



kg	1,52		1,52		2,4		2,56	
	mm	360	375	474	594			
mm	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"			
	9 x 12	9 x 12	14 x 18	14 x 18				
kg.cm	mini. max.	15,3 → 306,1	69 → 1378	102 → 2041	173 → 3469			
	in.lb	min. max.	13,3 → 265,5	60 → 1195	88 → 1770	150 → 3009		
ft.lb	min. max.	1,11 → 22,12	5 → 99,5	7,4 → 147,5	12,5 → 250,7			
	N.m	min. max.	1,5 → 30	6,8 → 135	10 → 200	17 → 340		
		E.316-30D	E.316-135D	E.316-200D	E.316-340D			



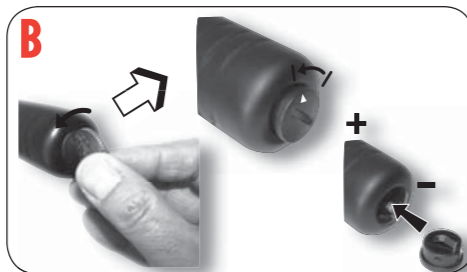
Vážení zákazníci, děkujeme vám, že jste si zakoupili náš digitální momentový klíč. V tomto návodu naleznete informace k použití všech funkcí našeho nového digitálního momentového klíče. Před použitím momentového klíče si prosím přečtěte celý návod a uschovejte jej tak, aby byl k dispozici k nahlédnutí.

HLAVNÍ FUNKCE

- Výměnná hlava
- Digitální zobrazení údajů o hodnotě momentu
- Přesnost +/-2%
- Přesnost úhlu +/-2° / 90°
- Obousměrné použití
- Volba režimu uchování nejvyšší dosažené hodnoty (peak hold) a sledování (track)
- Zvukový signál a indikační LED indikátor pro 9 předvoleb cílového momentu
- Volitelné jednotky (N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm)
- Paměť na 50 nebo 250 údajů pro vyvolávání a společné ověřování momentů
- Automatický přechod do režimu spánku po 2 minutách nečinnosti
- Kompatibilní s bateriemi typu AA a dobíjecími akumulátory tohoto rozměru

NÁZVY A FUNKCE JEDNOTLIVÝCH SOUČÁSTÍ

- LCD Display
- Zvukový signál
- Komunikační port
- Tlačítka
- Prostor pro baterie
- Kryt baterií
- LED indikátor
- Hodnota momentu
- Index max. hodnoty
- Jednotky (N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm)
- Pr(re)žim uchování nejvyšší dosažené hodnoty / T(re)žim sledování
- Tlačítko pro vymazání
- Volba maximální hodnoty
- Tlačítko pro nastavení jednotky
- Tlačítko nahoru/dolů



SPECIFIKACE

	E.316-30D - E.316-135D E.316-200D - E.316-340D
Přesnost *1	±2%
Přesnost úhlu *2	±2° / 90°
Velikost paměti pro data	250
Možnost připojení k PC *3	Ano / USB
Předvolby	9 nastavení
Jasně svítivé LED diody	12 LED diod / 2 červené + 10 zelených
Pracovní režim	Uchování nejvyšší dosažené hodnoty / sledování
Volba jednotek	N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm
Typ hlavy	Půlkulatá s rohátkou
Počet tlačítek	2
Baterie	AA x 2
Životnost baterie *4 (nepřetržitý provoz)	60 hodin
Životnost baterie *4 (režim stand-by)	1 rok
Provozní teplota	-10°C → 60°C
Teplota při uskladnění	-20°C → 70°C
Vlhkost	Do 90% nekondenzující
Pádová zkouška	1 m
Vibrační test	10 G
Životnost *6	10000 cyklů
Zkouška na vnější podmínky *7	Vyhovuje
Test elektromagnetické kompatibility *8	Vyhovuje

Poznámka:

*1: Je garantována přesnost údajů od 20% do 100% maximálního rozsahu +/- 1 krok. Přesnost momentu je typická hodnota. Kalibrační čára je prostřední čára tmavého bodu na gumové rukojeti. Pro zachování přesnosti zkalibrujte klíč vždy po stejné době (1 rok). Přesnost je založena na nulovém stupni odchylky od kolmé směru.

