



# ELECTROTORQUE MOERAANZETTERS

## GEBRUIKERSHANDLEIDING (ART. NR. 34131)

EMC richtlijn 89/336/EEG, 91/263/EEG, 92/31/EEG.  
Normen EN55014:1987, IEC 8012-2, IEC 801-4, IEC 801-3.

Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG:1995  
Normen BS2769 deel 1 voor een klasse 1 machine, indien toepasbaar.

Deze machine moet bediend worden als een geheel met zijn transformator/regelunit. De machine werkt op veiligheidslaagspanning 42 V gelijkstroom. De machine is dubbel geïsoleerd, maar met een gearde ommanteling volgens EMC richtlijnen.

Machinerichtlijn 89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/44/EEG:1993.  
Normen NEN-EN292 deel 1 en 2, indien toepasbaar.

CE markerings richtlijn 93/68/EEG:1995.

Deze verklaring is van toepassing op alle Norbar elektrische gereedschappen die de aanduiding 'E' bezitten.

Een kopie Verklaring van Conformiteit van de fabrikant kan worden verkregen van Norbar Torque Tools Ltd., Banbury, Oxfordshire, OX16 7XJ.

Geluidsniveau op positie van de bediener: ongeveer. 63 dB

Trillingsniveau aan handgreep: Minder dan  $2,5 \text{ m/s}^2$

### **BELANGRIJK: LEES DEZE INSTRUCTIES VOOR U DE MACHINE GEBRUIKT.**

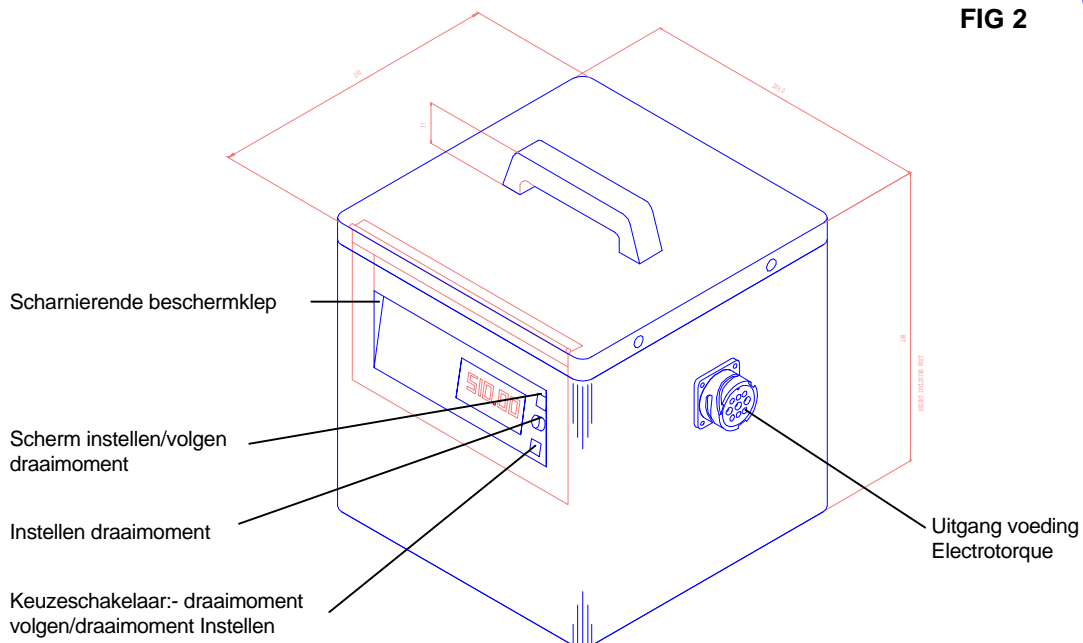
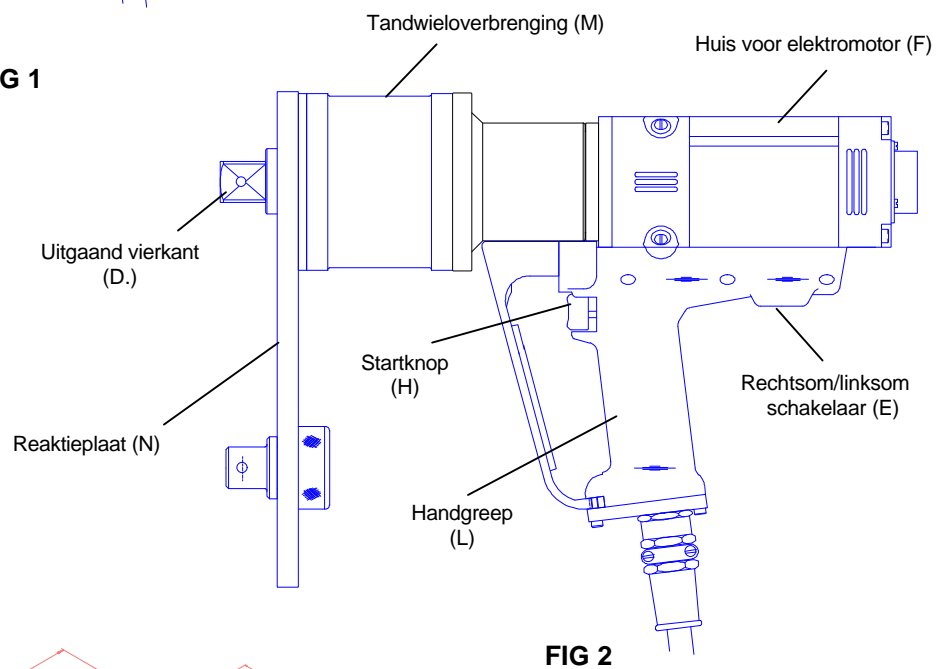
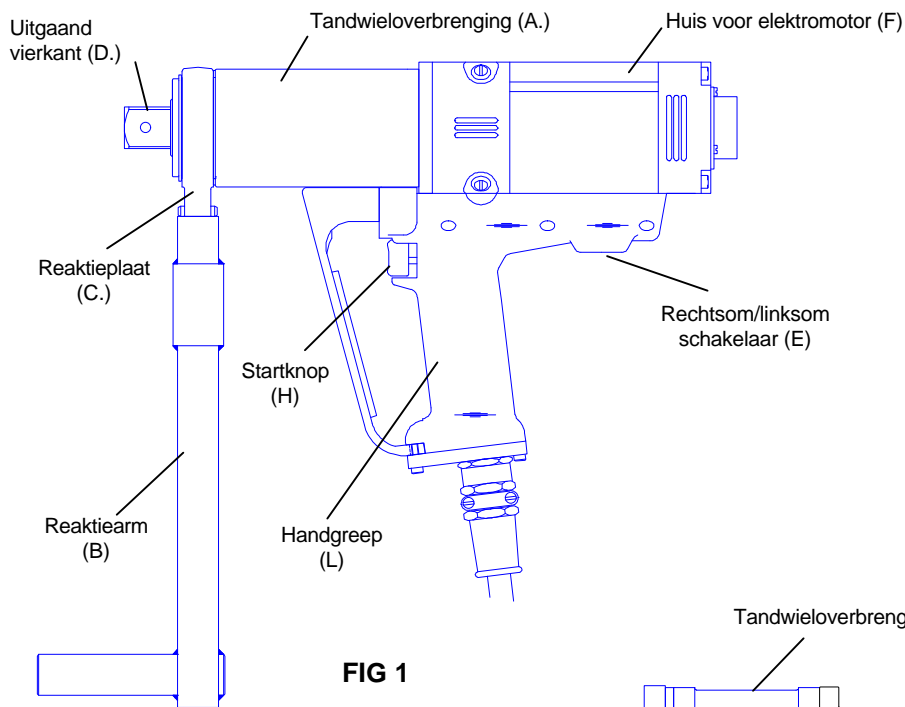
Electrotorque moeraanzetters zijn niet-slaande, omkeerbare, moeraanzetmachines met een regelbaar aanzetmoment en moeten altijd met de volgende onderdelen worden toegepast:-

- Norbar voeding (transformator/regelaar met een uitgangsspanning van 42 VDC).
- Kwaliteitsslagmoerdoppen.
- Reaktiearm.

Wanneer het gebruik niet voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad is bedoeld, moet de gebruiksveiligheid worden overwogen en de benodigde voorzorgsmaatregelen worden genomen, Uw leverancier zal u hierbij graag adviseren.

Deze machines zijn niet ontworpen om te functioneren in alle posities in natte condities.

