur van de weergegeven waarde om te zien of de status Gelukt of Mislukt is.



AFBEELDING 52 - Doelresultaat koppel (rood weergegeven voor Mislukt)



AFBEELDING 53 - Resultaat Koppel en doelhoek (met eindkoppel) (in groen weergegeven indien geslaagd)



AFBEELDING 54 - Doelresultaat controlekoppel (weergegeven als bereikte koppel en (bout)beweging in graden)

LED-status	Betekenis	Vertraging tot volgende beurt	Actie
	Schroef vastgedraaid volgens specificatie.	2 seconden	Geen
	Schroef NIET vastgedraaid volgens specificatie.	2 seconden	Draai schroef los en weer vast.


9. Haal het gereedschap van de schroef.

TIP: Wanneer u meerdere schroeven vastdraait op een flens, is het raadzaam elke schroef na het vastdraaien te markeren.

De draaihoekinstelling kan worden gebruikt voor de identificatie van een reeds vastgedraaide schroef.

Dit is zelfs nog belangrijker wanneer u de modus KOPPEL en HOEK gebruikt, omdat door het toepassen van een extra hoek op een vastgedraaide schroef het risico op gevaar voor uzelf, schade aan de schroef en de flens wordt verhoogd.

Resultaten opslaan

Automatisch resetten =	Knopbewerking (na succesvol vastdraaien)
X	<p>Druk op de knoppen  of  om de weergegeven (gezamenlijke volledige) lezing op te slaan en het gereedschap te resetten, klaar voor de volgende vastdraaibewerking.</p> <p>Door te drukken op de knop  wordt het gereedschap gereset, klaar voor de volgende vastdraaibewerking zonder dat de (gezamenlijke volledige) lezing wordt opgeslagen.</p>
✓	<p>Druk op de knop  om te schakelen tussen Opslaan en Niet opslaan.</p> <p>Wanneer het opslagpictogram  wordt weergegeven, wordt de volgende weergegeven (gezamenlijke volledige) lezing opgeslagen en wordt automatisch het gereedschap gereset, klaar voor de volgende vastdraaibewerking nadat de instelling voor 'Vasthoudtijd' is verstreken.</p> <p>De volgende weergegeven (gezamenlijke volledige) lezing wordt niet opgeslagen als het pictogram niet te zien is.</p>


OPMERKING: Het opslagpictogram wordt weergegeven in het rood als het gereedschap zich in de logmodus bevindt. Zie de EvoLog-gebruikershandleiding (onderdeelnummer 34427) voor meer informatie.

Losdraaien

- Plaats de EvoTorque®2 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 aandrijvingsplaat vast te zetten. U kunt dit doen door een pin en O-ring te gebruiken. Raadpleeg de fabrikant van de socket voor meer informatie.

- Controleer of de pijl voor de richting met de klok mee/tegen de klok in correct wordt weergegeven.

Druk op  om de richting in te stellen.

- 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 naast het reactiepunt. Zie Afbeelding 55.

- Neem een geschikte houding aan om normale of onverwachte bewegingen van het gereedschap op te vangen die worden veroorzaakt door reactiekrachten.
- Druk de schakelaar in en laat deze weer los om de reactiebalk langzaam in contact te brengen met het reactiepunt.

- Druk de schakelaar volledig in en laat deze ingedrukt totdat de schroef losdraait.



AFBEELDING 55 - Werking tegen de klok in

TIP: Als u de schroef niet kunt losdraaien, moet u de doelkoppel verhogen. Het gereedschap zal zich automatisch beperken tot de maximum uitvoerkoppel van het gereedschap.

ONDERHOUD



WAARSCHUWING: HET GEREEDSCHAP MOET VAN DE NETVOEDING ZIJN LOSGEKOPPELD VOORDAT U HET GAAT ONDERHOUDEN.

Voor optimale prestaties en veiligheid is normaal onderhoud van het gereedschap nodig. Het onderhoud dat door de gebruiker kan worden uitgevoerd, is beperkt tot datgene dat in deze sectie is beschreven. 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. Het maximum aanbevolen interval voor onderhoud en herkalibratie is twaalf maanden

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

- 1. Gebruik het gereedschap in een schone omgeving**
- 2. Behoud de juiste koppelreactie**
- 3. Voer dagelijkse controles uit**

Dagelijkse controles

Het is raadzaam de algehele conditie van het gereedschap dagelijks te controleren.

