

N.m min. max.	ft.lb min. max.	in.lb min. max.	kg.cm min. max.	mm		inch	
				min.	max.	min.	max.
1,5 → 30	1,11 → 22,12	13,3 → 265,5	15,3 → 306,1	9 x 12	1/4"	3/8"	1/2"
6,8 → 135	5 → 99,5	60 → 1195	69 → 1378	9 x 12	1/2"	1/2"	1/2"
10 → 200	7,4 → 147,5	88 → 1770	102 → 2041	14 x 18	1/2"	1/2"	1/2"
17 → 340	12,5 → 250,7	150 → 3009	173 → 3469	14 x 18	1/2"	1/2"	1/2"

NL

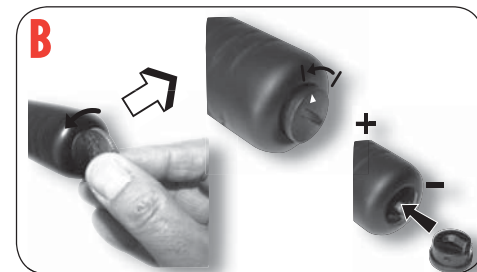
Geachte klanten,
Hartelijk dank voor de aankoop van onze digitale torsiemoersleutel. Deze handleiding geeft u informatie over de manier waarop u de vele eigenschappen van uw nieuwe digitale torsiemoersleutel kunt gebruiken. Lees voordat u de torsiemoersleutel in gebruik neemt deze gebruiksaanwijzing volledig door en houd hem voor toekomstig gebruik onder handbereik.

BELANGRIJKE EIGENSCHAPPEN

- Verwisselbare kop
- Uitlezen van de digitale torsiwaarde
- Precisie tussen +/- 2%
- Precisie hoek +/- 2° / 90°
- CW- en CCW-functie
- Peak hold en trackmodus zijn instelbaar
- Zoemer en led-lampje voor 9 vooraf instelbare targettorsies
- Instelbare functie-units (N.m, ft.lb., inch lb., kg.cm)
- 50 of 250 consulteerbare geheugengegevens en ingebouwde torsiecontrole
- Automatische slaapmodus na een inactiviteit van ongeveer 2 minuten
- Zowel AA als oplaadbare batterijen zijn compatibel

NAMEN EN FUNCTIES VAN DE ONDERDELEN

1. LCD-scherm
2. Zoemer
3. Aansluitpoort
4. Toetsen
5. Batterijencompartiment
6. Batterijdeksel
7. LED-lampje
8. Torsiwaarde
9. Max. waardenindex.
10. Units (nm, ft.-lb., inch lb., kg.cm)
11. P(Peak hold modus) / T(Track modus)
12. Wisknop
13. Max. waardenselectie.
14. Unit/Insteltoets
15. Op-neer-toets



TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

	E.316-30D - E.316-135D E.316-200D - E.316-340D
Precisie * 1	±2%
Nauwkeurigheid* 2	±2° / 90°
Geheugencapaciteit data	250
pc-aansluiting *3	Ja / USB
Voorkeuzeinstellingen	9 instellingen
Heldere LED-lampjes	12 LED / 2 rode en 10 groene
Functiemodus	Peak Hold / Track
Unit selectie	N.m, ft.lb., in.lb., kg.cm
Kop type	Ronde kop, met pal voorzien voor invoer
Toets	2
Batterij	AA x 2
Levensduur batterij * 4	60 hrs.
Levensduur batterij * 4 (standby)	1 jaar
Werktemperatuur	-10°C → 60°C
Opslagtemperatuur	-20°C → 70°C
Vochtigheidsgraad	Max. 90% zonder condensatie
Druptest	1 m
Vibratietest * 5	10 G
Levensduur * 6	10000 cycli
Omgevingstest * 7	Overgeslagen
Elektromagnetische compatibiliteitstest* 8	Overgeslagen

Opm.:

*1: De precisie van het uitlezen wordt gegarandeerd tussen 20% à 100% van de maximale waardevermeerderingreeks + / - 1. De torsieprecisie is een typische waarde. De kalibratietijl is op de middellijn van de donkere stip op de rubberen handgreep. Om de precisie in stand te houden, moet de moersleutel voor een vastgestelde periode (van 1 jaar) worden gekalibreerd. En de nauwkeurigheid is gebaseerd op een offset niveau van nul t.o.v. de loodrechte aandrijfkraft.

