

# Beta

## 599DGT-AW



**599DGT-AW/340**



**599DGT-AW/135**



**599DGT-AW/30**

**IT** ISTRUZIONI PER L'USO

**EN** INSTRUCTIONS FOR USE

**FR** MODE D'EMPLOI

**DE** GEBRAUCHSANWEISUNG

**ES** INSTRUCCIONES

**PT** INSTRUÇÕES DE USO

**NL** GEBRUIKSAANWIJZING

**PL** ULOTKĘ INFORMACYJNĄ

**HU** HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

**EL** ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

**DA** BRUGSMANUAL

**SL** NAVODILA ZA UPORABO

**SK** NÁVOD NA POUŽITIE

**CS** NÁVOD K POUŽITÍ

**RO** INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

**BG** ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

## MANUALE D'USO E ISTRUZIONI PER CHIAVE DINAMOMETRICA DIGITALE PRODOTTA DA: BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

Documentazione redatta originariamente in lingua ITALIANA.

### ATTENZIONE



È IMPORTANTE LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE LA CHIAVE DINAMOMETRICA.

Conservare accuratamente le istruzioni di sicurezza e consegnarle al personale utilizzatore.

### DESTINAZIONE D'USO

- **La chiave dinamometrica è destinata al seguente uso:**
  - Controllare e regolare la coppia di serraggio di bulloni, viti e dadi.
- **Non sono consentite le seguenti operazioni:**
  - È vietato l'uso per operazioni diverse da quelle sopra indicate.

### SICUREZZA DELL'UTENSILE

-  Non utilizzare la chiave dinamometrica in ambienti contenenti atmosfere potenzialmente esplosive.
-  Evitare il contatto con apparecchiature in tensione in quanto la chiave dinamometrica non è isolata ed il contatto con elementi in tensione può causare una scossa elettrica.
-  Non esporre le batterie a fiamme o fonti di calore.

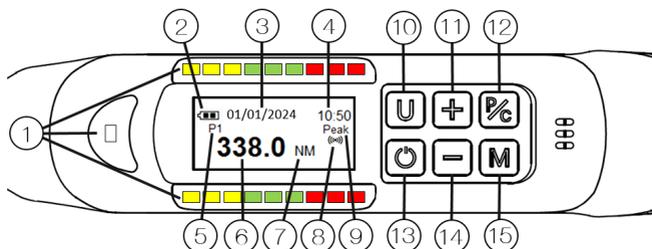
Far riparare la chiave dinamometrica solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. Per tali interventi potete rivolgervi al centro riparazioni di Beta Utensili S.p.A.

### FUNZIONI PRINCIPALI:

#### Caratteristiche

- Misurazione della coppia e/o dell'angolo di serraggio
- Modalità Traccia, per la visualizzazione in tempo reale della coppia
- Modalità Picco, per visualizzare la coppia massima di picco (lampeggio del valore)
- 9 modalità "Preset" memorizzabili e pre-impostabili
- Memorizzazione e visualizzazione delle ultime 999 letture di coppia e/o angolo di picco
- Avviso di coppia eccessiva e informazioni sul display
- Luci ad accensione progressiva all'applicazione della coppia
- Avvertimento avvicinamento coppia target con cicalino e vibrazioni
- Software per download, upload e visualizzazione dei dati
- Retroilluminazione LCD

## NOMI E FUNZIONI DEI COMPONENTI



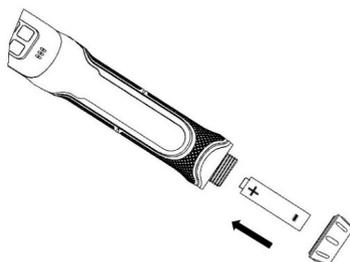
- |   |  |
|---|--|
| 1. Luci di accensione                         | 9. Modo/Modalità: Picco o Traccia                                    |
| 2. Stato della batteria                       | 10. Pulsante "Unità"   |
| 3. Data                                       | 11. Pulsante "+" di incremento/su                                    |
| 4. Ora  | 12. Pulsante di selezione "Preset",<br>cancellazione e uscita rapida |
| 5. Numero della modalità "Preset" selezionata | 13. Accensione/Spengimento – On/Off                                  |
| 6. Valore della coppia o dell'angolo          | 14. Pulsante "-" di decremento/giù                                   |
| 7. Unità di misura                            | 15. Pulsante Menu  |
| 8. Wi-Fi On                                   |  |

## TASTI

- UNITÀ - cambia unità di misura (Nm, FT-LB, IN-LB) e modalità (Coppia, Angolo, Coppia + Angolo)
- ON/OFF - premere il pulsante per 5 secondi per spegnere la chiave dinamometrica
- INCREMENTO/SU - incrementa le impostazioni di coppia e angolo e la navigazione nel menu
- DECREMENTO/GIÙ - decrementa le impostazioni di coppia e angolo e la navigazione nel menu
- PRESET/CLEAR - selezione della modalità Preset, cancellazione dei valori applicati e uscita rapida
- MENU - tasto di accesso al menu o pulsante di conferma
- ATTIVAZIONE RAPIDA DEL WI-FI

## INSTALLAZIONE BATTERIA

- Ruotare in senso orario il coperchio del vano batterie posizionato alla base del manico della chiave.
- Inserire tre batterie "AA" (1,5V) facendo combaciare le polarità +/- con quanto indicato nel disegno seguente.
- Rimontare il coperchio batterie ruotando in senso antiorario.
- Se il voltaggio delle tre batterie è insufficiente, il display LCD mostrerà "Sostituire Batterie".



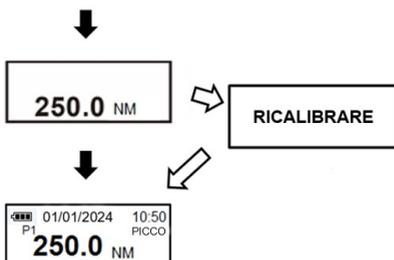
**Sostituire Batterie**

## TABELLA DATI TECNICI

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Quadro di manovra	1/4"	3/8"	1/2"
Batterie	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Angolo	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

Accensione: premere il pulsante di accensione ON/OFF

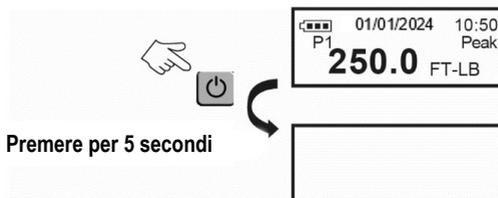


Dopo aver superato il limite impostato, i 20.000 cicli o la coppia massima pari al 125% del fondo scala, all'accensione della chiave sul display apparirà la scritta "RICALIBRARE".

**Nota:** Dopo aver superato il limite impostato, i 20.000 cicli o la coppia massima pari al 125% del fondo scala, all'accensione della chiave sul display apparirà la scritta "RICALIBRARE" per circa 5 secondi.

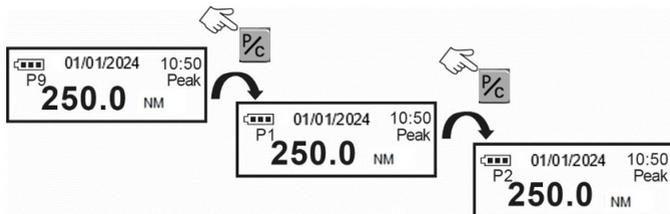
**Spegnimento:** premere il tasto ON/OFF per 5 secondi.

(Spegnimento automatico dopo 5 minuti di inutilizzo; il tempo di sospensione può essere impostato nel menu).



## SELEZIONE "PRESET"

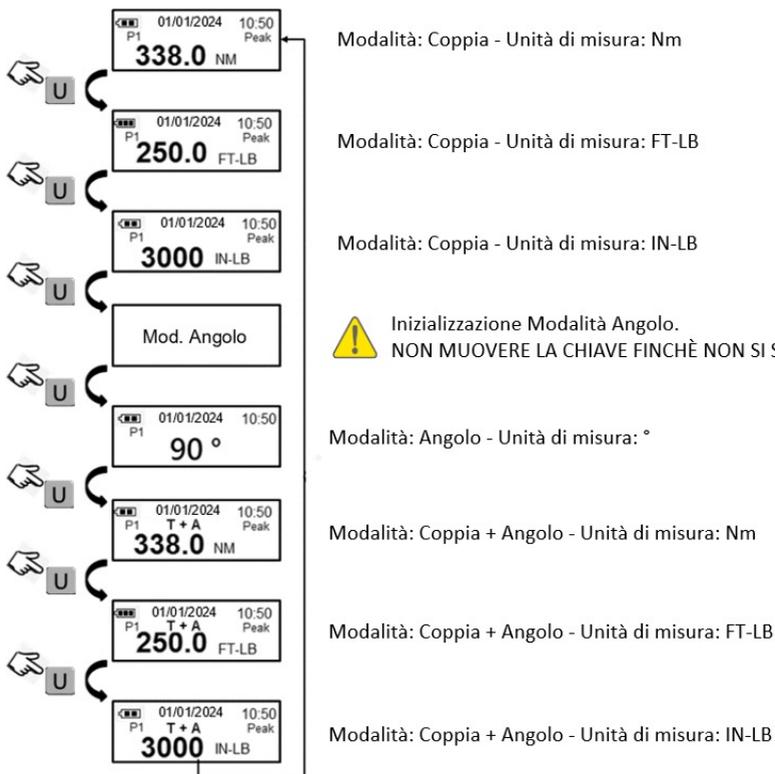
Ogni numero di modalità "Preset" pre-impostata può essere salvato premendo il tasto "P/C" .



## IMPOSTAZIONI

La pre-impostazione della modalità "Preset" (P1, P2...) avviene agendo su 5 parametri impostabili:

- 1. UNITÀ** - Premere il pulsante **UNITÀ "U"** per impostare l'unità di misura (Nm, FT-LB, IN-LB) e la modalità (Coppia, Angolo, Coppia + Angolo)



Modalità: Coppia - Unità di misura: Nm

Modalità: Coppia - Unità di misura: FT-LB

Modalità: Coppia - Unità di misura: IN-LB

Inizializzazione Modalità Angolo.  
NON MUOVERE LA CHIAVE FINCHÈ NON SI STABILIZZA.

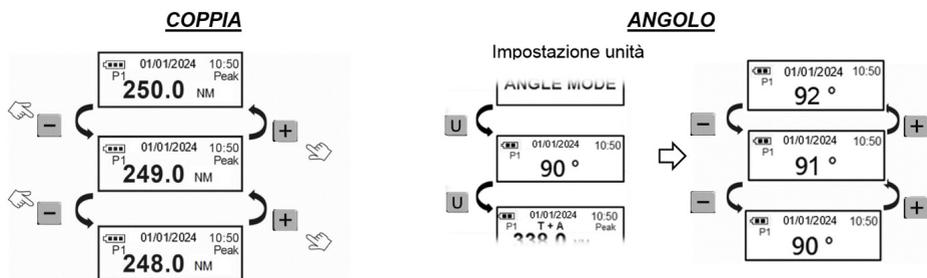
Modalità: Angolo - Unità di misura: °

Modalità: Coppia + Angolo - Unità di misura: Nm

Modalità: Coppia + Angolo - Unità di misura: FT-LB

Modalità: Coppia + Angolo - Unità di misura: IN-LB

2. **VALORE COPPIA/ANGOLO** - Premere il pulsante **+** o **-** per aumentare o diminuire il valore numerico.



- MODO** - Premere il pulsante **M**. Selezionare "MODO" dal menu e scegliere l'impostazione Picco o Traccia. Premere **M** per confermare.
- TOLLERANZA COPPIA** - Premere il pulsante **M**. Selezionare "TOLL COPPIA" per impostare la tolleranza di coppia target (%). Premere **M** per confermare.
- TOLLERANZA ANGOLO** - Premere il pulsante **M**. Selezionare "TOLL ANGOLO" per impostare la tolleranza angolare (°). Premere **M** per confermare.

### Misurazione in modalità COPPIA

Dopo l'accensione, è possibile iniziare a utilizzare la chiave dinamometrica. Quando si applica la forza alla chiave (che deve essere superiore alla coppia minima impostata), il display LCD mostra il valore reale della coppia applicata. Quando il valore di coppia applicato non raggiunge il valore target, il valore viene visualizzato e lampeggia per 10 secondi.

La coppia può essere applicata separatamente e continuamente per 2 o più volte.

Inoltre, il valore di picco raggiunto o superiore al valore target impostato lampeggerà per 10 secondi, dopo di che tornerà a visualizzare i valori target preimpostati. Se la coppia raggiunge il valore impostato, la vibrazione e il cicalino intervengono quando viene applicato il 100% (+ toll %) del valore impostato.

Se non si desidera attendere 10 secondi, è possibile premere **P/C** per cancellare i valori di coppia applicati e tornare alla visualizzazione dei valori preimpostati.

### Misurazione in modalità ANGOLO

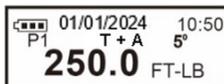
Quando si entra nella modalità ANGOLO si applicano dei gradi di rotazione. La chiave inizia a calcolare i gradi solo quando la coppia applicata raggiunge il 5% del fondo scala della chiave dinamometrica. Il display LCD mostra i gradi dell'angolo effettivamente applicati. Dopo aver applicato i gradi dell'angolo, gli stessi vengono visualizzati e lampeggiano per 10 secondi. I gradi possono essere applicati separatamente e in modo continuo fino al raggiungimento dei gradi target impostati.

Se i gradi dell'angolo applicati non raggiungono il valore target impostato, i valori a display visualizzeranno l'angolo accumulato fino a quando non verranno cancellati premendo **P/C** o attendendo 10 secondi per tornare alle impostazioni predefinite.

### Misurazione in modalità COPPIA + ANGOLO

Premere il pulsante **U** in modalità ANGOLO per accedere alla modalità "T + A" – COPPIA + ANGOLO. In questa modalità è possibile preimpostare il valore di coppia. Quando si raggiunge il valore di coppia preimpostato, passa automaticamente alla modalità ANGOLO e avvia la funzione angolare (il valore preimpostato dell'angolo deve essere impostato prima nella modalità ANGOLO).

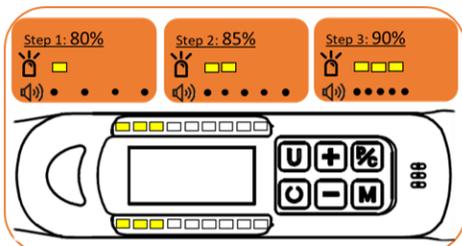
Se non si desidera attendere 10 secondi, è possibile premere **P/C** per cancellare i valori di coppia applicati e tornare alla visualizzazione dei valori preimpostati.



## Luce di attenzione/Cicalino/Vibrazione

Se i valori di coppia o i gradi dell'angolo applicati raggiungono i valori target impostati, la vibrazione e il cicalino entrano in funzione quando viene applicato il 100% del valore impostato.

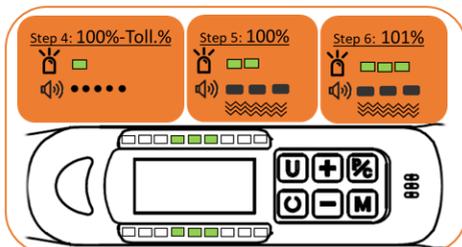
Quando il valore impostato è in modalità **COPIA**, l'indicatore luminoso è il seguente (con esempio di tolleranza  $\pm 2\%$ ).



**Fase 1** - 80% del valore impostato:  
1<sup>a</sup> spia gialla accesa + cicalino bassa velocità.

**Fase 2** - 85% del valore impostato:  
1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> luce gialla accese + cicalino velocità media.

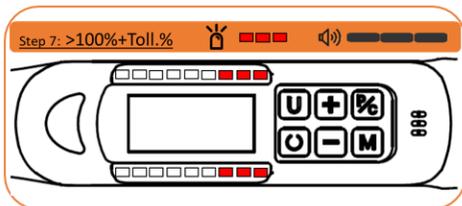
**Fase 3** - 90% del valore impostato:  
1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> luce gialla accesa + cicalino alta velocità.



**Fase 4** - 98% del valore impostato:  
1<sup>a</sup> luce verde accesa + cicalino alta velocità.

**Fase 5** - 100% del valore impostato:  
1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> luce verde accese + cicalino velocità molto elevata + vibrazione.

**Fase 6** - 101% del valore impostato:  
1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> luce verde accesa + cicalino velocità molto elevata + vibrazione.



**Fase 7** - 102% del valore impostato:  
1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> luce rossa accesa + cicalino continuo.

## FUNZIONI MENU

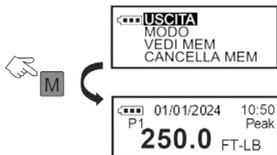
Premere il tasto **M** per visualizzare tutte le voci che compongono il "MENU" della chiave dinamometrica.



- USCITA
- MODO
- VEDI MEM
- CANCELLA MEM
- RETROILLUM.
- IMP. DATA/ORA
- CONTRASTO LCD
- INFORMAZIONI
- SOVRACCARICO
- LUNGH. TESTA
- CONTAT. CICLI
- SUONO TASTI
- FREQUENZA CAL
- VIBRAZIONE
- AUTO OFF
- LINGUA
- WI-FI
- BLOCCO VALORI
- TOLL COPPIA
- TOLL ANGOLO

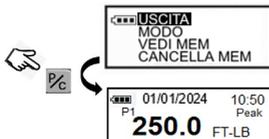
## USCITA

Uscire dal menu.



## Uscita rapida

Premere il pulsante P/C in qualsiasi schermata per uscire rapidamente dal menu.

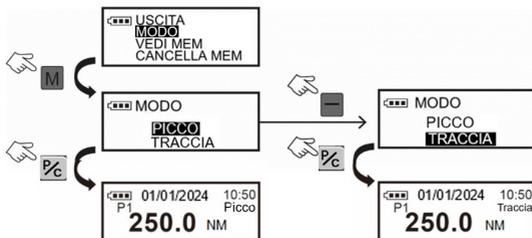


Attenzione: quando si preme il pulsante P/C tutte le modifiche effettuate vengono sempre salvate.

## MODO

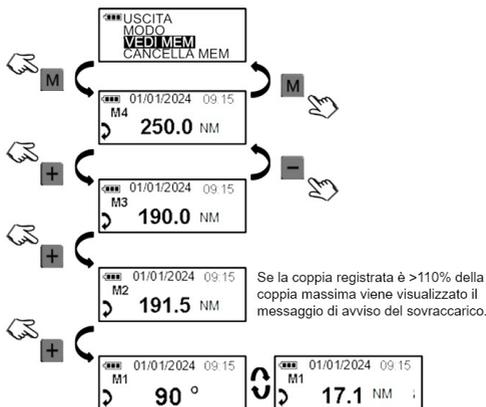
**Modalità Picco** - Il valore aumenta sul display LCD finché non si rilascia la torsione di pressione. Quando si rilascia la torsione di pressione, il valore della coppia di picco viene mantenuto, lampeggia per 10 secondi e viene salvato in memoria.

**Modalità Traccia** - Il valore viene visualizzato in tempo reale sul display LCD. Quando si rilascia la pressione di torsione, il valore della coppia non viene mantenuto e non viene salvato in memoria.



## VEDI MEM

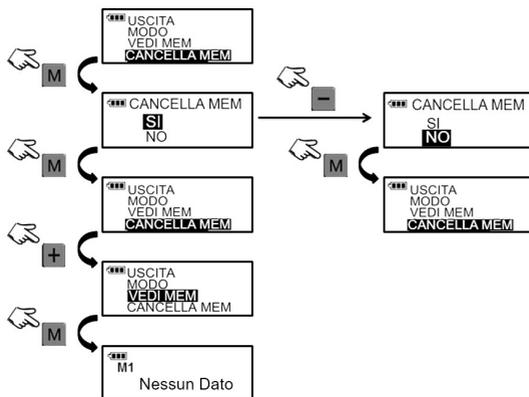
Quando si misura in modalità Picco, la coppia o l'angolo vengono salvati in memoria. VEDI MEM visualizza data/ora/coppia o angolo memorizzati.



Alternanza angolo e coppia se registrati entrambi.

## CANCELLA MEM

Cancella tutti i dati di coppia e di angolo memorizzati.

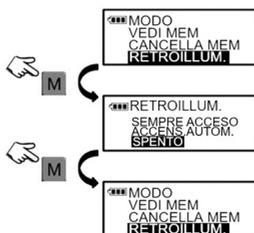


## RETROILLUMINAZIONE

**Sempre acceso:** La retroilluminazione è sempre accesa.

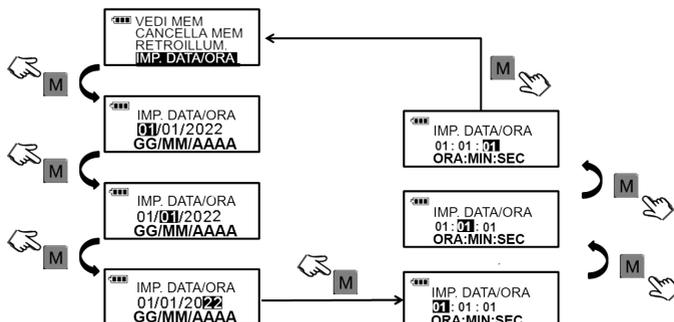
**Accensione Autom.:** Digitando un pulsante qualsiasi, la retroilluminazione si attiva. (Il tempo di accensione sarà mantenuto per 20 secondi).

**Spento:** il pulsante può attivare/disattivare la retroilluminazione. (Il tempo di accensione sarà mantenuto per 20 secondi).



## IMPOSTAZIONE DATA/ORA

Selezionare IMP. DATA/ORA dal menu, premere M per confermare. Premere il tasto + o - per aumentare o diminuire l'impostazione.



## CONTRASTO LCD

Selezionare CONTRASTO LCD dal menu, premere **M** per confermare. Premere il tasto + o - per aumentare o diminuire il CONTRASTO.



Regolazione del CONTRASTO da 1 a 4

## INFORMAZIONI

Selezione INFORMAZIONI dal menu, premere **M** per confermare. Premere il tasto + o - per selezionare l'informazione.

**LFD (Leave Factory Date)** - Data di uscita dalla fabbrica

**CAL (Calibration Date)** - Data di calibrazione

**ISD (In Service Date)** - Data di entrata in servizio



## SOVRACCARICO

Quando la coppia supera il 110% del fondo scala, il valore verrà salvato e il display mostrerà la scritta "SOVRACCARICO" e il cicalino agirà continuamente. Per resettare la chiave è necessario premere il pulsante POWER .

**Nota:** in caso di modalità coppia + angolo il sovraccarico può avvenire anche prima di giungere al completamento dell'azione nei casi in cui la somma dei due valori superi la capacità massima della chiave.



**Contatore** – Riepiloga il conteggio del numero di sovraccarichi.

**Coppia** – Registra il valore massimo di coppia eccessiva mai utilizzato dall'utente.

**Data** – Registra la data e l'ora della misurazione del sovraccarico massimo.



## Attenzione



Se si verifica l'evento "OVER" e la coppia supera il 125% del fondo scala, ogni volta che si accende la chiave, dopo l'immagine del logo, la chiave mostrerà l'avviso "RICALIBRARE" prima che l'utente inizi a usare normalmente la chiave.

**Nota:** in caso di modalità coppia + angolo il sovraccarico può avvenire anche prima di giungere al completamento dell'azione nei casi in cui la somma dei due valori superi la capacità massima della chiave.



Sullo schermo si alterneranno la data con la scritta **RICALIBRARE** per circa 5 secondi.



## Attenzione

Se la coppia supera il 150% del fondo scala, la chiave verrà bloccata per evitare un utilizzo improprio. Il display LCD mostrerà **"RIPARA"** e il cicalino suonerà continuamente. È necessario premere il pulsante **POWER** per spegnere la chiave e **riportarla al centro di assistenza per la riparazione**.

**Nota:** in caso di modalità coppia + angolo il sovraccarico può avvenire anche prima di giungere al completamento dell'azione nei casi in cui la somma dei due valori superi la capacità massima della chiave.

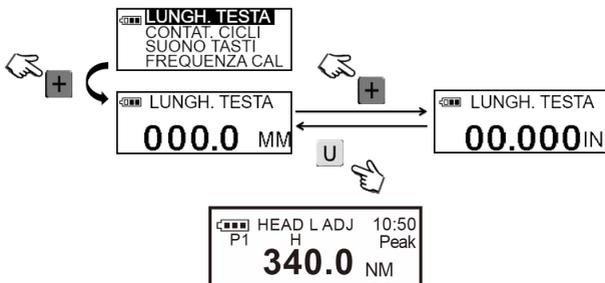


**"RIPARA"**  
 Sovra Coppia Max 150%

## LUNGHEZZA DELLA TESTA

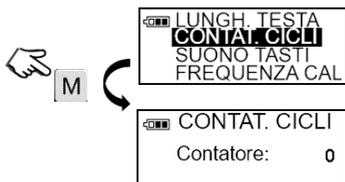
Nel caso in cui ci sia la necessità di allungare la leva della testa della chiave dinamometrica, accedere al menu LUNGH. TESTA, selezionare l'unità e impostare la lunghezza aggiuntiva della testa.

Quando la LUNGHEZZA TESTA non è 0, il simbolo **H** apparirà sulla schermata della coppia preimpostata. Quindi verrà visualizzato il simbolo **HEAD L ADJ** alternativamente alla data.



## CONTATORE CICLI

Premere il pulsante **M** in per visualizzare il conteggio dell'utilizzo.



## SUONO TASTI

Selezionare **SUONO TASTI** dal menu, premere **M** per confermare. Premere il tasto **+ o -** per attivare o disattivare il tono dei tasti.



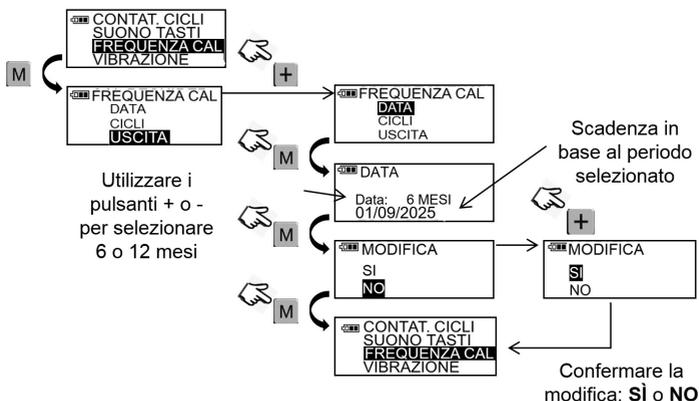
## FREQUENZA CAL

Per impostare il periodo di calibrazione selezionare **DATA**, **CICLI** o **USCITA**. Quando la data della chiave o il numero dei cicli ha raggiunto il valore impostato, la schermata di avvio visualizza il messaggio **"FREQUENZA CAL"**.  
Come impostazione di fabbrica, il limite di calibrazione è di 5.000 cicli.

### Data:

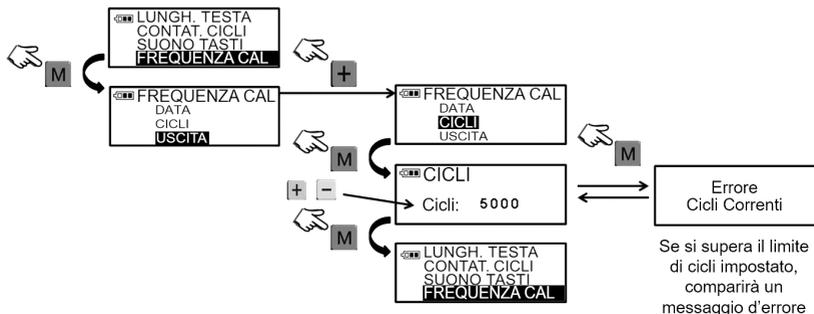
Il periodo può essere selezionato tra 6 o 12 mesi.

Dopo la modifica, quando si inserisce l'ora successiva, vengono visualizzati il periodo impostato e la data di scadenza.



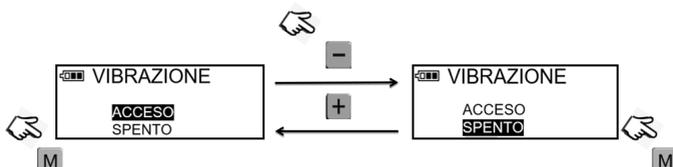
### Cicli:

Quando si imposta il conteggio dei cicli, i valori impostati devono essere superiori al conteggio attuale dei cicli della chiave, altrimenti si verificherà un errore.



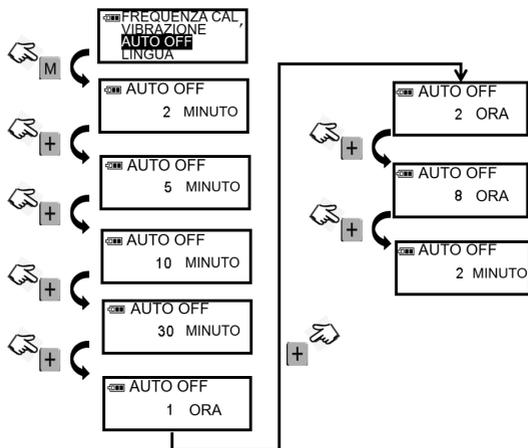
## VIBRAZIONE

Attivare o disattivare la funzione di vibrazione, confermando la scelta con il tasto "M".



## AUTO OFF

Impostare il tempo di sospensione per spegnere la chiave dinamometrica.



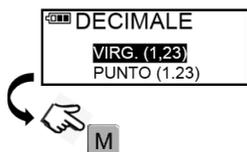
## LINGUA

Questa funzione permette di selezionare differenti lingue del MENU.



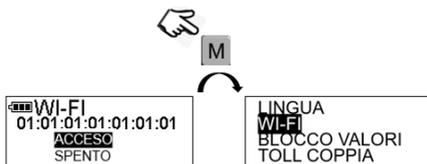
## Segni decimali

Dopo aver selezionato la lingua della chiave, scegliere il segno decimale preferito tra virgola (,) o punto (.).

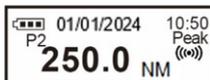


## WI-FI

Selezionare "WI-FI" per attivare la funzione di trasmissione wireless.



Sullo schermo apparirà l'icona "WI-FI". Ora è possibile la trasmissione dei dati tramite "WI-FI" dalla chiave al computer tramite ricevitore "WI-FI" (Dongle).



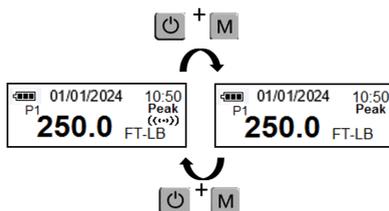
Quando il timer del "WI-FI" raggiunge i 2 minuti e la chiave non attiva alcuna operazione o trasmissione di dati, la funzione "WI-FI" si spegne automaticamente.

Per connettersi al software tramite "WI-FI", è necessario inserire il CODICE CHIAVE: Il codice è composto da 7 gruppi di numeri e serve per accoppiare la chiave al computer/ricevitore.



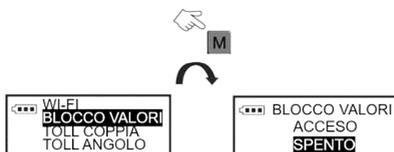
### Attivazione rapida del Wi-Fi

Premendo prima il pulsante **POWER** e poi il pulsante **MENU "M"** e rilasciandolo, è possibile accedere rapidamente alla funzione di trasmissione wireless **ON/OFF**.



### BLOCCO VALORI

Premere il pulsante "M" per accedere al menu e selezionare "BLOCCO VALORI" per bloccare lo stato delle preselezioni.



Una volta attivato, sul display appare un'icona di blocco (lucchetto). La modalità Preset in questo stato non può essere modificata se non viene sbloccata. Il blocco si riferisce solo alla modalità Preset selezionata (P1, P2...).



### TOLLERANZA COPPIA

Impostazione della tolleranza della coppia (%)



## TOLLERANZA ANGOLO

Impostazione della tolleranza angolare (°)



## MANUTENZIONE BATTERIA

- Quando la chiave non viene utilizzata per un periodo di tempo prolungato, rimuovere la batteria.
- Tenete a portata di mano una batteria di riserva quando fate un lungo viaggio o vi recate in zone fredde.
- Il sudore, l'olio e l'acqua possono impedire al terminale della batteria di fare contatto elettrico. Per evitare questo inconveniente, pulire entrambi i terminali prima di caricare la batteria.
- Smaltire le batterie in un'apposita area di smaltimento. Non gettare le batterie nel fuoco.

## SMALTIMENTO

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, deve essere smaltito separatamente dagli altri rifiuti urbani.

L'utilizzatore che intendesse smaltire questo strumento può:

- Consegnarlo presso un centro di raccolta di rifiuti elettronici od elettrotecnici.
- Ricongregarlo al proprio rivenditore al momento dell'acquisto di uno strumento equivalente.
- Nel caso di prodotti ad uso esclusivo professionale, contattare il produttore che dovrà disporre una procedura per il corretto smaltimento.

Il corretto smaltimento di questo prodotto permette il riutilizzo delle materie prime in esso contenute ed evita danni all'ambiente ed alla salute umana.

Lo smaltimento abusivo del prodotto costituisce una violazione della norma sullo smaltimento di rifiuti pericolosi, comporta l'applicazione delle sanzioni previste.



## GARANZIA

Questa chiave dinamometrica è fabbricata e collaudata secondo le norme attualmente vigenti nella Comunità Europea. È coperta da garanzia per un periodo di 12 mesi per uso professionale o 24 mesi per uso non professionale.

Vengono riparati guasti dovuti a difetti di materiale o di produzione, mediante ripristino o sostituzione dei pezzi difettosi a nostra discrezione.

L'effettuazione di uno o più interventi nel periodo di garanzia non modifica la data di scadenza della stessa.

Non sono soggetti a garanzia difetti dovuti all'usura, all'uso errato od improprio e a rotture causate da colpi e/o cadute.

La garanzia decade quando vengono apportate modifiche, quando la chiave dinamometrica viene manomessa o quando viene inviata all'assistenza smontata.

Sono espressamente esclusi danni causati a persone e/o cose di qualsiasi genere e/o natura, diretti e/o indiretti.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto descritto è conforme alle disposizioni pertinenti alle seguenti Direttive:

- Direttiva (RED) 2014/53/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (E.M.C.) 2014/30/UE
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Ro.H.S.) 2011/65/UE

Il Fascicolo Tecnico è disponibile presso:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## OPERATION MANUAL AND INSTRUCTIONS FOR ELECTRONIC TORQUE WRENCH MANUFACTURED BY: BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALY

Original documentation drawn up in ITALIAN.

### CAUTION



IT IS IMPORTANT TO READ THIS MANUAL THOROUGHLY BEFORE USING THE ELECTRONIC TORQUE WRENCH.

**Store the safety instructions with care and hand them over to the users.**

### PURPOSE OF USE

- **The torque wrench can be used for the following purpose:**
  - Checking and adjusting the tightening torque of bolts, screws and nuts.
- **The torque wrench must not be used for the following operations:**
  - Any use other than above.

### TOOL SAFETY

-  Do not operate the torque wrench in environments containing potentially explosive atmospheres.
-  Avoid contact with live equipment: the torque wrench is not insulated, and contact with live parts can cause electric shocks.
-  Keep the batteries away from flames or heat sources.

Have the torque wrench repaired only through trained personnel. Only use original replacement parts. For such jobs, you can contact Beta Utensili S.p.A.'s repair centre.

### MAIN FEATURES:

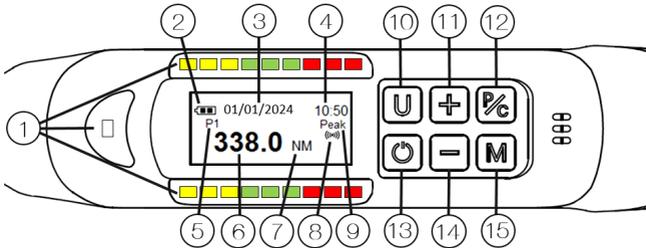
#### Specifications

- Tightening torque and/or angle measurement
- Track mode, for displaying torque in real time
- Peak mode, for displaying maximum peak torque (flashing value)
- 9 "Preset" modes - can be stored and pre-set
- Memory recall to display last 999 peak torque and/or angle readings
- Over-torque warning and information on display
- Lights progressively switching on when torque is applied
- Buzzer and vibration warning when target torque is about to be reached
- Software for downloading, uploading and displaying data
- Backlit LCD display

# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## NAMES AND FUNCTIONS OF PARTS



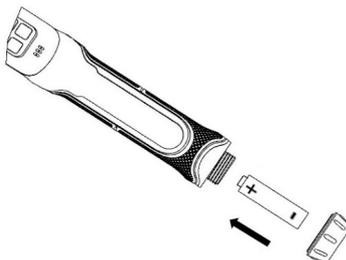
1. Power-on lights
2. Battery status
3. Date
4. Time
5. Number of selected "Preset" mode
6. Torque or angle value
7. Unit of measurement
8. Wi-Fi On
9. Mode: Peak or Track
10. "Unit" button
11. Up "+" button
12. "Preset" select, delete and quick exit button
13. Power On/Off button
14. Down "-" button
15. Menu button

## KEYS FUNCTIONS

- U** **UNIT** - changes unit of measurement (**Nm**, **FT-LB**, **IN-LB**) and mode (**Torque**, **Angle**, **Torque + Angle**)
- ⏻** **POWER ON/OFF** - press button for 5 seconds to shut down torque wrench
- +** **UP** - increments torque and angle settings and menu navigation
- **DOWN** - decrements torque and angle settings and menu navigation
- P/C** **PRESET/CLEAR** - select Preset mode, clear applied values and quick exit
- M** **MENU** - menu entry or confirmation
- ⏻** + **M** **QUICK WI-FI CONNECTION**

## BATTERY INSTALLATION

- Rotate the battery compartment cap at the base of the wrench handle clockwise.
- Insert three "AA" (1.5V) batteries, matching the +/- polarities according to the drawing below.
- Put the battery cap back on, rotating it anti-clockwise.
- If the voltage of the three batteries is lower than required, the LCD display will show the message "Replace Batteries".



Replace Batteries

# INSTRUCTIONS FOR USE

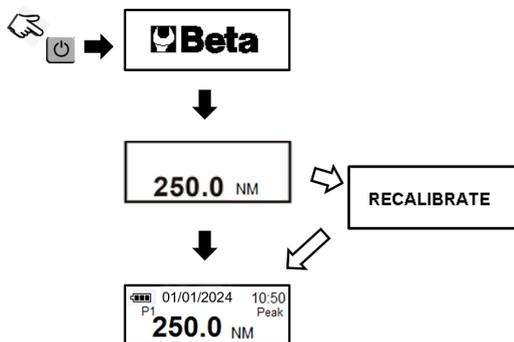
EN

## TECHNICAL DATA TABLE

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Drive	1/4"	3/8"	1/2"
Batteries	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Angle	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## POWERING ON/OFF

Powering on: press the power On/Off button 

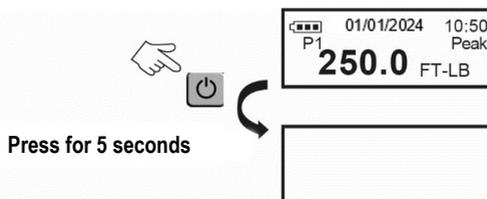


After the set limit, 20,000 cycles or maximum torque >125% of full-scale has been exceeded, when the wrench is powered on, "RECALIBRATE" will be displayed.

**Note:** After the set limit, 20,000 cycles or maximum torque >125% of full-scale has been exceeded, when the wrench is powered on, "RECALIBRATE" will be displayed (for approximately 5 seconds).