Deze machines bevatten vet dat bij contact met zuivere zuurstof explosiegevaar kan veroorzaken. Onder bepaalde explosieve omstandigheden kunnen de aluminium onderdelen in deze machine een gevaar vormen. Neem contact op met uw leverancier voor gedetailleerde gegevens over deze gevaren.



## AANSLUITING

1. Zorg er voor dat de machine is aangesloten op de Norbar Electrotorque transformator/regelaar.
2. Schuif de huls over de elektrische connector en borg deze met een inbusleutel.

Opmerking: Transformator/regelaar *niet op het lichtnet aansluiten voordat de huls is geborgd.*

3. Transformator/regelaar aansluiten op de voedingsspanning vermeld op het typeplaatje.
4. Inschakelen, gewenste draairichting instellen en startknop (H) indrukken om de draairichting te controleren.
5. a) Bevestig reaktiearm (B) aan de reaktieplaat (C). Controleer of de borgpen op de juiste wijze in de reaktiearm is aangebracht.  
b) ET1 tot ET14: De bouten die de reaktieplaat tegen de overbrenging houden hebben een aanzetmoment dat in de plaat is geslagen. Dit aanzetmoment moet periodiek worden gecontroleerd.  
c) ET 2700 of ET 5500, borgveer van de spie halen, reaktieplaat erop schuiven, borgveer monteren.

## REAKTIEMOMENT

Wanneer de Electrotorque in bedrijf is, draait de reaktiearm in de tegengestelde richting van het uitgaand vierkant, en moet rusten tegen een vast object of oppervlak grenzend aan de aan te zetten bout. (zie figuur 4.)

**WAARSCHUWING: HOUD WANNEER DE MACHINE IN BEDRIJF IS ALTIJD DE HANDEN WEG VAN DE REAKTIEARM. DIT KAN NAMELIJK ZWARE VERWONDINGEN TOT GEVOLG HEBBEN.**

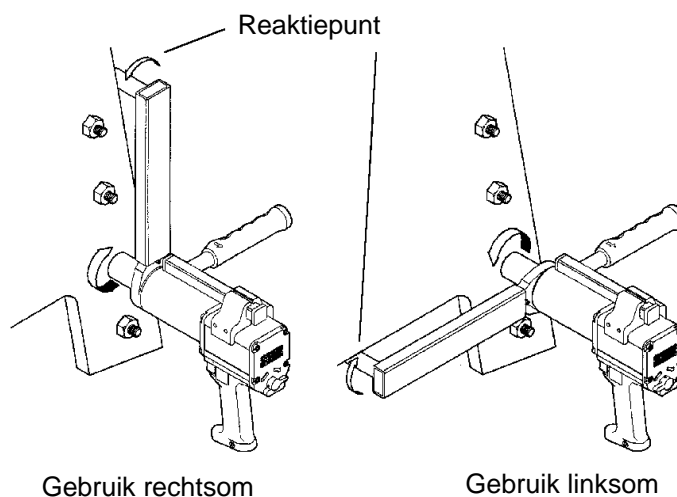


FIG. 4

Met de standaard reaktiearm kan de moeraanzetter voor de meeste toepassingen worden gebruikt.

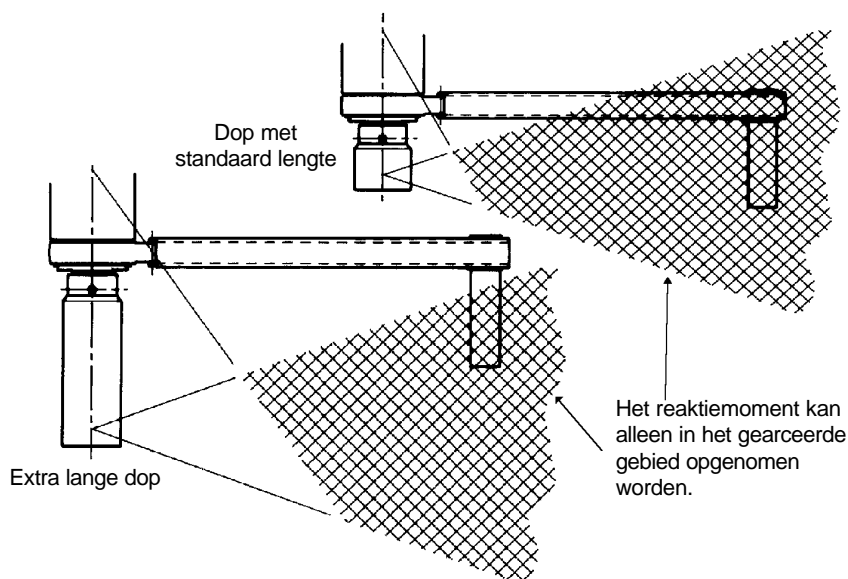
**WAARSCHUWING: OVERTUIG U ERVAN DAT DE REAKTIEARM ALLEEN BINNEN DE IN FIGUUR 5 AANGEGEVEN BEGRENZINGEN GEBRUIKT WORDT.**