*2: De nauwkeurigheid van de hoek wordt op ± 2° gegarandeerd wanneer men de sleutel op 90° op een snelheid van 30°/s draait.

De maximale meting van de hoek komt overeen met 600°.

*3: Gebruik een specifieke USB-kabel (accessoire) om opgeslagen gegevens te uploaden naar de pc.

*4: Gebruik twee AA-batterijen (Testvoorwaarde: zink-koolstofbatterij van Toshiba - R6UG)

*5: Horizontale en verticale test

*6: Een cyclus betekent de torsiemoersleutel te verdraaien van 0 N.m tot de maximale reikwijdte en vervolgens terug te draaien naar 0 nm.

*7: Omgevingstest:

- a. Droge warmte
- b. Kou
- c. Vochtige warmte
- d. Temperatuurwijzigingen
- e. Impact (schok)
- f. Trillingen
- g. Druppels

*8: Elektromagnetische compatibiliteitstest:

- a. Immunitie elektrostatische ontlading (ESD)
- b. Stralinggevoeligheid
- c. Uitstraling

VERBINDING

Voorzorgsmaatregel:

1. De verbindingfunctie is slechts compatibel op bepaalde modellen. Controleer het modelnummer en de technische eigenschappen alvorens de verbindingfunctie te gebruiken.
2. Voer de stekker van de verbindingkabel niet in de torsiemoersleutel wanneer deze niet compatibel is met de communicatiefunctie.

AANSLUITING VAN DE VERBINDINGSKABEL

- Sluit de hulpkabel aan tussen de USB-poort COM op de pc en de krachtmetingsleutel



- Zorg voor een goede verbinding tussen de pc en de moersleutel.
- Druk gelijktijdig op **C** en **A** om de moersleutel te resetten.
- Stel de functiemodus van de moersleutel in op "Verzenden". (Raadpleeg de rubriek "Controle Opgeslagen Waarden in de Peak Hold Modus")
- Gebruik de pc om het uploadprogramma op te starten.
- Selecteer in het uploadprogramma eerst het juiste COM poortnummer.
- Selecteer vervolgens het bestand waarin de gegevens na uploaden moeten worden opgeslagen.
- En druk ten slotte op de "upload" toets om de torsiegegevens naar de pc te uploaden.
- De gegevens worden na het uploaden weergegeven in de kolom en opgeslagen in het *.csv bestand. Gebruik Microsoft Excel om het *.csv bestand te visualiseren.

WAARSCHUWINGEN: Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het uploadprogramma voor meer informatie over de functies.

ONDERHOUD EN OPSLAG

ATTENTIE: Een jaarlijkse herkalibratie is nodig om de precisie in stand te houden. Neem voor kalibratie contact op met uw plaatselijke dealer.

WAARSCHUWING:

1. Een te hoge torsie (110% van de maximale torsiebandbreedte) kan leiden tot scheuren of onnauwkeurigheid.
2. De moersleutel niet heftig schudden of laten vallen.
3. Gebruik deze moersleutel niet als hamer.
4. Laat deze moersleutel niet op plaatsen die blootgesteld zijn aan grote hitte, veel vocht of direct zonlicht.
5. Gebruik dit apparaat niet in water (niet waterdicht) Wanneer de moersleutel nat wordt, moet u deze zo snel mogelijk met een droog doekje afdrogen. Zout zeewater kan bijzonder schadelijk zijn.
6. Gebruik voor het schoonmaken van de moersleutel geen organische oplosmiddelen zoals alcohol of verfvandervers.
7. Vermijd contact tussen deze moersleutel en magneten.
8. Breng deze moersleutel niet in contact met stof of zand, aangezien dit ernstige schade kan veroorzaken.
10. Oefen geen buitenmatige druk uit op het LCD paneel.
11. Stel de torsie langzaam in en houd het midden van de handgreep vast.

ONDERHOUD BATTERIJEN

1. Wanneer de moersleutel gedurende langere tijd niet gebruikt wordt, moet u de batterij verwijderen.
2. Zorg dat u altijd over een reservebatterij beschikt wanneer u een lange reis maakt of naar koude gebieden vertrekt.
3. Gebruik niet verschillende batterijtypes en gebruik geen gebruikte met nieuwe batterijen.
4. Zweet, olie en water kunnen verhinderen dat de batterijpool elektrisch contact maakt. Veeg beide polen voor het opladen van een batterij schoon.
5. Verwijder accu's op de daarvoor bestemde locaties. Werp geen batterijen in het vuur.