**Powering off:** press the On/Off  button for 5 seconds.

(Auto sleep after 5 minutes idle; the sleep time can be set in the menu).

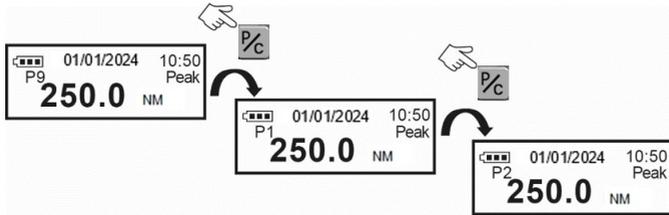


# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## "PRESET" SELECTION

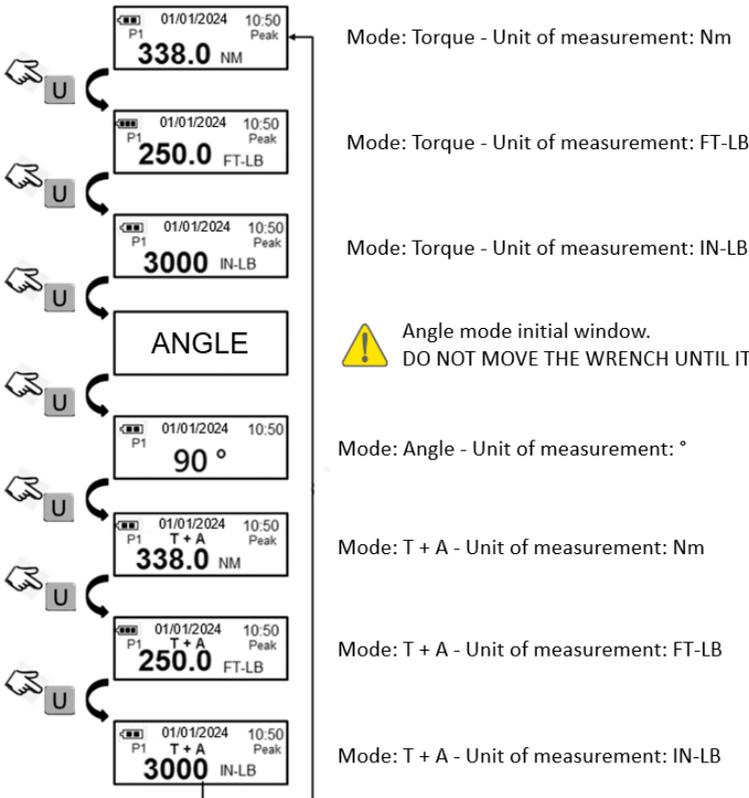
Each "Preset" mode number can be saved by pressing the "P/C" button .



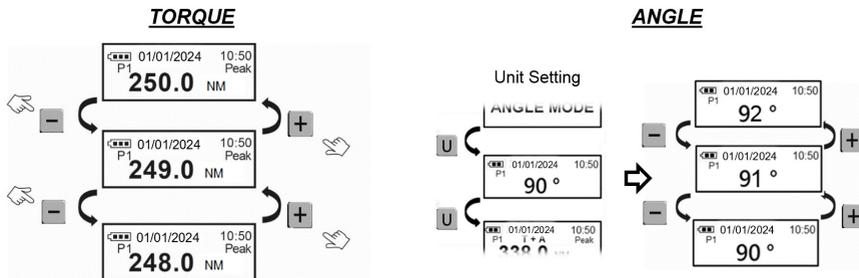
## SETTINGS

The "Preset" mode (P1, P2...) can be pre-set via 5 settable parameters:

**1.UNIT** - Press the UNIT ("U") button to set the unit of measurement (Nm, FT-LB, IN-LB) and the mode (Torque, Angle, Torque+ Angle).



2. **TORQUE/ANGLE VALUE** - Press the UP ("+") or DOWN ("-") button to increase or decrease the numeric value.



- MODE** - Press the "M" button. Select "MODE" from the menu and choose Peak or Track. Press "M" to confirm.
- TORQUE TOLERANCE** - Press the "M" button. Select "TORQUE TOLL" to set the target torque tolerance (%). Press "M" to confirm.
- ANGLE TOLERANCE** - Press the "M" button. Select "ANGLE TOL" to set the angle tolerance (°). Press "M" to confirm.

### TORQUE Mode Measurement

Once powered on, you may begin using the torque wrench. After force has been applied to the wrench (it must exceed the set minimum torque value), the LCD will display the actual value of applied torque. When the applied torque value does not reach the target value, the value will be displayed and flash for 10 seconds.

Torque can be applied separately and continuously for 2 or more times.

Furthermore, the peak value thus attained or exceeding the set target value will flash for 10 seconds; then the LCD will return to display the pre-set target values. If the torque value equals the set value, the vibration and buzzer functions will be triggered when 100% (+ tol %) of the set value is applied.

If you do not want to wait 10 seconds, you may press "P/C" to clear the applied torque values and return to display the pre-set values.

### ANGLE Mode Measurement

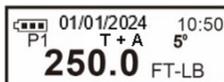
When entering the ANGLE mode, certain angle degrees are applied. The wrench will only calculate angle degrees as the applied torque achieves 5% of the full scale of the torque wrench. The LCD display shows the actual applied angle degrees. After applying angle degrees, the degree will be displayed and flash for 10 seconds. The degrees can be applied separately and continuously until the set target angle degrees are reached.

If the applied angle degrees do not reach the set target values, the final values will display the accumulated angle until cleared by pressing "P/C" or waiting 10 seconds to revert back to the preset values.

### TORQUE + ANGLE Mode Measurement

Press the "U" button in ANGLE mode to enter the "T + A" – TORQUE + ANGLE mode. In this mode, you can preset the torque value. When the torque wrench reaches the preset torque value, it will automatically switch to the ANGLE mode and start the angle function (the angle pre-set value must be set in the ANGLE mode first).

If you do not want to wait 10 seconds, you may press "P/C" to clear the applied torque values and return to display the pre-set values.



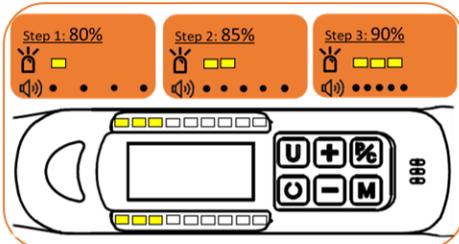
# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## Caution Light/Buzzer/Vibration

If the applied torque values or angle degrees reach the set target values, the vibration and buzzer functions will be triggered when 100% of the set value is applied.

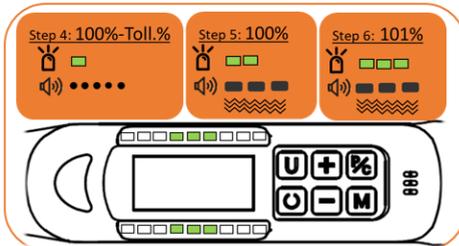
When the set value is in the TORQUE mode, the light indicator will be as follows (example:  $\pm 2\%$  tolerance).



**Step 1** - 80% of set value:  
1st yellow light on + low-speed buzzer.

**Step 2** - 85% of set value:  
1st and 2nd yellow lights on + medium-speed buzzer.

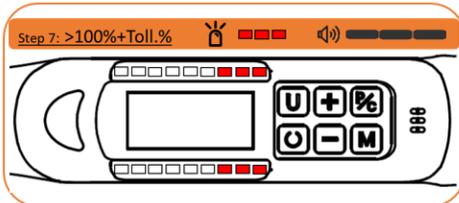
**Step 3** - 90% of set value:  
1st, 2nd and 3rd yellow light indicators on + high-speed buzzer.



**Step 4** - 98% of set value:  
1st green light on + high-speed buzzer.

**Step 5** - 100% of set value:  
1st and 2nd green lights on + ultra high-speed value + vibration.

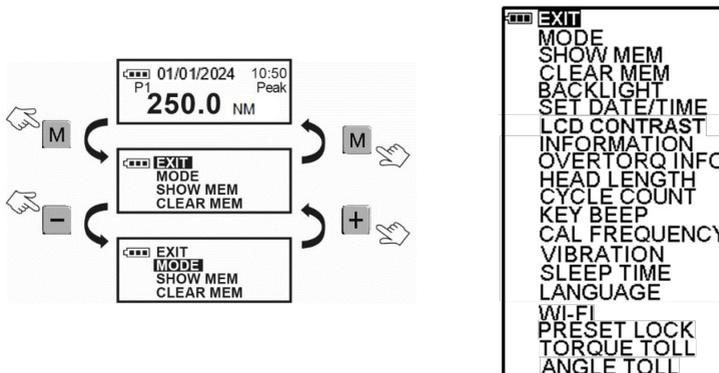
**Step 6** - 101% of set value:  
1st, 2nd and 3rd green light indicator on + ultra high-speed buzzer + vibration.



**Step 7** - 102% of set value:  
1st, 2nd and 3rd green lights on + continuous buzzer.

## MENU FUNCTIONS

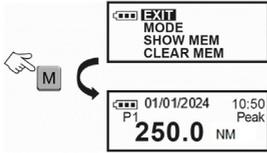
Press the "M" button to display all the items of the "MENU" of the torque wrench.



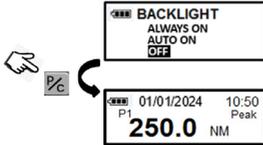
# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

**EXIT**  
Exit the menu.



**Quick exit**  
Press the "P/C" button in any screen to quickly exit the menu.

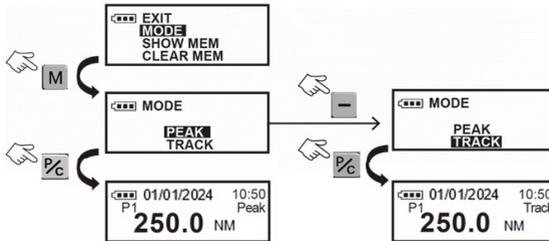


Caution: when the "P/C" button is pressed, all the changes will be saved.

## MODE

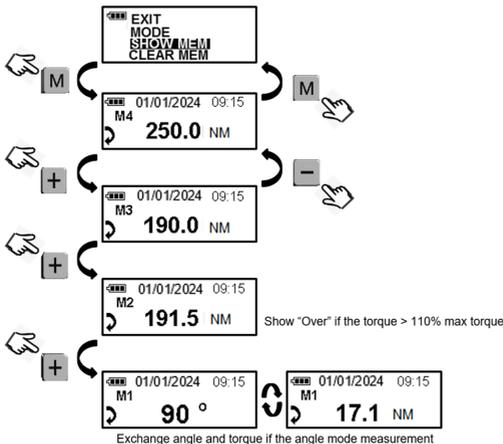
**Peak Mode** - The value increases on the LCD display until torsion pressure is released. When torsion pressure is released, the peak torque value will be maintained, flash for 10 seconds and be saved into memory.

**Track Mode** - The value is displayed in real time on the LCD. When torsion pressure is released, the torque value will not be maintained and will not be saved into memory.



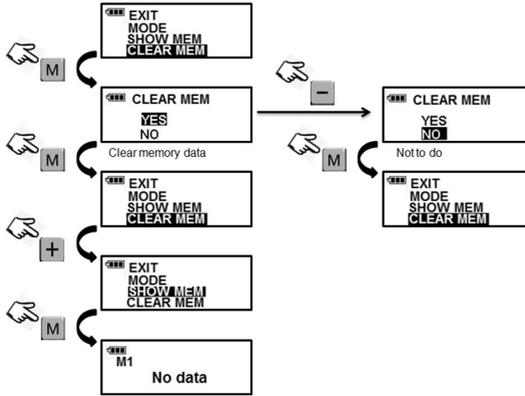
## SHOW MEM

When you are working in Peak Mode, the torque or angle will be saved into memory. SHOW MEM displays the stored date/time/ torque value or angle value.



## CLEAR MEM

Clears all stored torque and angle data.

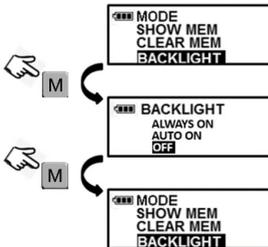


## BACKLIGHT

**ALWAYS ON:** The backlight will be always on.

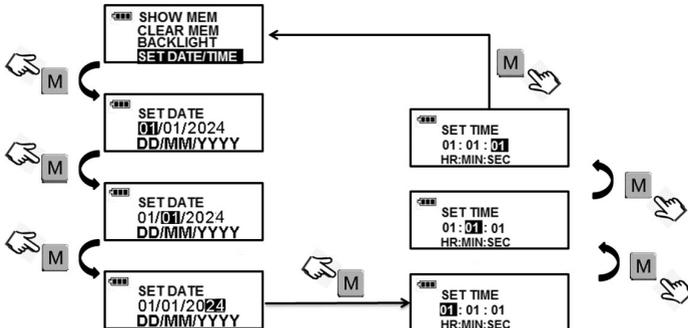
**AUTO ON:** Whenever any button is pressed, the backlight will be enabled. (The light will remain on for 20 seconds).

**OFF:** The "  " button can be pressed to enable/disable the backlight. (The light will remain on for 20 seconds).



## SETTING DATE/TIME

Select SAVE DATE/TIME from the menu; press "M" to confirm. Press the UP ("+") or DOWN ("-") button to increase or decrease the setting.



# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## LCD CONTRAST

Select LCD CONTRAST from the menu; press "M" to confirm. Press the UP ("+") or DOWN ("-") button to increase or decrease CONTRAST.



CONTRAST adjustment from 1 to 4

## INFORMATION

Select INFORMATION from the menu; press "M" to confirm. Press the UP ("+") or DOWN ("-") button to move.

LFD (Leave Factory Date)

CAL (Calibration Date)

ISD (In Service Date)



## OVERTORQUE

If torque exceeds 110% of full-scale, the value will be saved and the display will show "OVERTORQ INFO" and the buzzer will beep continuously. To reset the wrench, press the POWER button. 

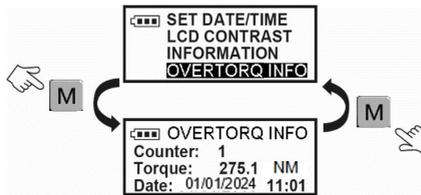
**Note:** In the case of torque + angle mode, overload may occur even before the action is completed in cases where the sum of the two values exceeds the maximum capacity of the wrench.



**Counter** – Summary of the number of times the wrench has been over-torqued.

**Torque** – The maximum over-torque value ever applied to the torque wrench.

**Date** – The maximum over torque measurement date and time.



## Caution



If "OVER" is displayed on the LCD and torque exceeds 125% of full-scale, whenever the wrench is powered on, after showing the logo image, the wrench will display "RECALIBRATE" before the user can begin to use the wrench normally.

**Note:** In the case of torque + angle mode, overload may occur even before the action is completed in cases where the sum of the two values exceeds the maximum capacity of the wrench.



# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

"DATE" and "RECALIBRATE" will alternate on the screen for approximately 5 seconds.



## Caution



If the applied torque exceeds 150% of full-scale, the wrench will be locked to prevent misuse. The LCD display will show "REPAIR" and the buzzer will beep continuously. Press the POWER button to shut down the wrench and return it to the repair centre for repair.

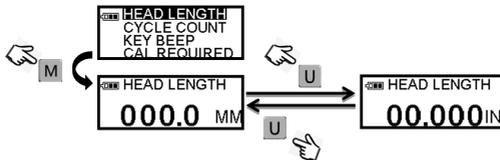
**Note:** In the case of torque + angle mode, overload may occur even before the action is completed in cases where the sum of the two values exceeds the maximum capacity of the wrench.



## HEAD LENGTH

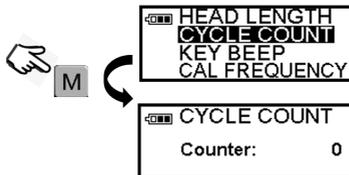
If an extension bar needs to be used with the torque wrench, enter the HEAD LENGTH menu, select the unit and set the additional head length.

When HEAD LENGTH is not 0, the symbol "H" will be displayed on the screen of pre-set torque. Then the symbol "HEAD L ADJ" will be displayed in exchange with the date.



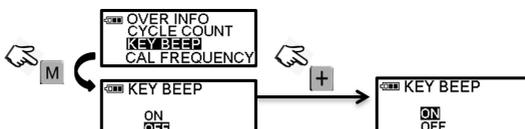
## CYCLE COUNT

Press the "M" button in CYCLE COUNT to display the usage count.



## KEY BEEP

Select KEY BEEP from the menu; press "M" to confirm. Press the UP ("+") or DOWN ("-") button to enable or disable the key beep.



# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## CAL FREQUENCY

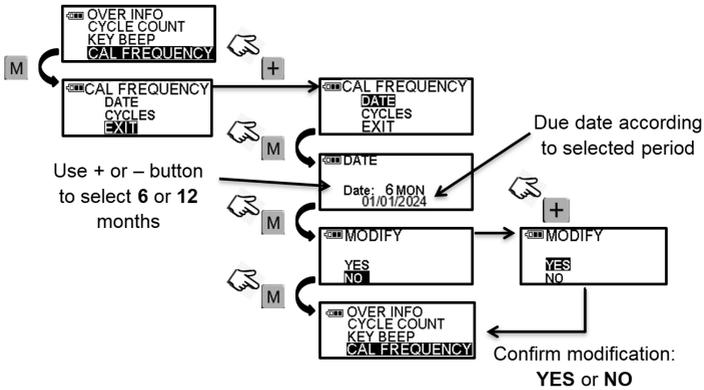
To set the calibration period, select **DATE**, **CYCLES** or **EXIT**. When the date of the wrench or the cycle count reaches the set value, the startup screen will display "CAL FREQUENCY".

At the factory, the calibration limit is 5,000 cycles.

### Date:

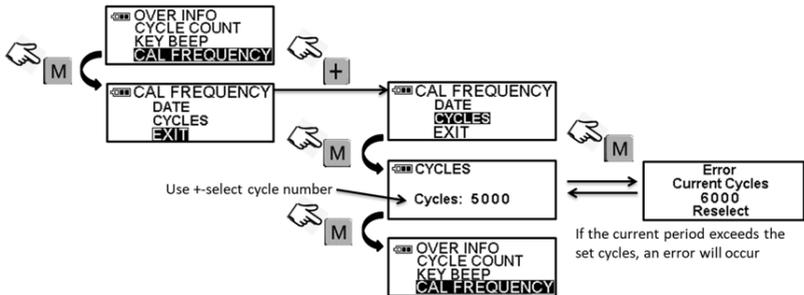
The period can be selected for 6 or 12 months.

After the modification is made and the next time is entered, the set period and the expiry date will be displayed.



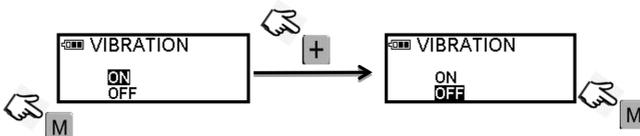
### Cycles:

When the cycle count is set, the set values must be more than the current cycle count of the wrench; otherwise, an error will occur.



## VIBRATION

Enable or disable the vibration function, and confirm your choice by pressing the "M" button.

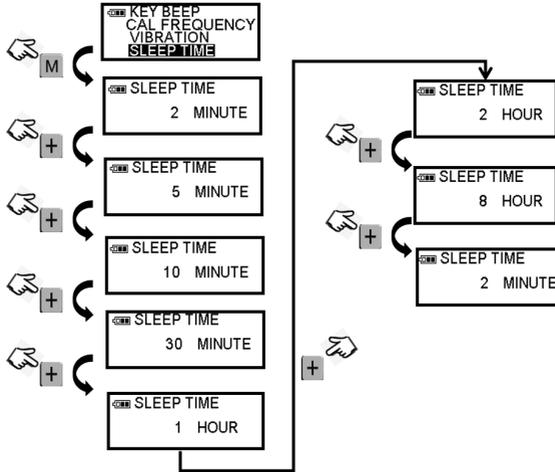


# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## SLEEP TIME

Set the sleep time to shut down the torque wrench.



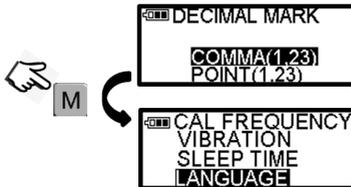
## LANGUAGE

This function allows different languages to be selected for the MENU.



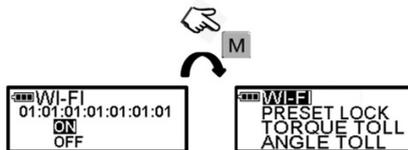
## Decimal marks

After selecting the language for the wrench, choose the decimal mark - comma (,) or point (.).



## WI-FI

Select "WI-FI" to enable the wireless transmission function.



# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

The "Wi-Fi" icon will be displayed on the screen, enabling data Wi-Fi data transmission from the wrench to the computer via "Wi-Fi" receiver (Dongle).



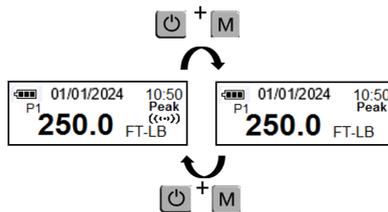
When the "Wi-Fi" timer reaches 2 minutes and the wrench does not enable any operation or data transmission, the "Wi-Fi" function will be automatically disabled.

To connect to the software via "Wi-Fi", enter the KEY CODE: The code is composed of 7 groups of numbers and is used to match the wrench to the computer/receiver.



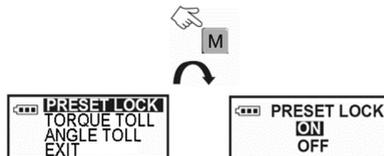
## Quick Wi-Fi activation

To quickly enter the ON/OFF wireless transmission function, press first the **POWER** button and then the **MENU ("M")** button.



## PRESET LOCK

Press the "M" button to enter the menu, and select "PRESET LOCK", to lock the preselection status.



Once enabled, the lock icon will be displayed. The Preset mode in lock status cannot be modified until it is unlocked. Only the selected Preset mode (P1, P2...) is locked.



## TORQUE TOLERANCE

Setting torque tolerance (%)



# INSTRUCTIONS FOR USE

EN

## ANGLE TOLERANCE

Setting angle tolerance (°)

■■■■ ANGLE TOLL

10°

## BATTERY MAINTENANCE

- When the torque wrench is not used for an extended period of time, remove the battery.
- Keep a spare battery on hand when going on a long trip or to cold areas
- Sweat, oil and water can prevent a battery's terminal from making electrical contact. To avoid this, wipe both terminals before loading a battery
- Dispose of batteries in a designated disposal area. Do not throw batteries into a fire.

## DISPOSAL

The torque wrench must be disposed of in accordance with the law provisions in force in the country where it is used. Proper disposal of this product allows the raw materials contained in it to be reused and prevents damage to the environment or human health.

Illegal disposal of this product is a violation of the provision concerning the disposal of hazardous waste and will give way to the application of such fines as provided for under current regulations.



## WARRANTY

This equipment is manufactured and tested in accordance with current EU regulations. It is covered by a 12-month warranty for professional use or a 24-month warranty for nonprofessional use.

We will repair any breakdowns caused by material or manufacturing defects, by fixing the defective pieces or replacing them at our discretion.

Should assistance be required once or several times during the warranty period, the expiry date of this warranty will remain unchanged.

This warranty will not cover defects due to wear, misuse or breakdowns caused by blows and/or falls.

In addition, this warranty will no longer be valid if any changes are made, or if the pneumatic tool is forced or sent to the customer service in pieces.

This warranty explicitly excludes any damage caused to people and/or things, whether direct or consequential.

Damage/injury to property/persons of any type and/or nature, whether direct and/or indirect is expressly excluded.

## UE DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare, assuming full responsibility, that the described product complies with all the following standard:

- RED Standard (RED) 2014/53/UE
- Electromagnetic Compatibility (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous Substances - Ro.H.S. 2011/65/UE;

The Technical Brochure is available at:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALY

## NOTICE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS FABRIQUÉ PAR:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIE

Documentation rédigée à l'origine en langue ITALIENNE.

### ATTENTION



IL EST IMPORTANT DE LIRE INTÉGRALEMENT LA PRÉSENTE NOTICE AVANT D'UTILISER LE PRODUIT.

**Conserver soigneusement les instructions de sécurité et les remettre au personnel utilisateur.**

### DESTINATION D'UTILISATION

#### - La clé dynamométrique est destinée à l'usage suivant:

- Vérifier et régler le couple de serrage des boulons, des vis et des écrous.

#### - Les opérations suivantes ne sont pas autorisées:

- L'utilisation à des fins autres que celles indiquées ci-dessus est interdite.

### SÉCURITÉ DE L'OUTIL

-  Ne pas utiliser la clé dynamométrique dans des milieux contenant des atmosphères potentiellement explosives.
-  Éviter le contact avec des appareils sous tension : la clé dynamométrique n'est pas isolée et le contact avec des éléments sous tension peut provoquer une secousse électrique.
-  Ne pas exposer le piles à des flammes ou à des sources de chaleur.

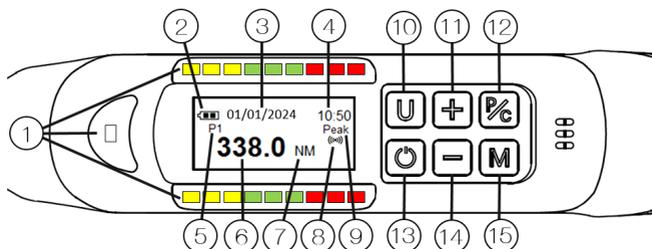
Faire réparer la clé dynamométrique seulement et exclusivement par un personnel spécialisé. Utiliser des pièces de rechange originales. Pour ces interventions, vous pouvez vous adresser au centre des réparations de Beta Utensili S.p.A.

### FONCTIONS PRINCIPALES:

#### Caractéristiques

- Mesure du couple et/ou de l'angle de serrage
- Mode trace, pour un affichage en temps réel du couple
- Mode Pointe, pour afficher le couple maximal de pointe (clignotement de la valeur)
- 9 modes "Preset" mémorisables et pré-réglables
- Stockage et affichage des 999 dernières lectures de couple et/ou d'angle de pic
- Avertissement de couple excessif et informations sur l'écran
- Lumières à allumage progressif lors de l'application du couple
- Avertissement d'approche du couple cible avec buzzer et vibrations
- Logiciel de téléchargement (aval et amont) et d'affichage de données
- Rétroéclairage LCD

## NOMS ET FONCTIONS DES COMPOSANTS



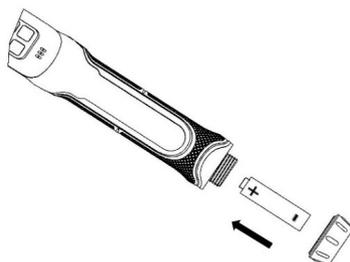
- |  |  |
|--|--|
| 1. Lumières d'allumage                 | 9. Mode : Pic ou Trace   |
| 2. État de la batterie                 | 10. Bouton "Unité"   |
| 3. Date                                | 11. Bouton "+" d'augmentation/montée                           |
| 4. Heure                               | 12. Bouton de sélection "Preset", suppression et sortie rapide |
| 5. Numéro du mode "Preset" sélectionné | 13. Mise en marche/arrêt – On/Off                              |
| 6. Valeur de couple ou d'angle         | 14. Bouton "-" de diminution/descente                          |
| 7. Unité de mesure                     | 15. Bouton de Menu   |
| 8. Wi-Fi activé                        |  |

### BOUTONS

- UNITÉS** - change les unités de mesure (Nm, FT-LB, IN-LB) et les modes (Couple, Angle, Couple + Angle)
- ON/OFF** - appuyer sur le bouton pendant 5 secondes pour éteindre la clé dynamométrique
- AUGMENTATION/MONTÉE** - augmente les paramètres de couple et d'angle et la navigation dans le menu
- DIMINUTION/DESCENTE** - diminue les réglages de couple et d'angle et la navigation dans le menu
- PRESET/CLEAR** - sélection du mode Preset, suppression des valeurs appliquées et sortie rapide
- MENU** - touche d'accès au menu ou bouton de confirmation
- ACTIVATION RAPIDE DU WI-FI**

### INSTALLATION DE LA BATTERIE

- a) Tourner dans le sens horaire le couvercle du compartiment des batteries situé à la base de la branche de la clé.
- b) Insérer trois batteries "AA" (1,5 V) en faisant correspondre les polarités +/- conformément au dessin suivant.
- c) Remettre le couvercle de la batterie en le tournant dans le sens antihoraire.
- d) Si la tension des trois batteries est insuffisante, l'écran LCD affichera "Remplacer batteries".



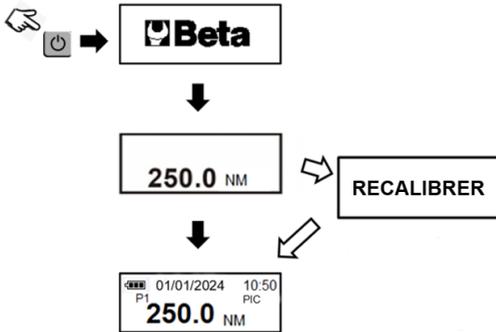
**Remplacer batteries**

## TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Carré	1/4"	3/8"	1/2"
Batteries	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Angle	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

### MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT

Mise en marche: appuyer sur le bouton d'allumage ON/OFF.

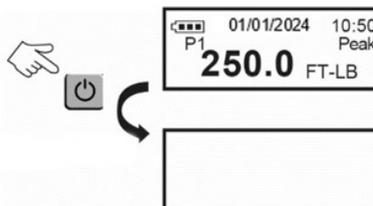


Après avoir dépassé la limite fixée, les 20.000 cycles ou le couple maximal égal à 125 % de la pleine échelle, lorsque la clé est allumée, l'inscription "RECALIBRER" s'affiche sur l'écran.

Après avoir dépassé la limite fixée, les 20.000 cycles ou le couple maximal égal à 125 % de la pleine échelle, lorsque la clé est allumée, l'inscription "RECALIBRER" s'affiche sur l'écran (pendant environ 5 secondes).

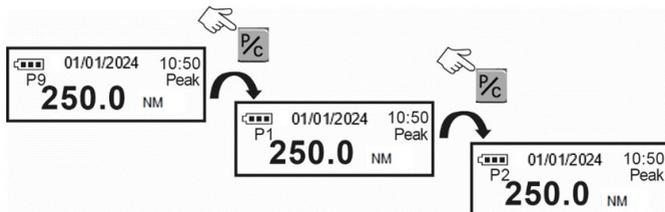
**Arrêt** : appuyer sur le bouton ON/OFF pendant 5 secondes.

(Arrêt automatique après 5 minutes de non-utilisation ; le temps de veille peut être paramétré dans le menu).



## SÉLECTION "PRESET"

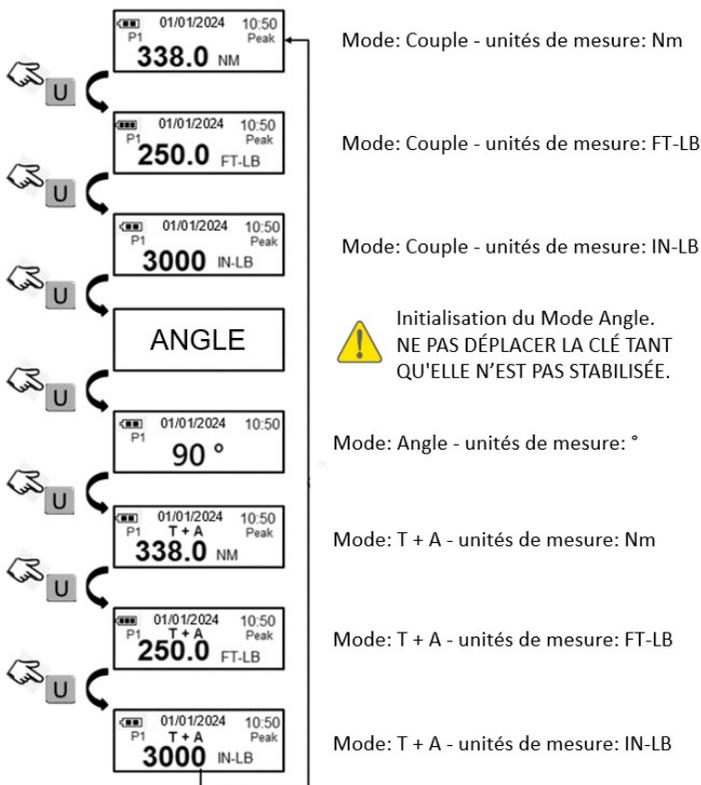
Chaque numéro de mode "Preset" prédéfini peut être enregistré en appuyant sur le bouton "P/C" .



## PARAMÈTRES

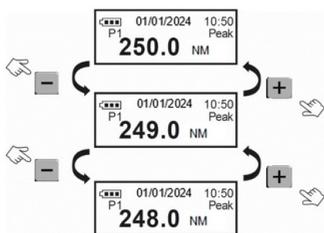
Le préréglage du mode "Preset" (P1, P2...) s'effectue en agissant sur 5 paramètres réglables:

- 1. UNITÉS** - Appuyer sur le bouton UNIT "U" pour régler l'unité de mesure (Nm, FT-LB, IN-LB) et le mode (Couple, Angle, Couple + Angle)

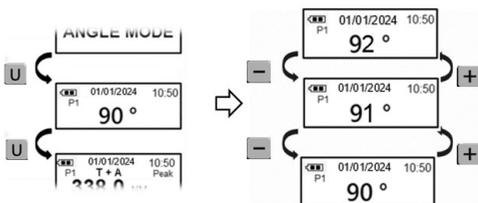


2. VALEUR DE COUPLE/ANGLE - Appuyer sur le bouton + ou – pour augmenter ou diminuer la valeur numérique.

## COUPLE



## ANGLE



- MODE** - Appuyer sur le bouton M. Sélectionner "MODE" dans le menu et choisir le réglage Pic ou Trace. Appuyer sur M pour confirmer.
- TOLÉRANCE DE COUPLE** - Appuyer sur le bouton M. Sélectionner "TOL. COUPLE" pour définir la tolérance de couple cible (%). Appuyer sur M pour confirmer.
- TOLÉRANCE D'ANGLE** - Appuyer sur le bouton M. Sélectionner "TOL. ANGLE" pour régler la tolérance d'angle (°). Appuyer sur M pour confirmer.

### Mesure en mode COUPLE

Après avoir mis sous tension, la clé dynamométrique peut être utilisée. Lors de l'application d'une force sur la clé (qui doit être supérieure au couple minimal défini), l'écran LCD affiche la valeur réelle du couple appliqué. Lorsque la valeur du couple appliqué n'atteint pas la valeur cible, la valeur s'affiche et clignote pendant 10 secondes.

Le couple peut être appliqué séparément et en continu 2 fois ou plusieurs fois.

De plus, la valeur maximale atteinte ou supérieure à la valeur cible définie clignotera pendant 10 secondes, après quoi le dispositif retournera à l'affichage des valeurs cibles prédéfinies. Si le couple atteint la valeur paramétrée, la vibration et le buzzer interviennent lorsque 100 % (+ tol. %) de la valeur réglée sont appliqués.

Si l'on ne souhaite pas attendre 10 secondes, appuyer sur P/C pour supprimer les valeurs de couple appliquées et revenir à l'affichage des valeurs prédéfinies.

### Mesure en mode ANGLE

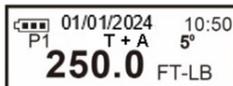
En mode ANGLE, les degrés de rotation s'appliquent. La clé commence à calculer les degrés uniquement lorsque le couple appliqué atteint 5 % de la pleine échelle de la clé dynamométrique. L'écran LCD affiche les degrés d'angle effectivement appliqués. Après avoir appliqué les degrés d'angle, ils s'affichent et clignotent pendant 10 secondes. Les degrés peuvent être appliqués séparément et en continu jusqu'à ce que les degrés cibles définis soient atteints.

Si les degrés de l'angle appliqués n'atteignent pas la valeur cible définie, les valeurs affichées correspondront à l'angle accumulé jusqu'à ce qu'elles soient supprimées en appuyant sur P/C ou en attendant 10 secondes pour revenir aux paramètres par défaut.

### Mesure en mode COUPLE + ANGLE

Appuyer sur le bouton U en mode ANGLE pour accéder au mode "T + A" – COUPLE + ANGLE. Dans ce mode, il est possible de régler la valeur du couple. Lorsque la valeur de couple prédéfinie est atteinte, elle passe automatiquement en mode ANGLE et lance la fonction d'angle (la valeur d'angle prédéfinie doit d'abord être réglée en mode ANGLE).

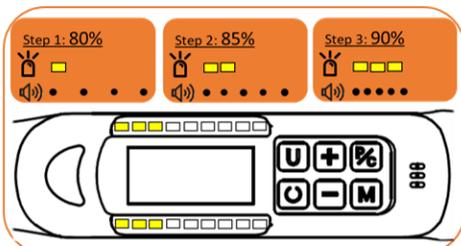
Si l'on ne souhaite pas attendre 10 secondes, appuyer sur P/C pour supprimer les valeurs de couple appliquées et revenir à l'affichage des valeurs prédéfinies.



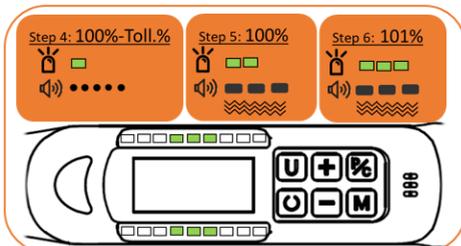
## Voyant d'avertissement/Buzzer/Vibration

Si les valeurs de couple ou les degrés d'angle appliqués atteignent les valeurs cibles définies, la vibration et le buzzer fonctionneront lorsque 100 % de la valeur définie sera appliquée.

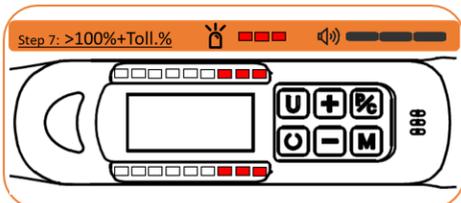
Lorsque la valeur réglée est en mode COUPLE, le voyant lumineux est (avec exemple de tolérance  $\pm 2\%$ ) :



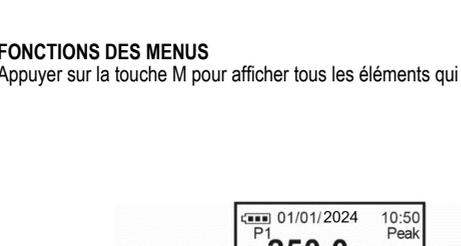
**Phase 1** - 80 % de la valeur réglée:  
1er voyant jaune allumé + buzzer basse vitesse.



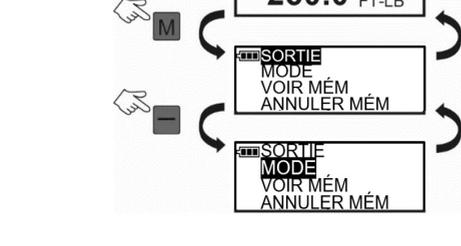
**Phase 2** - 85 % de la valeur réglée:  
1er et 2ème voyants jaunes allumés + buzzer vitesse moyenne.



**Phase 3** - 90 % de la valeur réglée:  
1er, 2ème, 3ème lumière jaune allumée + buzzer haute vitesse.



**Phase 4** - 98 % de la valeur réglée:  
1ère lumière verte allumée + buzzer haute vitesse.



**Phase 5** - 100 % de la valeur réglée:  
1ère et 2ème lumières vertes allumées + buzzer très haute vitesse + vibration.