*2: Přesnost měření úhlu je zaručena ±2° při otáčení klíče na 90° při rychlosti 30°/s. Maximální měřený úhel je 600°.

*3: Použijte speciálně navržený kabel USB (je součástí příslušenství) k odeslání dat záznamu do PC.

*4: Použijte dvě baterie typu AA (v podmínkách testu použity baterie: zinko-uhlíkové baterie Toshiba typu R6UG)

*5: Horizontální a vertikální test

*6: Jeden cyklus znamená otočení momentového klíče od 0 N.m na maximum a zpět na hodnotu 0 N.m.

*7: Zkouška na vnější podmínky:

- | | |
|------------------|------------------|
| a. Suché teplo | e. Náraz (otřes) |
| b. Chlad | f. Vibrace |
| c. Vlhké teplo | g. Pád |
| d. Změna teploty | |

*8: Test elektromagnetické kompatibility:

- Ochrana proti elektrostatickému výboji (ESD)
- Citlivost na rušivé elektromagnetické záření
- Rušivé vyzařování

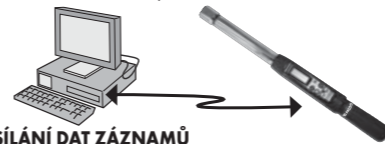
KOMUNIKACE

Varování:

1. Funkce komunikace je podporována pouze u některých modelů. Před použitím funkce komunikace zkontrolujte číslo modelu a jeho specifikaci.
2. Nezasunujte zástrčku komunikačního kabelu do momentového klíče, který nepodporuje funkci komunikace.

PŘIPOJENÍ KOMUNIKAČNÍHO KABELU

- Vypněte napájení a připojte kabel, který je součástí příslušenství, k portu USB COM na vašem počítači a k momentovému klíči.



ODESÍLÁNÍ DAT ZÁZNAMŮ

- Zkontrolujte, zda je v pořádku připojení mezi PC a momentovým klíčem.
- Společným stisknutím tlačítek nastavte klíč do výchozího stavu.
- Změňte pracovní režim klíče na odesílání . (Viz oddíl „Kontrola záznamu v režimu uchování nejvyšší hodnoty“.)
- Pomocí PC spusťte program pro odesílání.
- V programu pro odesílání nejprve zvolte správné číslo portu COM.
- Poté zvolte cestu k souboru, do kterého se mají ukládat odeslaná data.
- Nakonec stiskněte tlačítko „Upload“ pro přenesení záznamů z klíče do PC.
- Odeslaná data se poté zobrazí v příslušném sloupci a budou uložena do souboru *.csv. K zobrazení souboru *.csv použijte aplikaci Microsoft Excel.

UPOZORNĚNÍ:

Podrobné informace k použití naleznete v návodu k programu pro odesílání.

ÚDRŽBA A UKLÁDÁNÍ

POZOR:

Pro zachování přesnosti nástroje je nutná jeho pravidelná kalibrace, která se provádí jednou za rok. Informace o kalibraci získáte u svého lokálního prodejce.

UPOZORNĚNÍ:

1. Příliš velký moment síly (110% maximálního momentu) může způsobit zlomení nebo ztrátu přesnosti nástroje.
2. Nemanipulujte klíčem násilím a zabraňte jeho pádu.
3. Nepoužívejte klíč jako kladivo.
4. Neponechávejte klíč na místě, kde by byl vystaven nadměrným teplotám, vlhkosti nebo přímému slunečnímu svitu.
5. Nepoužívejte nástroj ve vodě. (Nástroj není odolný proti vodě.)
6. Pokud dojde k navlhčení klíče, otřete jej co nejrychleji suchým hadříkem. Zvlášťě sůl z mořské vody může být velmi škodlivá.
7. K čištění klíče nepoužívejte organická rozpouštědla, jako je například alkohol nebo ředidlo.
8. Nedávejte klíč do blízkosti magnetů.
9. Nevystavujte klíč působení prachu nebo pisku, protože by mohlo dojít k jeho vážnému poškození.
10. Netlačte na LCD panel nadměrnou silou.
11. Používejte momentový klíč pomalu a uchopte jej vždy uprostřed rukojeti. Netlačte na konec rukojeti.

