

Děkujeme vám, že jste si zakoupil(a) tento digitální adaptér pro měření/nastavení momentu a úhlu. Tato příručka vám pomůže s využitím velké řady funkcí, které tento nový digitální přístroj poskytuje. Před použitím přístroje si prosím přečtěte celou příručku a uschovejte ji v blízkosti přístroje pro budoucí použití.

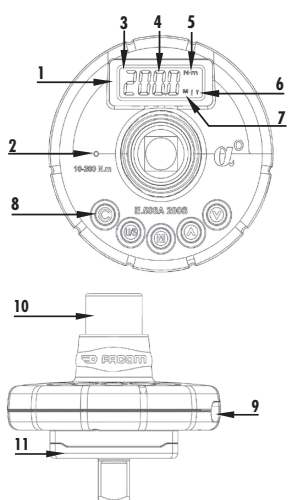
HLAVNÍ FUNKCE

- Digitální zobrazení hodnoty momentu/úhlu
- +/- 2° (otáčení 90° při rychlosti 30°/s) pro přesnost úhlu
- +/- 3% nebo +/- 4% pro přesnost momentu
- Obousměrná funkce
- Zvuková a světelná (LED) indikace pro 9 nastavitelných momentů nebo úhlů
- Pět volitelných jednotek (N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm, stupně)
- Paměť na 50 hodnot pro vyvolání a kontrolu momentu a úhlu
- Automatické vypnutí po 2 minutách nečinnosti
- Možnost použít jednorázové a dobíjecí baterie typu AAA

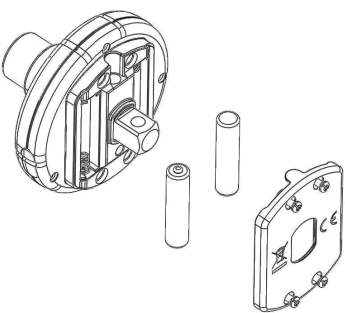
NÁZVY A FUNKCE SOUČÁSTÍ

1. LED indikátor
2. Zvuková signalizace
3. LCD displej
4. Hodnota úhlu/momentu
5. Jednotky
6. Režim špičky/sledování
7. Číslo paměti
8. Tlačítka
9. Komunikační port
10. Prodlužovací nástavec
11. Kryt baterií

A



B



Všechny modely	E.506-135S - E.506-200S - E.506-340S
Přesnost momentu *1	CN ve směru hod. rušička: ±3%; proti směru hod. rušička: ±4%
Úhlová přesnost *2	+/- 2° (otáčení 90° při rychlosti 30°/s)
Měřicí rozsah úhlu	1°-999°
Velikost paměti údajů	50
Možnost připojení k PC *3	Ne
Počet přednastavených voleb	9
LED indikátory	12 (2 červené + 10 zelených)
Režim momentu	Podržení špičkové hodnoty / sledování
Volba jednotek	N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm, stupně
Tlačítka	5
Baterie	AAA x 2
Doba provozu na baterie *4 (nepřetržitý provoz)	24 hodin
Doba provozu na baterie *4 (pohotovostní režim)	1 rok
Provozní teplota	-10 °C-60 °C
Skladovací teplota	-20 °C-70 °C
Vlhkost	Do 90 % nekondenzující vlhkosti
Odolnost dle pádové zkoušky	1 m
Odolnost dle vibrační zkoušky *5	10 G
Životnost *6	10000 pracovních cyklů
Zkouška působení prostředí *7	Vyhověl
Zkouška elektromagnetické kompatibility *8	Vyhověl

*: Viz poznámka na straně 4

Poznámka:

- *1: Přesnost údajů je zaručena od 20% do 100% maximálního rozsahu +/- 1 krok. Pro zachování přesnosti adaptér pravidelně kalibrujte (doporučený interval je 1 rok).
- *2: Je zaručena přesnost úhlu ±2° při otáčení adaptéru o 90° při rychlosti 30°/s.
- *3: Pro načítání záznamů do PC použijte kabel (je součástí příslušenství).
- *4: K napájení použijte dvě baterie typu AAA. (Testované typy: karbon-zinkové baterie Toshiba)
- *5: Horizontální a vertikální zkouška
- *6: Jeden cyklus znamená otočení adaptéru z 0 Nm na maximální moment a zpět na 0 Nm.
- *7: Zkouška působení prostředí:
- a. Suché teplo
 - b. Chlad
 - c. Vlhké teplo
 - d. Změna teploty
 - e. Náraz (otřes)
 - f. Vibrace
 - g. Pád
- *8: Zkouška elektromagnetické kompatibility:
- a. Odolnost proti výboji statické elektriny (ESD)
 - b. Citlivost na záření
 - c. Emise záření

PŘED POUŽITÍM ADAPTÉRU

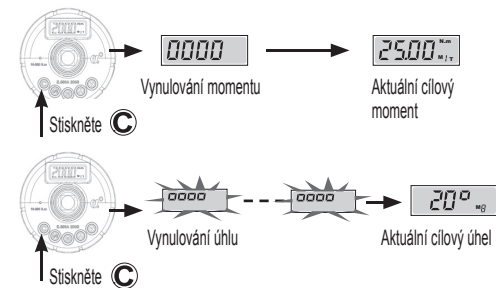
VLOŽENÍ BATERIÍ

- Uvolněte šroub na krytu baterií.
- Vložte dvě baterie typu AAA a správně umístěte +/- póly vzhledem k pólům přístroje v prostoru pro baterie.
- Utáhněte šroub na krytu baterií.

ZAPNUTÍ A AUTOMATICKÉ VYNULOVÁNÍ

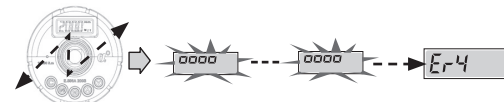
- Ponechte adaptér v klidu a nedotýkejte se jej.
- Přístroj zapnete lehkým stisknutím tlačítka **C**.
- Nejprve je provedeno zapnutí a vynulování.

- Adaptér bude zapnut v režimu měření momentu nebo v režimu měření úhlu. Režim při spuštění závisí na režimu, který byl nastaven v okamžiku posledního vypnutí.
- V režimu měření/nastavení momentu je nejdříve vynulován moment a poté se zobrazí displej s cílovým momentem.
- V režimu měření/nastavení úhlu nejdříve několik sekund probíhá vynulování úhlu a poté se zobrazí displej s cílovým úhlem. (Velmi důležité: Viz upozornění)
- Trvá-li reset úhlu příliš dlouho, stisknutím tlačítka **C** provedete reset znovu.



UPOZORNĚNÍ:

1. V případě zobrazení hlášení **E-0** si přečtěte informaci „CHYBOVÁ ZPRÁVA“.
2. DŮLEŽITÉ!
• Při provádění resetu úhlu ponechte adaptér v klidu, nevystavujte jej otřesům a vibracím, ani se jej nedotýkejte.
• Pokud se adaptér neustále pohybuje, vynulování nemůže být dokončeno. Nakonec se zobrazí hlášení **E-4**. (Viz „CHYBOVÁ ZPRÁVA“.)



FUNKCE AUTOMATICKÉHO VYPNUTÍ

- V případě nečinnosti se adaptér po cca 2 minutách automaticky vypne kvůli úspoře energie.

UPOZORNĚNÍ:

Při komunikaci (zobrazuje se hlášení **SEnd**) je deaktivována funkce automatického vypnutí otřesů.

- Přístroj vynulujete stisknutím tlačítka **C**.

- Před použitím adaptéru doporučujeme stisknout tlačítko **C** pro jeho vynulování. Bude tím zajištěna větší přesnost měření.
- V režimu měření/nastavení úhlu ponechte adaptér ve stabilní poloze bez jakýchkoli zásahů a proveďte vynulování pomocí tlačítka **C**.
- Pokud v režimu měření/nastavení momentu působí na adaptér při procesu nulování vnější síla, dojde k chybě v odchylce momentu.