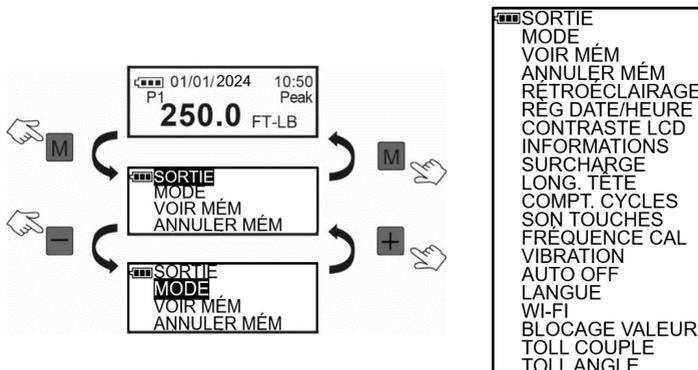
**Phase 6** - 101 % de la valeur réglée:  
1ère, 2ème, 3ème lumières vertes allumées + buzzer très haute vitesse + vibration.



**Phase 7** - 102 % de la valeur réglée:  
1ère, 2ème, 3ème lumières rouges allumées + buzzer continu.

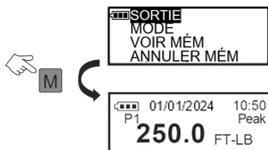
## FONCTIONS DES MENUS

Appuyer sur la touche M pour afficher tous les éléments qui composent le "MENU" de la clé dynamométrique.



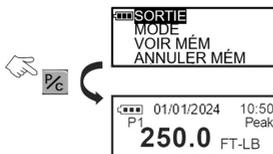
## SORTIE

Quitter le menu.



## Sortie rapide

Appuyer sur le bouton P/C sur n'importe quelle fenêtre pour quitter rapidement le menu

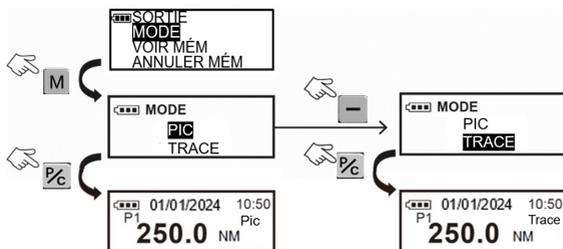


Attention: en appuyant sur le bouton P/C, toutes les modifications apportées sont systématiquement enregistrées.

## MODE

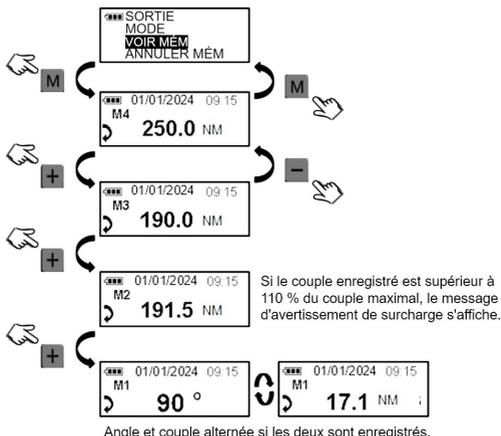
**Mode Pic** - La valeur augmente sur l'écran LCD jusqu'à ce que la pression soit relâchée. En relâchant la pression, la valeur de couple maximale est maintenue, clignote pendant 10 secondes et est enregistrée en mémoire.

**Mode Trace** - La valeur est affichée en temps réel sur l'écran LCD. En relâchant la pression de couple, la valeur de couple n'est pas conservée et n'est pas enregistrée en mémoire.



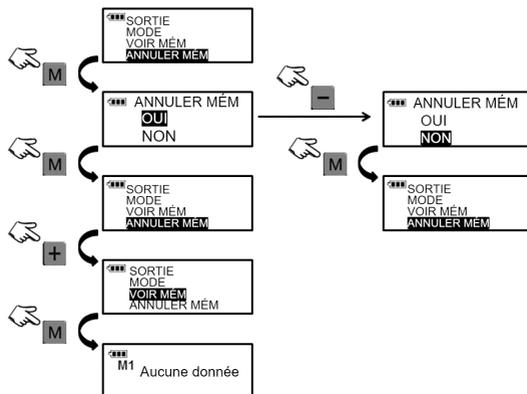
## VOIR MÉM

Lors de la mesure en mode Pic, le couple ou l'angle est enregistré en mémoire. VOIR MÉM affiche la date/l'heure/le couple ou l'angle mémorisés.



## ANNULER MÉM

Supprime toutes les données de couple et d'angle mémorisées.

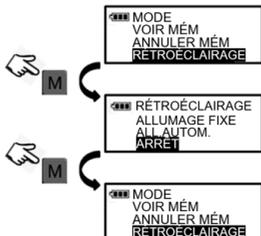


## RÉTROÉCLAIRAGE

**Allumage fixe:** Le rétroéclairage est toujours allumé.

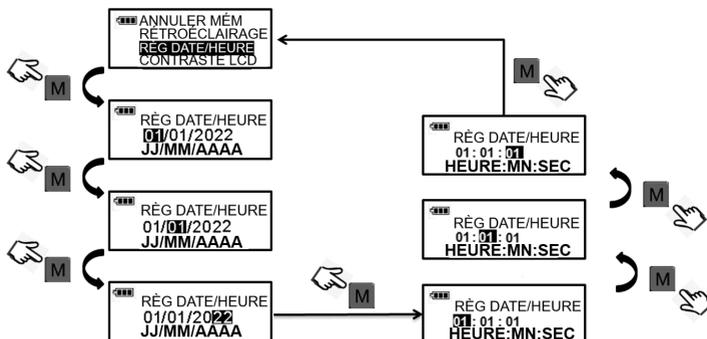
**All. Autom.:** En appuyant sur n'importe quel bouton, le rétroéclairage s'allume. (Le temps d'allumage sera maintenu pendant 20 secondes.)

**Éteint:** le bouton "⏻" peut allumer/éteindre le rétroéclairage. (Le temps d'allumage sera maintenu pendant 20 secondes.)



## RÉGLAGE DE LA DATE/HEURE

Sélectionner RÉG. DATE/HEURE dans le menu, appuyer sur M pour confirmer. Appuyer sur le bouton + ou - pour augmenter ou diminuer le paramètre.



## CONTRASTE LCD

Sélectionner CONTRASTE LCD dans le menu, appuyer sur M pour confirmer. Appuyer sur le bouton + ou – pour augmenter ou diminuer le CONTRASTE (1-4).



## INFORMATIONS

Sélectionner CONTRASTE LCD dans le menu, appuyer sur M pour confirmer. Appuyer sur le bouton + ou – pour augmenter ou diminuer.

**LFD (Leave Factory Date)** - Date de sortie d'usine

**CAL (Calibration Date)** - Date d'étalonnage

**ISD (In Service Date)** - Date d'entrée en service



## SURCHARGE

Lorsque le couple dépasse 110 % de la pleine échelle, la valeur sera enregistrée et l'écran affichera "SURCHARGE" et le buzzer retentira en continu. Pour réinitialiser la clé, appuyer sur le bouton POWER.

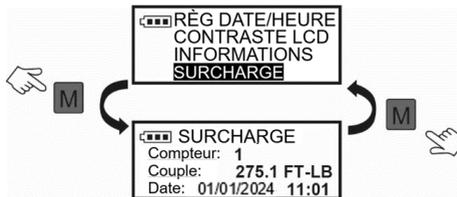
**Note:** Dans le cas du mode couple + angle, la surcharge peut se produire avant même que l'action ne soit terminée si la somme des deux valeurs dépasse la capacité maximale de la clé dynamométrique.



**Compteur** – Récapitule le nombre de surcharges.

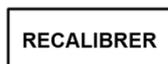
**Couple** – Enregistre la plus grande quantité de couple excessif jamais utilisée par l'utilisateur.

**Date** – Enregistre la date et l'heure de la mesure de surcharge maximale.



Si l'événement "OVER" se produit et que le couple dépasse 125 % de la pleine échelle, chaque fois que la clé est allumée, après l'image du logo, la clé affichera l'avertissement "RECALIBRER" avant que l'utilisateur ne commence à utiliser la clé normalement.

**Note:** Dans le cas du mode couple + angle, la surcharge peut se produire avant même que l'action ne soit terminée si la somme des deux valeurs dépasse la capacité maximale de la clé dynamométrique.



La date et le mot RECALIBRER alterneront sur l'écran pendant environ 5 secondes.



Si le couple dépasse 150 % de la pleine échelle, la clé sera bloquée pour éviter une mauvaise utilisation. L'écran LCD affichera "RÉPARE" et le buzzer retentira en continu. Appuyer sur le bouton POWER pour éteindre la clé et la ramener au centre de service pour réparation.

**Note:** Dans le cas du mode couple + angle, la surcharge peut se produire avant même que l'action ne soit terminée si la somme des deux valeurs dépasse la capacité maximale de la clé dynamométrique.

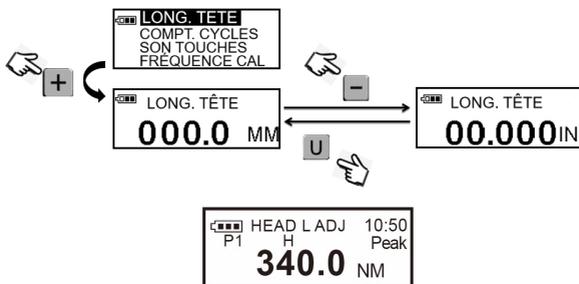


**"RÉPARE"**  
Surcouple max 150%

## LONGUEUR DE LA TÊTE

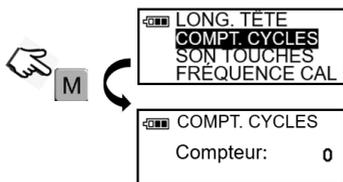
S'il est nécessaire d'allonger le levier de la tête de la clé dynamométrique, accéder au menu LONG. TÊTE, sélectionner l'unité et définir la longueur supplémentaire de la tête.

Lorsque la LONGUEUR DE LA TÊTE n'est pas 0, le symbole H s'affiche sur l'écran du couple prédéfini. Ensuite, le symbole HEAD L ADJ s'affichera en alternance avec la date.



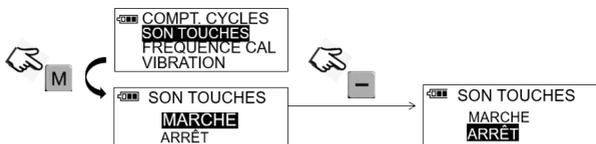
## COMPTEUR DE CYCLES

Appuyer sur le bouton M dans COMPT. CYCLES pour afficher le nombre d'utilisations.



## SON TOUCHES

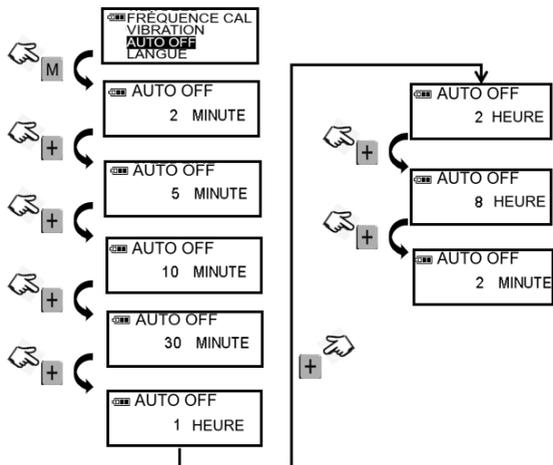
Sélectionner **SON TOUCHES** dans le menu, appuyer sur M pour confirmer. Appuyer sur le bouton + ou - pour activer ou désactiver la tonalité des touches.





## AUTO OFF

Régler le temps de veille pour éteindre la clé dynamométrique.



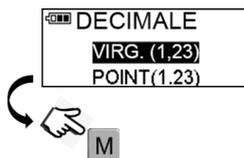
## LANGUE

Cette fonction permet de sélectionner différentes langues de MENU.



## Signes décimaux

Après avoir sélectionné la langue clé, choisir le signe décimal préféré entre virgule (,) ou point (.).



## WI-FI

Sélectionner "WI-FI" pour activer la fonction de transmission sans fil.



L'icône "WI-FI" apparaîtra à l'écran. Il est à présent possible de transmettre les données via "WI-FI" de la clé à l'ordinateur via le récepteur "WI-FI" (Dongle).



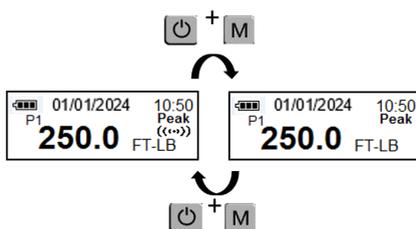
Lorsque la minuterie "WI-FI" atteint 2 minutes et que la clé n'active aucune opération ou transmission de données, la fonction "WI-FI" s'éteint automatiquement.

Pour se connecter au logiciel via « WI-FI », saisir le CODE CLÉ : Le code se compose de 7 groupes de chiffres et permet de coupler la clé avec l'ordinateur/récepteur.



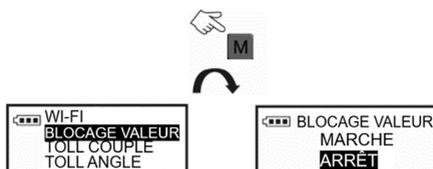
## Activation rapide du Wi-Fi

En appuyant d'abord sur le bouton **POWER** puis sur le bouton **MENU "M"** et en le relâchant, l'on accède rapidement à la fonction de transmission sans fil **ON/OFF**.



## BLOCAGE VALEUR

Appuyer sur le bouton "M" pour accéder au menu et sélectionner "BLOCAGE VALEUR" pour verrouiller l'état prédéfini.



Une fois activé, une icône de verrouillage (cadenas) apparaît sur l'écran. Le mode prédéfini dans cet état ne peut pas être modifié à moins qu'il ne soit déverrouillé. Le bloc fait référence uniquement au mode Preset sélectionné (P1, P2...).



## TOLÉRANCE DE COUPLE

Réglage de la tolérance de couple (%)



## TOLÉRANCE D'ANGLE

Réglage de la tolérance d'angle (°)



## ENTRETIEN DES PILES

- Si la clé est inutilisée pour une longue durée, enlever les piles.
- Toujours avoir des piles de secours à portée de la main en cas d'un long voyage ou d'utilisation dans des zones froides.
- La sueur, l'huile et l'eau peuvent empêcher le contact électrique des bornes d'une pile. Pour éviter cet inconvénient, sécher les deux bornes avant d'introduire une pile.
- Éliminer les piles dans les endroits prévus à cet effet. Ne pas exposer les piles aux flammes.

## ÉCOULEMENT

Le produit doit être écoulé dans le respect des dispositions légales en vigueur du Pays où il est utilisé.

L'écoulement correct de ce produit permet la réutilisation des matières premières qui le composent et évite les dommages à l'environnement et à la santé humaine.

L'écoulement illégal du produit représente une violation de la norme sur l'écoulement des déchets dangereux et comporte l'application des sanctions prévues.



## GARANTIE

Cet outil est fabriqué et testé conformément aux normes actuellement en vigueur dans la Communauté Européenne et est couvert par une garantie de 12 mois pour une utilisation professionnelle et de 24 mois pour une utilisation non professionnelle.

Toutes les pannes dues à un défaut matériel ou de production seront réparées, en ajustant ou en remplaçant les pièces défectueuses à notre discrétion.

La réalisation d'une ou de plusieurs interventions pendant la période de garantie n'en modifie pas la date d'échéance.

La garantie ne couvre pas les problèmes dus à l'usure des composants, à un usage erroné ou incorrect de l'outil, aux ruptures causées par des coups et/ou des chutes.

La garantie ne s'appliquera pas en cas de modifications ou d'altérations de l'outil pneumatique ou bien si celui-ci est envoyé à l'assistance technique démonté.

Tous les dommages causés aux personnes et/ou aux biens, directs et/ou indirects et de quelque genre ou nature que ce soit, sont exclus de la garantie.

Sont expressément exclus les dommages causés aux personnes et/ou aux choses de tout genre et/ou de toute nature, directs et/ou indirects.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Nous déclarons, en en assumant la pleine responsabilité, que le produit décrit est conforme à toutes les suivantes normes:

- Directive RED (RED) 2014/53/UE
- Directive Compatibilité Électromagnétique (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directive sur la restriction de l'emploi de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques (Ro.H.S.) 2011/65/UE.

Le Fascicule Technique est disponible chez:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIE

# GEBRAUCHSANWEISUNG

DE

## BEDIENUNGSANLEITUNG DES HERSTELLERS:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIEN

Dokumentation Original in ITALIENISCHER SPRACHE verfasst.

### ACHTUNG



VOR GEBRAUCH DES ELEKTRONISCHEN DREHMEMENTSCHLÜSSELS  
DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG VOLLSTÄNDIG LESEN.

Die Sicherheitsanweisungen sorgfältig aufbewahren und dem Bedienerpersonal übergeben.

## ZWECKBESTIMMUNG

### - Der Drehmomentschlüssel wird verwendet:

- um den Anzugsdrehmoment von Bolzen, Schrauben und Muttern zu prüfen und einzustellen.

### - Nicht erlaubt ist:

- Die Verwendung für andere als die oben genannten Zwecke ist verboten.

## WERKZEUGSICHERHEIT



Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel nicht in Umgebungen mit explosionsgefährdeter Atmosphäre.



Vermeiden Sie den Kontakt mit unter Spannung stehenden Geräten: der Drehmomentschlüssel ist nicht isoliert und der Kontakt mit unter Spannung stehenden Teilen kann einen elektrischen Schlag verursachen.



Setzen Sie die Batterien nicht Flammen oder Hitzequellen aus.

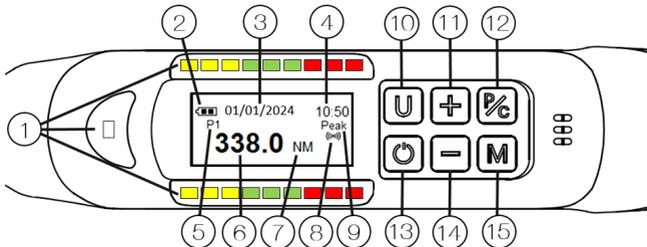
Lassen Sie den Drehmomentschlüssel ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Für diese Arbeiten können Sie sich ans Reparaturzentrum von Beta Utensili S.p.A. wenden.

## HAUPTFUNKTIONEN:

### Merkmale

- Messung von Drehmoment und/oder Anzugswinkel
- Track-Modus, zur Echtzeitanzeige des Drehmoments
- Peak-Modus zur Anzeige des Spitzendrehmoments (Wert blinkt)
- 9 speicherbare und voreinstellbare „Preset“-Modi
- Speicherung und Anzeige der letzten 999 Drehmoment- und/oder Spitzenwinkelwerte
- Überdrehmomentwarnung und Informationen auf Display
- Beim Aufbringen des Drehmoments progressiv aufleuchtende LEDs
- Akustische Warnung und Vibration bei Annäherung an das Zieldrehmoment
- Software zum Herunterladen, Hochladen und Datenanzeige
- LCD-Hintergrundbeleuchtung

## BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN DER KOMPONENTEN



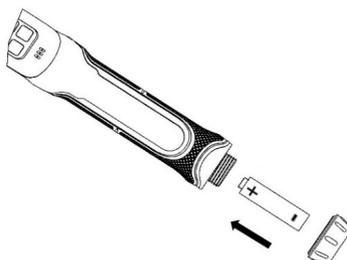
- |  |   |
|--|---|
| 1. Power-Leds                          | 9. Modus: Peak oder Track                             |
| 2. Batteriestand                       | 10. Taste „Maßeinheit“                                |
| 3. Datum                               | 11. Taste „+“ inkrementieren/aufwärts                 |
| 4. Uhrzeit                             | 12. Auswahltaste „Preset“, Abbruch und schnell zurück |
| 5. Nummer des gewählten „Preset“-Modus | 13. Ein/Aus – On/Off                                  |
| 6. Drehmoment- oder Winkelmesswert     | 14. Taste „-“ dekrementieren/abwärts                  |
| 7. Maßeinheit                          | 15. Menü-Taste  |
| 8. WLAN Ein                            |   |

### TASTEN

- MAßEINHEIT** - ändert die Maßeinheiten (Nm, FT-LB, IN-LB) und Modi (Drehmoment, Winkel, Drehmoment + Winkel)
- ON/OFF** - Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, um den Drehmomentschlüssel auszuschalten
- INKREMENTIEREN/AUF** - inkrementiert die Drehmoment- und Winkeleinstellungen und ermöglicht die Menüführung nach oben
- DEKREMENTIEREN/AB** - dekrementiert die Drehmoment- und Winkeleinstellungen und ermöglicht die Menüführung nach unten
- PRESET/CLEAR** - Auswahl des Preset-Modus, Löschen der angewandten Werte und schnelles Abbrechen
- MENÜ** - Zugang zum Menü oder Bestätigungstaste
- SCHNELLE WLAN-AKTIVIERUNG**

### EINSETZEN DER BATTERIE

- a) Drehen Sie den Batteriefachdeckel an der Unterseite des Schraubenschlüsselgriffs im Uhrzeigersinn.
- b) Legen Sie drei „AA“-Batterien (1,5 V) unter Beachtung der Polaritäten -/+ ein, siehe nachstehende Zeichnung.
- c) Drehen Sie den Batteriefachdeckel wieder gegen den Uhrzeigersinn ein.
- d) Ist die Spannung der drei Batterien unzureichend, erscheint auf dem LCD-Display die Meldung „Batterien ersetzen“.



**Batterie Ersetzen**

# GEBRAUCHSANWEISUNG

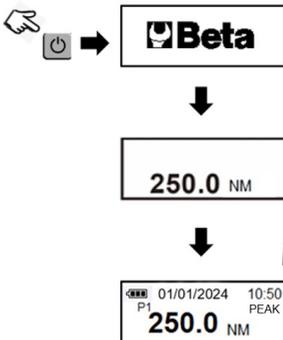
DE

## TECHNISCHE DATEN

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Vierkant	1/4"	3/8"	1/2"
Batterien	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Winkel	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## EIN- UND AUSSCHALTEN

Einschalten: Taste ON/OFF betätigen. 

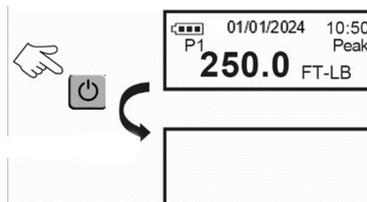


Nach Überschreiten des eingestellten Grenzwertes, 20.000 Zyklen oder des maximalen Drehmoments von 125 % des Skalenendwertes, erscheint beim Einschalten des Schlüssels „KALIBRIEREN“ auf dem Display.

Nach Überschreiten des eingestellten Grenzwertes, 20.000 Zyklen oder des maximalen Drehmoments von 125 % des Skalenendwertes, erscheint beim Einschalten des Schlüssels (für ca. 5 Sekunden) „KALIBRIEREN“ auf dem Display.

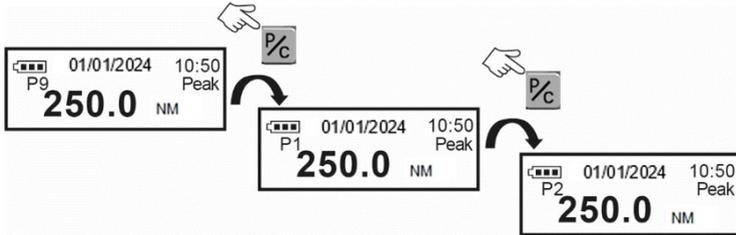
**Ausschalten:** Halten Sie 5 Sekunden lang die Taste ON/OFF gedrückt.

(Automatische Abschaltung nach 5 Minuten Inaktivität; diese Stillstandzeit kann im Menü eingestellt werden).



## AUSWAHL „PRESET“

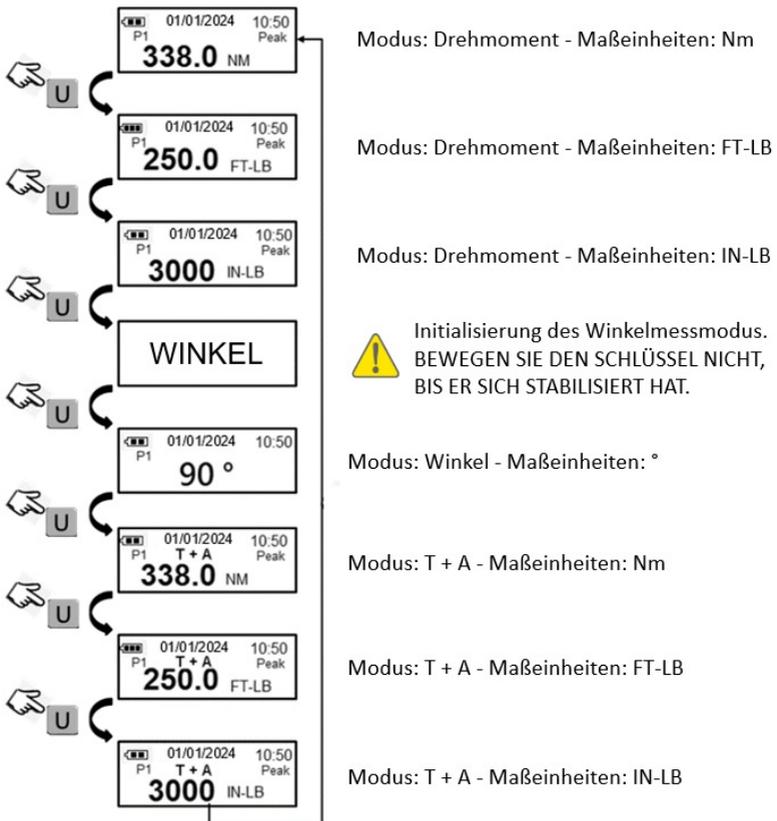
Jede voreingestellte „Preset“-Modusnummer kann durch Betätigen der Taste „P/C“ gespeichert werden. .



## EINSTELLUNGEN

Der „Preset“-Modus (P1, P2 ...) kann über 5 einstellbare Parameter voreingestellt werden:

- 1. MAßEINHEIT** - Betätigen Sie die Taste EINHEIT „U“, um die Maßeinheit (Nm, FT-LB, IN-LB) und den Modus (Drehmoment, Winkel, Drehmoment + Winkel) einzustellen.

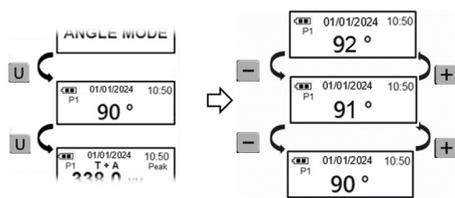


2. **DREHMOMENT-/WINKELWERT** - Betätigen Sie die Taste + oder -, um den Zahlenwert zu steigern bzw. zu senken.

## DREHMOMENT



## WINKEL



- MODUS** - Betätigen Sie die Taste M. Wählen Sie „MODUS“ aus dem Menü und entscheiden Sie sich zwischen „Peak“ oder „Track“. Durch Betätigen von M bestätigen.
- DREHMOMENTTOLERANZ** - Betätigen Sie die Taste M. Wählen Sie „TOL. DREHMOMENT“, um den Zielwert der Drehmomenttoleranz (%) einzustellen. Durch Betätigen von M bestätigen.
- WINKELTOLERANZ** - Betätigen Sie die Taste M. Wählen Sie „TOL. WINKEL“, um die Winkeltoleranz (°) einzustellen. Durch Betätigen von M bestätigen.

### Messung auf Modus DREHMOMENT

Nach dem Einschalten ist der Drehmomentschlüssel einsatzbereit. Bei Aufbringen der Kraft auf den Schlüssel (die größer sein muss als das eingestellte Mindestdrehmoment), zeigt das LCD-Display den tatsächlichen Wert des aufgebrauchten Drehmoments an. Erreicht der Wert des aufgebrauchten Drehmoments den Zielwert nicht, wird der Wert angezeigt und blinkt 10 Sekunden lang. Das Drehmoment kann separat und kontinuierlich 2 oder mehrere Male aufgebracht werden.

Außerdem blinkt der erreichte Spitzenwert oder der den eingestellten Zielwert erreichte oder übersteigende Wert 10 Sekunden lang, woraufhin wieder die voreingestellten Zielwerte angezeigt werden. Erreicht das Drehmoment den eingestellten Wert, ist ein Vibrieren und ein akustischer Ton zu vernehmen, wenn 100 % (+ Tol. in %) des eingestellten Wertes aufgebracht wird.

Möchten Sie keine 10 Sekunden warten, können Sie P/C betätigen, um die angewandten Drehmomentwerte zu löschen und zur Anzeige der voreingestellten Werte zurückzukehren.

### Messung auf Modus WINKEL

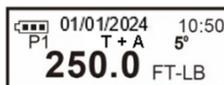
Beim Aufrufen des Modus WINKEL werden die Drehgrade angewandt. Der Drehmomentschlüssel beginnt erst dann mit dem Zählen der Grade, wenn das aufgebrauchte Drehmoment die 5 % des Skalenendwerts des Drehmomentschlüssels erreicht. Das LCD-Display zeigt die tatsächlich angewandte Winkelgradzahl an. Nach dem Anwenden der Winkelgrade werden diese angezeigt und blinken 10 Sekunden lang. Die Grade können separat und kontinuierlich angewandt werden, bis die eingestellten Zielwerte erreicht sind.

Erreichen die angewandten Winkelgrade nicht den eingestellten Zielwert, zeigen die auf dem Display abzulesenden Werte den kumulierten Winkel an, bis sie durch Betätigen von P/C gelöscht werden; andernfalls sind 10 Sekunden abzuwarten, um zu den Voreinstellungen zurückzukehren.

### Messung auf Modus DREHMOMENT + WINKEL

Betätigen Sie die Taste U im Modus WINKEL, um in den Modus „T + A“ - DREHMOMENT + WINKEL zu gelangen. In diesem Modus kann der Drehmomentwert voreingestellt werden. Bei Erreichen des voreingestellten Drehmomentwerts wird automatisch in den Modus WINKEL umgeschaltet und die Winkelfunktion gestartet (der voreingestellte Winkelwert muss zuvor im Modus WINKEL eingestellt werden).

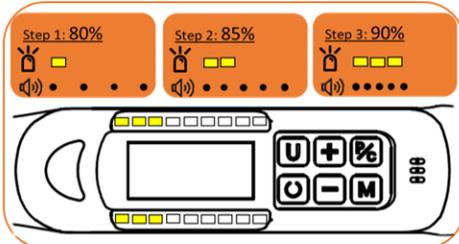
Möchten Sie keine 10 Sekunden warten, können Sie P/C betätigen, um die angewandten Drehmomentwerte zu löschen und zur Anzeige der voreingestellten Werte zurückzukehren.



## Warnlicht/Akustischer Warnton/Vibration

Erreichen die aufgebrauchten Drehmomentwerte oder Winkelgrade die eingestellten Zielwerte, werden bei Aufbringen von 100 % des eingestellten Werts die Vibration und der akustische Ton aktiviert.

Befindet sich der eingestellte Wert im Modus **DREHMOMENT**, leuchtet die Anzeige wie folgt (bei Toleranz von  $\pm 2\%$  im Beispiel).



**Phase 1** - 80 % des eingestellten Wertes:

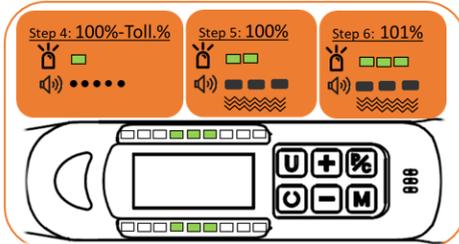
1. gelbe Led an + langsamer Warnton.

**Phase 2** - 85 % des eingestellten Wertes:

1. und 2. gelbe Led an + schnellerer Warnton.

**Phase 3** - 90 % des eingestellten Wertes:

1., 2. und 3. gelbe Led an + sehr schneller Warnton.



**Phase 4** - 98 % des eingestellten Wertes:

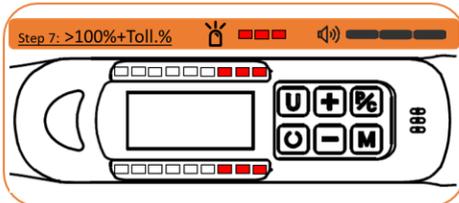
1. grüne Led an + schneller Warnton.

**Phase 5** - 100 % des eingestellten Wertes:

1. und 2. grüne Led an + sehr schneller Warnton + Vibration.

**Phase 6** - 101 % des eingestellten Wertes:

1., 2. und 3. grüne Led an + sehr schneller Warnton + Vibration.



**Phase 7** - 102 % des eingestellten Wertes:

1., 2., 3. rote Led an + Dauerwarnton.

## MENÜ-FUNKTIONEN

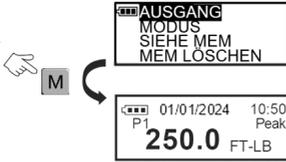
Betätigen Sie die Taste **M**, um alle Punkte des „MENÜS“ des Drehmomentschlüssels anzuzeigen.



- AUSGANG
- MODUS
- SIEHE MEM
- MEM LÖSCHEN
- HINTERBELEUCHT
- EINST.DAT/ZEIT
- LCD KONTRAST
- INFORMATION
- ÜBERLASTUNG
- LÄNGE KOPF
- ZYCLEN ZÄHLER
- KNOPFTON
- KALIBRIERFREQ.
- VIBRATION
- AUTO OFF
- SPRACHE
- WI-FI
- WERTBLOCK
- TOLL DREHMOM.
- TOLL WINKEL

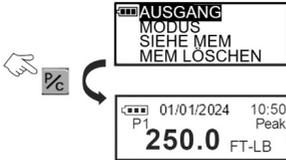
## AUSGANG

Das Menü verlassen.



## Schnelles Zurück

Betätigen Sie die Taste P/C auf jeder beliebigen Anzeige, um das Menü schnell zu verlassen.

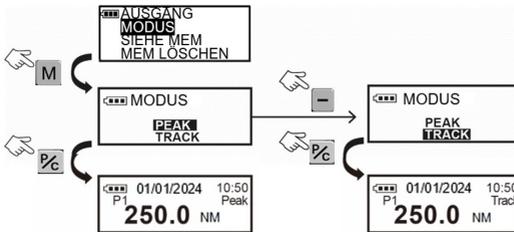


Achtung: Bei Betätigen der Taste P/C werden alle vorgenommenen Änderungen immer gespeichert.

## MODUS

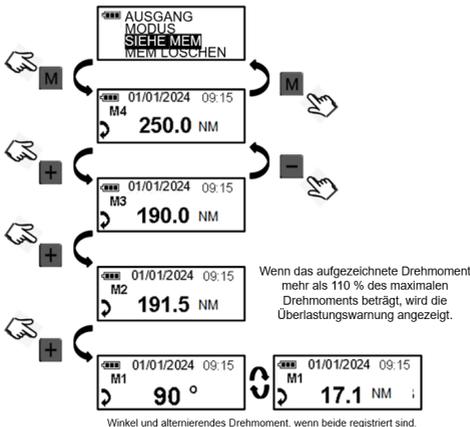
**Peak-Modus** - Der Wert auf dem LCD-Display steigt, bis die Druckdrehbewegung unterbrochen wird. Bei Unterbrechen der Druckdrehbewegung wird der Spitzenwert des Drehmoments beibehalten, er blinkt 10 Sekunden lang und wird gespeichert.

**Track-Modus** - Der Wert wird in Echtzeit auf dem LCD-Display angezeigt. Bei Unterbrechen der Druckdrehbewegung wird der Wert des Drehmoments nicht beibehalten und nicht gespeichert.



## SIEHE MEM

Bei der Messung im Spitzenwertmodus wird das Drehmoment oder der Winkel gespeichert. SIEHE MEM zeigt die gespeicherten Angaben zu Datum/Uhrzeit/Drehmoment oder Winkel an.





# GEBRAUCHSANWEISUNG

DE

## LCD-KONTRAST

Wählen Sie **LCD-KONTRAST** aus dem Menü und bestätigen Sie mit **M**. Betätigen Sie die Taste + bzw. -, um den KONTRAST zu steigern bzw. zu senken (1-4).



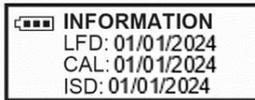
## INFORMATION

Wählen Sie **INFORMATION** aus dem Menü und bestätigen Sie mit **M**. Betätigen Sie die Taste + bzw. -.

**LFD (Leave Factory Date)** - Werkabgangdatum

**CAL (Calibration Date)** - Kalibrierdatum

**ISD (In Service Date)** - Inbetriebnahmedatum



## ÜBERLASTUNG

Überschreitet das Drehmoment die 110 % des Skalenendwerts, wird der Wert gespeichert, auf dem Display erscheint „ÜBERLASTUNG“ und der akustische Warnton ertönt kontinuierlich. Um den Schlüssel zurückzusetzen, betätigen Sie die **POWER**-Taste.

**Achtung:** Bei der Betriebsart Drehmoment + Winkel kann es zu einer Überlastung kommen, noch bevor der Vorgang abgeschlossen ist, wenn die Summe der beiden Werte die maximale Kapazität des Drehmomentschlüssels.



**Zähler** - Zählt wie oft Überlastungen stattfinden.

**Drehmoment** - Registriert den jemals vom Benutzer verwendeten höchsten Drehmomentspitzenwert.

**Datum** - Zeichnet das Datum und die Uhrzeit der maximalen Überlastmessung auf.



## Achtung



Bei Auftreten einer Überlastung „**OVER**“, also wenn das Drehmoment die 125 % des Skalenendwerts übersteigt, wird bei jedem Einschalten des Schlüssels, bevor der Benutzer den Schlüssel normal benutzt, nach dem Logo-Bild die Warnung „**KALIBRIEREN**“ angezeigt.

**Achtung:** Bei der Betriebsart Drehmoment + Winkel kann es zu einer Überlastung kommen, noch bevor der Vorgang abgeschlossen ist, wenn die Summe der beiden Werte die maximale Kapazität des Drehmomentschlüssels.



Die Anzeige wechselt für etwa 5 Sekunden zwischen dem Datum und dem Schriftzug **KALIBRIEREN**.



## Achtung

Bei Überschreiten des Drehmoments von 150 % des Skalendendwertes wird der Schlüssel gesperrt, um eine unsachgemäße Verwendung zu verhindern. Auf dem LCD-Display wird „REPAIR“ angezeigt und der Warnton ertönt kontinuierlich. Es muss die **POWER-Taste** betätigt werden, um den Schlüssel auszuschalten und ihn zur **Reparatur zum Service-Center** zu bringen.

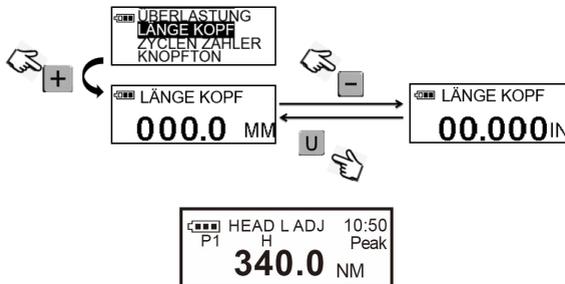
Achtung: Bei der Betriebsart Drehmoment + Winkel kann es zu einer Überlastung kommen, noch bevor der Vorgang abgeschlossen ist, wenn die Summe der beiden Werte die maximale Kapazität des Drehmomentschlüssels.



## KOPFLÄNGE

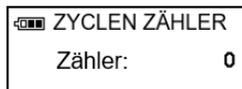
Ist es erforderlich, den Kopfhebel des Drehmomentschlüssels zu verlängern, gehen Sie in das Menü **LÄNGE KOPF**, wählen Sie die Einheit und stellen Sie die zusätzliche Kopflänge ein.