ÚDRŽBA BATERIÍ

Pokud klíč není delší dobu používán, vyjměte z něj baterie.

Při delší cestě nebo v chladných oblastech mějte připravené náhradní baterie.

Nepoužívejte odlišné typy baterií a nekombinujte použité baterie s novými.

Pot, olej nebo voda může narušit kontakt s pólem baterie. Chcete-li se tomuto problému vyhnout, otřete před vložením baterie oba její póly.

Baterie likvidujte v určených prostorách pro odpad. Nevhazujte baterie do ohně.

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

DANMARK FACOM NORDEN
Nordre Strandvej 119B
FINLAND 3150 HELLEBÄK
ISLAND DENMARK
NORGE ☎ : +45 49 76 27 77
SVERIGE Fax : +45 49 76 27 66

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

ESPAÑA FACOM Herramientas S.L.
Polígono industrial de Vallecas
PORTUGAL C/Luis I°, s/n-1195 - 2ºPL.
28031 Madrid
ESPAÑA
☎ : +34 91 778 21 13
Fax : +34 91 380 65 33

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

FRANCE & INTERNATIONAL
FACOM S.A.S.
68, rue Gustave Eiffel B.P.99
F-91423 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'outilage à main, téléphonez au : 01 64 54 45 14

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

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

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

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

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

FACOM
Pro for life



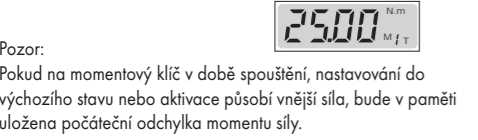
Návod k obsluze

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

NUcz-E.316/0410

PŘED POUŽITÍM KLÍČE

- VLOŽENÍ BATERIÍ**
- Sejměte kryt baterií.
 - Vložte 2 baterie typu AA tak, aby polarita baterií odpovídala polaritě prostoru pro baterie.
 - Nasadte zpět kryt baterií a zajistěte jej otočením dle následujících vyobrazení.
- ZAPNUTÍ A NASTAVENÍ KLÍČE DO VÝCHOZÍHO STAVU**
- Digitální momentový klíč zapnete stisknutím tlačítka **C**.
 - Obvykle před použitím momentového klíče provedete jeho nastavení do výchozího stavu stisknutím tlačítka **C**.

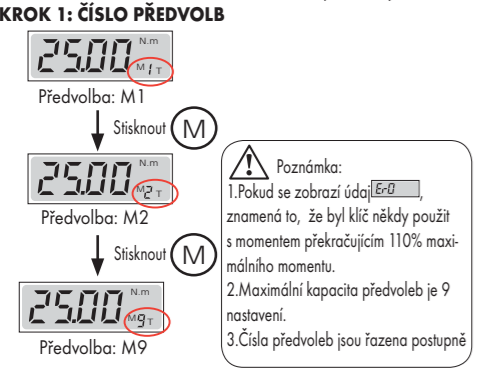
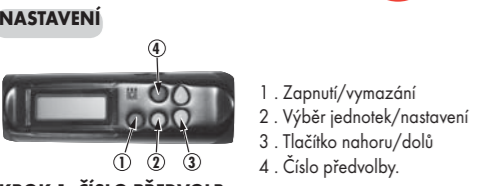


- AKTIVACE BĚHEM REŽIMU SPÁNKU**
- Pokud klíč není po dobu přibližně 2 minut používán, přepne se automaticky do režimu spánku kvůli úspoře energie. Klíč přepnutý do režimu spánku aktivujete stisknutím tlačítka **C**.