HARDWAROVÝ RESET

- Hardwarový reset je možné provést vyjmutím baterií a jejich opětovným vložením.
- V případě abnormální funkce adaptéru nebo zobrazení hlášení **E-5** proveďte reset adaptéru.

CHYBOVÁ ZPRÁVA

INDIKÁTOR SLABÉHO NAPĚTÍ

Je-li napětí baterií příliš nízké, na přístroji se zobrazí symbol baterie a poté se přístroj vypne.

Vyměňte baterie.



Jestliže se v průběhu zapínání zobrazí hlášení **E-0**, znamená to, že byl tento adaptér při svém použití v minulosti vystaven více než 110% specifikované hodnoty momentu a ztratil přesnost měření momentu.

Jestliže není v režimu měření/nastavení úhlu adaptér po určité době úspěšně resetován, zobrazí se chyba **E-4**. Vynulujte přístroj stisknutím tlačítka **C**. V průběhu resetu nevystavujte přístroj vibracím ani otřesům. Ponechte jej v klidu.

E-5 - tato chyba se zobrazí, jestliže adaptér správně nefunguje. Proveďte hardwarový reset. Viz pokyny pro „HARDWAROVÝ RESET“.

Jestliže se přístroj v režimu měření/nastavení úhlu otáčí příliš rychle, zobrazí se chyba **E---**. Stisknutím tlačítka **C** přístroj vynulujete.

RYCHLÉ SEZNÁMENÍ S PŘÍSTROJEM

- Přístroj zapnete stisknutím tlačítka **C**.
- Nevytvíjejte na adaptér žádnou sílu.
- Zobrazí se cílový moment nebo úhel.
- Pomocí tlačítka **US** zvolíte jednotku momentu nebo volbu „°“ (režim úhlu) a pomocí tlačítek **A**/**V** nastavíte cílovou hodnotu.
- Nebo můžete pomocí tlačítka **M** zvolit přednastavené cílové hodnoty.
- Stisknutím tlačítka **C** resetujete adaptér (doporučený postup).
- Začněte otáčet adaptérem.
- Varovný LED indikátor, zvukový signál a LCD displej vás upozorní, že je nutno zastavit otáčení

Režim T měření/nastavení momentu

- V režimu T zobrazuje LCD displej aktuální hodnotu momentu.
- Po uvolnění tlaku zobrazí LCD displej opět nulovou hodnotu.

Režim P měření/nastavení momentu

- V režimu P zobrazuje LCD displej maximální hodnotu momentu.
- Po uvolnění tlaku zobrazí LCD displej zachycenou maximální hodnotu momentu. (Displej bliká.)

- Nyní stisknutím tlačítka **M** maximální hodnotu momentu zaznamenejte nebo ji stisknutím tlačítka **C** vymažte.

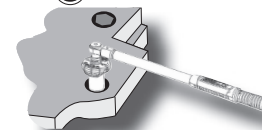
Měření/nastavení úhlu

- V režimu měření/nastavení úhlu zobrazuje LCD displej úhel otočení po překročení 5% maximálního jmenovitého momentu.
- Nyní stisknutím tlačítka **M** hodnotu úhlu zaznamenejte nebo ji stisknutím tlačítka **C** vymažte.

POUŽITÍ

1- INSTALACE A SPUŠTĚNÍ ADAPTÉRU

- Adaptér zapnete stisknutím tlačítka **C**.



2- NEVYVÍJEJTE NA ADAPTÉR ŽÁDNOU SÍLU.