Ist die **KOPFLÄNGE** nicht gleich 0, erscheint das **Symbol H** auf der Anzeige des voreingestellten Drehmoments. Daraufhin wird das **Symbol HEAD L ADJ** abwechselnd mit dem Datum angezeigt.



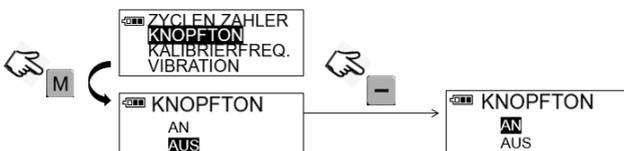
## ZYKLENZÄHLER

Betätigen Sie die Taste **M** in **ZYKLENZÄHLER**, um zu sehen, wie oft der Schlüssel benutzt worden ist.



## KNOPFTON

Wählen Sie **KNOPFTON** aus dem Menü und bestätigen Sie mit **M**. Betätigen Sie die Taste + oder -, um den Knopfton zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.



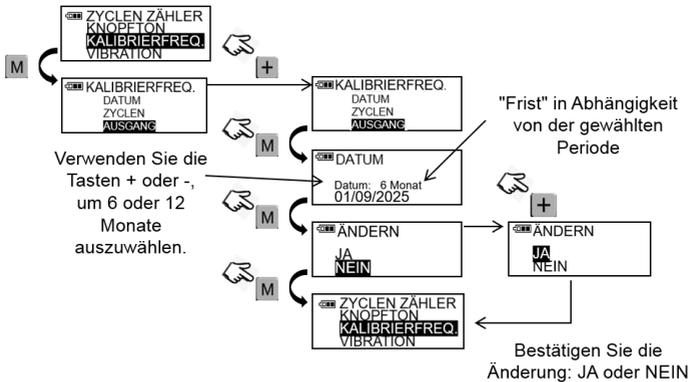
## KALIBRIERFREQ.

Zum Einstellen der Kalibrierfrequenz wählen Sie **DATUM**, **ZYKLEN** oder **AUSGANG**. Am Stichtag oder bei Erreichen der eingestellten Zyklusanzahl erscheint auf der Startanzeige die Meldung „**KALIBRIERFREQ.**“. Werkseitig wird die Kalibriergrenze auf 5.000 Zyklen eingestellt.

### Datum:

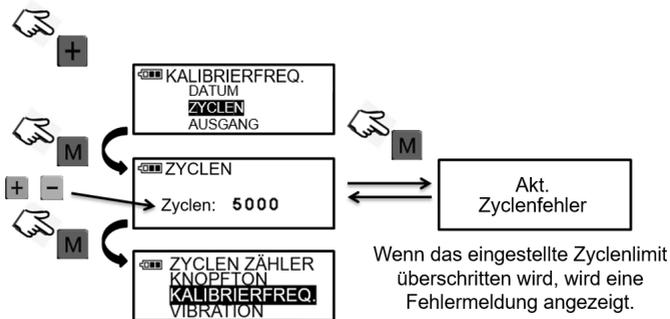
Es kann zwischen einem Zeitraum von 6 und 12 Monaten gewählt werden.

Nach der Änderung werden bei der nächsten Eingabe der Uhrzeit der eingestellte Zeitraum und das Ablaufdatum angezeigt.



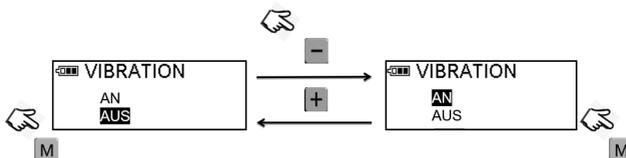
### Zyklen:

Beim Einstellen der Zykluszahl ist darauf zu achten, dass die eingestellten Werte über der aktuellen Zykluszahl des Schlüssels liegen muss, sonst kommt es zu einem Fehler.



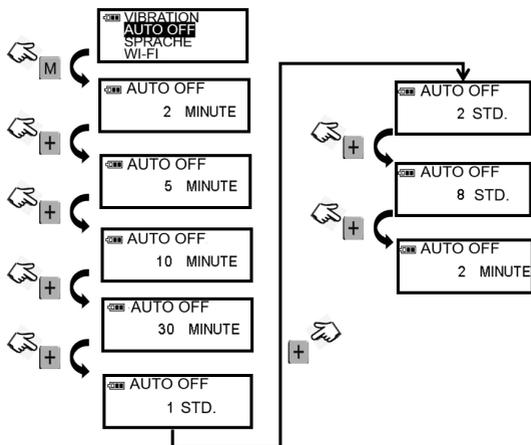
### VIBRATION

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Vibrationsfunktion und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste „M“.



## AUTO OFF

Legen Sie die Stillstandzeit für das automatische Ausschalten des Drehmomentschlüssels fest.



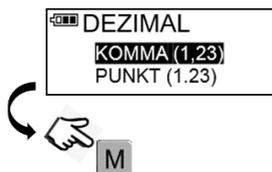
## SPRACHE

Mit dieser Funktion können Sie verschiedene MENÜ-Sprachen auswählen.



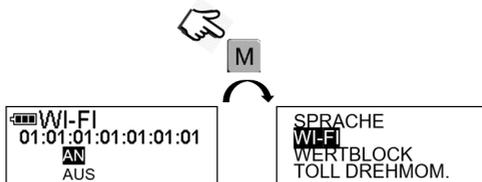
## Dezimalzeichen

Nachdem Sie die Sprache des Schlüssels ausgewählt haben, wählen Sie das gewünschte Dezimalzeichen zwischen Komma (,) oder Punkt (.).



## WI-FI

Wählen Sie „WI-FI“, um die drahtlose Übertragungsfunktion zu aktivieren..



Das Symbol „WI-FI“ erscheint auf der Anzeige. Jetzt ist die Datenübertragung per „WI-FI“ vom Schlüssel zum Computer über einen „WLAN“-Empfänger (Dongle) möglich.



Erreicht der „WI-FI“-Timer 2 Minuten und aktiviert der Schlüssel keinen Vorgang bzw. keine Datenübertragung, schaltet sich die „WI-FI“-Funktion automatisch ab.

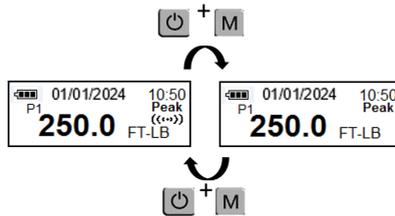
Um eine „WI-FI“-Verbindung zur Software herzustellen, muss der **SCHLÜSSELCODE** eingegeben werden: Der Code besteht aus 7 Zahlengruppen und wird verwendet, um den Schlüssel mit dem Computer/Empfänger zu verbinden..



### Attivazione rapida del Wi-Fi

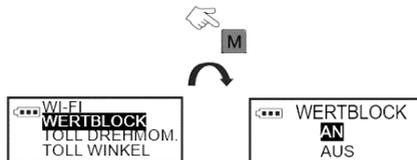
Schnelle WI-FI-Aktivierung

Wenn Sie zuerst die **POWER-Taste**  und dann die **MENÜ-Taste „M“** betätigen und wieder loslassen, können Sie schnell auf die Funktion zum Ein- und Ausschalten der drahtlosen Übertragung zugreifen.



### WERTSPERRE

Betätigen Sie die Taste „M“, um das Menü aufzurufen und wählen Sie „WERTSPERRE“, um den voreingestellten Status zu sperren.



Nach der Aktivierung erscheint ein Vorhängeschlosssymbol auf dem Display. Der Preset-Modus kann in diesem Zustand nicht geändert werden, es sei denn, die Sperre wird aufgehoben. Die Sperre bezieht sich nur auf den gewählten Preset-Modus (P1, P2...).



### TOL. DREHMOMENT

Einstellung der Drehmomenttoleranz (%)



## TOL. WINKEL

Einstellung der Winkeltoleranz (°)



## BATTERIEWARTUNG

- Bei längerer Nichtbenutzung des Schlüssels die Batterie entfernen.
- Auf lange Reisen oder Reisen in Kaltgebiete eine Ersatzbatterie mitnehmen.
- Schweiß, Öl und Wasser können den elektrischen Kontakt der Batterieklemmen unterbinden. Zur Vermeidung dieser Problematik die Klemmen vor dem Batterieeinsatz abtrocknen.
- Die Batterien wie vorgesehen entsorgen. Batterien dürfen keinem Feuer ausgesetzt werden.

## ENTSORGUNG

Dieses Werkzeug muss in Übereinstimmung mit den im Benutzerland geltenden Gesetzesvorschriften entsorgt werden. Die korrekte Entsorgung dieses Produkts ermöglicht die Wiederverwertung der enthaltenen Rohstoffe und vermeidet Umwelt- und Gesundheitsschäden.

Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts stellt eine Übertretung des Gesetzes für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen dar und führt zur Anwendung einer vom Gesetz vorgesehenen Verwaltungsstrafe.



## GARANTIE

Dieses Werkzeug wird entsprechend den in der Europäischen Gemeinschaft geltenden Bestimmungen hergestellt und geprüft. Es hat eine Garantie für einen Zeitraum von 12 Monaten für den beruflichen Gebrauch oder von 24 Monaten für den privaten Gebrauch.

Störungen, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Austausch der defekten Teile beseitigt bzw. wieder instandgesetzt.

Die Durchführung einer oder mehrerer Reparaturen unter Garantie hat keinerlei Auswirkungen auf die Garantiedauer des Werkzeugs.

Von der Garantie ausgeschlossen sind Fehler, die auf natürlichen Verschleiß, unsachgemäßen Gebrauch und Brüche infolge von Stößen und/oder Stürzen zurückzuführen sind.

Die Garantie verfällt, wenn das Druckluftwerkzeug verändert oder dem Kundendienst in zerlegtem Zustand übergeben wird.

Ausdrücklich ausgeschlossen sind Personen- und/oder Sachschäden jeglicher Herkunft, direkter und/oder indirekter Art.

Ausdrücklich ausgeschlossen sind direkte und indirekte Personen- oder Sachschäden jeglicher Art.

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt allen einschlägigen Bestimmungen folgender Normen entspricht:

- RED Standard (RED) 2014/53/UE
- Richtlinie über die Elektromagnetische Verträglichkeit (E.M.V.) 2014/30/EU;
- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Ro.H.S.) 2011/65/EG entspricht.

Die technische Dokumentation und Akte ist verfügbar bei:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIEN

# INSTRUCCIONES

ES

## LLAVE DINAMOMÉTRICA ELECTRÓNICA MANUAL DE USO E INSTRUCCIONES FABRICADO POR:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

Documentación redactada originariamente en ITALIANO.

### ATENCIÓN



**IMPORTANTE LEA COMPLETAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA LLAVE DINAMOMÉTRICA ELECTRÓNICA.**

**Guarde con atención las instrucciones de seguridad y entréguelas al personal usuario.**

### DESTINO DE USO

**- La llave dinamométrica está destinada al siguiente uso:**

- Comprobación y ajuste del par de apriete de pernos, tornillos y tuercas.

**- No están permitidas las siguientes operaciones:**

- Queda prohibido utilizar esta herramienta para usos diferentes de los que se detallan arriba.

### SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA

-  No utilice la llave dinamométrica en medios que contienen atmósferas potencialmente explosivas.
-  Evite el contacto con aparatos en tensión: la llave dinamométrica no está aislada y el contacto con elementos en tensión puede producir un calambre.
-  No exponga la baterías a llamas o fuentes de calor.

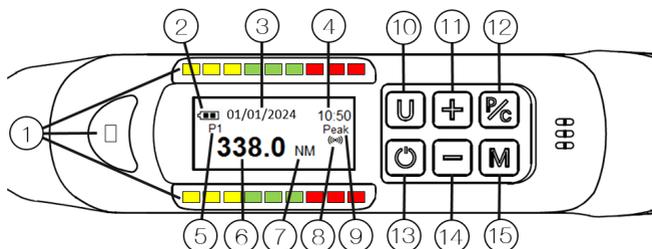
La reparación de la llave dinamométrica ha de correr a cargo tan sólo y exclusivamente de personal especializado. Utilice piezas de repuesto originales. Para dichas actuaciones puede acudir al centro de reparaciones de Beta Utensili S.p.A.

### FUNCIONES PRINCIPALES:

#### Características

- Medición del par y/o del ángulo
- Modo Pista, para visualizar el par en tiempo real
- Modo Pico, para visualizar el par de apriete máximo (el valor parpadea)
- 9 modos 'Preset' que se pueden almacenar y preajustar
- Almacenamiento y visualización de las últimas 999 lecturas de par y/o ángulo pico
- Aviso de par excesivo e información en pantalla
- Encendido progresivo de las luces a medida que se aplica el par
- Aviso de aproximación al par objetivo con zumbador y vibración
- Software de descarga, carga y visualización de datos
- Retroiluminación LCD

## NOMBRES Y FUNCIONES DE LOS COMPONENTES



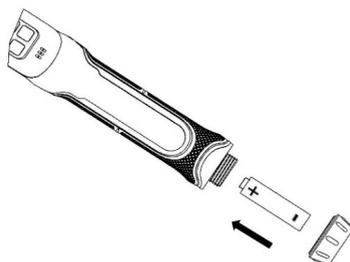
- |   |  |
|---|--|
| 1. Luces de encendido                           | 9. Modo: Pico o Pista                                    |
| 2. Estado de la batería                         | 10. Botón "Unidad"                                       |
| 3. Fecha  | 11. Botón "+" de incremento/aumento                      |
| 4. Hora   | 12. Botón "Preset" de selección, borrado y salida rápida |
| 5. Número del modo de preselección seleccionado | 13. Botón de encendido/apagado – En/apaga                |
| 6. Valor de par o ángulo                        | 14. Botón "-" de decremento/descenso                     |
| 7. Unidad de medida                             | 15. Botón Menú   |
| 8. Wi-Fi activado                               |  |

## TECLAS

- UNIDADES** - cambia las unidades de medida (Nm, FT-LB, IN-LB) y el modo (Par, Ángulo, Par + Ángulo)
- EN/APAGA** - pulse el botón durante 5 segundos para apagar la llave dinamométrica
- INCREMENTO/AUMENTO** - aumenta los ajustes de par y ángulo y la navegación por el menú
- DISMINUIR/DESCENSO** - disminuye los ajustes de par y ángulo y la navegación por el menú
- PRESET/CLEAR** - selección del modo de preselección, borrado de los valores aplicados y salida rápida
- MENÚ** – tecla de acceso al menú o botón de confirmación
- + **ACTIVACIÓN RÁPIDA DE WI-FI**

## INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

- a) Gire en sentido horario la tapa del compartimento de las baterías situada en la base de la empuñadura de la llave.
- b) Introduzca tres baterías "AA" (1,5V) haciendo coincidir las polaridades +/- como se muestra en el dibujo inferior.
- c) Vuelva a colocar la tapa de las baterías girándola en sentido antihorario.
- d) Si el voltaje de las tres baterías es insuficiente, la pantalla LCD mostrará "Reemplace las baterías".



**Reemplace las  
baterías**

# INSTRUCCIONES

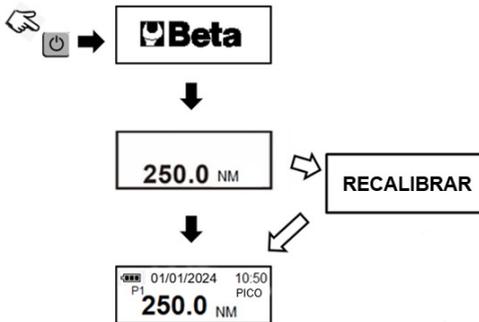
ES

## TABLA DE DATOS TÉCNICOS

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Cuadrado de maniobra	1/4"	3/8"	1/2"
Baterías	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Ángulo	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## ENCENDIDO Y APAGADO

Encendido: Pulse el botón de encendido EN/APAGA 

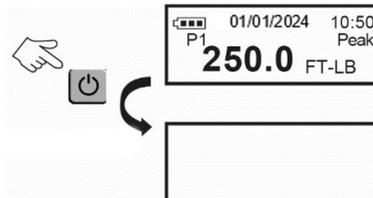


Tras superar el límite establecido, 20.000 ciclos o el par máximo del 125% del fondo de escala, al girar la llave la pantalla mostrará "RECALIBRAR".

Tras superar el límite establecido, 20.000 ciclos o el par máximo del 125% del fondo de escala, al girar la llave la pantalla mostrará "RECALIBRAR" (durante aprox. 5 segundos).

**Apagado:** pulse la tecla EN/APAGA durante 5 segundos.

(Apagado automático tras 5 minutos de inactividad; el tiempo de suspensión puede seleccionarse en el menú).

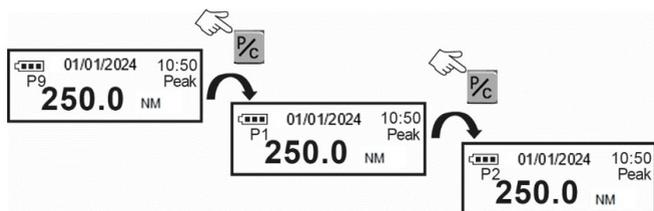


# INSTRUCCIONES

ES

## SELECCIÓN "PRESET"

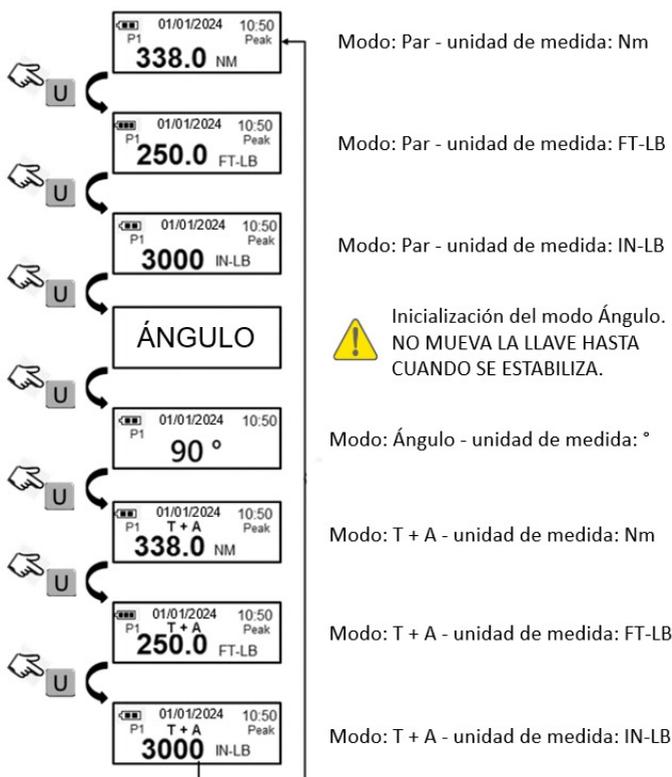
Cada número de modo preseleccionado puede guardarse pulsando la tecla "P/C" .



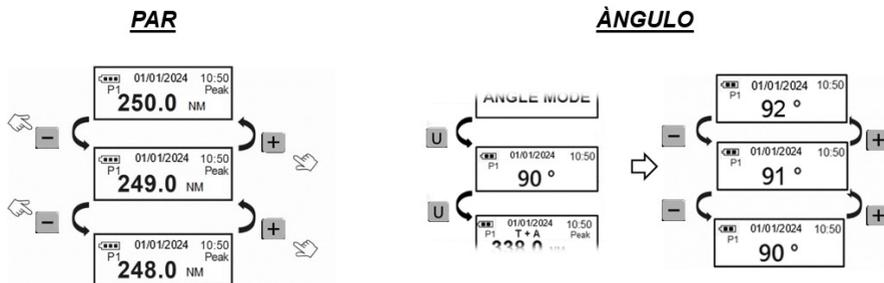
## AJUSTES

La preselección del modo 'Preset' (P1, P2...) se realiza mediante 5 parámetros ajustables:

- 1. UNIDADES** - Pulse el botón "U" de UNIDADES para ajustar la unidad de medida (Nm, FT-LB, IN-LB) y el modo (Par, Ángulo, Par + Ángulo)



2. **VALOR PAR/ÁNGULO** - Pulse el botón + o - para aumentar o disminuir el valor numérico.



3. **MODO** - Pulse el botón **M**. Seleccione "MODO" en el menú y elija ajuste Pico o Pista. Pulse **M** para confirmar.

4. **JUEGO DE PAR** - Pulse el botón **M**. Seleccione "JUEGO DE PAR" para ajustar el juego de par objetivo (%). Pulse **M** para confirmar.

5. **ÁNGULO** - Pulse el botón **M**. Seleccione "ÁNGULO" para ajustar el ángulo (°). Pulse **M** para confirmar.

### Medición en modo PAR

Tras la conexión, puede empezar a utilizar la llave dinamométrica. Cuando se aplica fuerza a la llave (que debe ser superior al par mínimo seleccionado), la pantalla LCD muestra el valor de par real aplicado. Cuando el valor de par aplicado no alcanza el valor objetivo, el valor se muestra y parpadea durante 10 segundos.

El par puede aplicarse por separado y de forma continuada por 2 o más veces.

Además, el valor máximo alcanzado o superior al valor objetivo fijado parpadeará durante 10 segundos, tras lo cual volverá a mostrar los valores objetivo preestablecidos. Si el par alcanza el valor fijado, la vibración y el zumbador intervienen cuando se aplica el 100 % (+ tol %) del valor fijado.

Si no desea esperar 10 segundos, puede pulsar P/C para borrar los valores de par aplicados y volver a la visualización de los valores preseleccionados.

### Medición en modo ÁNGULO

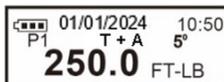
Al entrar en el modo ÁNGULO, se aplican los grados de rotación. La llave empieza a calcular los grados sólo cuando el par aplicado alcanza el 5% de la escala completa de la llave dinamométrica. La pantalla LCD muestra los grados angulares realmente aplicados. Una vez aplicados los grados angulares, se visualizan y parpadean durante 10 segundos. Los grados pueden aplicarse por separado y de forma continuada hasta que se alcancen los grados objetivo establecidos.

Si los grados angulares aplicados no alcanzan el valor objetivo establecido, los valores de la pantalla mostrarán el ángulo acumulado hasta que se borren pulsando P/C o esperando 10 segundos para volver a los valores predeterminados.

### Medición en el modo PAR + ÁNGULO

Pulse el botón **U** en el modo ÁNGULO para entrar en el modo "T + A" - PAR + ÁNGULO. En este modo puede preajustar el valor de par. Cuando se alcanza el valor de par preestablecido, cambia automáticamente al modo ÁNGULO e inicia la función de ángulo (el valor de ángulo preestablecido debe establecerse primero en el modo ÁNGULO).

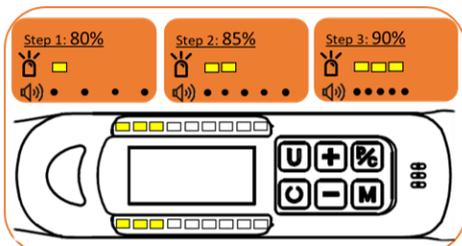
Si no desea esperar 10 segundos, puede pulsar P/C para borrar los valores de par aplicados y volver a la visualización de los valores preseleccionados.



## Luz de atención/Zumbador/Vibración

Si los valores de par o los grados angulares aplicados alcanzan los valores objetivo fijados, la vibración y el zumbador comenzarán a funcionar cuando se aplique el 100% del valor fijado.

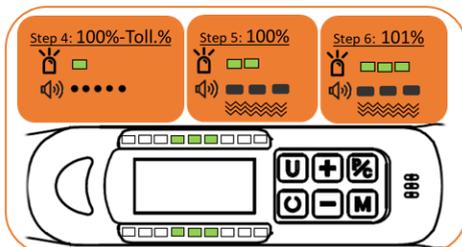
Cuando el valor ajustado está en modo PAR, la luz indicadora es la siguiente (con tolerancia ejemplo  $\pm 2\%$ ).



**Fase 1** - 80% del valor seleccionado:  
1ª luz amarilla encendida + zumbador de baja velocidad.

**Fase 2** - 85% del valor seleccionado:  
1ª y 2ª luz amarilla encendidas + zumbador de velocidad media.

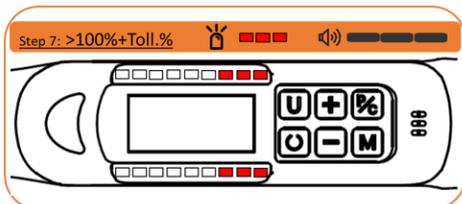
**Fase 3** - 90% del valor seleccionado:  
1ª, 2ª y 3ª luz amarilla encendidas + zumbador de alta velocidad.



**Fase 4** - 98% del valor seleccionado:  
1ª luz verde encendida + zumbador de alta velocidad.

**Fase 5** - 100% del valor seleccionado:  
1ª y 2ª luz verde encendidas + zumbador de muy alta velocidad + vibración.

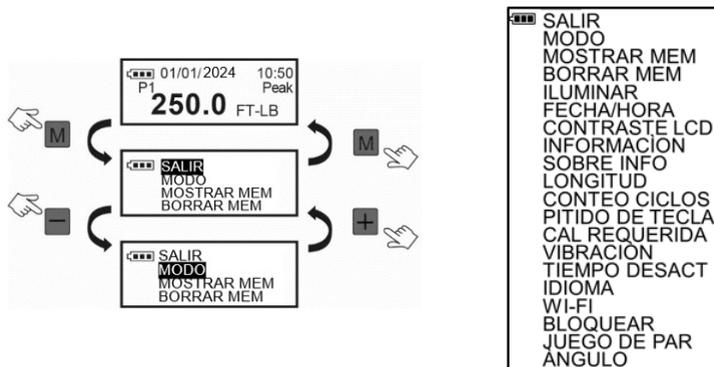
**Fase 6** - 101% del valor seleccionado:  
1ª, 2ª y 3ª luz verde encendidas + zumbador de muy alta velocidad + vibración.



**Fase 7** - 102% del valor seleccionado:  
1ª, 2ª, 3ª luz roja encendida + zumbador continuo.

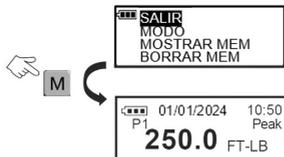
## MENU

Pulse el botón **M** para visualizar todos los elementos que componen el "MENÚ" de la llave dinamométrica.



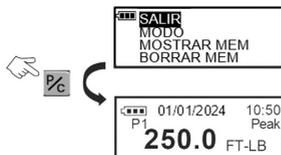
## SALIR

Permite salir del menú.



## Salida rápida

Pulse el botón P/C en cualquier pantalla para salir rápidamente del menú.

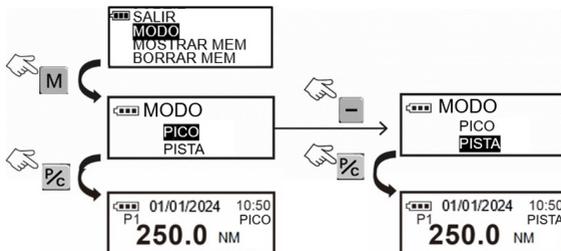


Atención: Al pulsar el botón P/C se guardan siempre todos los cambios realizados.

## MODO

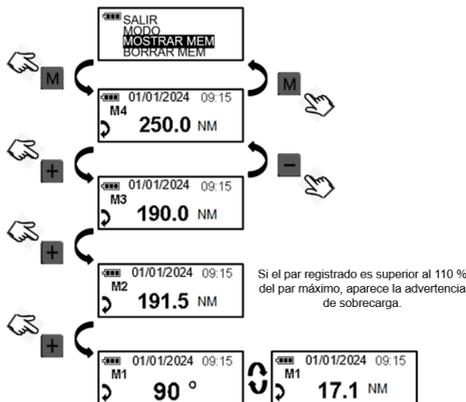
**Modo Pico** - El valor aumenta en la pantalla LCD hasta que se libera el par de presión. Cuando se libera el par de presión, el valor de par máximo se mantiene, parpadea durante 10 segundos y se guarda en la memoria.

**Modo Pista** - El valor se muestra en tiempo real en la pantalla LCD. Cuando se libera el par de presión, el valor de par no se retiene y no se guarda en la memoria.



## MOSTRAR MEM

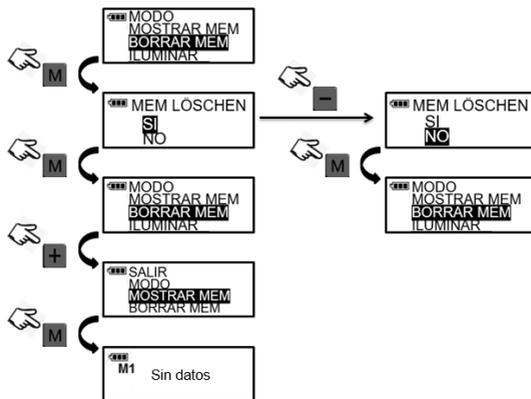
Cuando se mide en Modo Pico, el par o el ángulo se guardan en la memoria. MOSTRAR MEM muestra la fecha/hora/par o ángulo almacenados.



Ángulo y par alterno si se registran ambos.

## BORRAR MEM

Borra todos los datos de par y ángulo almacenados.

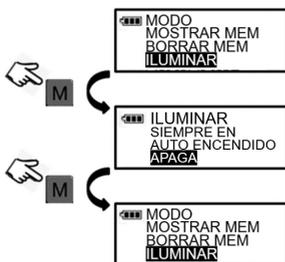


## ILUMINAR

**Siempre encendido:** Está siempre iluminado.

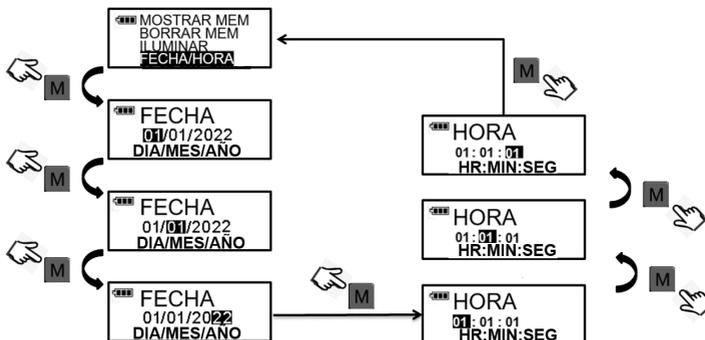
**Autoencendido:** Cuando se pulsa cualquier botón, se ilumina. (El encendido se mantiene durante 20 segundos).

**Apagado:** El botón '🔌' puede encender/apagar la iluminación. (El tiempo de encendido se mantendrá durante 20 segundos)



## FECHA/HORA

Seleccione FECHA/HORA en el menú, pulse **M** para confirmar. Pulse el botón + o - para aumentar o disminuir la selección.



# INSTRUCCIONES

ES

## CONTRASTE LCD

Seleccione CONTRASTE LCD en el menú, pulse **M** para confirmar. Pulse el botón + o - para aumentar o disminuir el CONTRASTE (1-4).



## INFORMACION

Selezione INFORMAZIONI dal menu, premere M per confermare. Premere il tasto + o - per selezionare l'informazione.

**LFD (Leave Factory Date)** - Fecha de salida de fábrica

**CAL (Calibration Date)** - Fecha de calibración

**ISD (In Service Date)** - Fecha de puesta en servicio



## SOBREINFO

Cuando el par supera el 110% del fondo de escala, el valor se guardará y la pantalla mostrará "SOBREINFO" y el zumbador sonará continuamente. Para restablecerlo, pulse el botón POWER.

**Nota:** En el caso del modo par + ángulo, la sobrecarga puede producirse incluso antes de que se complete la acción en los casos en que la suma de los dos valores supere la capacidad máxima de la llave dinamométrica.



**Contador** - Recapitula el recuento del número de sobrecargas.

**Par** - Registra el valor máximo de par excesivo utilizado por el usuario.

**Fecha** - Registra la fecha y la hora de la medición de sobreinfo máxima.



## Advertencia

Si se produce el evento "TERMIN" y el par sobrepasa el 125% del fondo de escala, cada vez que se encienda la llave, después de la imagen del logotipo, la llave mostrará la advertencia "RECALIBRAR" antes de que el usuario comience a utilizar la llave normalmente.

**Nota:** En el caso del modo par + ángulo, la sobrecarga puede producirse incluso antes de que se complete la acción en los casos en que la suma de los dos valores supere la capacidad máxima de la llave dinamométrica.



# INSTRUCCIONES

ES

La pantalla alternará entre la fecha y la palabra "RECALIBRAR" durante unos 5 segundos.



## Atención



Si el par sobrepasa el 150% del fondo de escala, la llave se bloqueará para evitar un uso indebido. La pantalla LCD mostrará "REPARA" y el zumbador sonará continuamente. Habrá que pulsar el botón POWER para apagar la llave y llevarla al centro de asistencia para su reparación.

**Nota:** En el caso del modo par + ángulo, la sobrecarga puede producirse incluso antes de que se complete la acción en los casos en que la suma de los dos valores supere la capacidad máxima de la llave dinamométrica.

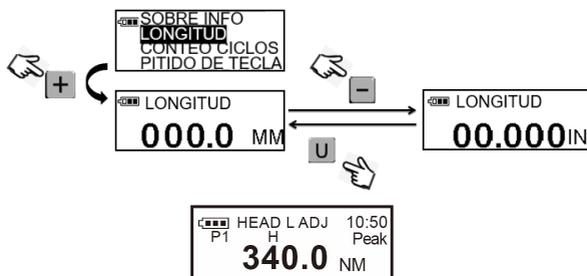


"OVER"  
Sobre Max Torque 150%

## LONGITUD

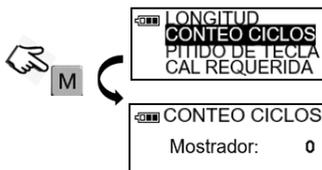
En caso de que sea necesario alargar la palanca del cabezal de la llave dinamométrica, vaya al menú LONGITUD, seleccione la unidad y ajuste la longitud adicional del cabezal.

Cuando la LONGITUD no es 0, aparecerá el símbolo H en la pantalla de preajuste del par de apriete. A continuación, aparecerá el símbolo HEAD L ADJ alternando con la fecha.



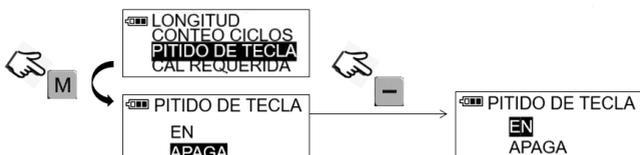
## CONTEO CICLOS

Pulse el botón M en CONTEO CICLOS para visualizar el recuento del uso.



## PITIDO DE TECLA

Seleccione PITIDO DE TECLA en el menú, pulse M para confirmar. Pulse el botón + o - para activar o desactivar el tono de las teclas.



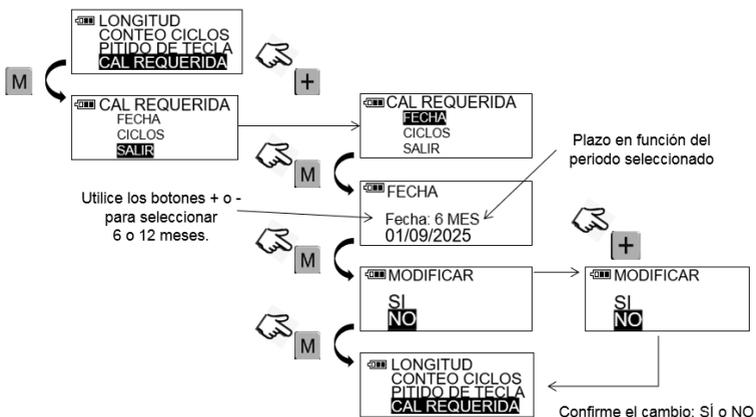
## CAL REQUERIDA

Para ajustar el periodo de calibración seleccione **FECHA**, **CICLOS** o **SALIR**. Cuando la fecha de la llave o el número de ciclos ha alcanzado el valor seleccionado, la pantalla de inicio muestra el mensaje "CAL REQUERIDA". Como ajuste de fábrica, el límite de calibración es de 5.000 ciclos.

### Fecha:

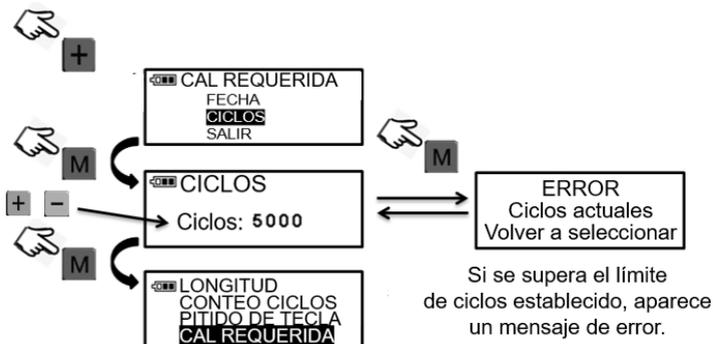
El periodo puede seleccionarse entre 6 ó 12 meses.

Después del cambio, cuando se introduce la hora siguiente, se visualiza el periodo seleccionado y la fecha de caducidad.



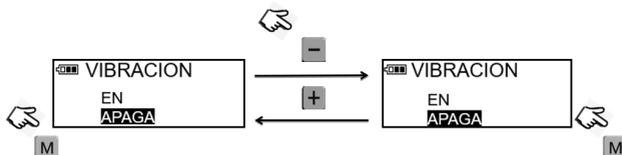
### Ciclos:

Al seleccionar el número de ciclos, los valores seleccionados deben ser superiores al número de ciclos actual de la llave, de lo contrario se producirá un error.



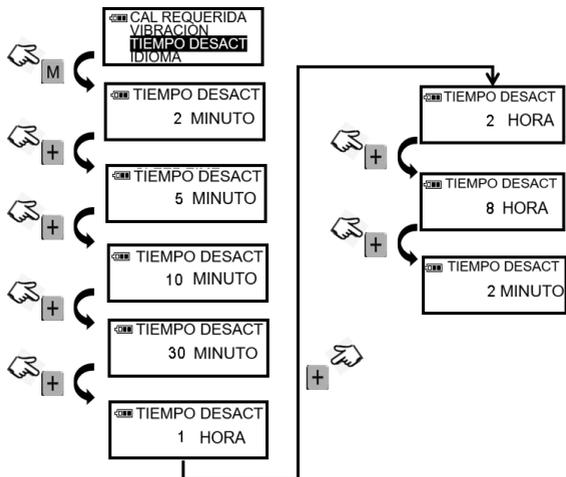
## VIBRACIÓN

Active o desactive la función de vibración confirmando su elección con la tecla 'M'.



## TIEMPO DESACT

Seleccione el tiempo de suspensión para apagar la llave dinamométrica.



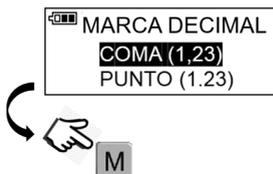
## IDIOMA

Esta función permite seleccionar diferentes idiomas del MENÚ.



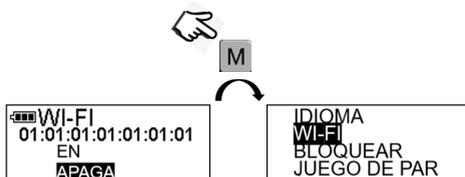
## Marcas decimales

Después de seleccionar el idioma de la llave dinamométrica, elija el signo decimal que prefiera entre coma (,) o punto (.).