Bij bijzondere toepassingen of bij gebruik van extra diepe doppen kan de standaard arm worden verlengd, maar alleen binnen de in figuur 5 aangegeven begrenzingen.

Alternatieve reaktiearmen en vlakke, enkele of dubbele reaktieplaten zijn verkrijgbaar. Neem contact op met uw dealer voor meer gegevens en technisch advies.

**WAARSCHUWING: HET AANPASSEN VAN REACTIEARMEN ZONDER DE IN FIGUUR 5 AANGEGEVEN BEGRENZINGEN IN ACHT TE NEMEN, KAN VROEGTIJDIGE SLIJTAGE OF BESCHADIGING VAN DE MOERAANZETTER TOT GEVOLG HEBBEN.**

Standaard verlengstukken MOGEN NIET worden gebruikt, want deze kunnen ernstige schade aan het uitgaand vierkant van de moeraanzetter veroorzaken. Norbar maakt een serie verlengstukken voor toepassingen waarbij de ruimte beperkt is. Deze verlengstukken zijn ontworpen om de as op de juiste wijze te ondersteunen.



**FIG. 5**

## **INSTELLEN MACHINE**

De Electrotorque is in de fabriek ingesteld op het rechtsom aanzetten van moeren met een geregeld moment en linksom volledig afgeven van het moment. Deze instelling kan worden omgekeerd voor bouten met een linkse draad of het toevoeren van een geregeld moment in beide richtingen.

### **MOMENTINSTELLING VOOR HET AANZETTEN VAN MOEREN** \_\_\_\_\_

1. Kies "instellen draaimoment".
2. Stel het gewenste moment in op het digitale scherm bij "instellen regeling draaimoment".
3. Kies desgewenst moment volgen.
4. Stel de gewenste draairichting in.

De moeraanzetter is nu gebruiksklaar.

### **MOMENTINSTELLING VOOR HET LOSSEN VAN MOEREN** \_\_\_\_\_

1. Stel de draairichting in.

De moeraanzetter is nu gebruiksklaar.

## BEDIENING VAN DE MOERAANZETTER

1. Voorzie de moeraanzetter van de juiste maat kwaliteitsslagmoerdop, nodig voor de aan te zetten moer.
2. Controleer of de rechtsom/linksom schakelaar (E.) juist is ingesteld.
3. Draai handgreep (L) in een gemakkelijke stand ten opzichte van de reactiearm (B).
4. Zet de machine op de aan te zetten moer met de reactiearm vlakbij het reaktiepunt. Zie figuur 4.
5. Breng de reactiearm met het reaktiepunt in contact door gedeeltelijk de startknop (H) in te drukken.

**WAARSCHUWING: HOUD DE HANDEN WEG VAN DE REAKTIEARM.**

**WAARSCHUWING: TIJDENS GEBRUIK MOET DEZE MACHINE ALTIJD ONDERSTEUND WORDEN. DIT OM ONVERWACHT LOSSCHIETEN TEN GEVOLGE VAN HET FALEN VAN EEN MOER OF ONDERDELEN TE VOORKOMEN. (ER IS EEN BALANCER LEVERBAAR VOOR HET OPHANGEN VAN DE MOERAANZETTER).**

6. Druk de startknop volledig in en houd hem ingedrukt tot de moeraanzetter blokkeert. Als de startknop wordt losgelaten voordat de moeraanzetter blokkeert, wordt niet het benodigde aanzetmoment uitgeoefend op de moer.
7. Laat de startknop los en verwijder de machine van de moer.

### NAUWKEURIGHEID AFGEGEVEN MOMENT

De nauwkeurigheid van het door Electrotorque afgegeven moment is, zoals bij alle aangedreven aanzetmachines, afhankelijk van de verbindingssklasse (Joint Rate) van het bevestigingsmiddel. (De verbindingssklasse is het verband tussen de boutverdraaiing en de toename van het afgegeven moment).