Pro for life



	(N.m)	(°)	Min. → Max. (N.m)	(mm)
E.506-135S	0,1	1/2	6,8→135	80
E.506-200S	0,1	1/2	10→200	80
E.506-340S	0,1	1/2	17→340	80



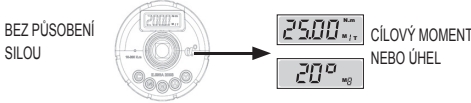
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

www.facom.com

E.506-135S **E.506-200S** **E.506-340S**
903605 903613 903621

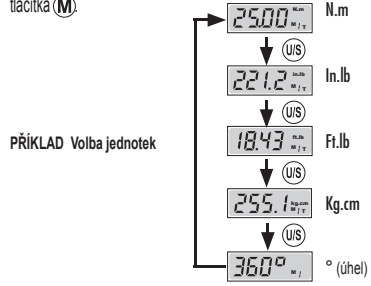
NUCS-E.506/0811

3- ZOBRAZÍ SE CÍLOVÝ MOMENT NEBO ÚHEL

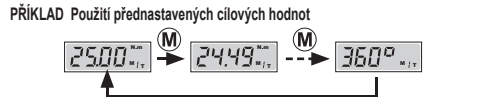
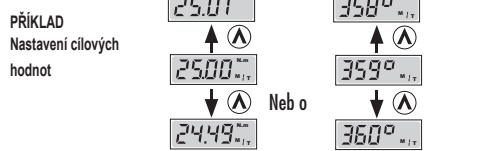


4- NASTAVENÍ CÍLOVÉHO MOMENTU NEBO

- Pomocí tlačítka **(US)** můžete zvolit jednotku momentu (režim měření/nastavení momentu) nebo volbu **°** (režim měření/nastavení úhlu).
- Poté pomocí tlačítek **(▲)** **(▼)** nastavíte cílovou hodnotu.
- Pamatujte, že cílová hodnota bude automaticky uložena pod aktuálními číslem paměti **(M)** zrušením momentálně nastaveného momentu nebo úhlu.
- Dalším způsobem je volba přednastavené cílové hodnoty **(M1-M9)** pomocí tlačítka **(M)**.



● Je-li na displeji zobrazen údaj **-----** při stisknutí tlačítka **(US)**, **(▲)** nebo **(▼)**, znamená to, že jsou tlačítka blokována. Přečtěte si prosím pokyny «Κλειδωμο/Ξεκλειδωμο „Blokování/odblokování tlačítek“».



5- VYNULOVÁNÍ ADAPTÉRU

- Stisknutím tlačítka **(C)** vynulujete adaptér (doporučený postup).
- Přečtěte si pokyny „ZAPNUTÍ A AUTOMATICKÉ VYNULOVÁNÍ“ a „VYNULOVÁNÍ“.

Pouze moment

6- KONTROLA REŽIMU P/T

- Dle pokynů „VOLBA REŽIMU P/T“ nastavte režim **P** nebo **T**-režim měření/nastavení momentu.

Definice
Zobrazení momentu v režimu T
 1.V režimu T při působení síly na adaptér LCD displej zobrazuje a sleduje aktuální hodnotu momentu.
 2.Po uvolnění tlaku se LCD displej vrátí k zobrazení cílového nastavení.

Zobrazení momentu v režimu P
 1.V režimu P zobrazuje LCD displej maximální hodnotu momentu.
 2.Po uvolnění tlaku zobrazuje LCD zachycenou maximální hodnotu. (Displej bliká.)

7- ZAČNĚTE OTÁČET ADAPTÉREM.

- Otáčejte adaptérem ve směru nebo proti směru hodinových ručiček
-

8- VÁROVNÝ LED INDIKÁTOR, ZVUKOVÝ SIGNÁL A LCD DISPLEJ VÁS UPOZORNÍ, ŽE JE NUTNO ZASTAVIT OTÁČENÍ.