UPOZORNĚNÍ:
Pokud probíhá komunikace (je zobrazen nápis **Send**), režim spánku je blokován.

- NASTAVENÍ KLÍČE DO VÝCHOZÍHO STAVU**
- Pro resetování klíče povolte krytku baterie a znovu ji utáhněte, čímž se přístroj restartuje.
 - Po restartování nezapomeňte stisknout **C**.

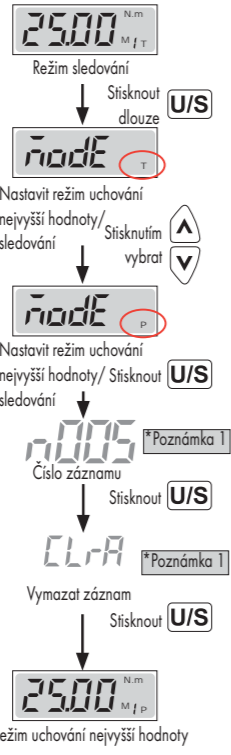
- OCHRANA PROTI NEDOSTATEČNÉMU NAPĚTÍ BATERIÍ**
- Pokud napětí baterií poklesne pod 2,3 V, na klíči se zobrazí symbol baterie a klíč se po chvíli vypne.



KROK 2: VÝBĚR JEDNOTEK



KROK 4: VOLBA UCHOVÁNÍ NEJVYŠŠÍ HODNOTY / SLEDOVÁNÍ



Poznámka:
1. Vynechejte prosím tento postup a pokračujte dalším krokem.

KROK 3: NASTAVIT HODNOTU MOMENTU



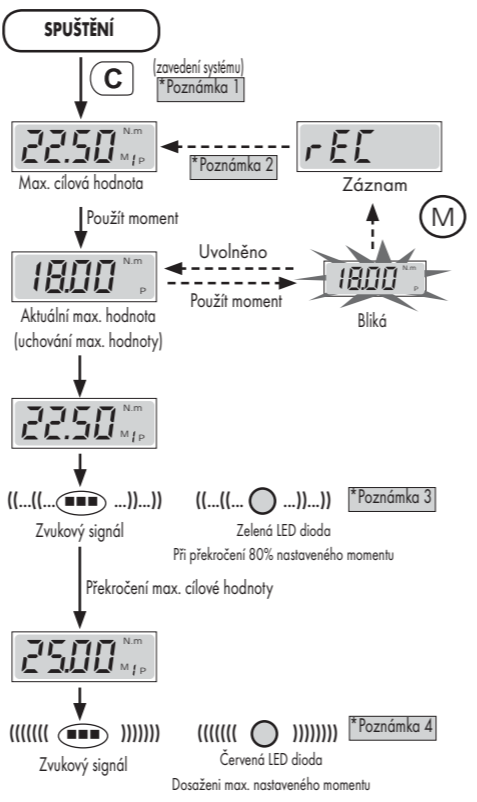
Poznámka
1. „Výběr jednotek“ je postupný.

