

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

**DK**

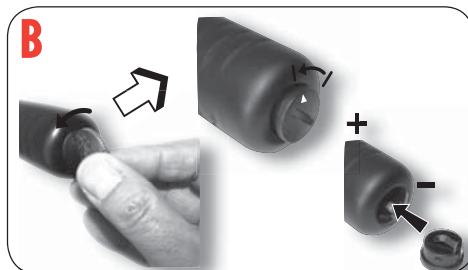
Kære kunde  
Tak, fordi De har købt vores digitale momentnøgle. Denne vejledning indeholder oplysninger om brugen af de mange funktioner på Deres nye digitale momentnøgle. Før De tager momentnøglen i brug, bedes De læse hele vejledningen og gemme den til senere opslag.

**PRIMÆRE FUNKTIONER**

- Hovedet kan udskiftes
- Digital aflæsning af momentværdi
- +/- 2% præcision
- +/- 2° vinkel præcision
- Brug med og mod uret
- Valg af funktionen Hold spidsværdi og Sporing
- Brummer og lysdiode for de 9 målmomenter, der kan forvælges
- Valg af tekniske enheder (Nm, ft.lb, in.lb, kg.cm)
- hukommelse til 50 eller 250 dataenheder for visning og revision af fælles moment
- Automatisk standby efter ca. 2 minutter uden brug
- Både AA og genopladelige batterier kan anvendes.

**DELENS NAVNE OG FUNKTIONER**

1. LCD-display
2. Brummer
3. Kommunikationsport
4. Taster
5. Batterirum
6. Batteridæksel
7. Lysdiode
8. Momentværdi
9. Maks. værdiindeks
10. Enheder (Nm, ft.lb, in.lb, kg.cm)
11. P (Hold spidsværdi)/T (Sporing)
12. Tasten Slet
13. Valg af maks. værdi
14. Tasten Enhed/Indstil
15. Tasten op/ned



**SPECIFIKATIONER**

	E.316-30D - E.316-135D E.316-200D - E.316-340D
Præcision *1	±2%
Vinkel præcision *2	±2° / 90°
Datahukommelsens størrelse	250
Tilslutning til computer *3	Ja / USB
Forvalg nr.	9 sæt
Lysdiode	12 lysdioder/2 røde + 10 grønne
Funktion	Hold spidsværdi/Sporing
Valg af enhed	N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm
Hovedtype	Rundt hoved med skraldeindsats
Taster	2
Batteri	2 stk. AA
Batterilevetid *4 (konstant brug)	60 timer
Batterilevetid *4 (standby)	1 år
Driftstemperatur	-10°C → 60°C
Opbevaringstemperatur	-20°C → 70°C
Fugtighed	Op til 90% ikke-kondenserende
Faldtest	1 meter
Vibrationslest *5	10 G
Levetid *6	10000 cyklusser
Miljøtest *7	Godkendt
Test af elektromagnetisk kompatibilitet *8	Godkendt

**Bemærk:**

- \*1: Aflæsningsnøglen præcision er garanteret fra 20% til 100% af det maksimale område +/- 1 trin. Momentets præcision er en typisk værdi. Kalibreringslinjen er midterlinjen i det mørke punkt på gummihåndtaget. Få momentnøglen kalibreret regelmæssigt (en gang om året) for at sikre præcisionsniveauet. Præcisionen er baseret på en forskydning på nul grader fra vinkelret drev.
- \*2: Anvend et specialdesignet USB-kabel (tilbehør) til at uploade registrerede data til en computer.
- \*3: Anvend to AA-batterier (testbetingelse: Toshiba kulstof-zink R6UG-batteri)
- \*4: Vandret og lodret test
- \*5: En cyklus betyder et udslag på momentnøglen fra 0 Nm til maksimum-sintervall og tilbage til 0 N.m.
- \*6: Miljøtest:

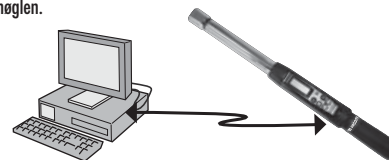
- a. Tør varme
- b. Kulde
- c. Fugtig varme
- d. Temperaturændring
- e. Slag (stød)
- f. Vibration
- g. Fald
- \*7: Elektromagnetisk kompatibilitetstest:
- a. Immunitet over for elektrostatisk afladning (ESD)
- b. Strålingsfølsomhed
- c. Strålingsemission

**KOMMUNIKATION**

- Sikkerhedsforanstaltning:**
1. Funktionen Kommunikation understøttes kun på nogle modeller. Kontroller modelnummeret og dens specifikationer, før funktionen Kommunikation anvendes.
  2. Tilslut ikke kommunikationskablets stik til momentnøglen, hvis kommunikationsfunktionen ikke er understøttet.