Controleer het netsnoer op beschadiging. Als dit is beschadigd, moet u het gereedschap retourneren aan Norbar of een Norbar-distributeur.

Zorg ervoor dat u de PAT-test binnen de gestelde tijd op het gereedschap uitvoert.

Test het externe reststroomapparaat op de netvoeding (indien aanwezig).

Zorg ervoor dat het gereedschap schoon is - gebruik GEEN schuurmiddelen of oplosmiddelen.

Zorg ervoor dat de ventilator- en ventilatiegleuven schoon en stofvrij zijn. Als u het gereedschap schoonmaakt met perslucht, moet u een veiligheidsbril dragen.

Laat het gereedschap vrij draaien om te horen of de motor en de versnellingsbak soepel en stil lopen.

Kalibratie

Uw gereedschap is geleverd met een kalibratiecertificaat.

Om de opgegeven nauwkeurigheid te behouden, wordt het aanbevolen het gereedschap ten minste eenmaal per jaar opnieuw te kalibreren.

Herkalibratie moet worden uitgevoerd door Norbar of een Norbar-distributeur, waar alle faciliteiten beschikbaar zijn om ervoor te zorgen dat het gereedschap met maximum nauwkeurigheid functioneert.

Verwijder de behuizing van het gereedschap niet. Er zijn geen kalibratie-instellingen aan de binnenkant.

Draagbare toepassing testen

Portable Appliance Testing (PAT-test) is officieel bekend als 'Onderhoudsinspectie en testen van elektrische apparaten'.

Dit is vaak een verplichting in lokale voorschriften of fabrieksprocedures.

Met de testen wordt ook gecontroleerd of de apparatuur niet is beschadigd of defecten heeft in de elektrische aansluitingen die gevaarlijk voor de gebruiker kunnen zijn.

Een bevoegde persoon moet het gereedschap inspecteren en vervolgens testen op aardecontinuïteit (aardebinding) en isolatieweerstand (elektrische kracht); andere testen kunnen van toepassing zijn.

De frequentie van de test is afhankelijk van veel factoren, waaronder de toepassing van het gereedschap en de omgeving.

Versnellingsbak

Onder normale operationele omstandigheden is het niet noodzakelijk om de versnellingsbak opnieuw te smeren. De versnellingsbak bevat Lubcon Turmogrease Li 802 EP.

Aandrijvingsplaat

Als de uitvoeruitdrijving van het gereedschap onderhevig is aan koppeloverbelasting, kan dit het gereedschap ernstig beschadigen. Om dit risico te verminderen, is de uitvoeraandrijvingsplaat als een zekering ontworpen, zodat deze eerst zal breken. De uitvoeraandrijvingsplaat is gemakkelijk en snel te vervangen. Zie voor onderdeelnummers ACCESSOIRES in INLEIDING. De aandrijvingsplaat valt NIET onder de standaard productgarantie.



AFBEELDING 56 - Aandrijvingsplaat vervangen

De aandrijvingsplaat vervangen:

1. Koppel het gereedschap los van de netvoeding.
2. Ondersteun het gereedschap in een horizontale stand.
3. Gebruik een 4mm hexsleutel (meegeleverd) om de schroef te verwijderen en verwijder vervolgens de aandrijvingsplaat.
Als de plaat is gebroken, kan het noodzakelijk zijn om een buigtang te gebruiken voor het verwijderen van gebroken onderdelen.
4. Plaats de nieuwe aandrijvingsplaat.
5. Plaats een nieuwe schroef. Draai vast op 9 N·m (M5).

TIP: Als de aandrijvingsplaat steeds niet goed werkt, kunt u Norbar of een Norbar-distributeur raadplegen.

Product verwijderen



Dit symbool geeft aan dat het product niet bij het huishoudelijk afval mag worden weggegooid.

Verwijder het materiaal volgens uw plaatselijke wetten en voorschriften voor recycling.

Neem contact op met uw distributeur of bezoek de website van Norbar (www.norbar.com) voor meer informatie over recycling.