## WI-FI

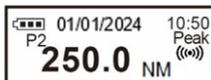
Seleccione "WI-FI" para activar la función de transmisión inalámbrica



# INSTRUCCIONES

ES

El icono "WI-FI" aparecerá en la pantalla. Ahora es posible la transmisión de datos vía "WI-FI" desde la llave hasta el ordenador a través del receptor "WI-FI" (Dongle).



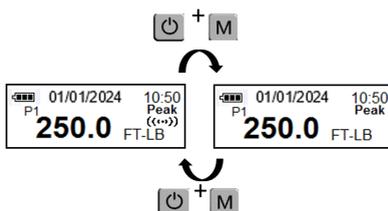
Cuando el temporizador "WI-FI" alcanza los 2 minutos y la llave no activa ninguna operación o transmisión de datos, la función "WI-FI" se desactiva automáticamente.

Para conectarse al software vía "WI-FI", es necesario introducir el CÓDIGO DE LA LLAVE: El código consta de 7 grupos de números y se utiliza para emparejar la llave al ordenador/receptor.



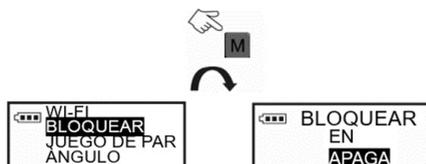
## Activación rápida de Wi-Fi

Pulsando primero el botón **POWER**  y después el botón **MENÚ "M"** y soltándolo, puede acceder rápidamente a la función **EN/APAGA** de transmisión inalámbrica.



## BLOQUEAR

Pulse el botón "M" para entrar en el menú y seleccione "BLOQUEAR" para bloquear el estado de las preselecciones.



Una vez activado, aparece un icono de bloqueo en la pantalla. El modo preset en este estado no se puede cambiar a no ser que se desbloquee. El bloqueo sólo afecta al modo de preselección seleccionado (P1, P2...).



## JUEGO DE PAR

Ajuste de par (%)



# INSTRUCCIONES

ES

## ÁNGULO

Ajuste del ángulo (°)



## MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

- Cuando la llave no se utiliza durante largos periodos de tiempo, retire la batería..
- Guarde una batería de reserva al alcance de la mano cuando sale para un viaje largo o se dirige hacia zonas frías.
- Sudor, aceite y agua pueden impedir el contacto eléctrico de los bornes de una batería. Para evitar dicho inconveniente, seque los dos bornes antes de introducir la batería.
- Elimine las baterías en un área destinada al efecto. No exponga las baterías al fuego.

## ELIMINACIÓN

Esta herramienta ha de eliminarse de acuerdo a la legislación vigente en el país de utilización.

La eliminación correcta de este producto permite reutilizar las materias primas contenidas en el mismo y evita daños al medio ambiente y la salud humana.

La eliminación abusiva del producto representa una violación de la norma sobre la eliminación de residuos peligrosos y supone la aplicación de las sanciones previstas.



## GARANTÍA

Esta herramienta se ha fabricado y ensayado conforme a la normativa actualmente vigente en la Unión Europea y tiene una garantía por un periodo de 12 meses para uso profesional o 24 meses para uso no profesional.

Se repararán averías debidas a defectos de material o producción mediante reposición o sustitución de piezas defectuosas a nuestra discreción.

La efectución de una o más actuaciones durante el periodo de garantía no modifica la fecha de caducidad de la misma.

No están sujetos a garantía defectos debidos al desgaste, al uso incorrecto o impropio y las rupturas ocasionadas por golpes y/o caídas.

La garantía cesa cuando se aportan modificaciones, cuando la herramienta neumática se altera o se envía para reparación esmontada.

Quedan expresamente excluidos daños ocasionados a personas y/ objetos de cualquier tipo y/o naturaleza, directos y/o indirectos.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Declaramos bajo nuestra plena responsabilidad que el producto descrito cumple con todas las disposiciones relativas a las siguientes Directivas:

- Directiva RED (RED) 2014/53/UE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directiva sobre la restricción a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparato eléctricos y electrónicos (Ro.H.S.) 2011/65/UE.

El Informe Técnico está disponible en:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

# INSTRUÇÕES DE USO

PT

## CHAVE DINAMOMÉTRICA ELECTRÓNICA MANUAL DE USO E INSTRUÇÕES FABRICADO POR:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

Documentação redigida no original no idioma ITALIANO.

### ATENÇÃO



É IMPORTANTE LER TOTALMENTE O PRESENTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR A CHAVE DINAMOMÉTRICA ELECTRÓNICA.

Guardar cuidadosamente as instruções de segurança e entregá-las ao pessoal utilizador.

## FINALIDADE DE USO

- A chave dinamométrica é destinada ao uso abaixo:

- Controlo e regulação do torque de aperto de parafusos e porcas.

- Não podem ser efetuadas as operações a seguir:

- É proibida a utilização de extensões diferentes daquelas indicadas acima.

## SEGURANÇA DA FERRAMENTA

-  Não utilizar a chave dinamométrica em ambientes que contêm atmosferas potencialmente explosivas.
-  Evitar o contato com aparelhagens sob tensão: a chave dinamométrica não é isolada e o contato com elementos sob tensão pode causar um choque elétrico.
-  Não expor a pilhas a chamas ou fontes de calor.

A chave dinométrica deve ser reparada apenas e exclusivamente por pessoal especializado. Utilizar peças sobressalentes originais. Para essas operações pode-se entrar em contato com o centro de reparações da Beta Utensili S.p.A.

## FUNÇÕES PRINCIPAIS:

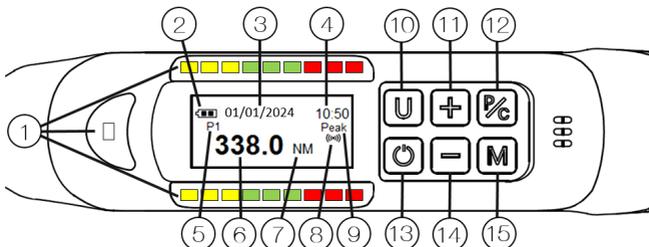
### Características

- Medição do torque e/ou do ângulo de aperto
- Modalidade Rastreamento, para a visualização do torque em tempo real
- Modalidade Pico, para visualizar o torque máximo de pico (lampejo do valor)
- 9 modalidades de "Preset" memorizáveis e predefinidas
- Memorização e visualização das últimas 999 leituras de torque e/ou ângulo de pico
- Aviso de torque excessivo e informações no ecrã
- Luzes com acendimento progressivo na aplicação do torque
- Aviso de aproximação do torque alvo com sinal sonoro e vibrações
- Software para download, upload e visualização dos dados
- Iluminação traseira LCD

# INSTRUÇÕES DE USO

PT

## NOMES E FUNÇÕES DOS COMPONENTES



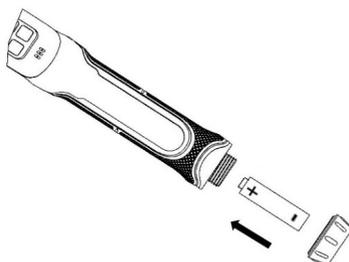
1. Luzes de ligação
2. Estado da bateria
3. Data
4. Hora
5. Número da modalidade "Preset" selecionada
6. Valor do torque ou do ângulo
7. Unidade de medida
8. Wi-Fi On
9. Modo/Modalidade: Pico ou Rastreamento
10. Botão "Unidade"
11. Botão "+" de aumento/acréscimo
12. Botão de seleção "Preset", eliminação e saída rápida
13. Ligado/Desligado - On/Off
14. Botão "-" de diminuição/decréscimo
15. Botão Menu

## TECLAS

- U** UNIDADE – troca unidade de medida (Nm, FT-LB, IN-LB) e modalidade (Torque, Ângulo, Torque + Ângulo)
- ⏻** ON/OFF – carregar o botão durante 5 segundos para desligar a chave dinamométrica
- +** AUMENTO/ACRÉSCIMO – aumenta as configurações de torque e ângulo e a navegação no menu
- DIMINUIÇÃO/DECRÉSCIMO – diminui as configurações de torque e ângulo e a navegação no menu
- P/C** PRESET/CLEAR – seleção da modalidade Preset, eliminação dos valores aplicados e saída rápida
- M** MENU – tecla de acesso ao menu ou botão de confirmação
- ⏻ + M** ATIVAÇÃO RÁPIDA DO WI-FI

## INSTALAÇÃO DA BATERIA

- a) Girar no sentido horário a tampa do alojamento das baterias posicionada na base da pega da chave.
- b) Inserir três baterias "AA" (1,5V) e devem coincidir as polaridades -/+, conforme indicado no desenho a seguir.
- c) Remontar a tampa das baterias girando no sentido anti-horário.
- d) Se a voltagem das três baterias for insuficiente, o ecrã LCD mostrará "Substituir Baterias".



**Substituir Baterias**

# INSTRUÇÕES DE USO

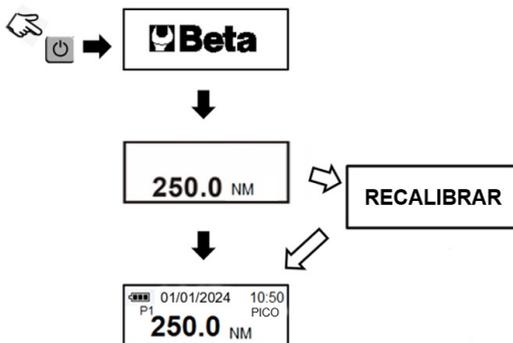
PT

## TABELA DE DADOS TÉCNICOS

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Quadra	1/4"	3/8"	1/2"
Baterias	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Ângulo	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## LIGADO E DESLIGADO

Ligado: carregar o botão de ligação ON/OFF 

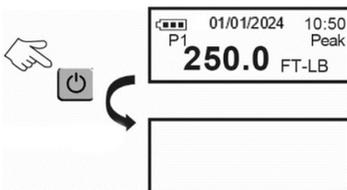


Após ter ultrapassado o limite configurado, os 20.000 ciclos ou o torque máximo igual a 125% da escala plena, ao ligar a chave no ecrã aparecerá a escrita "RECALIBRAR".

Após ter ultrapassado o limite configurado, os 20.000 ciclos ou o torque máximo igual a 125% da escala plena, ao ligar a chave no ecrã aparecerá a escrita "RECALIBRAR" (durante cerca de 5 segundos).

**Desligado:** carregar a tecla ON/OFF durante 5 segundos.

(Desligamento automático após 5 minutos de inutilização; o tempo de suspensão pode ser configurado no menu).

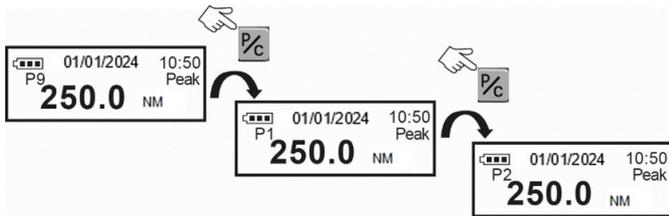


# INSTRUÇÕES DE USO

PT

## SELEÇÃO "PRESET"

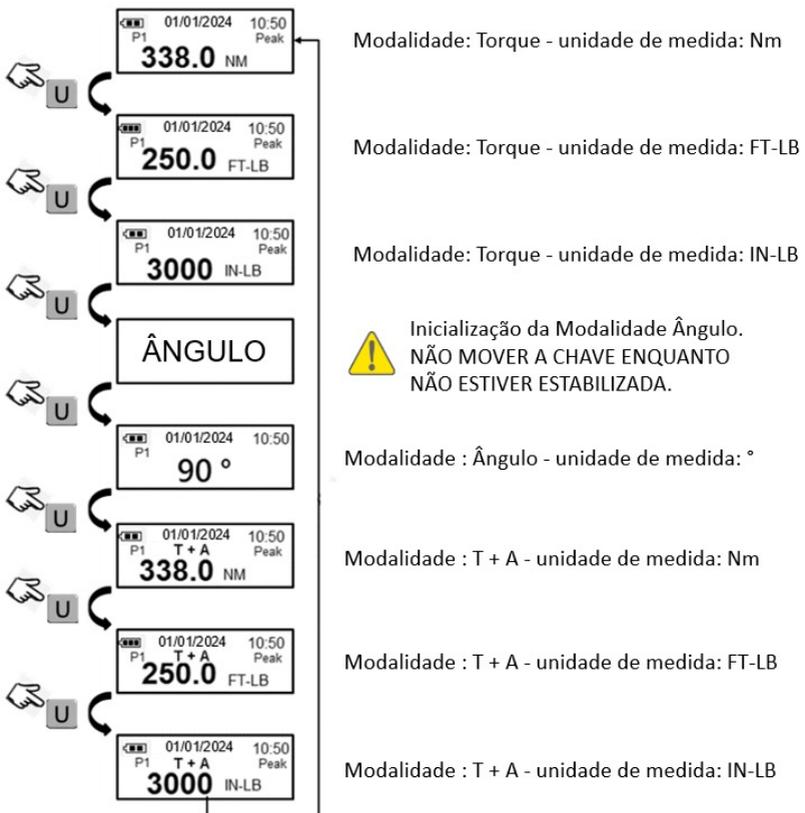
Cada número de modalidade "Preset" pré-configurada pode ser salvo carregando a tecla "P/C" .



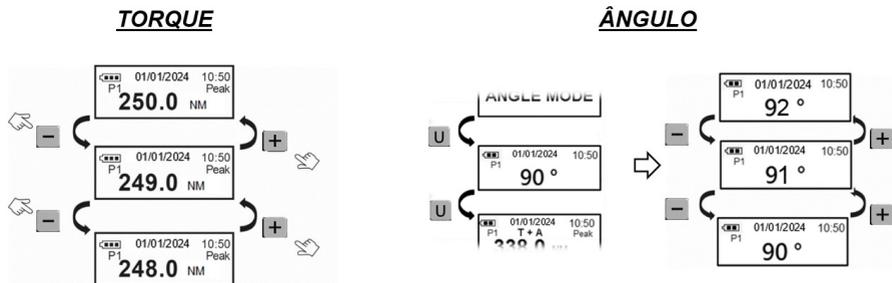
## CONFIGURAÇÕES

A predefinição da modalidade "Preset" (P1, P2...) é realizada atuando em 5 parâmetros configuráveis:

- 1. UNIDADE** – Carregar o botão UNIDADE "U" para configurar a unidade de medida (Nm, FT-LB, IN-LB) e a modalidade (Torque, Ângulo, Torque + Ângulo)



2. **VALOR TORQUE/ÂNGULO** – Carregar o botão + ou – para aumentar ou diminuir o valor numérico.



3. **MODO** – Carregar o botão M. Selecionar “**MODO**” no menu e escolher a configuração Pico ou Rastreamento. Carregar **M** para confirmar.

4. **TOLERÂNCIA DO TORQUE** – Carregar o botão M. Selecionar “**TOL.TORQUE**” para configurar a tolerância de torque alvo (%). Carregar **M** para confirmar.

5. **TOLERÂNCIA ÂNGULO** – Carregar o botão M. Selecionar “**TOL. ÂNGULO**” para configurar a tolerância angular (%). Carregar **M** para confirmar.

### Medição na modalidade TORQUE

Depois de ligar, pode-se começar a utilizar a chave dinamométrica. Quando é aplicada a força na chave (que deve ser acima do torque mínimo configurado), o ecrã LCD mostra o valor real do torque aplicado. Quando o valor de torque aplicado não alcança o valor-alvo, o valor é visualizado e lampeja durante 10 segundos.

O torque pode ser aplicado separadamente e seguidamente por duas ou mais vezes.

Para além disso, o valor de pico atingido ou acima do valor-alvo configurado irá lampear durante 10 segundos, depois disso voltará a visualizar os valores-alvo predefinidos. Se o torque atinge o valor configurado, a vibração e o sinal sonoro interferem quando é aplicado 100% (+ tol. %) do valor configurado.

Se não quiser esperar 10 segundos, pode-se carregar P/C para apagar os valores de torque aplicados e voltar na visualização dos valores predefinidos.

### Medição na modalidade ÂNGULO

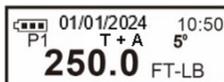
Quando entrar na modalidade ÂNGULO aplicam-se graus de rotação. A chave começa a calcular os graus apenas quando o torque aplicado atinge 5% da escala plena da chave dinamométrica. O ecrã LCD mostra os graus do ângulo efetivamente aplicados. Após ter aplicado os graus do ângulo, estes são visualizados e lampejam durante 10 segundos. Os graus podem ser aplicados separadamente e de forma contínua até atingir os graus-alvo configurados.

Se os graus aplicados do ângulo não atingirem o valor-alvo configurado, os valores no ecrã visualizarão o ângulo acumulado até quando forem apagados carregando P/C ou esperando 10 segundos para voltar nas configurações predefinidas.

### Medição na modalidade TORQUE + ÂNGULO

Carregar o botão U na modalidade ÂNGULO para entrar na modalidade “T + A” – TORQUE + ÂNGULO. Nesta modalidade pode-se predefinir o valor do torque. Quando for atingido o valor de torque predefinido, passa automaticamente na modalidade ÂNGULO e inicia a função angular (o valor predefinido do ângulo deve ser configurado antes na modalidade ÂNGULO).

Se não quiser esperar 10 segundos, pode-se carregar P/C para apagar os valores de torque aplicados e voltar na visualização dos valores predefinidos.

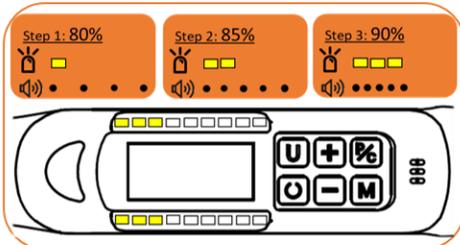


# INSTRUÇÕES DE USO

PT

## Luz de atenção/Sinal Sonoro/Vibração

Se os valores de torque ou os graus do ângulo aplicados atingem os valores-alvo predefinidos, a vibração e o sinal sonoro entram em funcionamento quando for aplicado 100% do valor configurado. Quando o valor configurado estiver na modalidade **TORQUE**, o indicador luminoso é o seguinte (com exemplo de tolerância  $\pm 2\%$ ).



**Fase 1** - 80% do valor configurado:

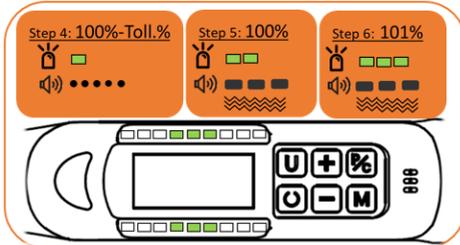
1ª luz piloto amarela acesa + sinal sonoro de baixa velocidade.

**Fase 2** - 85% do valor configurado:

1ª e 2ª luzes piloto amarelas acesas + sinal sonoro de velocidade média.

**Fase 3** - 90% do valor configurado:

1ª, 2ª, 3ª luzes amarelas acesas + sinal sonoro de alta velocidade.



**Fase 4** - 98% do valor configurado:

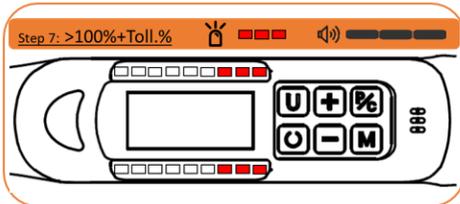
1ª luz verde acesa + sinal sonoro de alta velocidade.

**Fase 5** - 100% do valor configurado:

1ª e 2ª luzes verdes acesas + sinal sonoro de velocidade muito alta + vibração.

**Fase 6** - 101% do valor configurado:

1ª, 2ª, 3ª luzes verdes acesas + sinal sonoro de velocidade muito alta + vibração.



**Fase 7** - 102% do valor configurado:

1ª, 2ª, 3ª luz vermelhas acesas + sinal sonoro contínuo.

## FUNÇÕES DO MENU

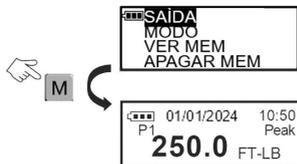
Carregar a tecla **M** para visualizar todos os itens que compõem o "MENU" da chave dinamométrica.



SAÍDA  
MODO  
VER MEM  
APAGAR MEM  
ILLUM. TRAS.  
CONF. DATA/HR  
CONTRASTE LCD  
INFORMAÇÕES  
SOBRECARGA  
COMP. CABEÇA  
CONT. CICLOS  
SOM TECLAS  
FREQUÊNC. CAL  
VIBRAÇÃO  
AUTO OFF  
IDIOMA  
WI-FI  
BLOQ. VALORES  
TOL. TORQUE  
TOL. ÂNGULO

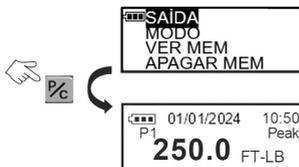
## SAÍDA

Sair do menu.



## Saída rápida

Carregar o botão P/C em qualquer tela para sair rapidamente do menu.

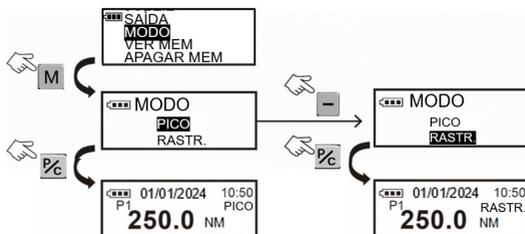


**Atenção:** quando for apertado o botão P/C todas as alterações efetuadas são sempre salvas.

## MODO

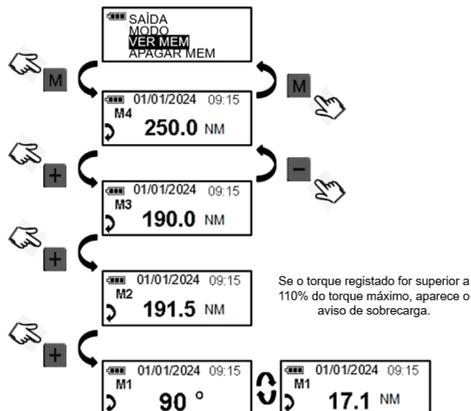
**Modalidade Pico** – O valor aumenta no ecrã LCD até ser solta a torção de pressão. Quando for solta a torção de pressão, o valor do torque de pico é mantido, lampeja 10 segundos e é salvo na memória.

**Modalidade Rastreamento** – O valor é visualizado em tempo real no ecrã LCD. Quando for solta a pressão de torção, o valor do torque não é mantido, lampeja e não é salvo na memória.



## VER MEM

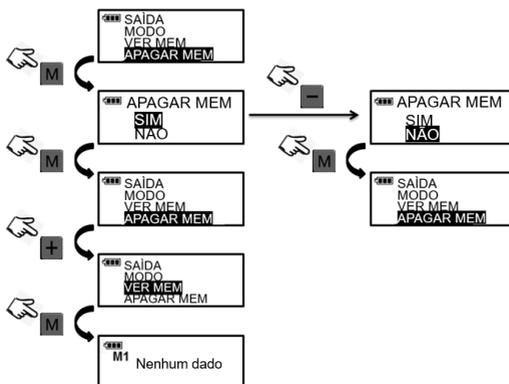
Quando é efetuada a medição na modalidade Pico, o torque ou o ângulo são salvados na memória. VER MEM visualiza data/hora/torque ou ângulo memorizados.



Alternar o ângulo e o torque se ambos forem registados.

## APAGAR MEM

Apagar todos os dados memorizados de torque e de ângulo.

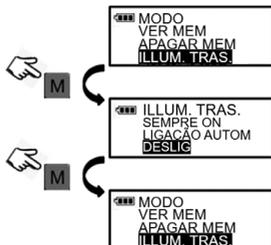


## ILUMINAÇÃO TRASEIRA

**Sempre ON:** A iluminação traseira está sempre acesa.

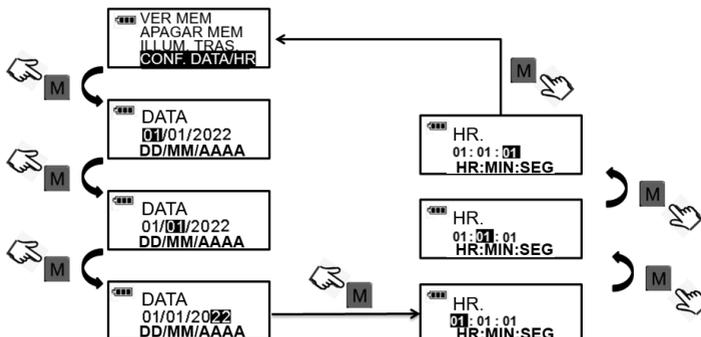
**Ligação Autom.:** Ao digitar qualquer botão, ativa-se a iluminação traseira. (O tempo de acendimento será mantido durante 20 segundos).

**Apagada:** o botão "🔌" pode ativar/desativar a iluminação traseira. (O tempo de acendimento será mantido durante 20 segundos).



## CONFIGURAÇÃO DE DATA/HORA.

Selecionar **CONF. DATA/HORA** no menu, carregar **M** para confirmar. Carregar a tecla + ou - para aumentar ou diminuir a configuração.



# INSTRUÇÕES DE USO

PT

## CONTRASTE LCD

Selecionar CONTRASTE LCD no menu, carregar **M** para confirmar. Carregar a tecla + ou - para aumentar ou diminuir o CONTRASTE (1-4).



## INFORMACOES

Selecionar INFORMACOES no menu, carregar **M** para confirmar. Carregar a tecla + ou - para aumentar ou diminuir.

**LFD (Leave Factory Date)** - Data de saída da fábrica

**CAL (Calibration Date)** - Data de calibração

**ISD (In Service Date)** - Data de entrada em funcionamento



## SOBRECARGA

Quando o torque estiver acima de 110% da escala plena, o valor será salvo e o ecrã mostrará a escrita "SOBRECARGA" e o sinal sonoro atuará seguidamente. Para restaurar a chave é preciso carregar o botão POWER.

**Nota:** No caso do modo binário + ângulo, a sobrecarga pode ocorrer mesmo antes de a ação estar concluída nos casos em que a soma dos dois valores excede a capacidade máxima da chave dinamométrica.



**Contador** – Resume a contagem do número de sobrecargas.

**Torque** – Regista o valor máximo de torque excessivo nunca utilizado pelo utente.

**Data** – Regista a data e a hora da medição da sobrecarga máxima.



## Atenção



Se ocorrer o evento "OVER" e o torque estiver acima de 125% da escala plena, todas as vezes que a chave for ligada, após a imagem do logotipo, a chave mostrará o aviso "RECALIBRAR" antes que o utente comece a utilizar a chave normalmente.

**Nota:** No caso do modo binário + ângulo, a sobrecarga pode ocorrer mesmo antes de a ação estar concluída nos casos em que a soma dos dois valores excede a capacidade máxima da chave dinamométrica.



# INSTRUÇÕES DE USO

PT

No ecrã irá alternar-se a data com a escrita **RECALIBRAR** durante cerca de 5 segundos.



## Atenção



Se o torque estiver acima de 150% da escala plena, a chave será bloqueada para evitar uma utilização indevida. O ecrã LCD mostrará **"REPARAR"** e o sinal sonoro tocará seguidamente. É necessário carregar o botão **POWER** para desligar a chave e levá-la no centro de assistência para a reparação.

**Nota:** No caso do modo binário + ângulo, a sobrecarga pode ocorrer mesmo antes de a ação estar concluída nos casos em que a soma dos dois valores excede a capacidade máxima da chave dinamométrica.

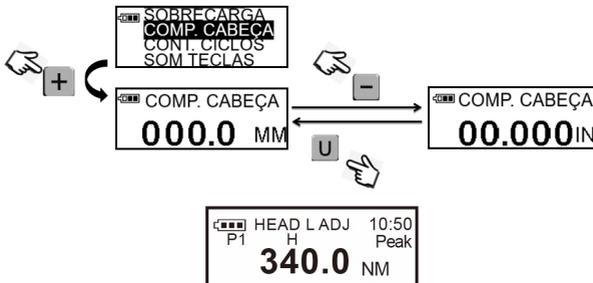


**"OVER"**  
Sobretorque Max 150%

## COMPRIMENTO DA CABEÇA

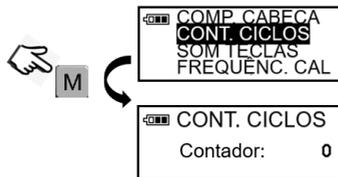
Se for necessário estender a alavanca da cabeça da chave dinamométrica, entrar no menu COMP. CABEÇA, selecionar a unidade e configurar o comprimento adicional da cabaça.

Quando o **COMPRIMENTO CABEÇA** não for 0, aparecerá o símbolo **H** na tela do torque predefinido. Portanto, será visualizado o símbolo **HEAD L ADJ** de forma alternada à data.



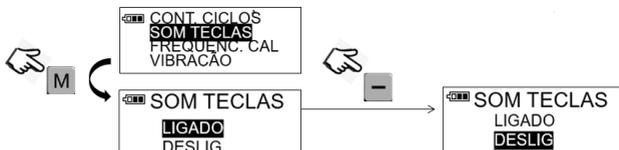
## CONTADOR DE CICLOS

Carregar o botão **M** em **CONT. CICLOS** para visualizar a contagem da utilização.



## SOM DAS TECLAS

Selecionar **SOM TECLAS** no menu, carregar **M** para confirmar. Carregar a tecla + ou - para ativar ou desativar o som das teclas.



## FREQUÊNCIA CAL

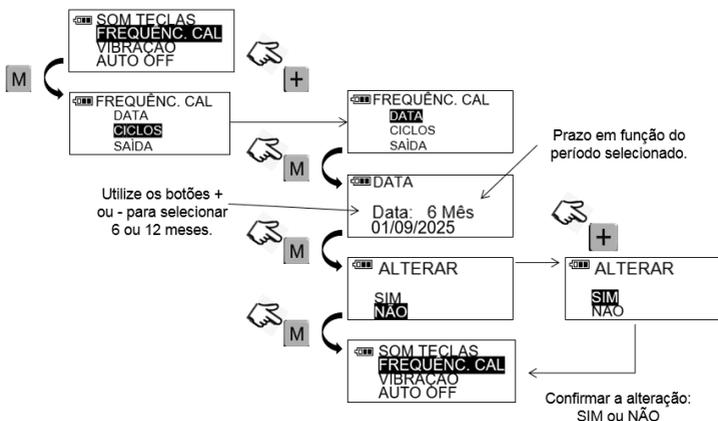
Para configurar o período de calibração selecionar **DATA**, **CICLOS** ou **SAÍDA**. Quando a data da chave ou o número dos ciclos tiver atingido o valor configurado, a tela de início visualiza a mensagem "FREQUÊNC. CAL".

Como configuração de fábrica, o limite de calibração é de 5.000 ciclos.

### Data:

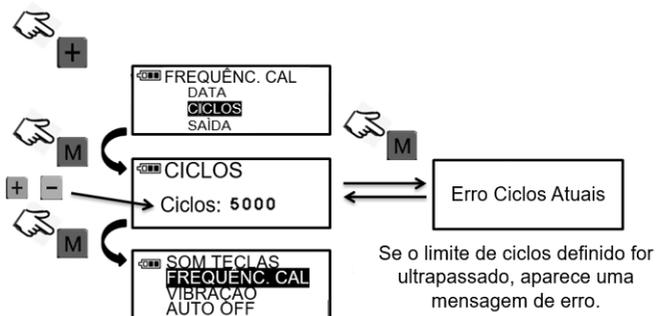
O período pode ser selecionado entre 6 ou 12 meses.

Após a alteração, quando for inserida a hora seguinte, são visualizados o período configurado e a data de vencimento.



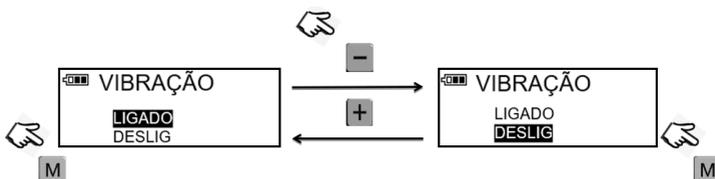
### Ciclos:

Quando for configurada a contagem dos ciclos, os valores configurados devem ser acima da contagem atual dos ciclos da chave, senão haverá um erro.



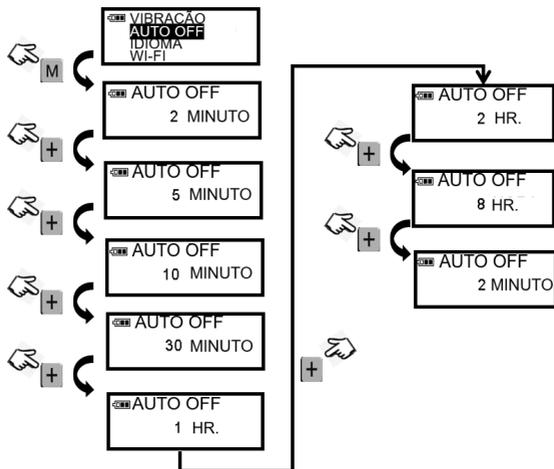
## VIBRAÇÃO

Ativar ou desativar a função de vibração, confirmando a escolha com a tecla "M".



## AUTO OFF

Configurar o tempo de suspensão para desligar a chave dinamométrica.



## IDIOMA

Esta função permite selecionar diferentes idiomas do MENU.



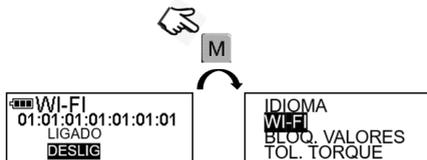
## Sinais decimais

Após ter selecionado o idioma da chave, escolher o sinal decimal preferido entre vírgula (,) ou ponto (.).



## WI-FI

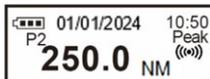
Selecionar "WI-FI" para ativar a função de transmissão wireless.



# INSTRUÇÕES DE USO

PT

Na tela aparecerá o ícone "WI-FI". Agora pode-se efetuar a transmissão dos dados por meio de "WI-FI" da chave ao computador através do recetor "WI-FI" (Dongle).



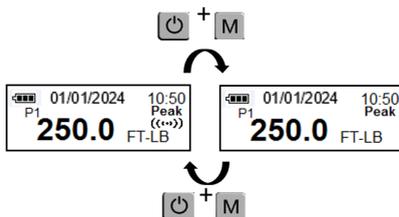
Quando o timer do "WI-FI" atingir 2 (dois) minutos e a chave não ativar nenhuma operação ou transmissão de dados, desliga automaticamente a função "WI-FI".

Para conectar-se ao software por meio de "WI-FI", é preciso inserir o CÓDIGO DA CHAVE: O código é composto por 7 conjuntos de números e é necessário para acoplar a chave ao computador/recetor.



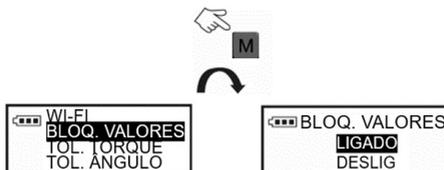
## Ativação rápida do WI-FI

Ao carregar antes o botão **POWER** e depois o botão MENU "M" e ao soltá-lo, pode-se entrar rapidamente na função de transmissão wireless **ON/OFF**.



## BLOQUEIO DE VALORES

Carregar o botão "M" para entrar no menu e selecionar "BLOQ. VALORES" para bloquear o estado predefinido das seleções.



Depois de ativado, aparece um ícone de bloqueio (cadeado) no ecrã. A modalidade Preset neste estado não pode ser alterada se não for desbloqueada. O bloqueio refere-se apenas à modalidade Preset selecionada (P1, P2...).



## TOLERÂNCIA DO TORQUE

Configuração da tolerância do torque (%)



# INSTRUÇÕES DE USO

PT

## TOLERÂNCIA DO ÂNGULO

Configuração da tolerância angular (°)



## MANUTENÇÃO DA PILHA

- Quando a chave não é utilizada durante longos períodos, remover a pilha.
- Manter uma pilha de reserva ao alcance da mão quando se sai para uma viagem longa ou para regiões frias.
- Suor, óleo e água podem impedir o contacto eléctrico dos bornes de uma pilha. Para evitar este inconveniente, secar os dois bornes antes de introduzir uma pilha..
- Eliminar as pilhas numa área designada. Não expor as pilhas ao fogo.

## ELIMINAÇÃO

Esta ferramenta deve ser eliminado de acordo com as disposições de leis vigentes no País de utilização.

A eliminação correta deste produto possibilita a reutilização das matérias-primas contidas no mesmo e evita danos ao ambiente e à saúde humana.

A eliminação do produto de maneira irregular constitui uma violação da norma sobre a eliminação de lixos perigosos, implica a aplicação das penalidades previstas.



## GARANZIA

Esta ferramenta é fabricada e testada segundo as normas vigentes atualmente na Comunidade Europeia e é coberta por garantia durante um prazo de 12 meses para uso profissional ou 24 meses para uso não profissional.

São reparadas avarias devido a defeitos de material ou de fabrico mediante restauração ou substituição das peças defeituosas a nosso critério.

A realização de uma ou mais intervenções no prazo da garantia não altera a data de seu vencimento.

Não estão sujeitos a garantia os defeitos devido ao desgaste, ao uso errado ou impróprio e as quebras causadas por batidas e/ou caídas.

A garantia decai quando são efetuadas alterações, quando a ferramenta pneumática é adulterada ou quando é enviada desmontada para a assistência.

São expressamente excluídos danos causados a pessoas e/ou coisas de qualquer género e/ou natureza, diretos e/ou indiretos. Os danos causados a pessoas e/ou coisas de qualquer tipo e/ou natureza, diretos e/ou indiretos, estão expressamente excluídos.

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos sob a nossa responsabilidade que o produto descrito é conforme a todas as disposições pertinentes às Diretivas a seguir:

- Diretiva RED (RED) 2014/53/UE
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (E.M.C.) 2014/30/UE
- Diretiva sobre a restrição do uso de determinadas substâncias perigosas nas aparelhagens eléctricas e electrónicas (Ro.H.S.) 2011/65/UE

O caderno técnico está disponível junto a:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

# GEBRUIKSAANWIJZING



## ELEKTRONISCHE DYNAMOMETRISCHE MOMENTSLEUTEL GEBRUIKSHANDLEIDING GEPRODUCEERD DOOR:

### BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIË

Oorspronkelijk in de ITALIAANSE taal geschreven documentatie.



LET OP



**BELANGRIJK: LEES DEZE HANDLEIDING HELEMAAL DOOR ALVORENS MOMENTSLEUTEL TE GEBRUIKEN.**

**Bewaar de veiligheidsinstructies zorgvuldig en geef ze aan het personeel dat het apparaat gebruikt.**

### GEBRUIKSDOEL

- **De momentsleutel is bestemd voor het volgende gebruik:**
  - Het controleren en afstellen van het aanhaalkoppel van bouten, schroeven en moeren.
- **De volgende handelingen zijn niet toegestaan:**
  - Gebruik voor andere doeleinden dan hierboven aangegeven is verboden.

### VEILIGHEID VAN HET GEREEDSCHAP

- Gebruik de momentsleutel niet in omgevingen met mogelijk explosieve atmosferen.
- Voorkom contact met onder spanning staande apparatuur: de momentsleutel is niet geïsoleerd en aanraking met onder spanning staande onderdelen kan een elektrische schok veroorzaken.
- Stel de batterijen niet vuur of warmtebronnen.

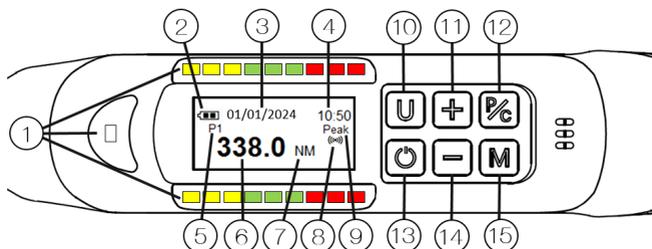
Laat de momentsleutel enkel en alleen door vakmensen repareren. Gebruik originele reserveonderdelen. Wend u voor deze werkzaamheden tot het reparatiecenter van Beta Utensili S.p.A.