PROVOZ V REŽIMU SLEDOVÁNÍ



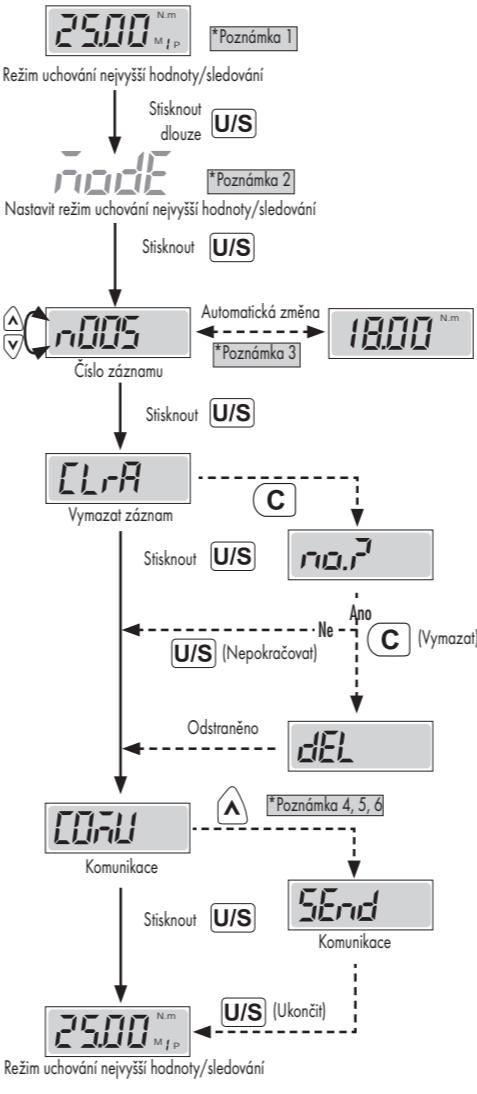
- Poznámka**
1. Pokud se zobrazí údaj **E-D**, znamená to, že byl klíč použit s momentem přesahujícím 110% maximálního momentu.
 2. Pokud v režimu sledování použijete moment překračující 5 N.m, na LCD displeji se začne zobrazovat hodnota momentu. Pokud je použit moment nižší než 5 N.m, na LCD displeji se nezobrazují žádné změny hodnoty. Nejmenší hodnota momentu v řadě E.306.30D je 0,5 N.m.
 3. Při 80%, 85%, 90%, 95% a 97,5% maximálního nastaveného momentu se rozsvítí zelená LED dioda.
 4. Při 99,5% maximálního nastaveného momentu se rozsvítí červená LED dioda

PEAK HOLD MODE OPERATION



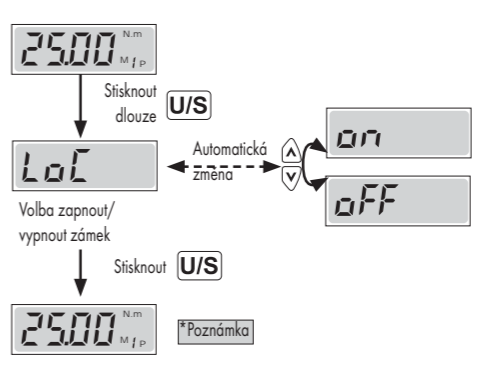
- Poznámka:**
1. Pokud se zobrazí údaj **E-D**, znamená to, že byl klíč použit s momentem přesahujícím 110% maximálního momentu.
 2. Pokud se zobrazí údaj **Full**, znamená to, že je paměť klíče plná a další záznam hodnoty nelze zapsat. Informace o tom, jak vymazat data z paměti, naleznete v oddílu „Kontrola záznamu v režimu uchování nejvyšší hodnoty“.
 3. Při 80%, 85%, 90%, 95% a 97,5% maximálního nastaveného momentu se rozsvítí zelená LED dioda.
 4. Při 99,5% maximálního nastaveného momentu se rozsvítí červená LED dioda.