BELGIQUE LUXEMBOURG
FACOM Belgique B.V.B.A.
Egide Walschaertstraat 14-16
2800 MECHELEN
BELGIQUE
☎ : +32 (0) 15 47 39 35
Fax : +32 (0) 15 47 39 71

NETHERLANDS
FACOM Gereedschappen BV
Martinus Nijhofflaan 2
2624 ES DEIFT
P.O. BOX 1007 · 2600 BA Delft
NETHERLANDS
☎ : 0800 236 236 2
Fax : 0800 237 60 20

DANMARK FINLAND ISLAND NORGE SVERIGE
FACOM NORDEN
Nordre Strandvej 1198
3150 HELLEBAK
DENMARK
☎ : +45 49 76 27 77
Fax : +45 49 76 27 66

SINGAPORE FAR EAST
FACOM TOOLS FAR EAST
N° 25 Senoko South Road
Woodlands East Industrial Estate
Singapore 758081
SINGAPORE
☎ : (65) 6752 2001
Fax : (65) 6752 2697

DEUTSCHLAND
FACOM
Stanley Deutschland GmbH
Otto-Hahn-Strabe 9
42369 Wuppertal
DEUTSCHLAND
☎ : +49 202 69 819 329
Fax : +49 202 69 819 350

SUISSE ÖSTERREICH MAGYARORSZAG CŠKÁ REP.
FACOM WERKZEUGE GMBH
Ringstrasse 14
8600 DÜBENDORF
SUISSE
☎ : 41 44 802 8093
Fax : 41 44 802 8091

ESPAÑA PORTUGAL
FACOM Herramientas S.L.
Poligono industrial de Vallecas
C/Luis 1° - s/n-Nav 95 - 2° Pl.
28031 Madrid
ESPAÑA
☎ : +34 91 778 21 13
Fax : +34 91 380 65 33

UNITED KINGDOM IRE
FACOM UK
EUROPA VIEW
SHEFFIELD BUSINESS PARK
Europa link
SHEFFIELD S9 1XH
ENGLAND
☎ : (44) 114 244 8883
Fax : (44) 114 273 9038

ITALIA
SWK Utensilerie S.r.l.
Via Volta 3
21020 Monvalle (VA)
ITALIA
☎ : (0332) 790 381
Fax : (0332) 790 307

POLSKA
FACOM Tools Polska Sp. zo.o.
ul. Modlińska 190
03-119 Warszawa
POLSKA
☎ : (48 22) 510 3627
Fax : (48 22) 510 3656

FRANCE & INTERNATIONAL
FACOM S.A.S.
6-8, rue Gustave Eiffel B.P. 99
F91423 Morangis cedex
FRANCE
☎ : 01 64 54 45 45
Fax : 01 69 09 60 93
http://www.facom.com

En France, pour tous renseignements techniques sur l'outillage à main, téléphonez au : 01 64 54 45 14



Gebruiksaanwijzing

E.316-30D 845011	E.316-135D 845020	NUM-E.316/0410
E.316-200D 845038	E.316-340D 845046	

VOOR INGEBRUIKNAME VAN DE MOERSLEUTEL INVOEREN VAN DE BATTERIJEN

- Verwijder het batterijdeksel.
 - Voer twee AA batterijen met +/- batterijpolen in het batterijencompartiment in.
 - Breng het batterijdeksel aan en draai het stevig vast zoals aangegeven op de volgende afbeeldingen.
- STROOMINSCHAKELING EN RESETTEN VAN DE MOERSLEUTEL**
- Druk op **(C)** voor de stroominschakeling van de digitale torsiemoersleutel.
 - Druk voor ingebruikname doorgaans op **(C)** om de digitale torsiemoersleutel te resetten.



Attentie:

Wanneer van buitenaf kracht wordt uitgeoefend op de torsiemoersleutel tijdens de stroominschakeling/reset of bij de beëindiging van de slaapsstand, blijft een initiale torsie offset in het geheugen

ACTIVEREN TIJDENS DE SLAAPMODUS

- Ten behoeve van energiebesparing zal de moersleutel automatisch na 2 minuten inactiviteit ingeschakeld worden in de slaapmodus. Druk op **(C)** om de moersleutel uit de slaapmodus te verwijderen.