In internationale normen zijn drie basisverbindingsssoorten vastgelegd. (Zie figuur 6 ).

Een voorbeeld van een karakteristieke harde verbinding is een betrekkelijk korte bout die direct is aangezet in een massief onderdeel, met metaal-metaal contact tussen de verbinding. Een zachte verbinding heeft betrekkelijk lange bouten met een flexibele pakking tussen de verbinding. Een normale verbinding zit tussen deze twee toestanden in.

Ringvormige momentopnemers, met een nauwkeurigheid van minder dan  $\pm 1\%$  F.S.D., zijn verkrijgbaar als extra accessoires.

Neem contact op met Uw plaatselijke leverancier voor nadere informatie.

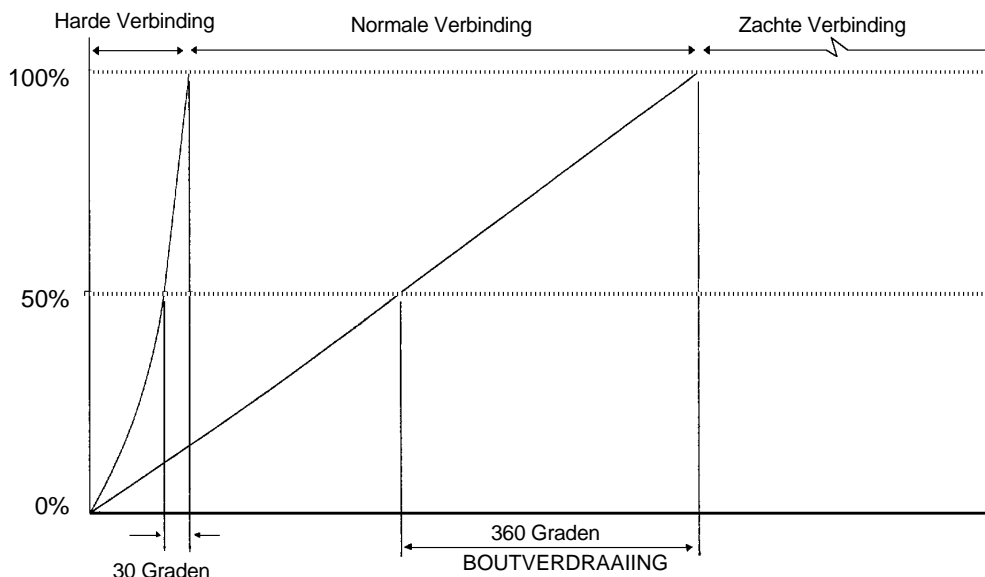


FIG. 6

## ONDERHOUD

Electrotorque machines moeten periodiek worden gecontroleerd op slijtage van de elektrische kabels en deze moeten, indien noodzakelijk, worden vervangen door Norbar goedgekeurde kabels. Connectors moeten eveneens worden gecontroleerd op vroegtijdige slijtage en, indien noodzakelijk, worden vervangen. Onjuist gebruik van niet goedgekeurde onderdelen kan de EMC (CE) werking van de machine ongeldig maken (een wettelijke eis).

De borstels van de motor moeten jaarlijks worden gecontroleerd en worden vervangen indien ze versleten zijn.

Technische ondersteuning, reserve onderdelen, reparatie- en hercalibratieservice zijn beschikbaar via Uw geautoriseerde Norbar Leverancier.

### SMERING

---

#### Tandwieloverbrenging :-

---

BP Energ grease LS-EP1 of gelijkwaardig vet van goede kwaliteit.

## STORING ZOEKEN

### STORING

Motor start niet.

### REMEDIE

Controleer of alle spanningen zijn aangesloten

Controleer of alle connectors vast zitten.

Zorg ervoor dat de startknop (op machine) helemaal is ingedrukt.

Haal spanning van transformator/regelaar en controleer de 2x2A zekeringen op de motorbesturingskaart, geplaatst op hoofdprintplaat onder het deksel van transformator/regelaar.

Controleer borstels van motor.

---

Motor draait in verkeerde richting.

Controleer draairichtingsschakelaar op machine

---

Motor schakelt uit voor bereiken moment.

Controleer of instelling moment van Electrotorque groot genoeg is.

Raadpleeg werkplaatshandboeken voor nadere gegevens.