KONTROLA ZÁZNAMU V REŽIMU UCHOVÁNÍ NEJVYŠŠÍ HODNOTY



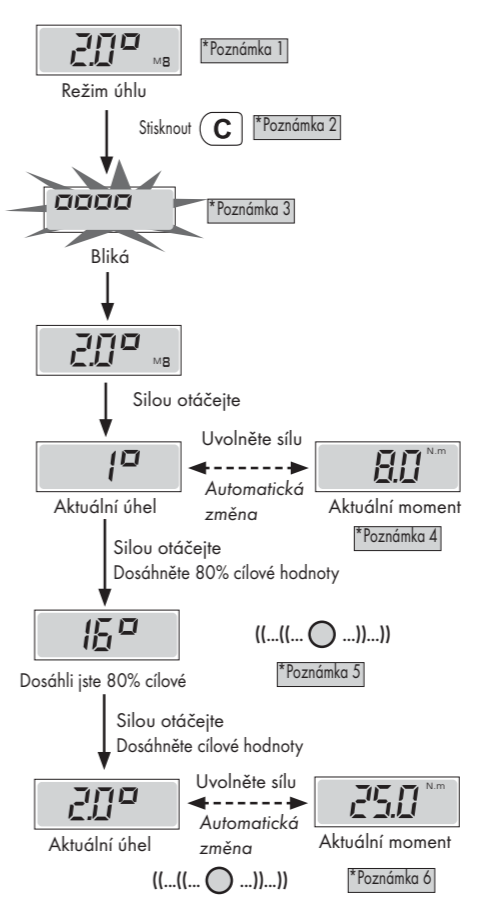
- Poznámka:**
1. Kontrolu záznamu v režimu uchování nejvyšší dosažené hodnoty (peak hold) lze provádět také v režimu sledování „track“.
 2. Pokud pracujete v režimu uchování nejvyšší dosažené hodnoty, na displeji se zobrazí údaj **no.0E** a přejděte na další krok.
 3. Pokud je záznam prázdný, bude se zobrazovat údaj **no.0E**.
 4. Tato funkce není podporována v všech modelech.
 5. Režim komunikace je určen pro odesílání dat záznamu do PC.
 6. Režim komunikace je také určen pro kalibraci momentového klíče. Další informace získáte u svého místního prodejce.

ZÁMEK KLÍČE



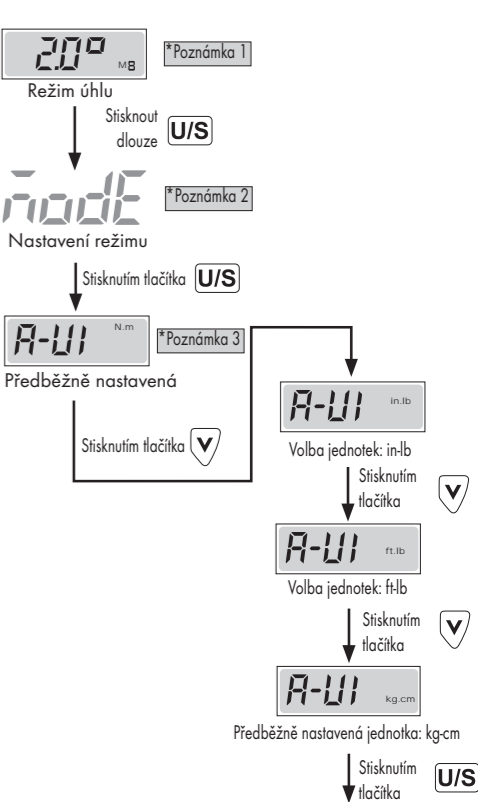
Poznámka:
Pokud je nastaveno „LoC on“, na displeji se zobrazí **----**, pokud **▲**, **▼**, **U/S** stisknete

ČINNOST V REŽIMU ÚHLU



- Poznámka:**
1. Při zapínání režimu úhlu budou jednotky stupně.
 2. Když je úhel v režimu automatického spuštění, udržujte klíč v klidu bez rušení.
 3. Po krátké době se funkce úhlu přepne do režimu spuštění a začne blikat.
 4. Až uvolníte sílu na klíč v režimu úhlu, na displeji se zobrazí příslušný moment s blikáním.
 5. Když dosáhnete 80% cílové hodnoty stupňů, zelená kontrolka začne blikat a tón alarmu bude přerušovaně pípat.
 6. Až dosáhnete 99,5% cílové hodnoty úhlu, alarm se změní na stálý tón a zelená kontrolka přestane blikat, ale bude svítit trvale. Rozsvítí se i červená kontrolka.

VOLBA JEDNOTEK MOMENTU V REŽIMU ÚHLU



- Poznámka:**
1. Nastavení jednotek lze zahájit z režimu momentu.
 2. Přeskočte postup a přejděte na další krok.
 3. Volba jednotky projde všechny možnosti.