- Přístroj je vybaven 12 LED indikátory, které ukazují dosažení 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 97,5 % a 99,5 % hodnoty cílového momentu/úhlu.
- Obsahuje také zvukovou indikaci, která oznamuje dosažení cílové hodnoty. Přerušovaný zvuk oznamuje překročení 80 % hodnoty cílového úhlu a souvislý zvuk oznamuje překročení 99,5 % cílové hodnoty
- ((.((.(. (■■■■) ..))..))..)) → přes 80%
- (((((((((.. (■■■■) ..)))))))) → přes 99,5%

9- HODNOTA MOMENTU/ÚHLU PŘI OTÁČENÍ

- Hodnota momentu v režimu T**
- Pokud je v režimu T na adaptér vyvíjena síla, LCD displej zobrazuje a sleduje aktuální hodnotu momentu.
- Po uvolnění tlaku zobrazí LCD displej opět cílové nastavení



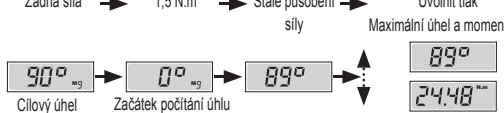
Hodnota momentu v režimu P

- V režimu P zobrazuje LCD displej maximální hodnotu momentu.
 - Po uvolnění tlaku zobrazí LCD displej maximální hodnotu. (Displej bliká.)
- Působit silou → 12,0 N.m → 24.48 N.m → Uvolnit tlak
 13,5 Nm → 1350 (M) → 2448 (M)

Hodnota úhlu

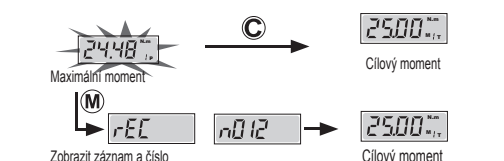
- V režimu měření/nastavení úhlu zobrazuje LCD displej úhel otočení. Úhel se vypočítává, jakmile moment překročí 5 % maximálního jmenovitého momentu.
- Po uvolnění tlaku zobrazuje LCD displej maximální úhel a maximální moment (střídavě).

PŘÍKLAD V případě 30,00 Nm adaptéru činí 5 % 1,5 Nm.



10- ULOŽENÍ HODNOTY MOMENTU / ÚHLU NEBO VYMAZÁNÍ MAXIMÁLNÍ HODNOTY

- Režim P**
- V režimu P po uvolnění tlaku zobrazí LCD displej maximální hodnotu. (Displej bliká.)
- Stisknutím tlačítka **(C)** vymažete maximální hodnotu momentu a vrátíte se zpět na zobrazení cílového momentu.
- Stisknutím tlačítka **(M)** zaznamenáte maximální hodnotu a poté ji vymažete a vrátíte se zpět na zobrazení cílového momentu



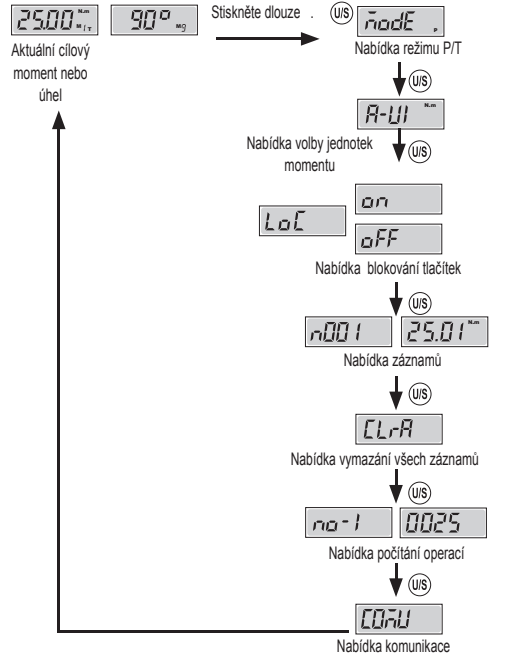
Režim měření/nastavení úhlu

- V režimu měření/nastavení úhlu po uvolnění tlaku LCD displej zobrazuje maximální úhel a maximální moment (střídavě).
- Stisknutím tlačítka **(C)** vymažete maximální hodnotu úhlu a vrátíte se zpět na zobrazení cílového úhlu.
- Stisknutím tlačítka **(M)** zaznamenáte maximální úhel a poté jej vymažete a vrátíte se zpět na zobrazení cílového úhlu.