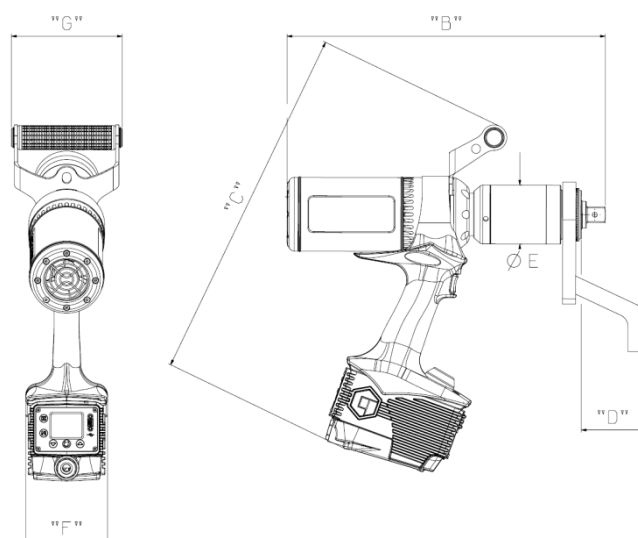
SPECIFICATIES - EvoTorque®2

Onderdeel-nummer	Koppel		Gereedschapsnelheid* (vrij draaien)	Gereedschap- gewicht (kg)	Reactiegewicht (kg)	Koffer en hulpstukken (kg)
	Min.	Max.				
180220.B06 / 180230.B06	100 N·m	1000 N·m	21 rpm	10,4	1,5	6,0
180221.B06 / 180231.B06	135 N·m	1350 N·m	17 rpm	10,4	1,5	6,0
180222.B08 / 180232.B08	200 N·m	2000 N·m	11 rpm	10,8	1,5	6,0
180229.B08 / 180239.B08	270 N·m	2700 N·m	10 rpm	10,75	1,5	6,0
180223.B08 / 180233.B08	270 N·m	2700 N·m	8,5 rpm	12,85	2,6	6,0
180227.B08 / 180237.B08	350 N·m	3500 N·m	6 rpm	12,85	2,6	6,0
180224.B08 / 180234.B08 180228.B08 / 180238.B08	400 N·m	4000 N·m	6 rpm	12,85	2,6	6,0
180225.B12 / 180235.B12	600 N·m	6000 N·m	3,3 rpm	16,8	3,9	6,0
180226.B12 / 180236.B12	700 N·m	7000 N·m	3,3 rpm	16,8	3,9	6,0

* = Gereedschapsnelheid is verminderd voor hoekmodus, controlemodus en voor <20% capaciteitsdoelen.

OPMERKING: Gereedschappen zijn gekalibreerd van 20% tot 100% van het maximale werkbereik.

Onderdeelnummer	Afmetingen (mm)					
	B	C	D	E	F	G
180220.B06 / 180230.B06	390	438	77	72	100	135,5
180221.B06 / 180231.B06	390	438	77	72	100	135,5
180222.B08 / 180232.B08	425	438	77	72	100	135,5
180229.B08 / 180239.B08	393	438	77	80	100	135,5
180223.B08 / 180233.B08	450	438	75	92	100	135,5
180227.B08 / 180237.B08	450	438	75	92	100	135,5
180224.B08 / 180234.B08	450	438	75	92	100	135,5
180228.B08 / 180238.B08	450	438	75	92	100	135,5
180225.B12 / 180235.B12	480	438	95	119	115	135,5
180226.B12 / 180236.B12	480	438	95	119	115	135,5



AFBEELDING 57 – Afmetingen van het gereedschap

Koppelnauwkeurigheid:	±3% van doelkoppel op 100° verbinding voor gekalibreerde bereik (zie kalibratiecertificaat).
Koppelinstelling:	10% tot 100% van gereedschapscapaciteit.
Hoeknauwkeurigheid:	±2°.
Hoekinstelling:	10° tot 720°.
Hoekstartdrempel:	10% tot 100% van gereedschapscapaciteit.
Beeldscherm:	Kleur OLED (160 x 128 pixels)
USB	2.0
Bluetooth®:	Bluetooth®Smart 4.0
	'Bevat zendermodule FCC-ID: QOQBLE112' 'Bevat zendermodule IC: 5123A-BGTBLE112'
	Draadloos bereik getest tot 6 m. Kan werken op een afstand van 20 m in een ideale omgeving.
Opgeslagen lezingen:	3000
Trilling:	De totale trillingswaarde is niet hoger dan 2,5m/s². Hoogste gemeten gereedschapstrilling ah= 0,304 m/s². De verklaarde totale trillingswaarde is gemeten met behulp van een standaard testmethode en kan worden gebruikt voor het vergelijken van gereedschappen. De verklaarde totale trillingswaarde kan ook worden gebruikt in een voorlopige beoordeling van de blootstelling.