WAARSCHUWINGEN:

Tijdens de verbinding (Verzenden wordt zichtbaar), wordt de slaapfunctie gedeactiveerd.

RESETTEN VAN DE MOERSLEUTEL

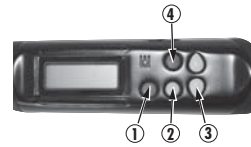
- Verwijder voor het resetten van de sleutel het klepje van het batterijvakje en plaats het terug door hier stevig op te drukken. De sleutel schakelt opnieuw in.
- Niet vergeten dan op **(C)** te drukken.

BESCHERMING TEGEN LAAG BATTERIJVOLTAGE

- Wanneer het seriële voltage van de batterij lager is dan 2,3 V, zal de moersleutel een batterijpictogram weergeven en na enige tijd worden uitgeschakeld.



INSTELLING



1. Stroominschakeling/Uitwissen
2. Unit selectie/Instelling
3. Op-neer-toets
4. Nummer voorkeuringstelling

STAP 1: NUMMER VOORKEURINGSTELLING

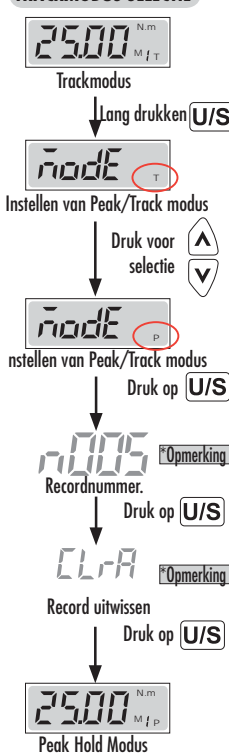


Opm.:
 1. Wanneer **[E-D]** verschijnt, betekent dit dat deze moersleutel ingesteld is op meer dan 110% van zijn maximale torsiecapaciteit.
 2. De maximale capaciteit "voorkeuringstalnummers" is 9. 3.
 De "voorkeuringstalnummerinstelling" is sequentieel.

STAP 2: UNIT SELECTIE



STAP 4: PEAK HOLD / TRACKMODUS SELECTIE



Note:
 1. Please skip this procedure and continue to the next step.