### BELANGRIJKSTE FUNCTIES:

#### Kenmerken

- Meting van het koppel- en/of de aanspanhoek
- Trackmodus, voor real-time weergave van het koppel
- Piekmodus, voor weergave van het maximumpiekkoppel (de waarde knippert)
- 9 op te slaan en vooraf in te stellen 'Preset'-modi
- Opslag en weergave van de laatste 999 koppel- en/of piekhoekmetingen
- Waarschuwing bij een te hoog koppel en informatie op het display
- Lampen met progressieve inschakeling naarmate het koppel wordt uitgeoefend
- Waarschuwing bij nadering van het doekoppel met zoemer en trillingen
- Software voor het downloaden, uploaden en weergeven van gegevens
- Verlichting van het lcd-display

## NAMEN EN FUNCTIES VAN DE ONDERDELEN



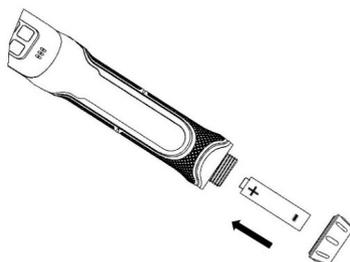
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lampjes die gaan branden als het apparaat ingeschakeld is</li> <li>2. Staat van de batterij</li> <li>3. Datum</li> <li>4. Tijd</li> <li>5. Nummer van de geselecteerde "Preset" modus</li> <li>6. Waarde van het koppel- en/of de aanspanhoek</li> <li>7. Meeteenheid</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8. Wifi aan</li> <li>9. Modus: Piek of Track</li> <li>10. Knop "Unit" (eenheid)</li> <li>11. Knop "+" voor toename/omhoog</li> <li>12. Keuzetoets "Preset", wissen en snel afsluiten</li> <li>13. Aan/Uit – On/Off</li> <li>14. Knop "-" voor afname/omlaag</li> <li>15. Knop Menu</li> </ul> |
|--|--|

### TOETSSEN

- UNIT** - wijziging van de meeteenheden (Nm, FT-LB, IN-LB) en modus (koppel, hoek, koppel + hoek)
- ON/OFF** - houd de knop 5 seconden ingedrukt om de momentsleutel uit te schakelen
- TOENAME/OMHOOG** - verhoogt de instellingen van koppel en hoek en de navigatie in het menu
- AFNAME/OMLAAG** - verlaagt de instellingen van koppel en hoek en de navigatie in het menu
- PRESET/WISSEN** - selecteert de Presetmodus, wist de toegepaste waarden, en sluit snel af
- MENU** - toegang tot het menu of bevestigingstoets
- SNELINSCHAKELING WIFI**

### DE BATTERIJ AANBRENGEN

- a) Draai het dopje van het batterijenvakje aan de onderkant van de handgreep van de sleutel met de klok mee.
- b) Breng drie "AA" (1,5V) batterijen met de -/+ polen zoals aangegeven in onderstaande tekening.
- c) Plaats het dopje van het batterijenvakje terug en draai het tegen de klok in.
- d) Als de spanning van de drie batterijen onvoldoende is, verschijnt "Batterijen vervangen" op het LCD-display.



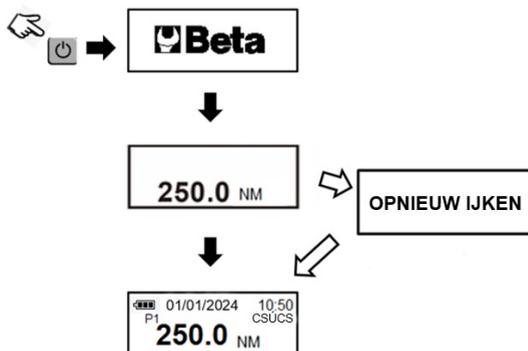
**Batterijen vervangen**

## TABEL MET TECHNISCHE GEGEVENS

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Aandrijfopening	1/4"	3/8"	1/2"
Batterijen	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Hoek	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## IN- EN UITSCHAKELEN

Inschakelen: druk op de aan-uitknop ON/OFF

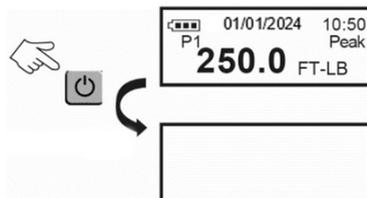


Na de ingestelde limiet, 20.000 cycli of het maximumkoppel van 125% van de volledige schaal te hebben overschreden, verschijnt gedurende ongeveer 5 seconden 'OPNIEUW IJKEN' op het display wanneer de sleutel wordt aangezet.

Na de ingestelde limiet, 20.000 cycli of het maximumkoppel van 125% van de volledige schaal te hebben overschreden, verschijnt gedurende ongeveer 5 seconden 'OPNIEUW IJKEN' op het display wanneer de sleutel wordt aangezet.

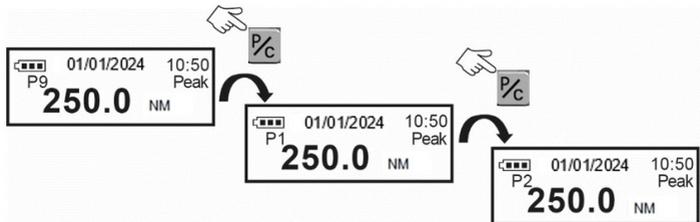
**Uitschakelen:** houd de toets ON/OFF gedurende 5 seconden ingedrukt.

(Automatische uitschakeling na 5 minuten inactiviteit; de wachttijd kan worden ingesteld in het menu).



## SELECTIE "PRESET"

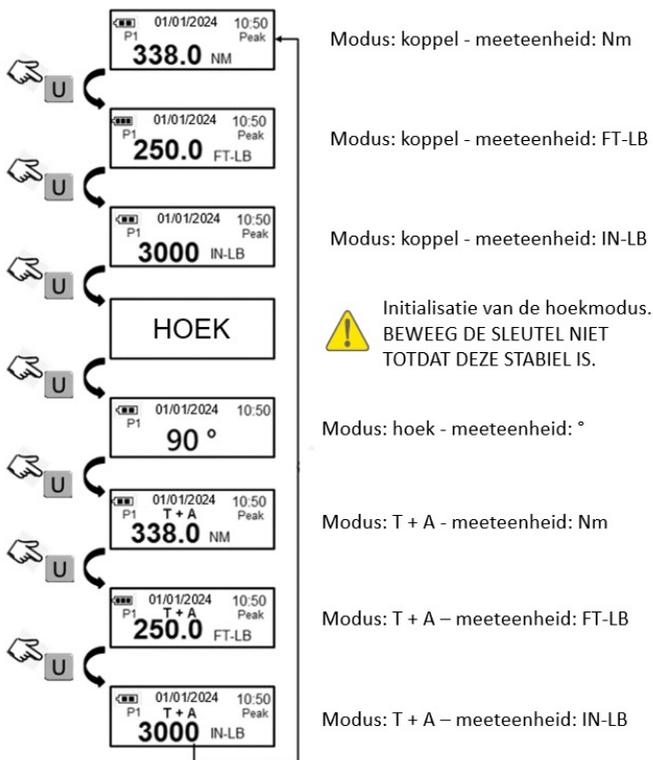
Elk nummer van de voorgestelde "Preset"-modus kan worden opgeslagen door op de knop "P/C" te drukken.



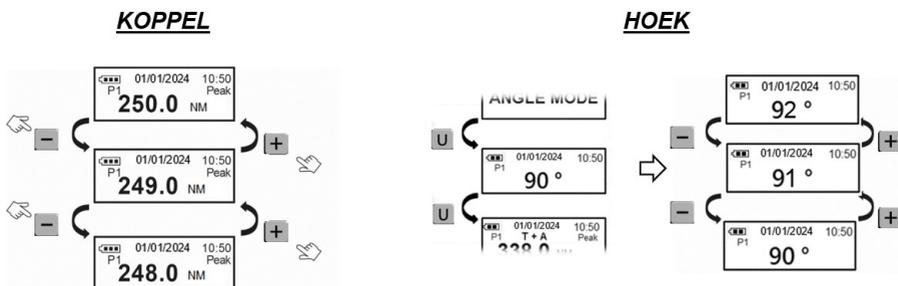
## INSTELLINGEN

De 'Preset'-modus (P1, P2...) wordt ingesteld met behulp van de 5 instelbare parameters:

- 1. UNIT** - Druk op de knop UNIT "U" om de meeteenheid (Nm, FT-LB, IN-LB) en de modus (koppel, hoek, koppel + hoek) in te stellen.



2. **KOPPEL-/HOEKWAARDE** - Druk op de knop + of - om de numerieke waarde te verhogen of te verlagen.



3. **MODUS** - Druk op de knop **M**. Selecteer '**MODUS**' in het menu en kies de instelling **Piek** of **Track**. Druk ter bevestiging op **M**.
4. **KOPPELTOLERANTIE** - Druk op de knop **M**. Selecteer '**KOPPELTOL**' om de doelkoppeltolerantie (%) in te stellen. Druk ter bevestiging op **M**.
5. **HOEKTOLERANTIE** - Druk op de knop **M**. Selecteer '**HOEKTOL**' om de hoektolerantie (°) in te stellen. Druk ter bevestiging op **M**.

### Meten in de KOPPELmodus

Nadat het instrument is ingeschakeld, kunt u de momentsleutel gaan gebruiken. Wanneer er kracht wordt uitgeoefend op de sleutel (die groter moet zijn dan het ingestelde minimumkoppel), toont het lcd-display de werkelijke waarde van het toegepaste koppel. Wanneer de toegepaste koppelwaarde de doelwaarde niet bereikt, wordt de waarde weergegeven en knippert deze gedurende 10 seconden.

Het koppel kan afzonderlijk en continu 2 of meer keren worden toegepast.

Bovendien knippert de piekwaarde die de ingestelde doelwaarde bereikt of overschrijdt gedurende 10 seconden, waarna de vooraf ingestelde doelwaarden weer worden weergegeven. Als het koppel de ingestelde waarde bereikt, treden de trilfunctie en zoemer in werking wanneer 100% (+ tol %) van de ingestelde waarde wordt toegepast.

Indien u geen 10 seconden wilt wachten, kunt u op P/C drukken om de toegepaste koppelwaarden te wissen en terug te keren naar de weergave van de vooraf ingestelde waarden.

### In de HOEKmodus meten

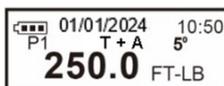
Wanneer de HOEKmodus wordt geopend, worden rotatiegraden toegepast. De sleutel begint de graden pas te berekenen wanneer het toegepaste koppel 5% van de volledige schaal van de momentsleutel bereikt. Het lcd-display toont de graden van de werkelijk toegepaste hoek. Na de hoekgraden te hebben toegepast worden deze weergegeven en knipperen gedurende 10 seconden. De graden kunnen afzonderlijk en continu worden toegepast totdat de ingestelde doelgraden zijn bereikt.

Wanneer de toegepaste hoekgraden de ingestelde doelwaarde niet bereiken, geven de waarden op het display de geaccumuleerde hoek weer totdat deze wordt gewist door op P/C te drukken of door 10 seconden te wachten om terug te keren naar de standaardinstellingen.

### Meten in de modus KOPPEL+ HOEK

Druk in de HOEKmodus op knop **U** om de modus '**T + A**' -KOPPEL + HOEK te openen. In deze modus is het mogelijk de koppelwaarde vooraf in te stellen. Wanneer de vooraf ingestelde koppelwaarde wordt bereikt, wordt automatisch overgeschakeld naar de HOEKmodus en wordt de hoekfunctie gestart (de vooraf ingestelde hoekwaarde moet eerst in de HOEKmodus worden ingesteld).

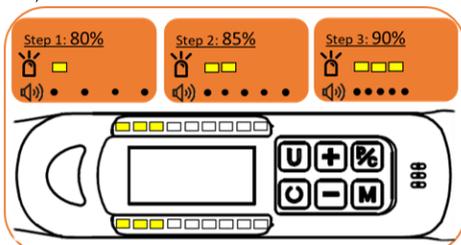
Indien u geen 10 seconden wilt wachten, kunt u op P/C drukken om de toegepaste koppelwaarden te wissen en terug te keren naar de weergave van de vooraf ingestelde waarden.



## Waarschuwingslicht/Zoemer/Trilling

Als de toegepaste koppelwaarden of hoekgraden de ingestelde doelwaarden bereiken, treden de trifunctie en zoemer in werking wanneer 100% van de ingestelde waarde wordt toegepast.

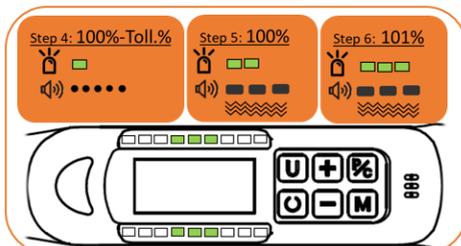
Wanneer de ingestelde waarde zich in de KOPPELmodus bevindt, ziet het controlelampje er als volgt uit (met tolerantievoorbeeld  $\pm 2\%$ ).



**Fase 1** - 80% van de ingestelde waarde:  
1e gele controlelampje brandt + zoemer voor lage snelheid.

**Fase 2** - 85% van de ingestelde waarde:  
1e en 2e gele controlelampjes branden + zoemer voor middelhoge snelheid.

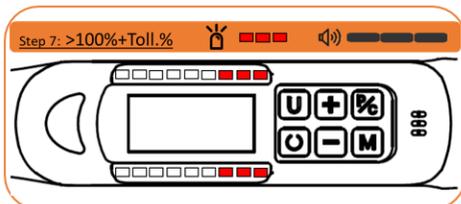
**Fase 3** - 90% van de ingestelde waarde:  
1e, 2e, 3e gele controlelampjes branden + zoemer voor hoge snelheid.



**Fase 4** - 98% van de ingestelde waarde:  
1e groene controlelampje brandt + zoemer voor hoge snelheid.

**Fase 5** - 100% van de ingestelde waarde:  
1e en 2e groene controlelampjes branden + zoemer voor erg hoge snelheid + trilfunctie.

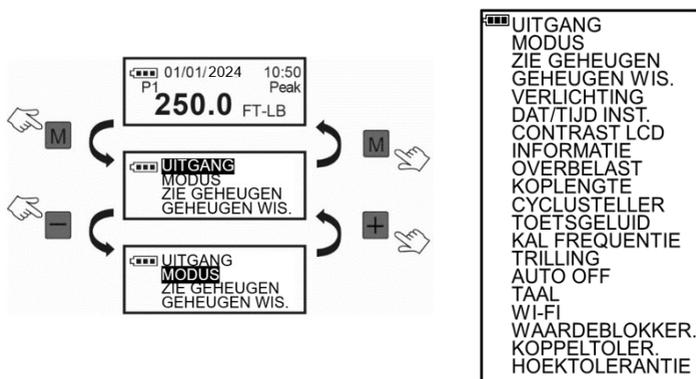
**Fase 6** - 101% van de ingestelde waarde:  
1e, 2e, 3e groene controlelampjes branden + zoemer voor zeer hoge snelheid + trilfunctie.



**Fase 7** - 102% van de ingestelde waarde:  
1e, 2e, 3e rode controlelampjes branden + continue zoemer.

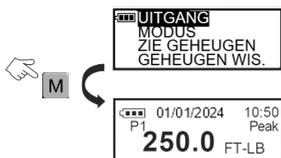
## MENUFUNCTIES

Druk op knop **M** om alle items weer te geven waar het 'MENU' van de momentsleutel uit bestaat.



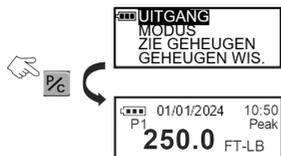
## AFSLUITEN

Sluit het menu af.



## Snel afsluiten

Druk op een willekeurig scherm op de knop P/C om het menu snel af te sluiten.

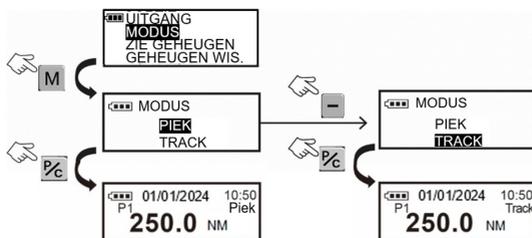


Let op: als u op de knop P/C drukt, worden alle gemaakte wijzigingen altijd opgeslagen.

## MODUS

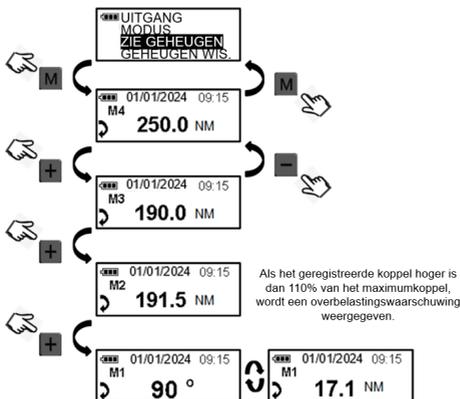
**Piekmodus** - De waarde neemt toe op het lcd-display totdat de druktorsie wordt losgelaten. Wanneer de druktorsie wordt losgelaten, blijft de waarde van het piekkoppel behouden, knippert gedurende 10 seconden en wordt opgeslagen in het geheugen.

**Trackmodus** - De waarde wordt in realtime weergegeven op het lcd-display. Wanneer de druktorsie wordt losgelaten, wordt de koppelwaarde niet behouden en niet opgeslagen in het geheugen.



## ZIE GEHEUGEN

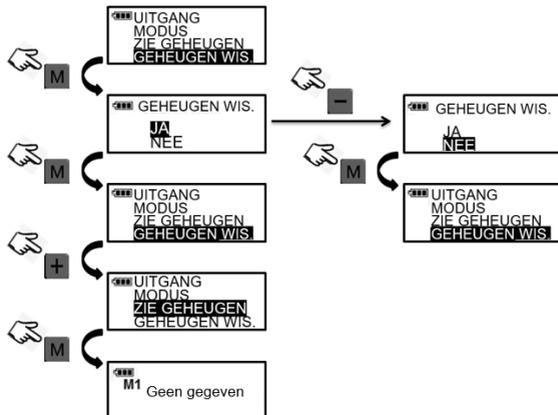
Wanneer u in de Piekmodus meet, wordt het koppel of de hoek opgeslagen in het geheugen. ZIE GEHEUGEN geeft de opgeslagen datum/tijd/koppel of hoek weer.



Wissel de hoek en het koppel af als beide worden geregistreerd.

## GEHEUGEN WISSEN

Wist alle opgeslagen koppel- en hoekgegevens.

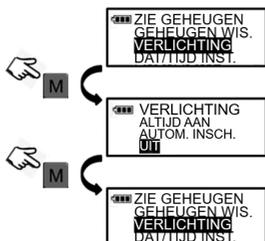


## VERLICHTING

**Altijd aan:** De verlichting brandt altijd.

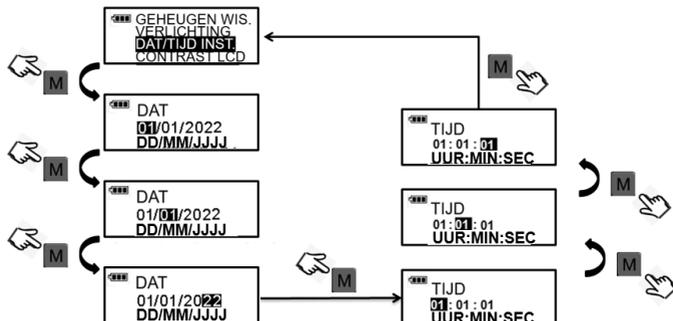
**Autom. inschakeling:** Door op een willekeurige knop te drukken, wordt de verlichting ingeschakeld. (De verlichting blijft 20 seconden ingeschakeld).

**Uitgeschakeld:** met knop 'X' kan de verlichting worden in- of uitgeschakeld. (De verlichting blijft 20 seconden ingeschakeld).



## DATUM/TIJD instellen

Selecteer INST. DATUM/TIJD uit het menu, druk op M om te bevestigen. Druk op de toets + of - voor een hogere of lagere instelling.



## CONTRAST LCD

Selecteer CONTRAST LCD-DISPLAY in het menu en druk op M om te bevestigen. Druk op de toets + of - voor een hoger of lager CONTRAST. (1-4)



## INFORMATIE

Selecteer INFORMATIE in het menu en druk op M om te bevestigen. Druk op de toets + of -.

LFD (Leave Factory Date) - Datum verlaten fabriek

CAL (Calibration Date) - IJkdatum

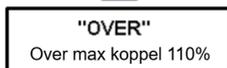
ISD (In Service Date) - Datum inbedrijfstelling



## OVERBELAST

Wanneer het koppel 110% van de volledige schaal overschrijdt, wordt de waarde opgeslagen, geeft het display 'OVERBELAST' weer en klinkt de zoemer continu. Om de sleutel te resetten, drukt u op de AAN-UITknop.

**Opmerking:** In het geval van de koppel- + hoekmodus kan de overbelasting al optreden voordat de actie is voltooid in gevallen waarin de som van de twee waarden de maximale capaciteit van de momentsleutel overschrijdt.



**Teller** - Geeft het aantal overbelastingen aan.

**Koppel** - Registreert de hoogste overmatige koppelwaarde die ooit door de gebruiker is gebruikt.

**Datum** - Legt de datum en tijd van de meting van de hoogste overbelasting vast.



Let op



Als er zich een "OVER"-gebeurtenis voordoet en het koppel 125% van de volledige schaal overschrijdt, geeft de sleutel na de afbeelding van het logo en iedere keer wanneer hij wordt aangezet, de waarschuwing "OPNIEUW IJKEN" weer voordat de gebruiker de sleutel zoals gewoonlijk begint te gebruiken.

**Opmerking:** In het geval van de koppel- + hoekmodus kan de overbelasting al optreden voordat de actie is voltooid in gevallen waarin de som van de twee waarden de maximale capaciteit van de momentsleutel overschrijdt.



Op het scherm zullen gedurende ongeveer 5 seconden de datum en de woorden OPNIEUW IJKEN elkaar afwisselen.



## Let op



Als het koppel de 150% van de volledige schaal overschrijdt, wordt de sleutel geblokkeerd om een verkeerd gebruik te voorkomen. Op het lcd-display verschijnt het opschrift 'HERSTELLEN' en de zoemer klinkt continu. U dient nu op de AAN-UITknop te drukken om de sleutel uit te schakelen en moet hem naar het servicecentrum sturen voor reparatie.

**Opmerking:** In het geval van de koppel- + hoekmodus kan de overbelasting al optreden voordat de actie is voltooid in gevallen waarin de som van de twee waarden de maximale capaciteit van de momentsleutel overschrijdt.

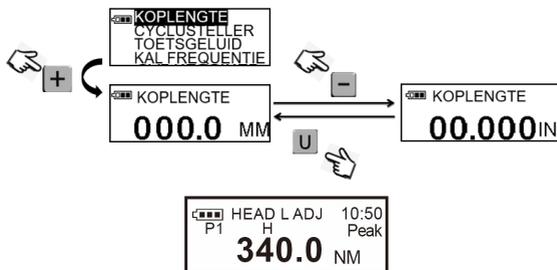


**"OVER"**  
Over max koppel 150%

## KOPLENGTE

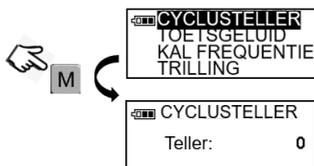
Indien de handgreep van de momentsleutel verlengd moet worden, gaat u naar het menu **KOPLENGTE**. Selecteer de eenheid en stel de extra lengte van de kop in.

Wanneer de **KOPLENGTE** niet 0 is, verschijnt het symbool H op het display van het vooraf ingestelde koppel. Vervolgens wordt het symbool **KOP L ADJ** afgewisseld met de datum.



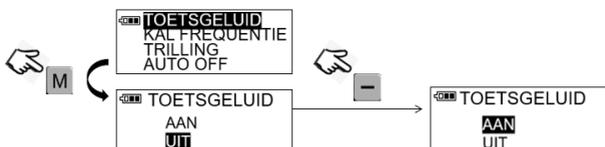
## CYCLUSTELLER

Druk op knop M onder CYCLUSTELLER om de gebruiksteller weer te geven.



## TOETSGELUID

Selecteer **TOETSGELUID** in het menu en druk op M om dit te bevestigen. Druk op toets + of - om de verlichting van de toetsen in of uit te schakelen.



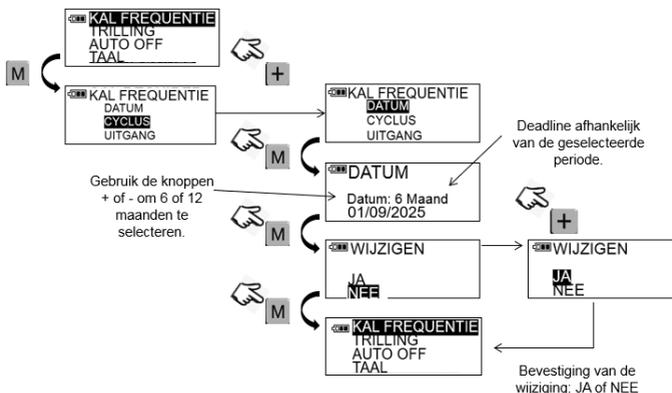
## KAL FREQUENTIE

Om de ijkperiode in te stellen selecteert u DATUM, CYCLI of AFSLUITEN. Wanneer de datum van de sleutel of het aantal cycli de ingestelde waarde heeft bereikt, verschijnt op het startscherm de melding 'KAL FREQUENTIE'. De ijklimiet in volgens de fabrieksinstelling 5.000 cycli.

### Datum:

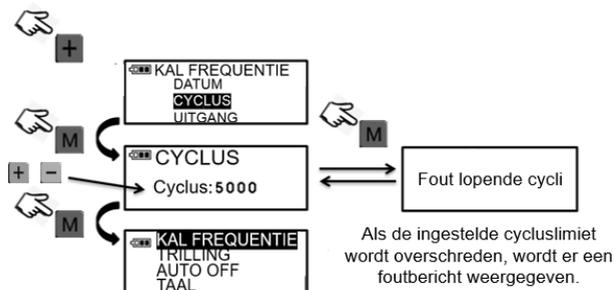
Er kan worden gekozen uit 6 of 12 maanden.

Na de wijziging worden bij het invoeren van het volgende tijdstip de ingestelde periode en vervaldatum weergegeven.



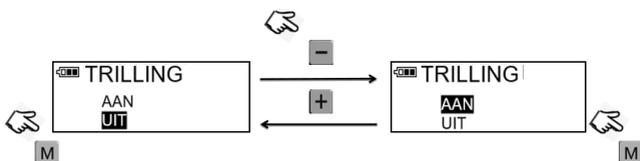
### Cycli:

Wanneer u de cyclustelling instelt, moeten de ingestelde waarden hoger zijn dan de cyclustelling van de sleutel op dat moment, anders treedt er een fout op.



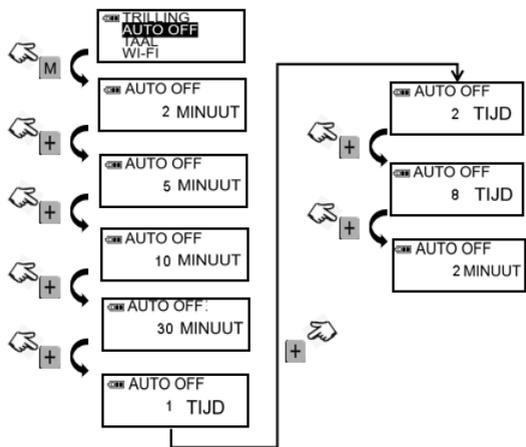
### TRILLING

Schakel de triffunctie in of uit en bevestig uw keuze met toets 'M'.



## AUTO OFF

Stel de wachttijd in om de momentsleutel uit te schakelen.



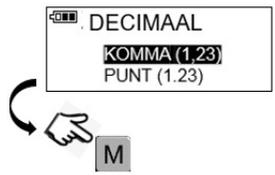
## TAAL

Met deze functie kunt u verschillende talen in het MENU selecteren.



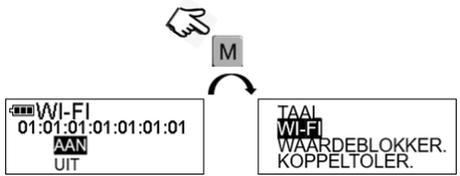
## Decimaalteken

Na de taal van de sleutel te hebben geselecteerd, selecteert u het decimaalteken van uw voorkeur uit komma (,) of punt (.).

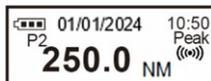


## WIFI

Selecteer 'WIFI' om de draadloze zendfunctie te activeren.



Het pictogram "WIFI" verschijnt op het display. Nu is de gegevensoverdracht via "WIFI" van de sleutel naar de computer via "WIFI"-ontvanger (Dongle) mogelijk.



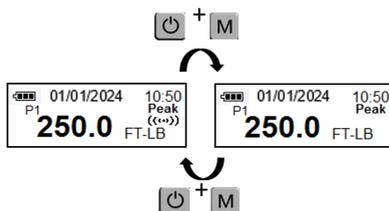
Wanneer de tijdschakelaar van de "WIFI" de 2 minuten bereikt en de toets geen bediening of gegevensoverdracht activeert, wordt de "WIFI"-functie automatisch uitgeschakeld.

Om via "WIFI" verbinding te maken met de software moet de SLEUTELCODE worden ingevoerd: De code bestaat uit 7 groepen getallen en is nodig om de sleutel aan de computer/ontvanger te koppelen.



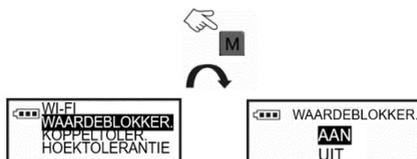
## Snelle activering van de wifi

Door eerst op de AAN-UITknop en vervolgens op de knop MENU "M" te drukken en deze los te laten, kunt u snel toegang krijgen tot de AAN-UITfunctie voor draadloze transmissie.



## WAARDEBLOKKERING

Druk op de knop "M" om het menu te openen en selecteer "WAARDEBLOKKERING" om de status van de vooraf ingestelde waarden vast te zetten.



Eenmaal geactiveerd verschijnt er een pictogram van de vergrendeling (hangslot) op het scherm. In deze status kan de modus Preset niet worden gewijzigd, tenzij deze wordt ontgrendeld. De vergrendeling heeft alleen betrekking op de geselecteerde Presetmodus (P1, P2...).



## KOPPELTOLERANTIE

Instelling van de koppeltolerantie (%)



## HOEKTOLERANTIE

Instelling van de hoektolerantie (°)



## ONDERHOUD VAN DE BATTERIJ

- Als de sleutel gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, verwijdert u de batterij.
- Houd een reservebatterij bij de hand als u een lange reis maakt of naar een koud gebied gaat.
- Zweet, olie en water kunnen het elektrische contact van de klemmen van een batterij belemmeren. Om dit probleem te voorkomen, droogt u de twee klemmen af, voordat u een batterij aanbrengt.
- Gooi de batterijen op een hiervoor aangewezen plek weg. Gooi de batterijen niet in vuur.

## AFDANKEN

Dit gereedschap moet volgens de toepasselijke wetgeving in het land waar hij wordt gebruikt worden afgedankt.

Door dit product op de goede manier af te danken, kunnen de grondstoffen ervan worden gerecycled, en schade aan het milieu en de gezondheid worden voorkomen.

Illegaal afdanken van het product houdt een overtreding van de voorschriften betreffende het afdanken van gevaarlijk afval in, waarvoor de voorziene sancties worden toegepast.



## GARANTIE

Dit gereedschap is volgens de op dit moment in de Europese Unie geldende voorschriften getest en heeft 12 maanden garantie bij professioneel gebruik of 24 maanden bij niet professioneel gebruik.

Storingen veroorzaakt door materiaal- of fabrieksfouten worden naar ons goedgevoelen ofwel gerepareerd of de defecte onderdelen worden vervangen.

Eén of meerdere reparaties tijdens de garantieperiode wijzigt de verlooptdatum ervan niet.

Defecten veroorzaakt door slijtage, een verkeerd of oneigenlijk gebruik, of door vallen en/of stoten worden niet door de garantie gedekt.

De garantie vervalt wanneer er wijzigingen worden aangebracht, wanneer er met het pneumatische gereedschap wordt geknoeid en wanneer het gedemonteerd naar de servicedienst wordt gestuurd.

Schade toegebracht aan personen en / of voorwerpen van welke aard en / of natuur, direct en / of indirect is uitdrukkelijk uitgesloten.

## VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING CE

We verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het beschreven product voldoet aan alle relevante bepalingen van de volgende richtlijnen:

- RED Standard (RED) 2014/53/UE
- Richtlijn met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit (E.M.C.) 2014/30/EU
- Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (Ro.H.S.) 2011/65/EU

Het technische dossier is verkrijgbaar bij:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIË

## ELEKTRONICZNY KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY INSTRUKCJA OBSŁUGI I ZALECENIA PRODUKOWANEGO PRZEZ:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
WŁOCHY

Dokumentacja oryginalna sporządzona jest w języku WŁOSKIM.

### UWAGA



**BARDZO WAŻNE, ABY PRZED UŻYCIEM ELEKTRONICZNY KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY PRZECZYTAĆ CAŁĄ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI.**

**Starannie przechowywać niniejsze instrukcje bezpieczeństwa i przekazać je personelowi korzystającemu z urządzenia.**

### PRZEZNACZENIE UŻYTKOWE

**- Klucz dynamometryczny jest przeznaczony do następującego zastosowania:**

- Sprawdzać i regulować moment dokręcania śrub, wkrętów i nakrętek.

**- Niedozwolone są następujące operacje:**

- Zabrania się używania do celów innych niż wskazane powyżej.

### BEZPIECZEŃSTWO SPRZĘTU

-  Nie używać klucza dynamometrycznego w środowiskach zawierających atmosferę potencjalnie wybuchową.
-  Unikać kontaktu ze sprzętem pod napięciem, klucz dynamometryczny nie jest izolowany i kontakt z elementami pod napięciem może spowodować porażenie prądem.
-  Nie wystawiać baterii na działanie płomieni lub źródeł ciepła.

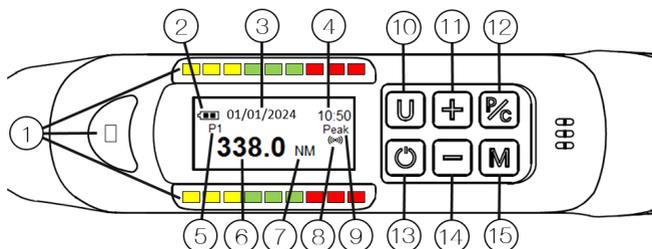
Naprawy klucza dynamometrycznego zlecać wyłącznie wyspecjalizowanemu personelowi i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. W sprawie tych interwencji można skontaktować się z centrum napraw Beta Utensili S.p.A.

### GLÓWNE FUNKCJE:

#### Cechy charakterystyczne

- Pomiar momentu obrotowego i/lub kąta dokręcania
- Tryb Śladowy, do wyświetlania momentu w czasie rzeczywistym
- Tryb Szczytowy, do wyświetlania maksymalnego momentu szczytowego (wartość miga)
- 9 trybów „Preset”, które można zapisać i wstępnie ustawić
- Przechowywanie i wyświetlanie ostatnich 999 odczytów szczytowego momentu i/lub kąta
- Ostrzeżenie o nadmiernym momencie i informacja na wyświetlaczu
- Światła włączają się stopniowo po przyłożeniu momentu
- Ostrzeżenie o zbliżaniu się do ustawionego momentu za pomocą brzęczyka i wibracji
- Oprogramowanie do pobierania, przesyłania i przeglądania danych
- Podświetlenie LCD

## NAZWY I FUNKCJE KOMPONENTÓW



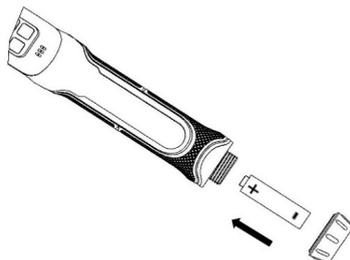
- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Światła włączania</li> <li>2. Stan baterii</li> <li>3. Data</li> <li>4. Godzina</li> <li>5. Numer wybranego trybu „Preset”</li> <li>6. Wartość momentu lub kąta</li> <li>7. Jednostka miary</li> <li>8. Wi-Fi włączone</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Tryb pracy: Szczytowy lub Śladowy</li> <li>10. Przycisk „Jednostka”.</li> <li>11. Przycisk „+” zwiększania/w górę</li> <li>12. Przycisk wyboru „Preset”, usuwanie i szybkie wyjście</li> <li>13. Włączanie/Wyłączenie – On/Off</li> <li>14. Przycisk „-” zmniejszania/w dół</li> <li>15. Przycisk Menu</li> </ol> |
|---|---|

### PRZYCISKI

- JEDNOSTKA** - zmienia jednostkę miary (Nm, FT-LB, IN-LB) i tryb (Moment, Kąt, Moment + Kąt)
- ON/OFF** - przytrzymać przycisk przez 5 sekund, aby wyłączyć klucz dynamometryczny
- ZWIĘKSZANIE/W GÓRĘ** – zwiększa ustawienia momentu i kąta oraz umożliwia nawigację w górę menu
- ZMNIEJSZANIE/W DÓŁ** – zmniejsza ustawienia momentu i kąta oraz umożliwia nawigację w dół menu
- PRESET/USUWANIE** - wybór trybu Preset, usuwanie zastosowanych wartości i szybkie wyjście
- MENU** - klawisz dostępu do menu lub przycisk potwierdzenia
- SZYBKA AKTYWACJA WI-FI**

### SZYBKA AKTYWACJA WI-FI

- a) Obrócić pokrywę komory baterii znajdującą się u podstawy uchwytu klucza w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- b) Włożyć trzy baterie „AA” (1,5 V), dopasowując biegunowość +/- jak pokazano na rysunku poniżej.
- c) Nałożyć pokrywę baterii, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- d) Jeżeli napięcie trzech baterii jest niewystarczające, na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „Wymienić baterie”.



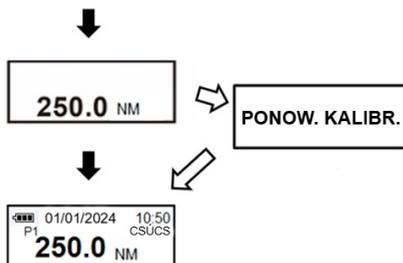
**Wymienić baterie**

## TABELA DANYCH TECHNICZNYCH

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Zabierak kwadrat	1/4"	3/8"	1/2"
Baterie	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Kąt	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE

Włączanie: Nacisnąć przycisk włączania ON/OFF

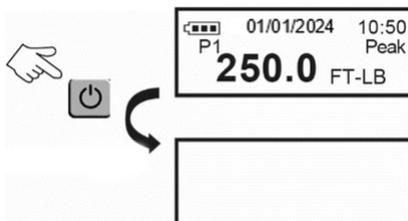


Po przekroczeniu ustawionego limitu, 20 000 cykli lub maksymalnego momentu równego 125% pełnej skali, po włączeniu klucza na wyświetlaczu pojawi się napis „PONOW. KALIBR.”