WAARSCHUWING: DE TRILLINGEMISSIE TIJDENS HET WERKELIJKE GEBRUIK VAN HET ELEKTRISCHE GEREEDSCHAP KAN AFWIJKEN VAN DE VERKLAARDE TOTALE WAARDE, AFHANKELIJK VAN DE MANIER WAAROP HET GEREEDSCHAP WORDT GEBRUIKT.



WAARSCHUWING: IDENTIFICEER VEILIGHEIDSMATREGELEN OM DE GEBRUIKER TE BESCHERMEN DIE ZIJN GEBASEERD OP EEN SCHATTING VAN DE BLOOTSTELLING IN DE WERKELIJKE GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN (REKENING HOUDEND MET ALLE ONDERDELEN VAN DE GEBRUIKSCYCLUS, ZOALS DE KEREN DAT HET GEREEDSCHAP WORDT UITGESCHAKELD EN WANNEER HET STATIONAIR DRAAIT NAAST DE ACTIVERINGSTIJD).

Geluidsdruk niveau:	LPA mag niet hoger zijn dan 70 dB (A).
Indringingsbescherming:	IP44 (bescherming tegen 1 mm vaste objecten en spattend water) zie EN 60529.
Omgeving:	Industrieel. Bewaar in een schone en droge omgeving.
Temperatuurbereik:	-20 °C tot +50 °C (in werking). -20°C - +60°C (opslag).
Werkingsvochtigheid:	85% relatieve vochtigheid @ 30 °C maximum.
Voltagevereiste:	110 V a.c. (99-132 V a.c.) of 230 V a.c. (198-264 V a.c.) op 50-60 Hz, zie vermogensplaatje van het gereedschap.
Stroomvereiste:	10 A (voor 110 V a.c. gereedschappen) of 5 A (voor 230 V a.c. gereedschappen).
Zekering geplaatst:	15 A (voor 110 V a.c. gereedschappen) of 12 A (voor 230 V a.c. gereedschappen).

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

OPMERKING: Als apparatuur wordt gebruikt op een manier die niet is gespecificeerd door de fabrikant, kan de bescherming door de apparatuur worden verhinderd.

SPECIFICATIES -USB Bluetooth® Smart-adapter



FCC en IC

Deze apparatuur is getest op conformiteit met de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, overeenkomstig deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze limieten zijn opgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie.

Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan hoogfrequente energie uitzenden. Als het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, kan het zorgen voor schadelijke interferentie met radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal plaatsvinden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt voor radio- of televisieontvangst (wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit en aan te zetten), wordt de gebruiker aangemoedigd om de interferentie te corrigeren door een van de volgende maatregelen:

- Verander de richting van de ontvangstantenne of plaats deze ergens anders
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact in een ander circuit dan waarop de ontvanger is aangesloten
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/TV-monteur voor hulp

FCC-waarschuwing: Om verdere naleving te garanderen, kunnen eventuele wijzigingen of modificaties die niet nadrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving ervoor zorgen dat u, de gebruiker, niet langer bevoegd bent om te werken met deze apparatuur. (Voorbeeld - gebruik alleen afgeschermd interfacekabels als u verbinding maakt met een computer of randapparaten).

FCC-stralingsblootstellingsverklaring

Deze apparatuur voldoet aan de FCC-limieten voor blootstelling aan RF-straling die uiteengezet zijn voor een ongecontroleerde omgeving. Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-voorschriften. De bediening is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden:

- (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en
- (2) Dit apparaat moet eventuele ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

Industry Canada

IC-verklaringen:

Dit apparaat voldoet aan de vergunningvrije Industry Canada RSS-norm(en). De bediening is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet eventuele interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking van het apparaat kan veroorzaken.