**TILSLUTNING AF KOMMUNIKATIONSKABEL**

- Tilslut tilbehørskablet mellem computerens USB COM-port og momentnøglen.



**UPLOADING AF REGISTREREDE DATA**

- Kontroller, at forbindelsen mellem computeren og momentnøglen er normal.
- Tryk samtidig på for at nulstille momentnøglen.
- Vælg funktionen [Send] (se afsnittet «Visning af registreret værdi i funktionen Hold spidsværdi»)
- Brug computeren til at starte uploadprogrammet.
- Vælg først den korrekte COM port i uploadprogrammet.
- Vælg derefter stien til lagring af de uploadede data.
- Tryk til sidst på tasten "Upload" for at sende det registrerede moment til computeren.
- De uploadede data vises herefter i kolonnen og gemmes i en \*.csv fil. Brug Microsoft Excel til at se \*.csv filen.

**Bemærk:** Se brugsanvisningen til uploadprogrammet for mere detaljerede oplysninger.

**VEDLIGEHOLDELSE OG OPBEVARING**

**OBS!**  
Der skal udføres en periodisk kalibrering hvert år for at opretholde præcisionen. Kontakt den lokale forhandler for at få udført kalibreringen.

**ADVARSEL:**

1. Et for højt moment (110% af maks. momentværdi) kan medføre brud eller manglende præcision.
2. Momentnøglen må ikke rystes voldsomt eller tabes.
3. Anvend ikke momentnøglen som hammer.
4. Momentnøglen må ikke udsættes for kraftig varme, fugt eller direkte sollys.
5. Anvend ikke momentnøglen i vand (den er ikke vandtæt).
6. Hvis momentnøglen bliver våd, skal den hurtigst muligt tørres i et håndklæde. Saltet i havvand er særligt ødelæggende.
7. Anvend ikke organiske opløsningsmidler, f.eks. alkohol eller fortynder, til rengøring af momentnøglen.
8. Hold momentnøglen på afstand af magneter.
9. Udsæt ikke momentnøglen for støv eller sand, da det kan medføre alvorlig beskadigelse.
10. LCD-panelet skal håndteres forsigtigt.
11. Påfør momentet langsomt, og hold midt på håndtaget. Belast ikke håndtagets ender.

**VEDLIGEHOLDELSE AF BATTERIET**

1. Tag batteriet ud, når momentnøglen ikke skal anvendes i længere tid.
2. Hav altid et ekstra batteri ved hånden på længere rejser eller i kolde områder.
3. Bland ikke flere batterityper eller brugte og nye batterier.
4. Sved, olie og vand kan forhindre, at batteriets klemme danner en elektrisk forbindelse. For at undgå dette skal begge klemmer tørres af, før batteriet isættes.
5. Bortskaf batterier i henhold til gældende lovgivning. Smid ikke batterier på åben ild.

**BELGIQUE LUXEMBOURG**  
FACOM Belgique B.V.B.A.  
Egide Walschoetsstraat 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 HELLEBÆK  
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-Straße 9  
42349 Wuppertal  
DEUTSCHLAND  
☎ : +49 202 69 819 329  
Fax : +49 202 69 819 350

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

**ESPAÑA PORTUGAL**  
FACOM Herramientas S.L.  
Polígono industrial de Vallecas  
C/Luis 1° - s/n-Navas 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. z o.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



Brugsanvisning

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

NUdk-E.316/0410

## FØR ANVENDELSE AF MOMENTNØGLEN

### ISÆTNING AF BATTERIET **B**

- Tag batteridækslet af.
- Isæt to AA-batterier, så +/- polerne placeres korrekt i batterirummet.
- Læg dækslet på, og drej det lidt i henhold til følgende figurer.

### TÆNDING OG NULSTILLING AF MOMENTNØGLEN

- Tryk på **C** for at tænde den digitale momentnøgle.
- Tryk på **C** for at nulstille den digitale momentnøgle, for den anvendes.