STAP 3: INSTELLEN VAN DE TORSIEWAARDE

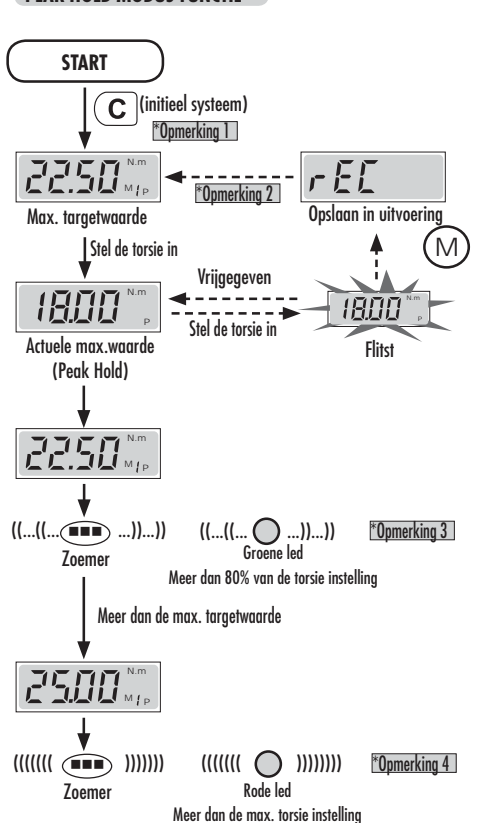


TRACKMODUS FUNCTIE



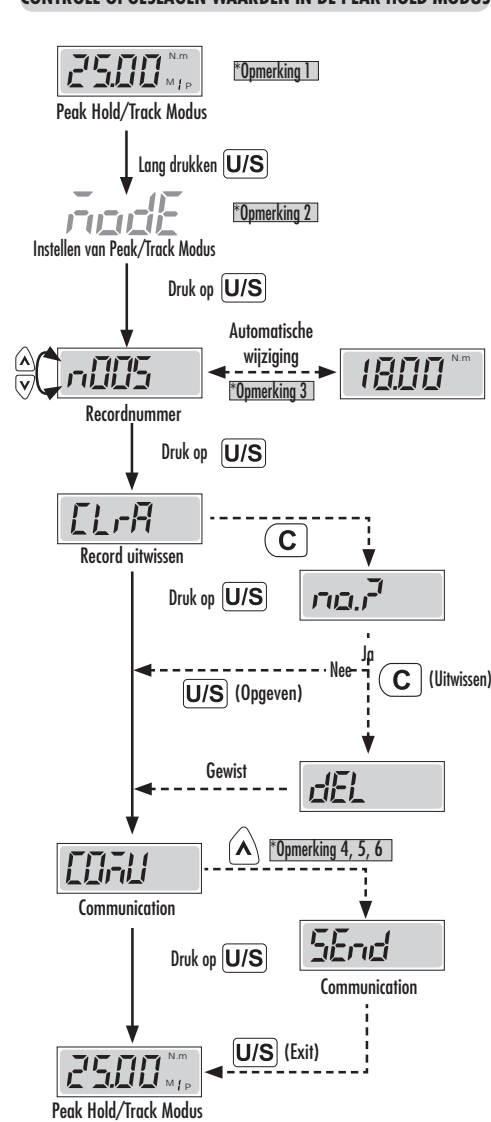
- Opm.**
1. Wanneer **[E-D]** verschijnt, betekent dit dat deze moersleutel ingesteld is op meer dan 110% van zijn maximale torsiecapaciteit.
 2. Wanneer u in de trackmodus een torsie instelt van meer dan 5 nm, geeft het LCD scherm de torsiewaarde weer. Wanneer u lager instelt dan op 5 nm, geeft het LCD scherm geen waardewijzigingen weer. De geringste torsie voor de serie E.306.30D is 0,5 nm.
 3. De groene led gaat branden wanneer 80%, 85%, 90%, 95% en 97,5% van de maximale torsie instelling bereikt wordt.
 4. De rode led gaat branden wanneer 99,5% van de maximale torsie instelling is bereikt.

PEAK HOLD MODUS FUNCTIE



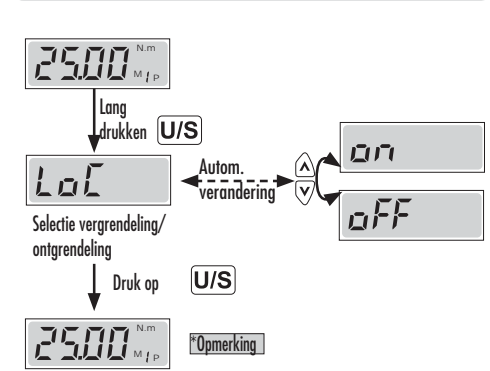
- Opm.:**
1. Wanneer **[E-D]** verschijnt, betekent dit dat deze moersleutel ingesteld is op meer dan 110% van zijn maximale torsiecapaciteit.
 2. Wanneer **[FuH]** verschijnt betekent dit dat het geheugen van de moersleutel vol is en dat de volgende waarde niet kan worden opgeslagen. Raadpleeg de rubriek "Controle Opgeslagen Waarden in de Peak Hold Modus" voor het wissen van de gegevens uit het geheugen.
 3. De groene led gaat branden wanneer 80%, 85%, 90%, 95% en 97,5% van de maximale torsie instelling bereikt wordt.
 4. De rode led gaat branden wanneer 99,5% van de maximale torsie instelling is bereikt.