In het kader van de voorschriften van Industry Canada kan deze zender alleen functioneren met een antenne van een type en maximale (of minder) versterking die is goedgekeurd voor de zender door Industry Canada. Om potentiële radio-interferentie bij andere gebruikers te verminderen, moet het type antenne en de versterking daarvan zodanig gekozen worden dat het e.i.r.p. (equivalent isotroop uitgestraald vermogen) niet meer is dan dat noodzakelijk voor succesvolle communicatie.

Déclaration d'IC :

Ce dispositif est conforme aux normes RSS exemptes de licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne doit pas provoquer de perturbation et (2) ce dispositif doit accepter toute perturbation, y compris les perturbations qui peuvent entraîner un fonctionnement non désiré du dispositif.

Selon les réglementations d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne doit fonctionner qu'avec une antenne d'une typologie spécifique et d'un gain maximum (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Pour réduire les éventuelles perturbations radioélectriques nuisibles à d'autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de manière à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (P.I.R.E.) n'excède pas les valeurs nécessaires pour obtenir une communication convenable.

CE

USB-Bluetooth® Smart-adapter is in overeenstemming met de essentiële eisen en de andere relevante vereisten van de RED-richtlijn (2014/54/EU). Het product is in overeenstemming met de volgende normen en/of normatieve documenten.

- EMC EN 301 489-17 V.1.3.3 in overeenstemming met EN 301 489-1 V1.8.1
- Uitgestraalde emissies EN 300 328 V1.7.1
- Veiligheid EN 60950-1

Zuid-Korea

USB Bluetooth® Smart-adapter is gecertificeerd in Zuid-Korea met certificeringsnummer: KCC-CRM-BGT-BLED112

Japan

USB Bluetooth® Smart-adapter heeft MIC Japan-typecertificering met certificeringsnummer: 003WWA111471

Brazilië



Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Eu-conformiteitsverklaring (nr. 0008.2)

Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Het onderwerp van de verklaring:

EvoTorque® 2. Modelnaam (onderdeelnummer):

ET2-72-1000-110 (180230.B06)	ET2-72-1000-230 (180220.B06)
ET2-72-1350-110 (180231.B06)	ET2-72-1350-230 (180221.B06)
ET2-72-2000-110 (180232.B08)	ET2-72-2000-230 (180222.B08)
ET2-80-2700-110 (180239.B08)	ET2-80-2700-230 (180229.B08)
ET2-92-2700-110 (180233.B08)	ET2-92-2700-230 (180223.B08)
ET2-92-3500-110 (180237.B08)	ET2-92-3500-230 (180227.B08)
ET2-92-4000-110 (180234.B08)	ET2-92-4000-230 (180224.B08)
ET2-92-4000-110 (180238.B08)	ET2-92-4000-230 (180228.B08)
ET2-119-6000-110 (180235.B12)	ET2-119-6000-230 (180225.B12)
ET2-119-7000-110 (180236.B12)	ET2-119-7000-230 (180226.B12)



Het hierboven beschreven onderwerp van de verklaring is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie:

Richtlijn 2006/42/EG betreffende machines.

Richtlijn 2014/30/EU betreffende elektromagnetische compatibiliteit.

Richtlijn 1999/5/EG betreffende radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur.

Het hierboven beschreven onderwerp van de verklaring is ontworpen om te voldoen aan de volgende normen:

BS EN 60745-1:2009 + A11: 2010	Handgereedschappen met elektrische aandrijving. Veiligheid. Algemene eisen.
BS EN 60745-2-2:2010	Handgereedschappen met elektrische aandrijving. Veiligheid. Deel 2: Bijzondere eisen voor schroevendraaiers en slagmoersleutels.
BS EN 61000-3-2:2006 + A2: 2009	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Limieten. Limietwaarden voor de emissie van harmonische stromen (ingangsstroom voor apparatuur ≤ 16 A per fase).
BS EN 61000-3-3: 2008	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Limieten. Limietwaarden voor spanningswisselingen, spanningsschommelingen en flikkering in openbare laagspanningsnetten, voor apparatuur met een ingangsstroom ≤ 16 A per fase en zonder voorwaardelijke aansluiting.
BS EN 61000-6-2: 2005	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Generieke normen. Immunitieitsnorm voor industriële omgevingen.
BS EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Generieke normen. Emissienorm voor industriële omgevingen.
EN 301 489-1 v.1.9.2	Artikel 3, lid 1, van Richtlijn 1999/5/EG.
EN 301 489-17:V2.2.1	Immunitieit voor uitgestraalde elektrische velden EN 61000-4-3:2006.
EN 300 328 V1.8.1	Artikel 3, lid 2, van Richtlijn 1999/5/EG.