Po przekroczeniu ustawionego limitu, 20 000 cykli lub maksymalnego momentu równego 125% pełnej skali, po włączeniu klucza na wyświetlaczu pojawi się napis „PONOW. KALIBR.” (przez około 5 sekund).

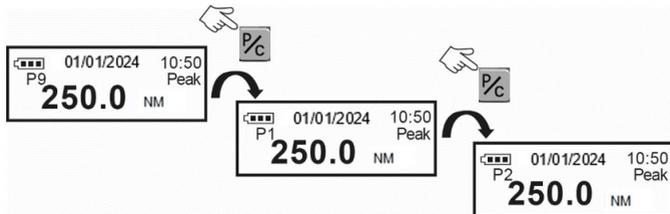
**Wyłączenie:** naciśnięć i przytrzymać przycisk ON/OFF przez 5 sekund.

(Automatyczne wyłączenie po 5 minutach bezczynności; czas czuwania można ustawić w menu).



## WYBÓR TRYBU „PRESET”

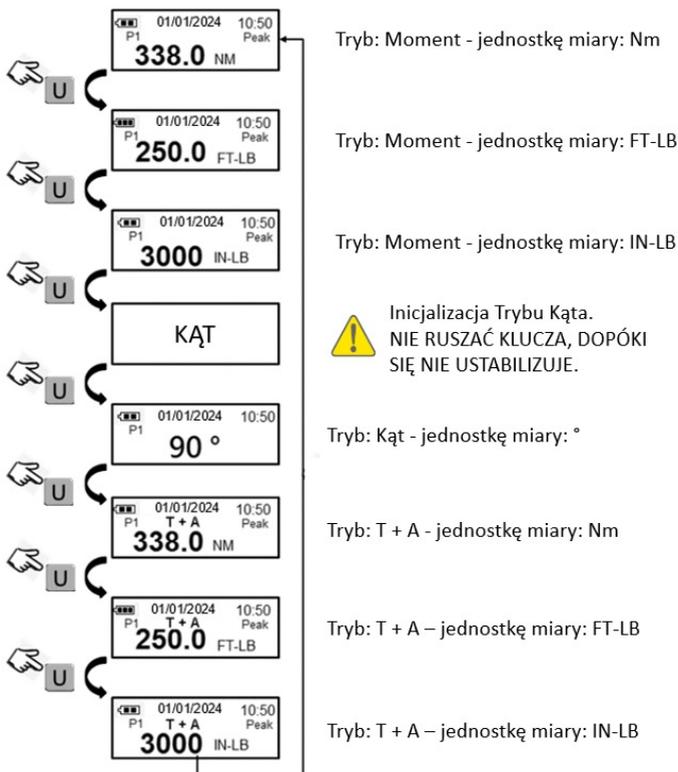
Każdy numer trybu „Preset” wstępnie ustawiony można zapisać, naciskając przycisk „P/C” .



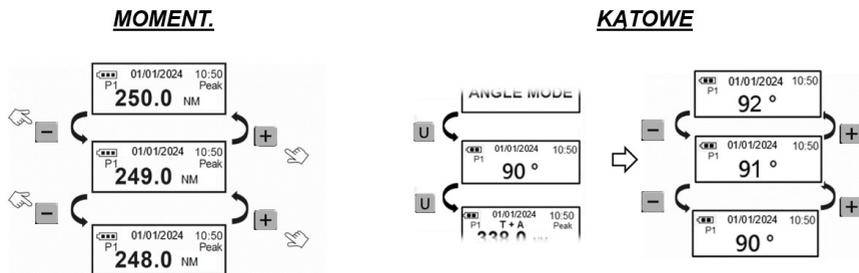
## USTAWIENIA

Wstępne ustawienie trybu „Preset” (P1, P2...) następuje poprzez działanie na 5 ustawialnych parametrach:

- JEDNOSTKA** – Nacisnąć przycisk JEDNOSTKA „U”, aby ustawić jednostkę miary (Nm, FT-LB, IN-LB) i tryb (Moment, Kąt, Moment + Kąt)



2. **WARTOŚĆ MOMENTU/KĄTA** - Nacisnąć przycisk + lub –, aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość liczbową.



3. **TRYB** - Nacisnąć przycisk M. Wybrać „TRYB” z menu i wybrać ustawienie Szczyt lub Ślad. Nacisnąć M, aby potwierdzić.
4. **TOLERANCJA MOMENT** - Nacisnąć przycisk M. Wybrać „TOL. MOMENT”, aby ustawić docelową tolerancję momentu (%). Nacisnąć M, aby potwierdzić.
5. **TOLERANCJA KĄT** - Nacisnąć przycisk M. Wybrać „TOL. KĄT”, aby ustawić tolerancję kąta (°). Nacisnąć M, aby potwierdzić.

### Pomiar w trybie MOMENT

Po włączeniu można przystąpić do korzystania z klucza dynamometrycznego. Podczas przykładania siły do klucza (która musi być większa od ustawionego minimalnego momentu obrotowego), wyświetlacz LCD pokazuje rzeczywistą wartość przyłożonego momentu obrotowego. Jeżeli zastosowana wartość momentu obrotowego nie osiąga wartości docelowej, wartość jest wyświetlana i miga przez 10 sekund.

Moment można przykładać oddzielnie i w sposób ciągły 2 lub więcej razy.

Ponadto, osiągnięta wartość szczytowa lub wyższa od ustawionej wartości docelowej będzie migać przez 10 sekund, po czym powróci do wyświetlania ustawionych wartości docelowych. Jeżeli moment osiągnie ustawioną wartość, włącza się wibracja i brzęczyk po zastosowaniu 100% (+ tol %) ustawionej wartości.

Jeśli nie zamierza się czekać 10 sekund, można nacisnąć P/C, aby usunąć zastosowane wartości momentu i powrócić do wyświetlania wstępnie ustawionych wartości.

### Pomiar w trybie KĄT

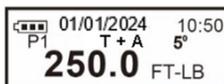
Po wejściu w tryb KĄTA stosowane są stopnie obrotu. Klucz rozpoczyna obliczanie stopni dopiero wtedy, gdy przyłożony moment obrotowy osiągnie 5% pełnej skali klucza dynamometrycznego. Wyświetlacz LCD pokazuje faktycznie zastosowane stopnie kąta. Po zastosowaniu stopni kąta, zostaną one wyświetlone i będą migać przez 10 sekund. Stopnie można stosować oddzielnie i w sposób ciągły, aż do osiągnięcia ustawionych stopni docelowych.

Jeśli zastosowane stopnie kąta nie osiągną ustawionej wartości docelowej, wartości na wyświetlaczu będą pokazywać skumulowany kąt do momentu, aż nie zostaną usunięte poprzez naciśnięcie P/C lub odczekanie 10 sekund, aby powrócić do wstępnie ustawionych wartości.

### Pomiar w trybie MOMENT + KĄT

Nacisnąć przycisk U w trybie KĄT, aby przejść do trybu „T + A” – MOMENT + KĄT. W tym trybie możliwe jest wstępne ustawienie wartości momentu obrotowego. Po osiągnięciu wstępnie ustawionej wartości momentu następuje automatyczne przejście do trybu KĄT i uruchomienie funkcji kątowej (wstępnie ustawiona wartość kąta musi być najpierw ustawiona w trybie KĄT).

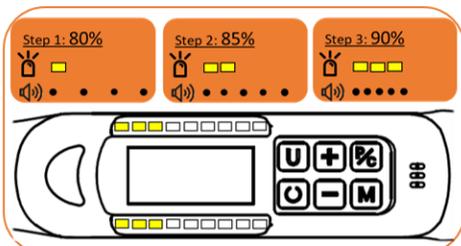
Jeśli nie zamierza się czekać 10 sekund, można nacisnąć P/C, aby usunąć zastosowane wartości momentu i powrócić do wyświetlania wstępnie ustawionych wartości.



## Światło ostrzegawcze/Brzęczyk/Wibracja

Jeśli zastosowane wartości momentu lub stopnie kąta osiągną ustawione wartości docelowe, wibracja i brzęczyk zaczynają działać po zastosowaniu 100% ustawionej wartości.

Gdy ustawiona wartość znajduje się w trybie MOMENT, lampka kontrolna wygląda następująco (z przykładową tolerancją  $\pm 2\%$ ).



**Faza 1** - 80% ustawionej wartości:

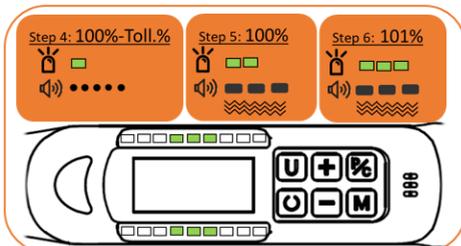
Włączone 1. żółte światło + brzęczyk niskiej prędkości.

**Faza 2** - 85% ustawionej wartości:

Włączone 1. i 2. żółte światło + brzęczyk średniej prędkości.

**Faza 3** - 90% ustawionej wartości:

Włączone 1., 2., 3. żółte światło + brzęczyk dużej prędkości.



**Faza 4** - 98% ustawionej wartości:

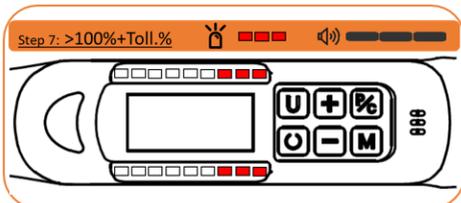
Włączone 1. zielone światło + brzęczyk dużej prędkości.

**Faza 5** - 100% ustawionej wartości:

Włączone 1. i 2. zielone światło + brzęczyk o bardzo wysokiej prędkości + wibracje.

**Faza 6** - 101% ustawionej wartości:

Włączone 1., 2., 3. zielone światło + brzęczyk o bardzo wysokiej prędkości + wibracje.

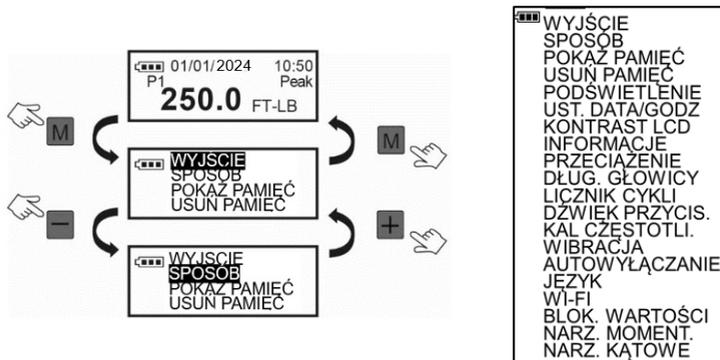


**Faza 7** - 102% ustawionej wartości:

Włączone 1., 2., 3. czerwone światło + brzęczyk ciągły.

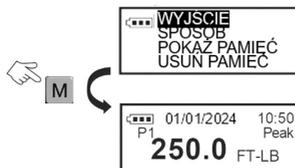
## FUNKCJE MENU

Nacisnąć przycisk **M**, aby wyświetlić wszystkie pozycje tworzące „MENU” klucza dynamometrycznego.



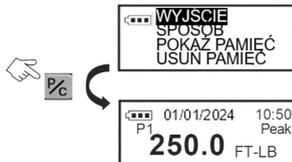
## WYJŚCIE

Wyjście z menu.



## Szybkie wyjście

Naciśnięć przycisk P/C na dowolnym ekranie, aby szybko wyjść z menu.

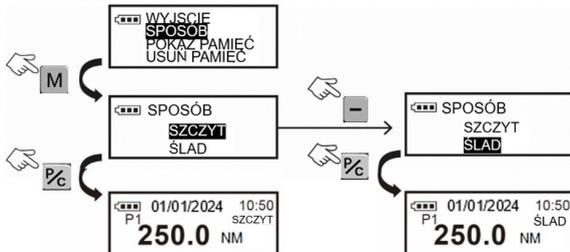


Uwaga: po naciśnięciu przycisku P/C wszystkie wprowadzone zmiany są zawsze zapisywane.

## TRYB

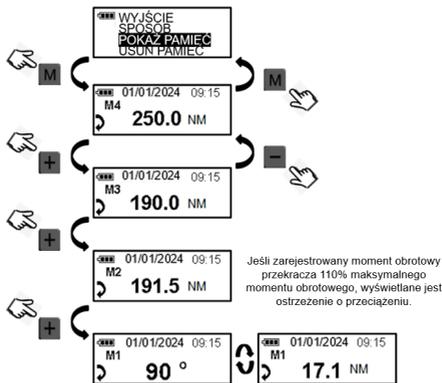
**Tryb Szczytowy** – wartość wzrasta na wyświetlaczu LCD do momentu zwolnienia skrętu nacisku. Po zwolnieniu skrętu nacisku wartość szczytowa momentu zostanie utrzymana, będzie migać przez 10 sekund i zostanie zapisana w pamięci.

**Tryb Śladowy** – wartość wyświetlana jest w czasie rzeczywistym na wyświetlaczu LCD. Po zwolnieniu nacisku skrętu, wartość momentu nie jest zachowana i nie jest zapisana w pamięci.



## POKAŻ PAMIĘĆ

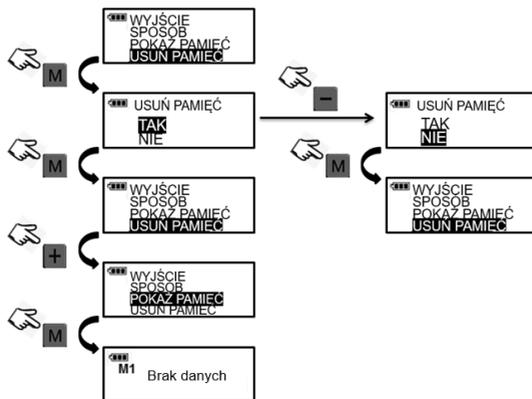
Podczas pomiaru w trybie Szczytowym, moment lub kąt są zapisywane w pamięci. POKAŻ PAMIĘĆ wyświetla zapisaną datę/godzinę/moment obrotowy lub kąt.



Alternatywny kąt i moment obrotowy, jeśli oba są rejestrowane.

## USUŃ PAMIĘĆ

Usuwa wszystkie zapisane dane dotyczące momentu obrotowego i kąta.

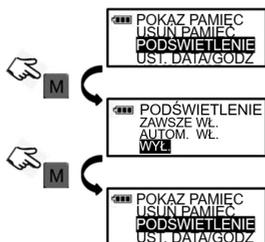


## PODŚWIETLENIE

**Zawsze włączone:** Podświetlenie jest zawsze włączone.

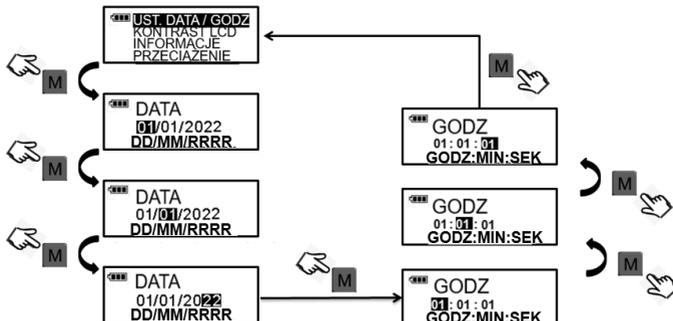
**Autom. włączanie:** Naciśnięcie dowolnego przycisku powoduje włączenie podświetlenia. (Czas zapałnu będzie utrzymywany przez 20 sekund.)

**Wyłączone:** Przycisk „” umożliwia włączenie/wyłączenie podświetlenia. (Czas zapałnu będzie utrzymywany przez 20 sekund.)



## USTAWIANIE DATY/GODZINY

Wybrać UST. DATA/GODZ z menu, nacisnąć M, aby potwierdzić. Nacisnąć przycisk + lub -, aby zwiększyć lub zmniejszyć ustawienie.



## KONTRAST LCD

Wybrać KONTRAST LCD z menu i nacisnąć **M**, aby potwierdzić. Nacisnąć przycisk + lub -, aby zwiększyć lub zmniejszyć KONTRAST. (1-4)



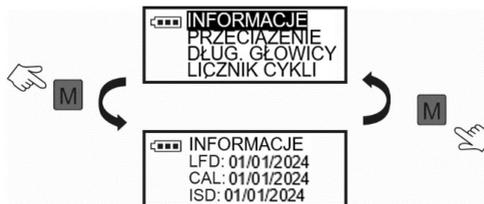
## INFORMACJE

Wybrać INFORMACJE z menu i nacisnąć **M**, aby potwierdzić. Nacisnąć przycisk + lub -.

**LFD (Leave Factory Date)** - Data opuszczenia fabryki

**CAL (Calibration Date)** - Data kalibracji

**ISD (In Service Date)** - Data wejścia do eksploatacji



## PRZECIĄŻENIE

Gdy moment obrotowy przekroczy 110% pełnej skali, wartość zostanie zapisana, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat „PRZECIĄŻENIE” i brzęczyk będzie emitował ciągły dźwięk. Aby zresetować klucz, należy nacisnąć przycisk POWER.

**Uwaga:** W przypadku trybu momentu obrotowego + kąta, przeciążenie może wystąpić nawet przed zakończeniem działania, gdy suma dwóch wartości przekracza maksymalną wydajność klucza dynamometrycznego.



**Licznik** - Podsumowuje liczbę przeciążeń.

**Moment obrotowy** - Rejestruje maksymalną wartość nadmiernego momentu kiedykolwiek zastosowaną przez użytkownika.

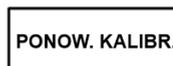
**Data** - rejestruje datę i godzinę pomiaru maksymalnego przeciążenia.



## Uwaga

Jeśli wystąpi zdarzenie „OVER” i moment obrotowy przekroczy 125% pełnej skali, po każdym włączeniu klucza, po wyświetleniu logo, na kluczu wyświetli się ostrzeżenie „PONOWNA KALIBRACJA”, zanim użytkownik zacznie normalnie używać klucza.

**Uwaga:** W przypadku trybu momentu obrotowego + kąta, przeciążenie może wystąpić nawet przed zakończeniem działania, gdy suma dwóch wartości przekracza maksymalną wydajność klucza dynamometrycznego.



Data i słowo **PONOW. KALIBR.** będą naprzemiennie pojawiać się na ekranie przez około 5 sekund.



## Uwaga

Jeśli moment obrotowy przekroczy 150% pełnej skali, klucz zostanie zablokowany, aby zapobiec niewłaściwemu użyciu. Na wyświetlaczu LCD pojawi się komunikat „NAPRAW”, a brzęczyk będzie emitował ciągły dźwięk. Należy nacisnąć przycisk **POWER**, aby wyłączyć klucz i oddać go do centrum serwisowego w celu naprawy.

**Uwaga:** W przypadku trybu momentu obrotowego + kąta, przeciążenie może wystąpić nawet przed zakończeniem działania, gdy suma dwóch wartości przekracza maksymalną wydajność klucza dynamometrycznego.

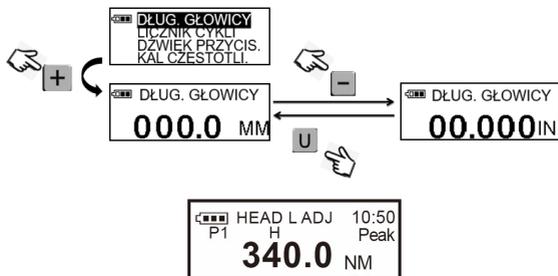


**"OVER"**  
Ponad max m.obro 150%

## DŁUGOŚĆ GŁOWICY

Jeżeli zachodzi potrzeba wydłużenia dźwigni głowicy klucza dynamometrycznego, należy wejść do menu **DŁUG. GŁOWICY**, wybrać jednostkę i ustawić dodatkową długość głowicy.

Jeżeli **DŁUGOŚĆ GŁOWICY** nie jest 0, na ekranie wstępnie ustawionego momentu pojawi się symbol H. Następnie na przemian z datą wyświetli się symbol **HEAD L ADJ.**



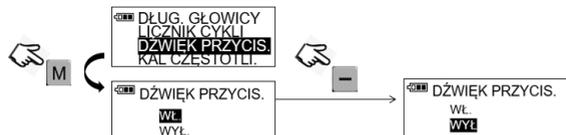
## LICZNIK CYKLI

Nacisnąć przycisk **M** w trybie **LICZNIK CYKLI**, aby wyświetlić liczbę zastosowań.



## DŹWIĘK PRZYCISKÓW

Wybrać **DŹWIĘK PRZYCIS.** z menu i nacisnąć **M**, aby potwierdzić. Nacisnąć przycisk + lub -, aby włączyć lub wyłączyć dźwięk przycisków.



## KAL CZĘSTOTLIWOŚĆ

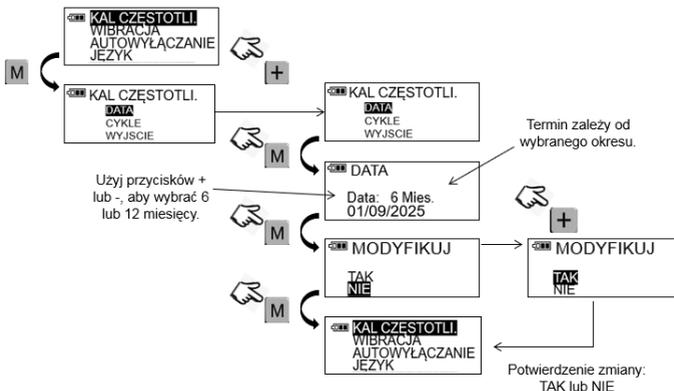
Aby ustawić częstotliwość kalibracji wybrać **DATA**, **CYKLE** lub **WYJŚCIE**. Kiedy data klucza lub liczba cykli osiągnie ustawioną wartość, na ekranie startowym pojawi się komunikat „**KAL CZĘSTOTLI.**”.

Według ustawień fabrycznych limit kalibracji wynosi 5000 cykli.

### Data:

Można wybrać okres od 6 do 12 miesięcy.

Po dokonaniu zmiany, gdy wpisze się następną godzinę, wyświetli się ustawiony okres i data ważności.



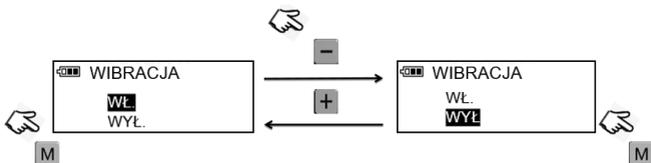
### Cykle:

Podczas ustawiania licznika cykli ustawione wartości muszą być większe niż aktualna liczba cykli klucza, w przeciwnym razie wystąpi błąd.



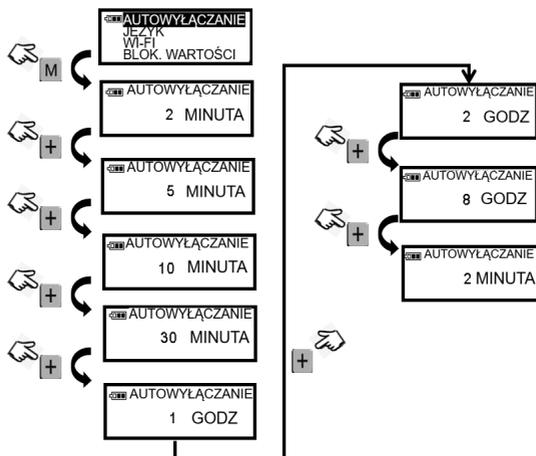
## WIBRACJA

Włączyć lub wyłączyć funkcję wibracji, potwierdzając wybór przyciskiem „M”.



## AUTO WYL.

Ustawić czas bezczynności, aby wyłączyć klucz dynamometryczny.



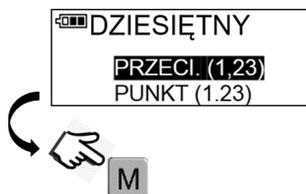
## JĘZYK

Funkcja ta umożliwia wybór różnych języków z MENU.



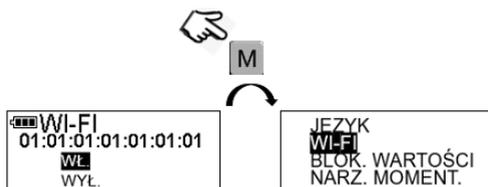
## Znaki dziesiętne

Po wybraniu języka klucza wybrać preferowany znak dziesiętny pomiędzy przecinkiem (,) lub kropką (.).

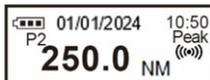


## WI-FI

Wybrać „WI-FI”, aby aktywować funkcję transmisji bezprzewodowej.



Na ekranie pojawi się ikona „**WI-FI**”. Możliwe jest przesyłanie danych poprzez „**WI-FI**” z klucza do komputera poprzez receptor „**WI-FI**” (Dongle).



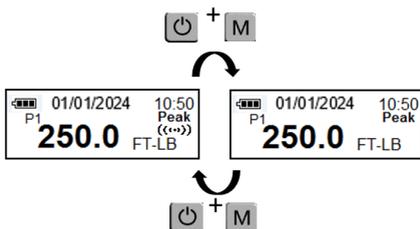
Gdy czasomierz „**WI-FI**” osiągnie 2 minuty, a klucz nie aktywuje żadnej operacji ani transmisji danych, funkcja **WI-FI** wyłącza się automatycznie.

Aby połączyć się z oprogramowaniem poprzez „**WI-FI**” konieczne jest wprowadzenie **KODU KLUCZA**: Kod składa się z 7 grup cyfr i służy do parowania klucza z komputerem/odbiornikiem.



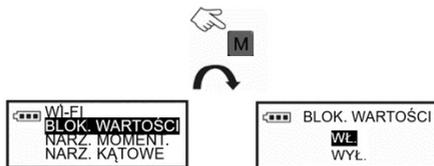
## Szybkie aktywowanie Wi-Fi

Naciskając najpierw przycisk **POWER**, a następnie przycisk **MENU „M”** i zwalniając go, można szybko uzyskać dostęp do funkcji **ON/OFF** transmisji bezprzewodowej.



## BLOK. WARTOŚCI

Nacisnąć przycisk „**M**”, aby uzyskać dostęp do menu i wybrać „**BLOK. WARTOŚCI**”, aby zablokować status ustawienia wstępnego.



Po aktywacji na wyświetlaczu pojawia się ikona blokady (kłódka). Tryb ustawień wstępnych Preset w tym stanie nie może być zmieniany, chyba że zostanie on odblokowany. Blokada dotyczy tylko wybranego trybu Preset (P1, P2...).



## TOLERANCJA MOMENTU

Ustawianie tolerancji momentu obrotowego (%)



## TOLERANCJA KĄTA

Ustawianie tolerancji kątovej (°)



## POSTĘPOWANIE Z BATERIAMI

- Jeżeli klucz nie będzie używany przez dłuższy okres, baterie należy wyjąć z narzędzia.
- W przypadku dłuższej pracy w terenie lub w chłodnych warunkach należy brać ze sobą baterie zapasowe.
- Poł, olej i woda mogą być przyczyną braku styku baterii z narzędziem. Należy więc wytrzeć do sucha oba końce baterii przed włożeniem do narzędzia.
- Zużyte baterie należy składować w miejscu przewidzianym do tego celu i oddać do punktu utylizacji. Nie wolno ich wyrzucać do ognia.

## LIKWIDACJA

Elektroniczny klucz dynamometryczny musi być likwidowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa kraju użytkownika. Prawidłowe usuwanie tego produktu umożliwi ponowne wykorzystanie surowców w nim zawartych i zapobiega szkodom wobec środowiska i zdrowia ludzi.

Nielegalne usuwanie produktu stanowi naruszenie prawa o usuwaniu odpadów niebezpiecznych i podlega zastosowaniu przewidzianych sankcji.



## GWARANCJA

Narzędzie to zostało wyprodukowane i przetestowane zgodnie z normami aktualnie obowiązującymi w Unii Europejskiej i jest objęte gwarancją przez okres 12 miesięcy do użytku profesjonalnego lub 24 miesięcy w przypadku stosowania nieprofesjonalnego. Usuwane są uszkodzenia spowodowane wadami materiałowymi lub produkcyjnym, poprzez naprawę lub wymianę wadliwych części, według naszego uznania.

Wykonanie jednej lub więcej interwencji w okresie gwarancyjnym nie zmienia daty jej wygaśnięcia.

Nie podlegają gwarancji uszkodzenia spowodowane zużyciem, nieprawidłowym lub niewłaściwym użytkowaniem oraz uszkodzenia mechaniczne związane z uderzeniem i/lub upuszczeniem.

Gwarancja traci ważność, jeśli zostały dokonane zmiany konstrukcyjne (modyfikacje), gdy narzędzie pneumatyczne zostało naruszone lub gdy narzędzie zostanie dostarczone do serwisu rozmontowane.

Wyraźnie wykluczone są wszelkie szkody dotyczące ludzi i/lub rzeczy wszelkiego rodzaju, tak bezpośrednie, jak i pośrednie.

Wyraźnie wyłącza się odpowiedzialność za obrażenia i/lub szkody materialne jakiegokolwiek rodzaju i/lub natury, bezpośrednie i/lub pośrednie.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że opisany produkt jest zgodny ze wszystkimi odnośnymi przepisami następujących Dyrektyw:

- Dyrektywa RED (RED) 2014/53/UE
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) 2011/65/UE

Dokumentacja techniczna dostępna jest pod adresem:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
WŁOCHY

## ELEKTRONIKUS DINAMOMETRIKUS KULCS HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV ÉS ÚTMUTATÓ, AMELYNEK GYÁRTÓJA:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
OLASZORSZÁG

A dokumentum eredetileg OLASZ nyelven íródott.

### FIGYELEM



AZ NYOMATÉKMÉRŐ KULCS HASZNÁLATA ELŐTT ELENGEDHETETLENÜL FONTOS MEGISMERNI A JELEN KÉZIKÖNYV TARTALMÁT.

**Őrizzük meg gondosan a biztonsági előírásokat és adjuk át a felhasználó személyzetnek.**

### FELHASZNÁLÁSI CÉLZAT

- **A nyomaték kulcs az alábbi célra fejlesztették ki:**
  - Csavarok, reteszek és anyák meghúzási nyomatékának ellenőrzése és beállítása.
- **Tilos az alábbi műveleteket elvégezni:**
  - Tilos a fennemlített céloktól eltérő más munkavégzésre használni.

### A SZERSZÁM BIZTONSÁGOS HASZNÁLATA

-  Tilos a nyomaték kulcsot robbanásveszélyes környezetben használni.
-  Kerüljük a feszültség alatt álló berendezésekkel való érintkezést, a nyomaték kulcs nem szigetelt, így bármilyen feszültség alatt álló résszel való érintkezés áramütést okozhat.
-  Tilos az elemeket lángnak vagy hőforrásnak kitenni.

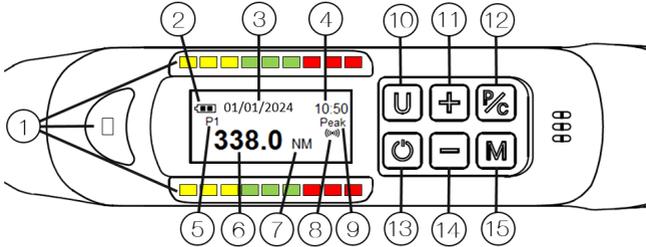
A nyomaték kulcsot kizárólag szakember és kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja. Ilyen jellegű munkák esetében, forduljon nyugodtan a Beta Utensili S.p.A. szervizközpontjához.

### FŐ FUNKCIÓK:

#### Tulajdonságok

- Forgatónyomaték és/vagy szög mérés
- Nyomkövető üzemmód, a nyomaték azonnali megjelenítéséhez
- Csúcs üzemmód, a maximális csúcnyomaték megjelenítéséhez (az érték villogni fog)
- 9 "Preset" elmenthető és előre-beállítható üzemmód
- A legutóbbi 999 nyomaték és/vagy csúcs szög leolvasásának elmentése és megjelenítése
- Túlzott nyomatékokra való figyelmeztetés és információk a kijelzőn
- A nyomaték alkalmazásakor a fények fokozatosan kapcsolnak be
- A célnyomatékhoz való közeledést jelző hangjelzés és figyelmeztető rezgés
- Szoftver az adatok letöltéséhez, feltöltéséhez és a megjelenítéséhez
- Hátsó megvilágított LCD kijelző

## AZ ALKATRÉSZEK NEVE ÉS FUNKCIÓI



1. Bekapcsolási fények
2. Akkumulátor állapota
3. Kelt

4. Óra
5. A kiválasztott "Preset" üzemmód száma
6. Nyomaték vagy szög értéke
7. Mértékegység
8. Wi-Fi On

9. Mód/Üzem mód: Csúcs vagy Nyom

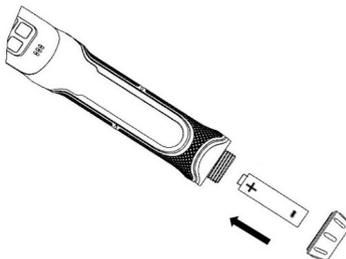
10. "Egység" gomb
11. "+", fel/növekedés gomb
12. "Preset" kiválasztó, törlés és gyorskilépés gomb
13. Be/Kikapcsolás – On/Off
14. "-", le/csökkenés gomb
15. Menü gomb

### GOMB

-  **EGYSÉG** – mértékegységet (Nm, FT-LB, IN-LB) és üzemmódot (Nyomaték, Szög, Nyomaték + Szög) váltó gomb
-  **ON/OFF** - a nyomatékulcs kikapcsolásához tartuk lenyomva a gombot 5 másodpercen át
-  **NÖVEKEDÉS/FEL** – a gomb megnöveli a nyomaték- és szögbeállításokat, illetve a menüben való előre lépéshez kell
-  **CSÖKKENTÉS/LE** - a gomb csökkenti a nyomaték- és szögbeállításokat, illetve a menüben való visszalépéshez kell
-  **PRESET/CLEAR** - Preset üzemmód kiválasztása, az alkalmazott értékek törlése és gyors kilépés gomb
-  **MENÜ** – menübe való belépés vagy megerősítő gomb
-  **WI-FI GYORS CSATLAKOZÁS**

### AKKUMULÁTOR INSTALLÁCIÓ

- a) Fordítsuk el az elemtartó fedelét az óramutató járásával megegyező irányba, amely a csavarkulcs fogantyújának alján található.
- b) Helyezzük el az "AA" (1,5V) elemeket, ügyelve, hogy a +/- polaritás az előírtnak megfelelő legyen, ahogy azt az alábbi rajz is mutatja.
- c) Tegyük vissza az elemtartó fedelét és fordítsuk el órajárással ellenkező irányba.
- d) Abban az esetben, ha a három elem töltési szintje nem elegendő, az LCD kijelzőn a "Elemcsere" felirat jelenik meg.



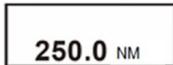
**Elem csere**

## TECHNIKAI ADATOK TÁBLÁZAT

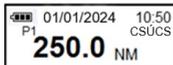
	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Csatoló négyszög	1/4"	3/8"	1/2"
Elemek	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Szög	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## BE/KIKAPCSOLÁS

Bekapcsolás: nyomjuk le a bekapcsoló ON/OFF gombot



ÚJ KALIBRÁLÁS

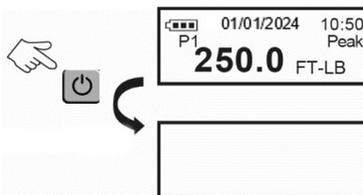


Miután a műszer túllépte a beállított határértéket, a 20.000-dik ciklust vagy a teljes skála 125%-ának megfelelő maximális nyomatékot, a kulcs bekapcsolásakor a kijelzőn a "ÚJRA KALIBRÁLÁS" felirat jelenik meg.

Miután a műszer túllépte a beállított határértéket, a 20.000-dik ciklust vagy a teljes skála 125%-ának megfelelő maximális nyomatékot, a kulcs bekapcsolásakor (kb. 5 másodpercen át) a kijelzőn a "ÚJRA KALIBRÁLÁS" felirat jelenik meg.

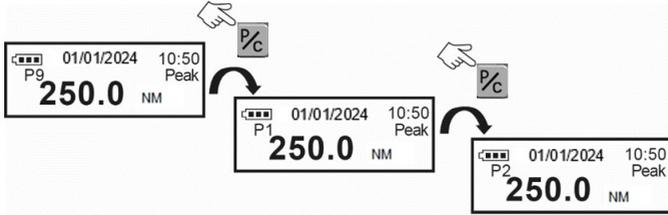
**Kikapcsolás:** tartsuk lenyomva az ON/OFF gombot, 5 másodpercen át.

(Automatikus kikapcsolás 5 perc inaktivitás után; a felfüggesztési idő a menüben állítható be).



## “PRESET” KIVÁLASZTÁS

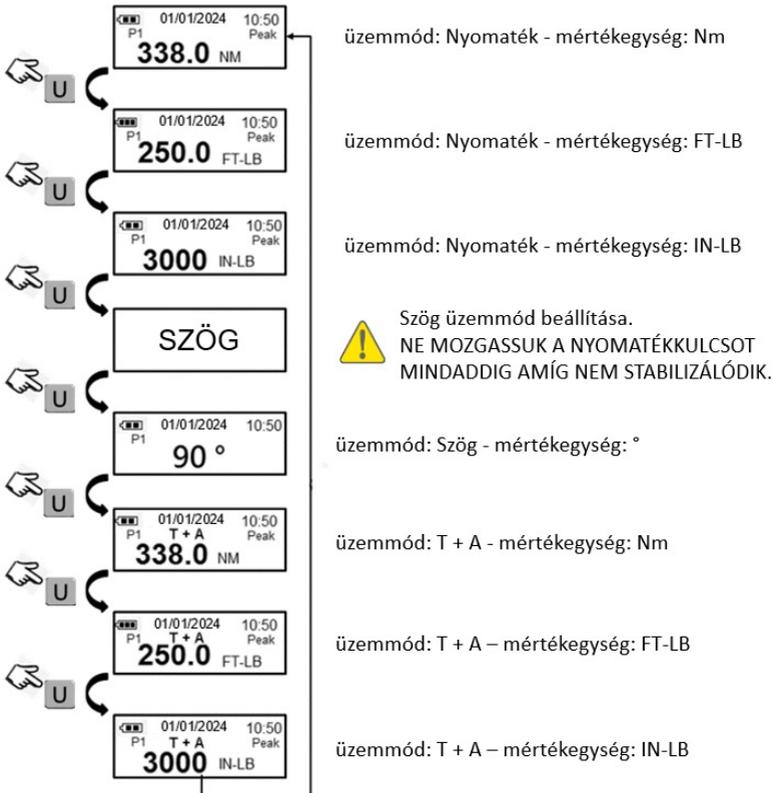
Minden “Preset” üzemmód előzetes beállítás száma elmenthető a "P/C" gomb megnyomásával .



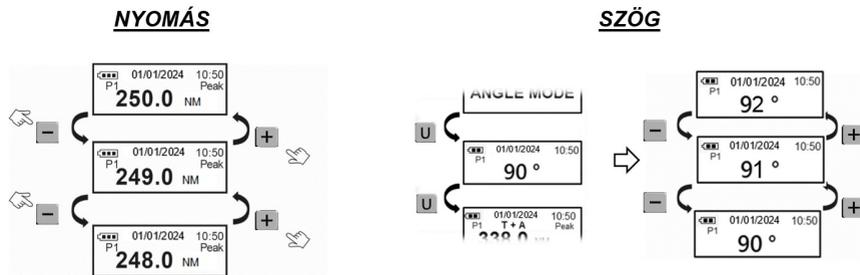
## BEÁLLÍTÁS

A "Preset" üzemmód (P1, P2...) előbeállítása, 5 beállítható paraméteren keresztül történik:

- 1. EGYSÉG** – A mértékegység (Nm, FT-LB, IN-LB) beállításához, illetve az üzemmód (Nyomaték, Szög, Nyomaték + Szög) váltáshoz nyomjuk le az EGYSÉG (UNITÁ) "U" gombot.