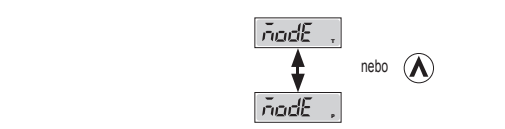
11- KVŮLI DALŠÍMU POSTUPU SE VRAŤTE NA KROK 2. ZOBRAZTE NABÍDKU NASTAVENÍ.

- Při zobrazeném displeji s cílovým momentem/úhlem stiskněte dlouze tlačítka **(US)** a přejděte do nabídky nastavení. Podržením tlačítka **(US)** můžete zobrazit nabídku režimu P/T, nastavení jednotek momentu, blokování tlačítek, záznamu, vymazání všech záznamů, počítání operací a komunikace. Dalším stisknutím tlačítka **(US)** opustíte nabídku nastavení a vrátíte se na zobrazení cílového momentu/úhlu.



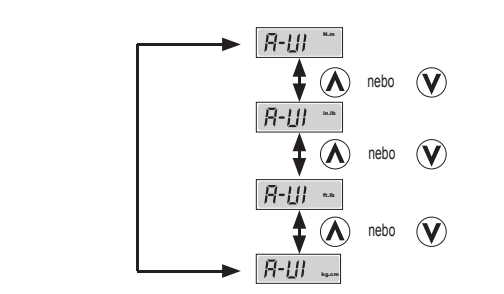
VOLBA REŽIMU P/T

- Otevřete nabídku režimu P/T a pomocí tlačítka **(▲)** nebo **(▼)** zvolte režim podržení špičkové hodnoty **(P)** nebo sledování **(T)** pro měření/nastavení momentu.
- Podržením tlačítka **(US)** opustíte nabídku nastavení a vrátíte se na zobrazení cílového momentu/úhlu.



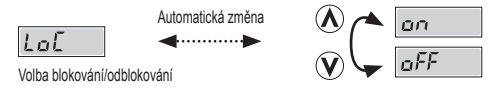
VOLBA JEDNOTKY MOMENTU V REŽIMU MĚŘENÍ/NASTAVENÍ ÚHLU

- Otevřete nabídku nastavení jednotek momentu a pomocí tlačítka **(▲)** nebo **(▼)** zvolte jednotku momentu při úhlovém otáčení.
- Podržením tlačítka **(US)** opustíte nabídku nastavení a vrátíte se na zobrazení cílového momentu/úhlu.



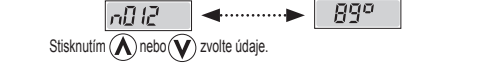
BLOKOVÁNÍ/ODBLOKOVÁNÍ TLAČÍTEK

- Otevřete nabídku blokování tlačítek a pomocí tlačítka **(▲)** nebo **(▼)** zvolte možnost blokování nebo odblokování tlačítek.
- Podržením tlačítka **(US)** opustíte nabídku nastavení a vrátíte se na zobrazení cílového momentu/úhlu



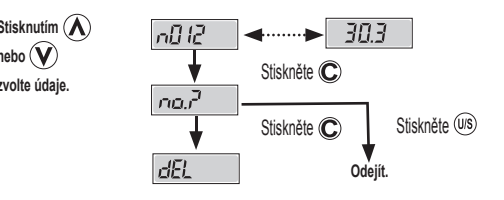
ZOBRAZENÍ ZÁZNAMU ÚDAJŮ

- Otevřete nabídku záznamů a pomocí tlačítka **(▲)** nebo **(▼)** zvolte číslo údaje a zobrazte jej.
- Jestliže neexistuje žádný záznam, zobrazí se nápis **nonE**.
- Podržením tlačítka **(US)** opustíte nabídku nastavení a vrátíte se na zobrazení cílového momentu/úhlu.