De basis waarop conformiteit wordt verklaard:

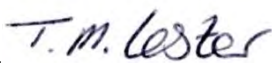
Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant. De technische documentatie waarmee wordt aangegeven dat de producten voldoen aan de eisen van de bovengenoemde richtlijnen is samengesteld door de ondergetekende en is beschikbaar voor inspectie door de relevante handhavingsautoriteiten.

Het onderwerp van de verklaring zoals hierboven beschreven is in overeenstemming met Richtlijn 2011/65/EU van het Europees Parlement en de Raad van 8 juni 2011 over de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.

Het CE-merk werd voor het eerst toegepast in: 2016.

Ondertekend voor en namens Norbar Torque Tools Ltd.

Handtekening:



Volledige naam: Trevor Mark Lester B.Eng.

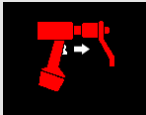


Datum: 16 februari 2016


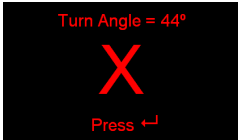
Autoriteit: Compliantietechnicus

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 een Norbar-distributeur.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossingen
Geen weergave op beeldscherm	Geen netvoeding	Controleer of de netvoeding is aangesloten en werkt
	Externe zekering of stroomonderbreker heeft gewerkt	Controleer de zekering of stroomonderbreker
	Extern reststroomapparaat heeft gewerkt	Controleer op fouten en start het reststroomapparaat opnieuw op
Het gereedschap draait niet wanneer de schakelaar wordt ingedrukt	Gereedschap staat op vastgedraaide schroef	Verwijder van de schroef. Controleer de correcte instelling van de gereedschapsrichting
	Gereedschap is uitgeschakeld	Controleer of het gereedschap op AAN staat (beeldscherm verlicht)
	Het gereedschap is in de instellingsmodus	Sluit deze modus af en ga terug naar de bedieningsmodus
	Aandrijvingsplaat is verschoven	Zie de sectie ONDERHOUD voor meer informatie over het vervangen van de aandrijvingsplaat
	De tandwielgroep of motor is beschadigd	Neem contact op met Norbar
Koppelverstelling heeft geen effect	Schakelaar is ingedrukt	Laat de schakelaar los
	In menumodus	Selecteer Afsluiten
Rood LED wordt weergegeven	Bout heeft geen correcte koppel of hoek gemaakt	Schakelaar te vroeg losgelaten 
		Schroef geschampt of schroefdraad versleten
	Fout in het gereedschap	Neem contact op met Norbar
E21 of E16 (foutcodes)	Gereedschap in schroef geramd.	Breng de reactiebalk langzaam in positie.
	230 V gereedschap gebruikt op 110 V spanning	Gebruik de correcte netspanning.
Gemeten hoek is minder dan EvoTorque®2 heeft toegepast	Buiging in reactiebalk of reactiepunt.	De reactiebalk en het reactiepunt moeten rigide zijn.
 'M= xx °C' motor te heet.	Overgebruik op hoge koppel	Laat het gereedschap rusten. Het gereedschap is niet operationeel totdat dit bericht verdwijnt.
	Ventilator is geblokkeerd / kapot.	Schakel het gereedschap uit. Verwijder de blokkade / neem contact op met Norbar of een Norbar-distributeur om de ventilator te repareren.
 'D= xx °C' Beeldscherm te heet.	Overgebruik op hoge koppel.	Laat het gereedschap rusten. Het gereedschap is niet operationeel totdat dit bericht verdwijnt.
Klikgeluid in de motor wanneer deze niet draait.	Temperatuurmeting.	Normale werking.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossingen
E>1000 N·m, E>1350 N·m E>2000 N·m, E>2700 N·m E>4000 N·m, E>6000 N·m 7000 N·m	Behoeftte aan koppel groter dan capaciteit van gereedschap.	Gebruik een gereedschap met een grotere capaciteit.