Husk:

Hvis der påføres en ekstern kraft på momentnøglen, mens den tændes/nulstilles eller aktiveres fra standby, vil der ske en momentforskydning i hukommelsen.

### AKTIVERING FRA STANDBYFUNKTION

Momentnøglen skifter automatisk til standby efter ca. 2 minutter uden brug for at spare på batterierne. Tryk på **C** for at aktivere momentnøglen fra standbyfunktion.

### ADVARSEL:

Under kommunikation (Send vises) er standbyfunktionen deaktiveret.

### NULSTILLING AF MOMENTNØGLEN

- Nøglen nulstilles ved at løsne og stramme batteridækslet, så nøglen genstartes.
- Husk at trykke på **C** efter nulstillingen.

### BESKYTTELSE MOD LAV BATTERISPÆNDING

- Hvis batteriets serielle spænding er under 2,3 volt, vises et batterisymbol på momentnøglets display, som slukker efter et stykke tid.

## KONFIGURATION



1. Tænd/Ryd
2. Valg af enhed/Indstil
3. Tasten op/ned
4. Forvalg nr.

### TRIN 1: FORVALG NR.



Forvalg: M1

Tryk på **M**



Forvalg: M2

Tryk på **M**



Forvalg: M9

- Bemærk:**
1. Hvis **Er0** vises, betyder det, at momentnøglen har været anvendt med mere end 110% af det maksimale moment.
  2. Den maksimale kapacitet for "Forvalg nr." er 9 sæt. 3. "Forvalg nr." vises i sekventiel rækkefølge.

### TRIN 2: VALG AF ENHED



Forvalg: Enhed: N.m

Tryk på **U/S**



Forvalg: Enhed: in.lb

Tryk på **U/S**



Forvalg: Enhed: ft.lb

Tryk på **U/S**



Forvalg: Enhed: kg.cm

### TRIN 4: VALG AF HOLD SPIDSVÆRDI/SPORING



Sporing

Langt tryk **U/S**



Indstil spidsværdi/sporing

Tryk for valg **U/S**



Indstil spidsværdi/sporing

Tryk på **U/S**



Dataenhed nr.

Tryk på **U/S**



Slet dataenhed

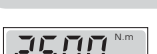
Tryk på **U/S**



Hold spidsværdi

- Bemærk:**
1. Spring venligst denne procedure over, og gå videre til næste trin.