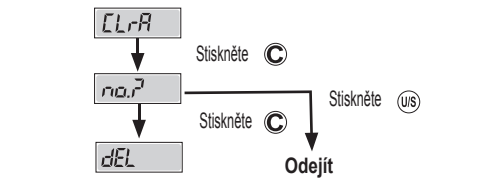
VYMAZÁNÍ JEDNOHO ZÁZNAMU

- Otevřete nabídku záznamu.
- Pomocí tlačítka **(▲)** nebo **(▼)** vyberte číslo údaje, který chcete vymazat.
- Dvojným stisknutím tlačítka **(C)** vymažete aktuální údaj. (**dEL**) Zobrazí se hlášení **(.)**
- Při prvním stisknutí tlačítka **(C)** se zobrazí údaj **no.?**
- Chcete-li nabídku opustit, stiskněte tlačítka **(US)**.
- Podržením tlačítka **(US)** opustíte nabídku nastavení a vrátíte se na zobrazení cílového momentu/úhlu.



VYMAZÁNÍ VŠECH ZÁZNAMŮ

- Otevřete nabídku vymazání všech záznamů.
- Dvojným stisknutím tlačítka **(C)** vymažete všechny údaje. (**dEL**) Zobrazí se hlášení **dEL** **(.)**
- Při prvním stisknutí tlačítka **(C)** se zobrazí údaj **no.?**
- Chcete-li nabídku opustit, stiskněte tlačítka **(US)**.
- Podržením tlačítka **(US)** opustíte nabídku nastavení a vrátíte se na zobrazení cílového momentu/úhlu.



ZOBRAZENÍ POČTU OPERACÍ

- Otevřete nabídku počítání operací a zobrazí se počet operací.
- Funkce záznamu počtu operací zaznamenává každý případ, kdy je adaptér použit s více než 60 % maximálního momentu. Tento záznam nelze vymazat, dokud není provedena další kalibrace.
- Tato funkce počítá operace do hodnoty 65 000 měření.
- Následující číslo znamená, že zaznamenaný počet operací je 10025.
- Podržením tlačítka **(US)** opustíte nabídku nastavení a vrátíte se na zobrazení cílového momentu/úhlu.



ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

POZOR:
 Pro zachování přesnosti je nezbytná každoroční kalibrace.
 Při potřebě kalibrace se obraťte na místního prodejce.

UPOZORNĚNÍ:

1. Překročení maximálního momentu (110 % maximálního rozsahu momentu) může způsobit poškození nebo ztrátu přesnosti.
2. Nevystavujte adaptér silným otřesům a zabraňte možným pádům.
3. Neopouchávejte adaptér na místech vystavených nadměrnému teplu, vlhkosti nebo přímému slunečnímu záření.
4. Nepoužívejte přístroj ve vodě. (Není vodotěsný.)
5. Dojde-li k namočení adaptéru, osušte jej co nejdříve suchou utěrkou. Obzvláště škodlivá je sůl obsažená v mořské vodě.
6. Nepoužívejte k čištění adaptéru organická rozpouštědla, například alkohol nebo ředidlo.
7. Adaptér by se neměl dostat do blízkosti magnetů.
8. Nevystavujte adaptér působení prachu nebo písku, protože by mohlo dojít k vážnému poškození.
9. Netlačte nadměrně na LCD panel.

ÚDRŽBA BATERIÍ

1. Není-li adaptér delší dobu používán, vyjměte z něj baterie.
2. Při delší cestě nebo v chladném prostředí mějte k dispozici náhradní baterie.
3. Nekombinujte více typů baterií ani částečně vybité baterie s novými.
4. Pot, olej nebo voda může narušit kontakt baterie se svorkou. Chcete-li tomuto problému předjet, obě svorky před vložením baterie oťete.
5. Baterie odhazujte na určeném místě. Nevhazujte baterie do ohně.