Beeldscherm knippert.	Ventilator is geblokkeerd / kapot.	Schakel het gereedschap uit. Verwijder de blokkade / neem contact op met Norbar of een Norbar-distributeur om de ventilator te repareren.
Gereedschap draait langzamer voor Koppel met doelcapaciteit < 20% en voor Controlemodus.	Normale werking.	Normale werking.
	Verbinding vastzittend. a) De reactiebalk beweegt te snel (vastdraaien). b) Een vastgedraaide verbinding losmaken met een te lage doelwaarde	Maak de verbinding los en draai hem weer vast. Gebruik een grotere doelwaarde dan het vastdraaidoel.
Werkt niet met EvoLog	Uitvoerformaat is ingesteld op USER	Verander het uitvoerformaat naar EvoLog
Verloren pincode	Neem contact op met Norbar	
Batterijsymbool weergegeven bij inschakelen	Neem contact op met Norbar	
	a) Draaihoek is te hoog ingesteld. b) Verbinding zit al vast	Verlaag de draaihoekinstelling.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Woord of term	Betekenis
A	Amps
Controle	Controleren van een vooraf vastgedraaide verbinding.
Automatisch resetten	
a.c.	Wisselstroom
A/F	Op vlakke stukken
Bi-directioneel	Met de klok mee en tegen de klok in
CSV	Door komma gescheiden waarden
ET2	EvoTorque®2
EvoLog	Software geleverd met EvoTorque®2 voor gegevensvergelijking en gereedschapsinstelling
EvoTorque®2	Productnaam
Schroef	Bout of schroef die moet worden vastgedraaid
Mondstukverlenging	Een reactietype dat wordt gebruikt wanneer het gereedschap beperkte toegang heeft, bijvoorbeeld voor wielmoeren op zware voertuigen
Reactiebalk	Mechanisme waarmee de toegepaste koppel tegenwicht wordt gegeven. Ook reactieplaat genoemd.
Record	Een geheugenlocatie. Een werkgroep, werk-ID, gebruikers-ID of resultaat opgeslagen in het geheugen van het gereedschap.
RCD	Reststroomapparaat voor het afsluiten van de stroomvoorziening bij een defect. De gebruiker wordt op deze manier beschermd. Een apparaat met een tripwaarde van 30 mA of minder wordt aanbevolen.
Doel	De koppel, koppel en hoek, of controlekoppel die door de instelling van het gereedschap bereikt moet worden (indien actief).
Strak en hoek	Past eerst een koppel toe en vervolgens een hoek.
Koppelsnelheid	De toename van koppel met hoekverplaatsing terwijl de schroef in een verbinding met schroefdraad wordt gedraaid (zoals gedefinieerd in ISO 5393 Draaiende gereedschappen voor schroeven – prestatietestmethode.) Een LAGE koppelsnelheid wordt vaak een ZACHTE verbinding genoemd. Een HOGE koppelsnelheid wordt vaak een HARDE verbinding genoemd.
Draaihoek	Minimum rotatiehoek voor een schroef met alleen een koppel
Gebruikers-ID	Identificatie van de gebruiker van het gereedschap.
V	Volt
Werk-ID	Identificatie van een groep van resultaten.
Werkgroep	Specifieke groep van een aantal werk-ID's en doelen.

**NORBAR TORQUE TOOLS LTD**

Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire, OX16 3JU

VERENIGD KONINKRIJK

Tel. + 44 (0)1295 753600

E-mail enquiry@norbar.com

**NORBAR TORQUE TOOLS PTE LTD**

194 Pandan Loop

#07-20 Pantech Business Hub

SINGAPORE 128383

Tel. + 65 6841 1371

E-mail enquiries@norbar.sg

**NORBAR TORQUE TOOLS**

45-47 Raglan Avenue, Edwardstown,
SA 5039

AUSTRALIË

Tel. + 61 (0)8 8292 9777

E-mail enquiry@norbar.com.au

**NORBAR TORQUE TOOLS (SHANGHAI) LTD**

7 / F, Building 91, No. 1122, Qinzhou North
Road, Xuhui District, Shanghai
CHINA 201103

Tel. + 86 21 6145 0368

E-mail sales@norbar.com.cn

**NORBAR TORQUE TOOLS INC**

36400 Biltmore Place, Willoughby,
Ohio, 44094

VERENIGDE STATEN

Tel. + 1 866 667 2279

E-mail 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

E-mail enquiry@norbar.in

www.norbar.com