CONTROLE OPGESLAGEN WAARDEN IN DE PEAK HOLD MODUS



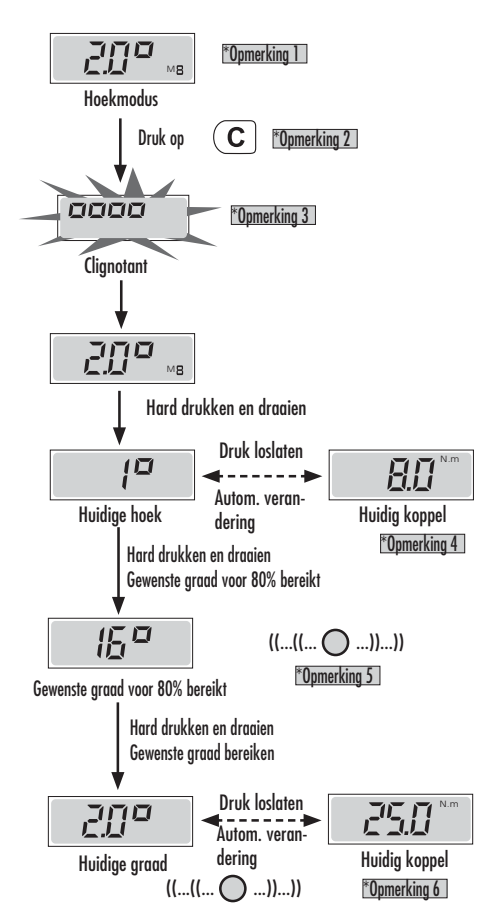
- Opm.:**
1. De controle van opgeslagen waarden in de "Peak Hold" modus kan ook uitgevoerd worden in de functie "Track" modus.
 2. Wanneer u in de "Peak Hold" modus werkt verschijnt op het scherm en gaat u naar de volgende stap.
 3. Wanneer er geen gegevens zijn, verschijnt
 4. Deze functie is niet compatibel met alle modellen.
 5. De verbindingmodus is bedoeld om opgeslagen gegevens naar een pc te uploaden.
 6. De verbindingmodus dient ook voor de kalibratie van de moersleutel-torsie. Neem voor meer informatie contact op met uw plaatselijke dealer.

VERGREDELING VAN DE TOETSEN



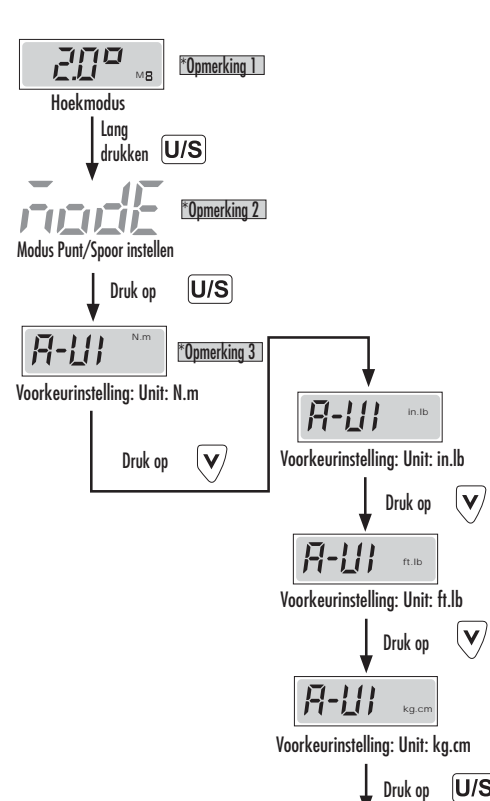
Opm.
 Bij instelling van « LoC on », geeft de display «----» weer wanneer men drukt op **(U/S)**.

WERKING IN DE HOEKMODUS



- Opm.**
1. Wanneer men naar de hoekmodus gaat, is de eenheid de graad.
 2. Wanneer de hoek in de Autom. inschakelmodus staat, moet de sleutel stabiel blijven zonder te bewegen.
 3. Na een kort moment gaat de hoekfunctie naar de Inschakelmodus en knippert de waarde op de display.
 4. Wanneer men de op de sleutel in de hoekmodus uitgeoefende kracht loslaat, geeft de display het bijbehorende koppel aan met een knippende waarde.
 5. Wanneer de gewenste hoek voor 80% bereikt is, begint de groene LED te knippen en klinkt het alarm met tussenpozen.
 6. Wanneer de gewenste graad voor 99,5% bereikt is, klinkt het alarm regelmatig en houdt de groene LED op met knippen, om permanent te branden. De rode LED gaat ook branden.

SELECTIE VAN DE EENHEID VAN HET KOPPEL IN DE HOEKMODUS



- Opm.**
1. De instelling van de eenheid kan ook in de Koppelmodus worden ingevoerd.
 2. De procedure overslaan en meteen doorgaan met de volgende stap.
 3. De selectie van de eenheid komt per cyclus in alle opties terug.