### TRIN 3: INDSTILLING AF MOMENTVÆRDI



Forvalg af momentværdi

Tryk på **▲**



Forøg maks. momentværdi

Tryk på **▼**



Reducer maks. momentværdi

- Bemærk:**
1. "Valg af enhed" vises i sekventiel rækkefølge

### BRUG AF FUNKTIONEN SPORING



Maks. målsværdi

Tryk på **C**



Aktuel momentværdi

Tryk på **U/S**



Aktuel momentværd

Tryk på **U/S**



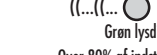
Aktuel momentværd

Tryk på **U/S**



Aktuel momentværd

Tryk på **U/S**



Aktuel momentværd

Tryk på **U/S**



Aktuel momentværd

Tryk på **U/S**

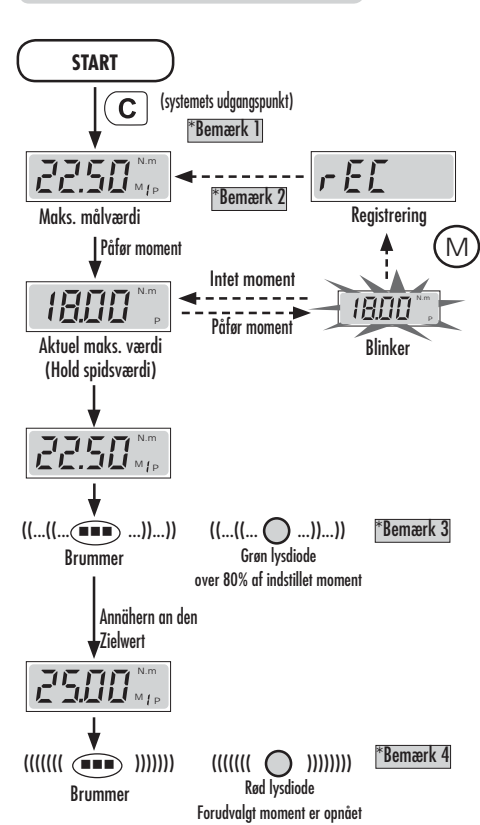


Aktuel momentværd

Tryk på **U/S**

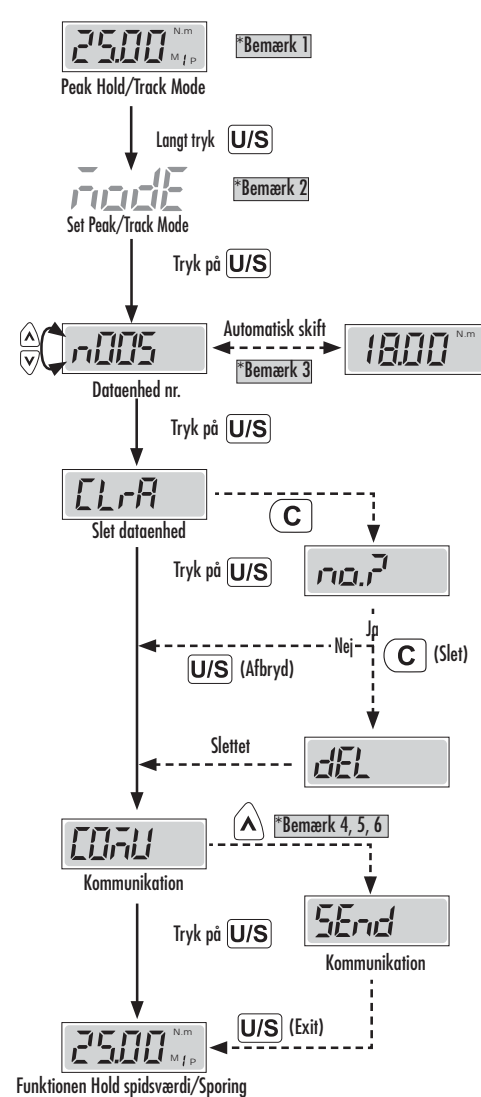
- Bemærk:**
- Hvis **Er0** vises, betyder det, at momentnøglen har været anvendt med mere end 110% af det maksimale moment.
5. Når funktionen Sporing anvendes, og der påføres et moment over 5 N.m, begynder LCD-displayet at vise momentværdien. Hvis det påførte moment er mindre end 5 N.m, sker der ingen værdiændringer på LCD-displayet. Det mindste moment for E.306.30D serien er 0,5 Nm.
  6. Den grønne lysdiode lyser ved 80%, 85%, 90%, 95% og 97,5% af maks. indstillet moment.
  7. Den røde lysdiode lyser ved 99,5% af maks. indstillet moment.

### BRUG AF FUNKTIONEN HOLD SPIDSVÆRDI



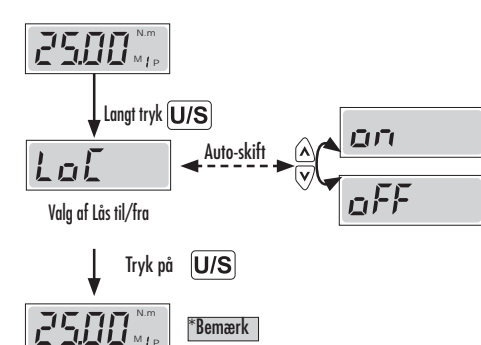
- Bemærk:**
1. Hvis **Er0** vises, betyder det, at momentnøglen har været anvendt med mere end 110% af det maksimale moment.
  2. Hvis **Full** vises, betyder det, at momentnøglets hukommelse er fuld, og at den næste værdi, der registreres, ikke kan gemmes. Se afsnittet "Visning af registreret værdi i funktionen Hold spidsværdi" for at slette data i hukommelsen.
  3. Den grønne lysdiode lyser ved 80%, 85%, 90%, 95% og 97,5% af maks. indstillet moment.
  4. Den røde lysdiode lyser ved 99,5% af maks. indstillet moment.

### VISNING AF REGISTRERET VÆRDI I FUNKTIONEN HOLD SPIDSVÆRDI



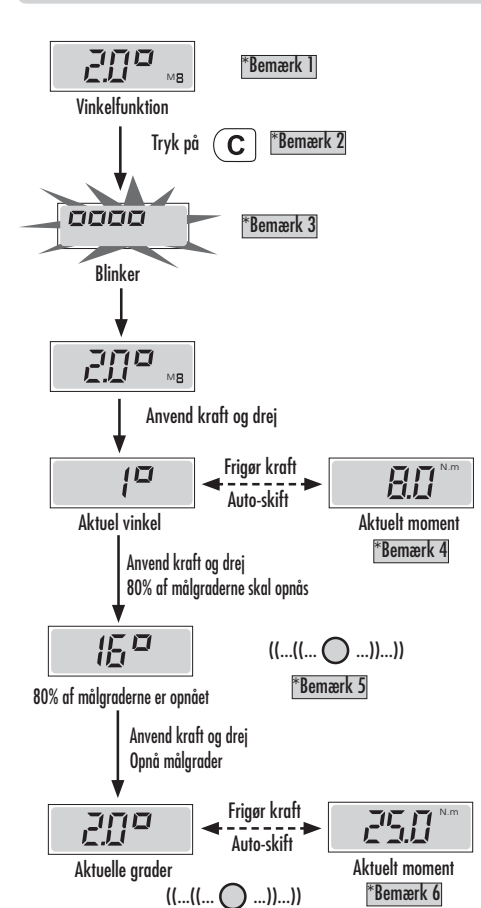
- Bemærk:**
1. Visning af registreret værdi i funktionen Hold spidsværdi kan også aktiveres, når funktionen Sporing er aktiv.
  2. Hvis den aktiveres i funktionen "Hold spidsværdi", vises **node** på displayet. Gå videre til næste trin.
  3. Hvis dataenheden er tom, vises **no.?**
  4. Denne funktion understøttes ikke på alle modeller.
  5. Funktionen Kommunikation bruges til at sende registrerede data til en computer.
  6. Funktionen Kommunikation bruges også til kalibrering af momentnøglen. Kontakt den lokale forhandler for yderligere information.

### NØGLELÅS



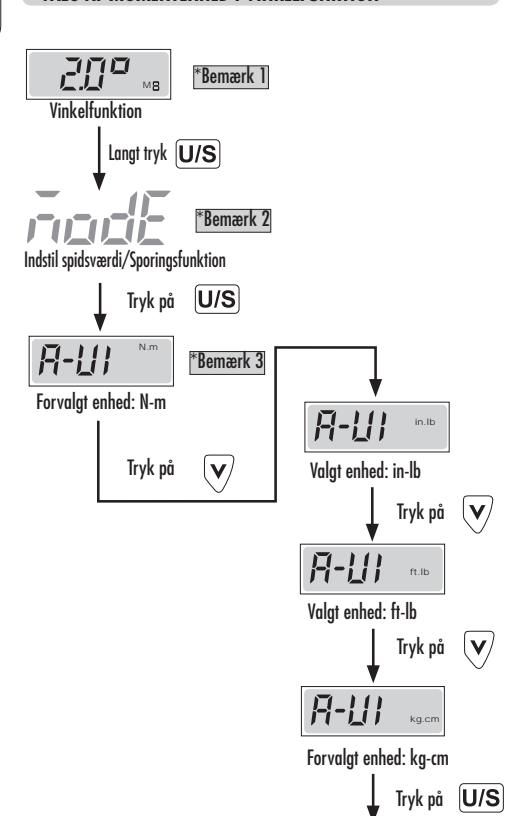
- Bemærk:**
- Hvis "LoC til" er indstillet, vises **----** på displayet, når du trykker på **▲**, **▼**, **U/S**

### BRUG AF VINKELFUNKTION



- Bemærk!**
1. Enheden er grader, når der arbejdes i vinkelfunktion.
  2. Når vinklen er i funktion for automatisk start, skal nøglen holdes fast uden forrykkelser.
  3. Efter kort tid skifter vinkelfunktionen til startfunktion, og displayet blinker **node**.
  4. Når kraften slippes, og nøglen er i vinkelfunktion, blinker det pågældende moment på displayet.
  5. Når 80% af målgraderne er nået, begynder den grønne lysdiode at blinke, og lydalarmer bipper periodisk.
  6. Når 99,5% af målgraderne er nået, skifter lydalarmer til en konstant tone, og den grønne lysdiode holder op med at blinke og lyser konstant. Den røde lysdiode tænder også.

### VALG AF MOMENTENHED I VINKELFUNKTION



- Bemærk:**
1. Indstillingen af enhed kan også indtastes i momentfunktion.
  2. Spring proceduren over, og gå til næste trin.
  3. Valget af enhed anvendes til alle options.