2. **NYOMATÉK/SZÖG ÉRTÉK** – a + vagy – gombok segítségével tudjuk növelni vagy csökkenteni a szögértékeket.



- ÜZEMMÓD** - Nyomjuk meg az **M** gombot. Válasszuk ki az "**ÜZEMMÓD**" menüpontot, majd válasszuk ki a Csúcs- vagy a Nyom beállítást. A megerősítéshez nyomjuk meg az **M** gombot.
- NYOMATÉK TOLLERANZIA** - Nyomjuk meg az **M** gombot. Válasszuk ki a "**TOLL NYOMATÉK**" sort, a célnyomaték-tűrészathatár (%) beállításához. A megerősítéshez nyomjuk meg az **M** gombot.
- SZÖG TOLLERANZIA** – Nyomjuk meg az **M** gombot. Válasszuk ki a "**TOLL szög**" sort, a célszögérték-tűrészathatár (°) beállításához. A megerősítéshez nyomjuk meg az **M** gombot.

### NYOMATÉK üzemmódban végzett mérés

A bekapcsolást követően kezdetül használni a nyomatékkulcsot. Amikor erőre fejtünk ki a csavarkulcsra (amelynek mértéke meg kell haladja a beállított minimális nyomatékot), az LCD kijelzőn az aktuálisan alkalmazott nyomaték értéke jelenik meg. Abban az esetben, ha az alkalmazott nyomatékérték nem éri el a célértéket, az érték megjelenítésre került és 10 másodpercen át villogni fog.

A nyomaték külön-külön és folyamatosan 2 vagy több alkalommal is alkalmazható.

Mind emellett, a beállított célértéket elérte vagy az azt meghaladó csúcserőérték, 10 másodpercen át villogni fog, majd visszaáll a kijelző és az előre beállított célértékeket fogja megjeleníteni. Ha a nyomaték elérte a beállított értéket, a beállított érték 100 %-ának (+ toll %) alkalmazása pillanatát a műszer, vibrálással és hangjelzéssel jelzi.

Ha nem akarunk 10 másodpercet várni, akkor a P/C gomb megnyomásával törölhetjük az alkalmazott nyomatékértékeket, és visszatérhetünk az előre beállított értékek kijelzéséhez.

### SZÖG üzemmódban végzett mérés

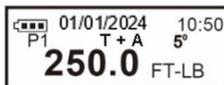
SZÖG üzemmódba lépve elforgatási fokokat alkalmazunk. A kulcs csak akkor kezd meg a fokszámitást, amikor az alkalmazott nyomaték eléri a nyomatékulcs teljes skálájának 5%-át. Ekkor az LCD kijelzőn, a ténylegesen alkalmazott szögfokok jelennek meg. A szögfokok alkalmazása után, a kijelzőn 10 másodpercen át villogva jelennek majd meg. A fokokat külön-külön és folyamatosan lehet alkalmazni a beállított célfokok eléréséig.

Ha az alkalmazott szögfokok nem érik el a beállított célértéket, a kijelző értékei a felhalmozott szöget mutatják mindaddig, amíg a P/C megnyomásával nem törölődik vagy pedig 10 másodperc várakozás után visszatérünk az alapértelmezett beállításokhoz.

### NYOMATÉK+SZÖG üzemmódban végzett mérés

Nyomjuk meg az **U** gombot a SZÖG üzemmódban, a "T + A" – NYOMATÉK+SZÖG üzemmódba való belépéshez. Ebben az üzemmódban állítható be előre a nyomatékérték. Amikor elérjük az előre beállított nyomatékértéket, a készülék automatikusan át fog váltani SZÖG üzemmódba és el fogja indítani a szögfunkciót (a szög előre beállított értékét először SZÖG üzemmódban kell beállítanunk).

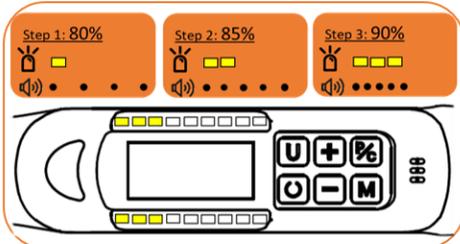
Ha nem akarunk 10 másodpercet várni, akkor a P/C gomb megnyomásával törölhetjük az alkalmazott nyomatékértékeket, és visszatérhetünk az előre beállított értékek kijelzéséhez.



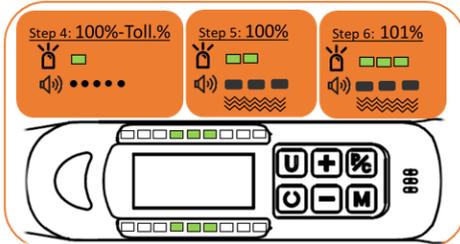
## Figyelmeztető fény/Hangjelzés/Vibráció

Ha az alkalmazott nyomatékértékek vagy szögfokok elérik a beállított célértéket, a beállított érték 100%-ának alkalmazásakor vibráció és a hangjelzés lép működésbe.

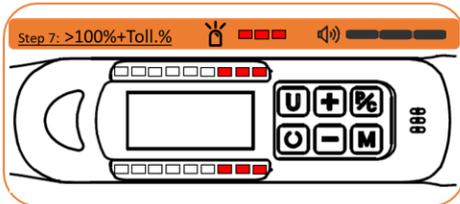
Ha a beállított érték NYOMATÉK üzemmódban van, a jelzőfény a következőképpen világít ( $\pm 2\%$ -os tűréspéldával).



**1. fázis** - a beállított érték 80%-a:  
1° sárga lámpa világít + alacsony sebességű hangjelzés.



**2. fázis** - a beállított érték 85%-a:  
1° és 2° sárga lámpa világít + közepes sebességű hangjelzés.



**3. fázis** - a beállított érték 90%-a:  
1°, 2°, 3° sárga fény világít + nagy sebességű hangjelzés.

## MENÜ FUNKCIÓ

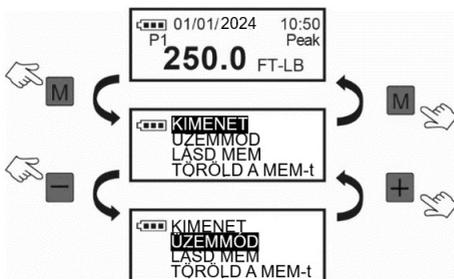
A nyomatékulcs "MENÜ"-jébe tartozó összes elem megjelenítéséhez, nyomjuk meg az **M** gombot.

**4. fázis** - a beállított érték 98%-a:  
1° zöld lámpa világít + nagy sebességű hangjelzés.

**5. fázis** - a beállított érték 100%-a:  
1° és 2° zöld fény világít + nagyon nagy sebességű hangjelzés + rezgés.

**6. fázis** - a beállított érték 101%-a:  
1°, 2°, 3° zöld lámpa világít + nagyon nagy sebességű hangjelzés + rezgés.

**7. fázis** - a beállított érték 102%-a:  
1°, 2°, 3° piros lámpa világít + folyamatos hangjelzés.



**KIMENET**  
**UZEMMOD**  
**LASD MEM**  
**TOROLD A MEM-t**  
**HATSOMEGVIL.**  
**KELT/ORA BEALL.**  
**LCD KONTRASZT**  
**INFORMACIO**  
**TULTERHELES**  
**FEJHOSSZ**  
**CIKLUS SZAML.**  
**GOMB HANG**  
**CAL FREKVENCIA**  
**VIBRACIO**  
**ALVO UM.**  
**NYELV**  
**WI-FI**  
**ERTÉK BLOKK**  
**TOLL NYOMAS**  
**TOLL SZOG**

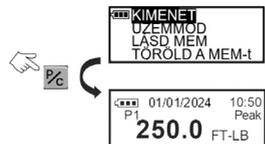
## KILÉPÉS

A menüből való kilépés.



## Gyors kilépés

Bármely képernyő képen, a menüből való gyors kilépéshez nyomjuk meg a P/C gombot.

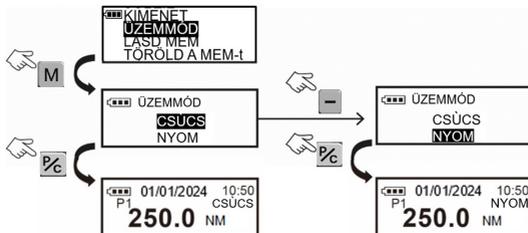


Figyelem: minden alkalommal, amikor a P/C gombot lenyomjuk, a megtett módosítások elmentésre kerülnek.

## ÜZEMMÓD

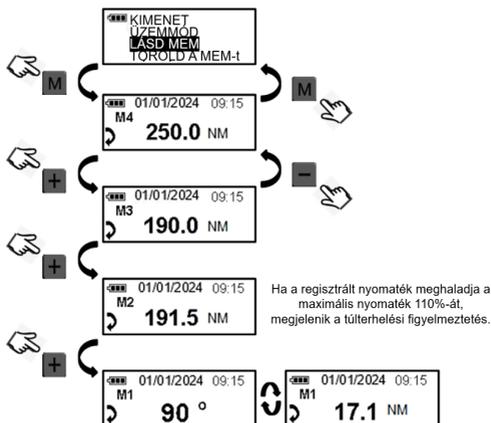
**Csúcs üzemmód** - Az érték addig növekszik az LCD-kijelzőn, amíg a fogatónyomaték fel nem oldódik. Amikor a fogatónyomaték felszabadul, a csúcsonyomaték értéke megmarad és 10 másodpercen át villog, majd a memóriában mentésre kerül.

**Nyom üzemmód** - Az érték azonnal megjelenik az LCD kijelzőn. A nyomaték feloldásakor a nyomaték értéke nem marad meg, és nem is tárolódik a memóriában.



## LÁSD MEM

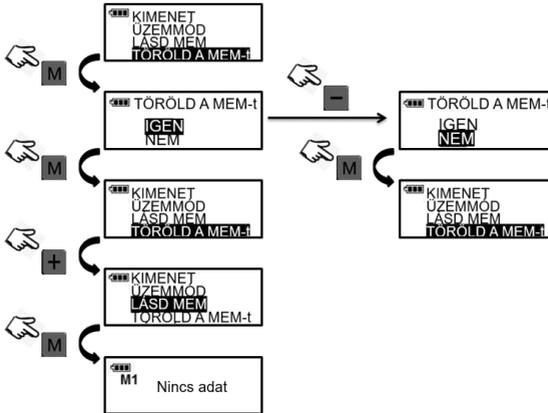
Csúcserőérték üzemmódban történő mérés során, a nyomaték vagy a szög tárolódik a memóriában. A LÁSD MEM kijelzi a tárolt keltezését/időt/nyomatékot vagy szöveget.



Változtassa a szöveget és a nyomatékot, ha mindkettőt regisztrálva van.

## MEM TÖRLÉSE

Törli az összes tárolt nyomaték- és szöveget.

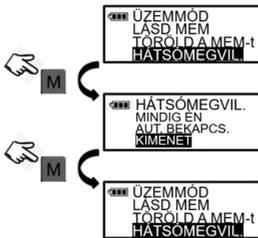


## HÁTSÓMEGVLÁGÍTÁS

Mindig bekapcsolva: a hátsómegevilágítás mindig ég.

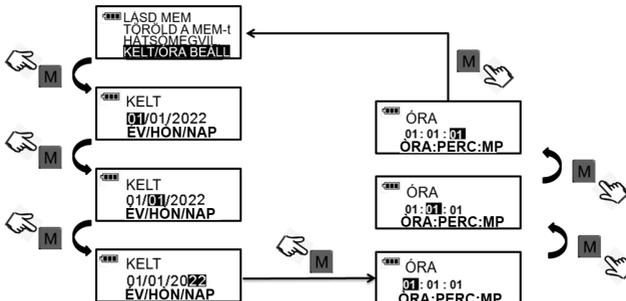
**Automatikus bekapcs.:** bármelyik gomb megnyomásával a hátsómegevilágítás bekapcsol (A bekapcsolás 20 másodpercet vesz igénybe).

**Kikapcsolt:** az '  ' gombbal a háttérvilágítás be/ki kapcsolható. (A bekapcsolási idő 20 másodpercig marad fenn.)



## KELTÓRA BEÁLLÍTÁSA

Válasszuk ki a **KELTÓRA BEÁLLÍTÁSA** menüpontot, a **KELT/IDŐ** menüből, a megerősítéshez pedig nyomjuk meg az **M** gombot. A + vagy - gombot a beállítás növeléséhez vagy csökkentéséhez.



## LCD KIJELEZŐ KONTRASZTJA

Válasszuk ki a **LCD KIJELEZŐ KONTRASZTJA** pontot a menüből, a megerősítéshez pedig nyomjuk meg az **M** gombot. A + vagy – gomb segítségével a KONTRASZTöt növelhetjük vagy csökkenthetjük. (1-4)



## INFORMACIO

Válasszuk ki a **INFORMACIO** pontot a menüből, a megerősítéshez pedig nyomjuk meg az **M** gombot. A + vagy – gomb segítségével.

**LFD (Leave Factory Date)** - Gyárból elszállítás dátuma

**CAL (Calibration Date)** - Kalibrálás dátuma

**ISD (In Service Date)** - Munkavégzés kezdetének dátuma



## TÜLTERHELÉS

Ha a nyomaték meghaladja a teljes skála 110%-át, az érték elmentésre kerül, a kijelzőn pedig a **"TÜLTERHELÉS"** felirat jelenik meg, valamint a folyamatos hangjelzés szólal meg. A kulcs rezettálásához, nyomjuk meg a **POWER** gombot.

**Megjegyzés:** A nyomaték + szög üzemmódban a túlterhelés még a művelet befejezése előtt bekövetkezhet, ha a két érték összege meghaladja a nyomatékkulcs maximális kapacitását.



**Számláló** – A túlterhelési esetek felsorolását rögzíti.

**Nyomaték** – A felhasználó által valaha használt legmagasabb, eltűzött nyomatékértéket rögzíti.

**Kelt** – A maximális túlterhelés mérésének dátumát és időpontját rögzíti.



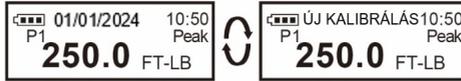
## Figyelem



Ha egy **"OVER"** esemény következik be, és a nyomaték meghaladja a teljes skála 125%-át, a kulcs minden egyes bekapcsolásakor a logó kép után a kulcs az **"ÚJRA KALIBRÁLÁS"** figyelmeztetést írja ki, azelőtt, hogy a felhasználó elkezdhetné a kulcs normál használatát.



A képernyőn, körülbelül 5 másodpercen át, a dátum és a **ÚJRA KALIBRÁLÁS** felhívás jelenik meg, váltakozva.



## Figyelem

Ha a nyomaték meghaladja a teljes skála 150%-át, a kulcs a helytelen használat megelőzése érdekében zárja magát. Az LCD kijelzőn a **"JAVÍTÁS"** felirat jelenik meg és folyamatos hangjelzés szólal meg. A **POWER** kapcsológomb megnyomásával kell kikapcsolni a kulcsot, és vissza kell juttatni a szervizközpontba, javításra.

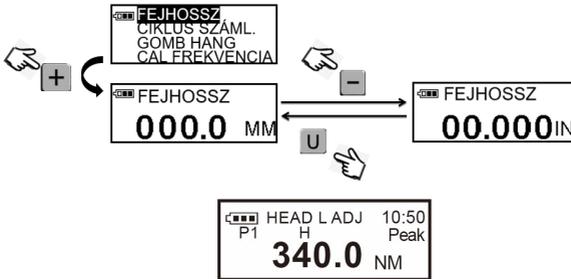
**Megjegyzés:** A nyomaték + szög üzemmódban a túlterhelés még a művelet befejezése előtt bekövetkezhet, ha a két érték összege meghaladja a nyomatékkulcs maximális kapacitását.



## A FEJ HOSSZÚSÁGA

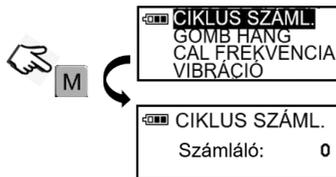
Ha a nyomatékkulcs fej erőkarjának meghosszabbítására lenne szükség, akkor lépünk be a FEJ HOSSZÚSÁG menübe, és választunk ki a mértékegységet és állítsuk be a plusz fejhosszúságot.

Ha a FEJ HOSSZÚSÁGA nem 0, az előre beállított nyomaték képernyőn a H szimbólum jelenik meg. Ezután a HEAD L ADJ szimbólum jelenik meg, a dátummal váltakozva.



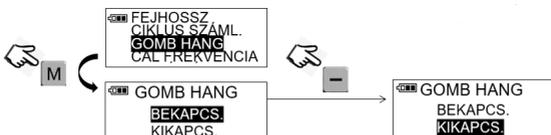
## CIKLUSSZÁMLÁLÓ

A CIKLUSSZÁMLÁLÓ menüben, az **M** gomb lenyomásával tekinthetjük meg a felhasználási számlálót.



## BILLENYŰHANG

Válasszuk ki a BILLENYŰHANG menüpontot, a megerősítéshez pedig nyomjuk meg az **M** gombot. A billentyűhangot a + vagy - gombok segítségével tudjuk aktiválni vagy kikapcsolni.



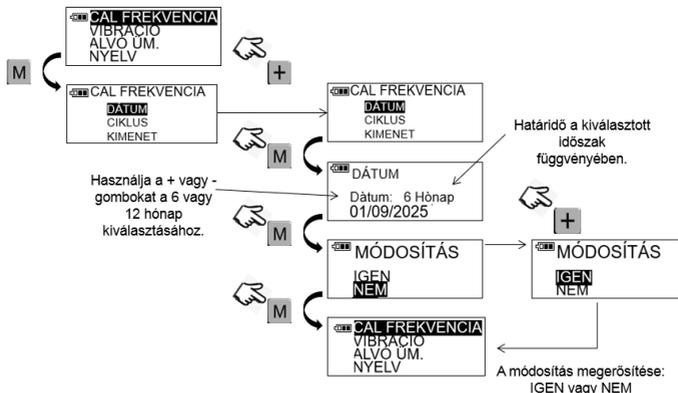
## KAL FREKVENCIA

A kalibráció elvégzésének rendszerességét a **KELT**, **CIKLUS** vagy **KILÉPÉS** pontok kiválasztásával tehetjük meg. Amikor a kulcs elérte a beállított dátumot vagy a ciklusok számát, a bekapcsolási képernyőn "KAL FREKVENCIA" üzenet jelenik meg. Gyári beállítás szerint, a kalibrálási határérték 5.000 ciklus.

### Kelt:

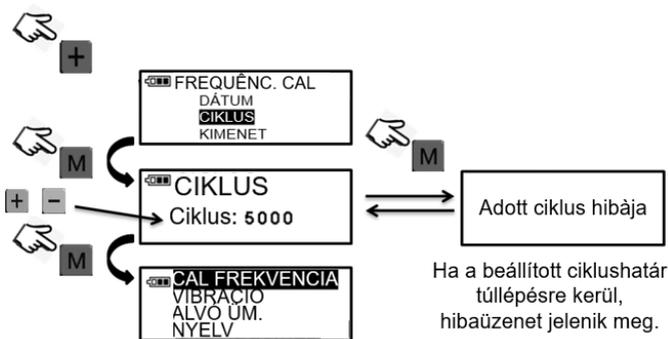
Az időszak 6 vagy 12 hónap közötti intervallumban választható ki.

A módosítás után, a következő időpont bejegyzésekor, a beállított időszak és a lejárat dátum jelennek meg.



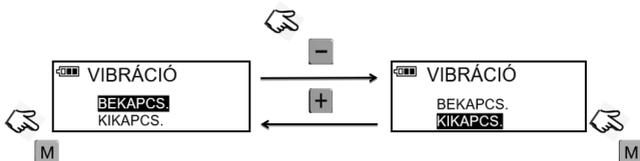
### Ciklus:

A ciklusszám beállításakor, a beállított értékeknek meg kell haladnia a kulcs aktuális ciklusszámának, eltérő esetben hiba lép fel.



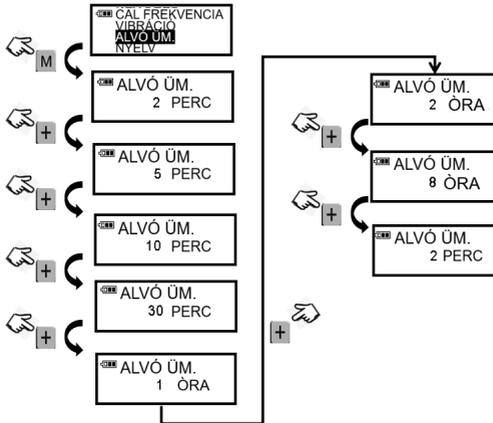
## VIBRÁCIÓ

A funkció aktiválásához vagy kikapcsolásához, a megerősítéshez pedig nyomjuk meg az **M** gombot.



## AUTO OFF

A nyomatékulcs kikapcsolása előtti felfüggesztési idő beállításához.



## NYELV

A gomb segítségével, a MENÜben található nyelvek közül választhatunk.



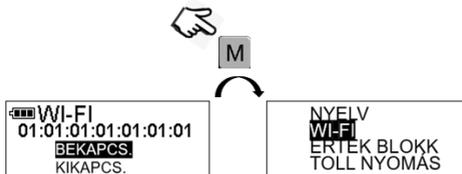
## Tizedesjegyek

Miután kiválasztottuk a műszer nyelvét, válasszuk ki a kívánt tizedesjelet, ami lehet vessző (,) vagy pont (.).



## WI-FI

A vezeték nélküli átviteli funkció aktiválásához, válasszuk ki a 'WI-FI' lehetőséget.



A képernyőn a "WI-FI" ikon jelenik meg. Ekkortól lehetséges az adatátvitel a "WI-FI"-n keresztül, a kulcsról egyenesen a számítógépre, a "WI-FI"-receptoron (Dongle) keresztül.



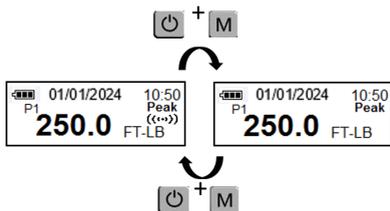
Amikor a "WI-FI" időmérője eléri a 2 percet, és a kulcs nem aktivál semmilyen műveletet vagy adatátvitelt, akkor a "WI-FI" funkció automatikusan kikapcsol.

A szoftverhez a "WI-FI"-n keresztül történő csatlakozáshoz meg kell adni a **KULCSKÓDOT**: A kód 7 számcsoporból áll, és ahhoz kell, hogy a kulcsot a számítógéphez/vevőhöz kapcsolja.



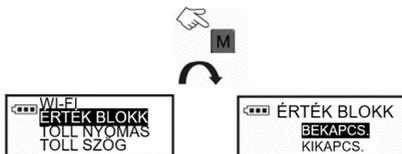
## A Wi-Fi gyors aktiválása

A POWER gomb, majd a MENÜ "M" gombjának egymás utáni lenyomása és felengedése után, azonnal aktiválhatjuk a vezeték nélküli átvitel ON/OFF funkcióját.



## ÉRTÉK BLOKKOLÁS

Az "M" gomb lenyomásával léphetünk be a menübe, ahol kiválaszthatjuk az "ÉRTÉK BLOKKOLÁS" pontot, az előre beállított állapot blokkolásához.



Aktiválást követően, a kijelzőn egy zár ikonja (lakat) jelenik meg. A Preset, előre beállított üzemmód ebben az állapotban nem változtatható meg, hacsak feloldásra nem kerül a zár. A blokkot, csak a kiválasztott Preset üzemmódra vonatkozik (P1, P2...).



## NYOMATÉK TOLLERANCIA

A nyomaték toleranciaértékének beállítása (%)



# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HU

## SZÖG TOLLERANCIA

A szög toleranciaértékének beállítása (°)

TOLL SZÖG

10°

## ELEM KARBANTARTÁSA

- Ha a típusú dinamometrikus kulcs hosszú időn át használatlanul marad, távolítsa el az elemeket belőle.
- Hosszú út vagy különösen hideg helyen való felhasználás esetén, tartson megánál egy tartalék elemet.
- Izadság, olaj és víz meggátolhatják az elem csatlakozóinak elektromos érintkezését. Ennek el kerülése végett az elem behelyezése előtt szárítsa meg a két csatlakozót.
- Az elemeket az erre kijelölt gyűjtőbe helyezze. Az elemeket tilos tűzbe dobni.

## HULLADÉK FELDOLGOZÁS

A elektronikus dinamometrikus kulcs a felhasználási országban érvényes törvényi előírások szigorú betartása mellett kell feldolgozni.

A műszer megfelelő hulladék kezelésével a visszamaradó anyagok egy része újra hasznosíthatóvá válik, megelőzve a környezet szennyezését és megvédve a személyek egészségét.



## GARANCIA

A jelen munkaszerszámot az Európai Unióban érvényes vonatkozó szabályzatok szerint állították elő és vizsgálták be, amelyet szakirányú felhasználás esetén 12 hónapos garancia fed, nem szakirányú használat esetén 24 hónapos garancia fed. Kizárólag anyaghibából történő javítást vagy gyártási helyreállítást vagy a hibás részek cseréjét végezzük el, saját meglátásunk szerint.

A garancia által fedett munkálatok elvégzése nem befolyásolja a garancia érvényességét, annak lejáratát nem változik.

A garancia nem fedi az elhasználódásból, helytelen vagy az előírtól eltérő használatból származó meghibásodásokat, illetve a csapódásból és/vagy ütésből származó meghibásodásokat.

A garancia érvényét veszti, ha a szerszámon módosításokat, változtatásokat végeznek, vagy már bontott állapotban érkeznek be a javítási központba.

A garancia semmi esetre sem fedi a személyi és/vagy tárgyak, legyenek azok bármilyen természetűek, legyen a kár közvetett és/vagy közvetlen.

A közvetlen vagy közvetett személyi sérülések és/vagy anyagi károkért semmilyen mértékben nem vállalunk felelősséget.

## MEGFELELŐSÉGI BIZONYLAT UE CE

Saját felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a fent leírt termék megfelel minden a Mechanikus Gépekre érvényes számú irányelvnek és annak minden módosításának, illetve a következő normatívának:

- RED Standard (RED) 2014/53/UE
- Az elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó 2014/30/EU irányelv - E.M.C
- Bizonyos anyagok felhasználását limitáló 2011/65/EU irányelv - Ro.H.S. 2011/65/UE

A Technikai Leírás a következő címen érhető el:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
OLASZORSZÁG

## ΨΗΦΙΑΚΟ ΡΟΠΟΚΛΕΙΔΟ ΠΡΟΪΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟ ΡΟΠΟΚΛΕΙΔΟ ΠΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ ΑΠΟ:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ΙΤΑΛΙΑ

Το έγγραφο αυτό αρχικά συντάχθηκε στην ΙΤΑΛΙΚΗ γλώσσα.

### ΠΡΟΣΟΧΗ



ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΡΟΠΟΚΛΕΙΔΟ.

**Φυλάξτε με προσοχή τις οδηγίες ασφαλείας και παραδώστε τες στο προσωπικό που χρησιμοποιεί τη συσκευή.**

**- Το δυναμόκλειδο προορίζεται για την ακόλουθη χρήση:**

- Έλεγχο και ρύθμιση της ροπής σύσφιξης μπουλονιών, βιδών και παξιμαδιών.

**- Δεν επιτρέπονται οι ακόλουθες λειτουργίες:**

- Απαγορεύεται οποιαδήποτε χρήση του πέρα από την ενδεικνυόμενη.

### ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

-  Να μην χρησιμοποιείται το δυναμόκλειδο σε χώρους που περιέχουν δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
-  Να αποφεύγεται η επαφή με εξοπλισμό υπό τάση, καθώς το δυναμόκλειδο δεν είναι μονωμένο και η επαφή με στοιχεία υπό τάση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
-  Να μην εκτίθεται η μπαταρία σε φλόγες ή σε πηγές θερμότητας.

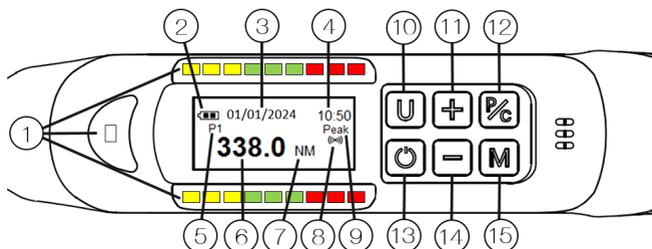
Το δυναμόκλειδο θα πρέπει να επισκευάζεται αποκλειστικά και μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό και μόνο με τη χρήση αυθεντικών ανταλλακτικών. Για αυτές τις εργασίες μπορείτε να απευθύνεστε στο κέντρο επισκευών της Beta Utensili S.p.A. Για αυτές τις εργασίες μπορείτε να απευθύνεστε στο κέντρο επισκευών της Beta Utensili S.p.A

### ΚΥΡΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ:

#### Χαρακτηριστικά

- Μέτρησης της ροπής και/ή της γωνίας σύσφιξης
- Λειτουργία Track, για την εμφάνιση της ροπής σε πραγματικό χρόνο
- Λειτουργία Peak, για την εμφάνιση της μέγιστης ροπής Peak (αναβόσβημα της τιμής)
- 9 λειτουργίες "Preset" που μπορούν να προκαθοριστούν και να αποθηκευτούν στη μνήμη
- Αποθήκευση και εμφάνιση των τελευταίων 999 αναγνώσεων ροπής και/ή peak γωνίας
- Προειδοποίηση υπερβολικής ροπής και πληροφορίες στην οθόνη
- Προσδετικό άναμμα φωτεινών ενδείξεων κατά την εφαρμογή της ροπής
- Προειδοποίηση προσέγγισης ροπής στόχου με βομβητή και δόνηση
- Λογισμικό για λήψη, μεταφόρτωση και εμφάνιση των δεδομένων
- LCD οπίσθιου φωτισμού

## ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ



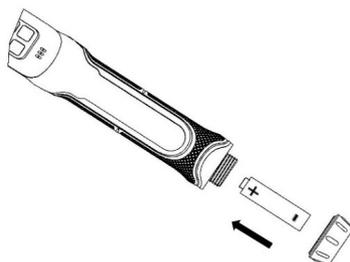
- |   |  |
|---|--|
| 1. Φωτισμός εκκίνησης                           | 9. Λειτουργία: Peak ή Track                              |
| 2. Κατάσταση της μπαταρίας                      | 10. Κουμπί - "Μονάδα"                                    |
| 3. Ημερομηνία                                   | 11. Κουμπί "+" αύξησης/πάνω                              |
| 4. Ώρα  | 12. Κουμπί επιλογής "Preset", ακύρωση και γρήγορη έξοδος |
| 5. Αριθμός της επιλεγμένης λειτουργίας "Preset" | 13. Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση - On/Off                 |
| 6. Τιμή της ροπής ή της γωνίας                  | 14. Κουμπί "-" μείωσης/κάτω                              |
| 7. Μονάδα μέτρησης                              | 15. Κουμπί μενού   |
| 8. Wi-Fi Ενεργό                                 |  |

### ΚΟΥΜΠΙΑ

- ΜΟΝΑΔΑ** - αλλαγή μονάδας μέτρησης (Nm, FT-LB, IN-LB) και λειτουργίας (Ροπή, Γωνία, Ροπή + Γωνία)
- ON/OFF** - πατήστε το κουμπί για 5 δευτερόλεπτα για να σβήσετε το δυναμόκλειδο
- ΑΥΞΗΣΗ/ΠΑΝΩ** - αυξάνει τις ρυθμίσεις ροπής και γωνίας και πραγματοποιεί πλοήγηση στο μενού
- ΜΕΙΩΣΗ/ΚΑΤΩ** - ελαττώνει τις ρυθμίσεις ροπής και γωνίας και πραγματοποιεί πλοήγηση στο μενού
- PRESET/CLEAR** - επιλογή της λειτουργίας Preset, ακύρωση ρυθμισμένων τιμών και γρήγορη έξοδος
- MENΟΥ** - κουμπί πρόσβασης στο μενού ή κουμπί επιβεβαίωσης
- ΓΡΗΓΟΡΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ WI-FI**

### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

- α) Περιστρέψτε δεξιόστροφα το καπάκι των μπαταριών που βρίσκεται στη βάση του χερουλιού του κλειδιού.
- β) Τοποθετήστε 3 μπαταρίες "AA" (1,5V) ταιριάζοντας την πολικότητα +/- με όσα εμφανίζονται στο ακόλουθο σχέδιο.
- γ) Τοποθετήστε πάλι το καπάκι των μπαταριών περιστρέφοντάς το αριστερόστροφα.
- δ) Εάν η τάση των 3 μπαταριών δεν είναι αρκετή, στην LCD οθόνη θα εμφανιστεί το "Αντικατάστ. Μπαταριών".



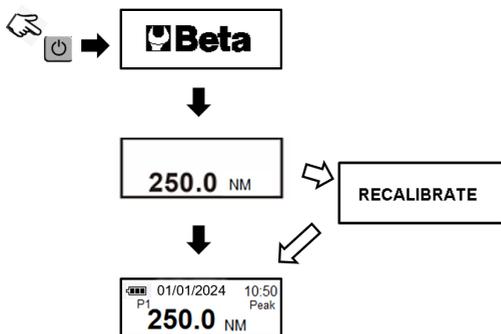
**Replace Batteries**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Είσοδος	1/4"	3/8"	1/2"
Μπαταρίες	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Γωνία	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

Ενεργοποίηση: πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης On/Off

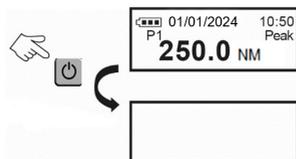


Όταν ξεπεραστεί το καθορισμένο όριο, οι 20.000 κύκλοι ή η μέγιστη ροπή ίση με το 125% της μέγιστης τιμής της κλίμακας, με την ενεργοποίηση του κλειδιού θα εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη “ΕΠΑΝΑΒΑΘΜΟΝΟΜ.”

Όταν ξεπεραστεί το καθορισμένο όριο, οι 20.000 κύκλοι ή η μέγιστη ροπή ίση με το 125% της μέγιστης τιμής της κλίμακας, με την ενεργοποίηση του κλειδιού θα εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη “ΕΠΑΝΑΒΑΘΜΟΝΟΜ.” (για περίπου 5 δευτερόλεπτα).

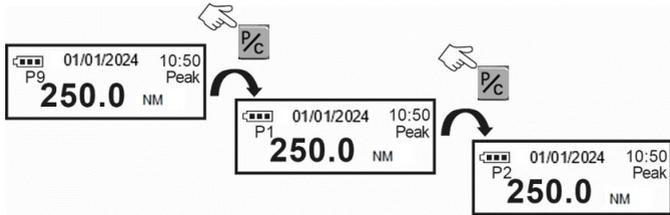
**Απενεργοποίηση:** πατήστε το κουμπί ON/OFF για 5 δευτερόλεπτα.

(Αυτόματο σβήσιμο έπειτα από 5 λεπτά μη χρήσης; ο χρόνος παύσης μπορεί να οριστεί στο μενού).



## ΕΠΙΛΟΓΗ "PRESET"

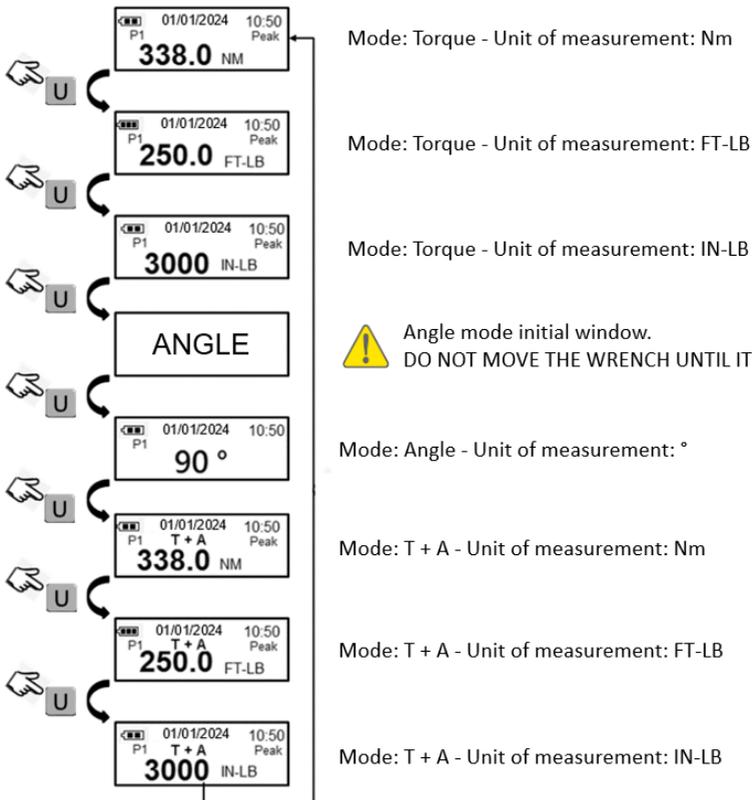
Κάθε προκαθορισμένη τιμή στη λειτουργία "Preset" μπορεί να αποθηκευτεί πατώντας το κουμπί "P/C"



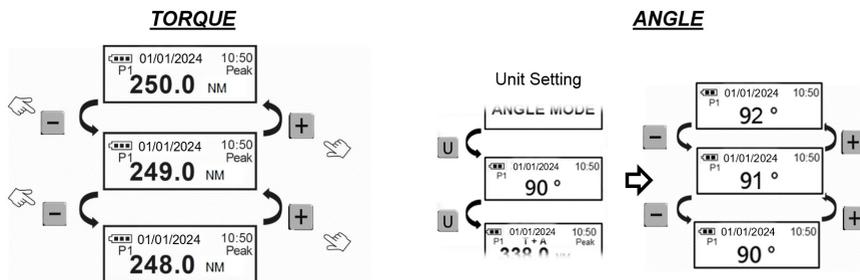
## ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Ο προκαθορισμός της λειτουργίας "Preset" (P1, P2...) γίνεται ενεργώντας στις 5 ρυθμιζόμενες παραμέτρους:

**1. ΜΟΝΑΔΑ** - Πατήστε το κουμπί ΜΟΝΑΔΑ "U" για τη ρύθμιση της μονάδας μέτρησης (Nm, FT-LB, IN-LB) και της λειτουργίας (Ροπή, Γωνία, Ροπή + Γωνία).



**2. ΤΙΜΗ ΡΟΠΗΣ/ΓΩΝΙΑΣ** - Πατήστε τα πλήκτρα + ή - για να αυξήσετε ή να μειώσετε την αριθμητική τιμή.



- 3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ** - Πατήστε το κουμπί **M**. Επιλέξτε "ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ" από το μενού και έπειτα διαλέξτε τη ρύθμιση Peak ή Track. Πατήστε το **M** για επιβεβαίωση.
- 4. ΑΝΟΧΗ ΡΟΠΗΣ** - Πατήστε το κουμπί **M**. Επιλέξτε "ΑΝΟΧΗ ΡΟΠΗΣ" για να ρυθμίσετε την ανοχή της ροπής στόχου (%). Πατήστε το **M** για επιβεβαίωση.
- 5. ΑΝΟΧΗ ΓΩΝΙΑΣ** - Πατήστε το κουμπί **M**. Επιλέξτε "ΑΝΟΧΗ ΓΩΝΙΑΣ" για να ρυθμίσετε την γωνιακή ανοχή (°). Πατήστε το **M** για επιβεβαίωση.

### Μέτρηση στη λειτουργία ΡΟΠΗΣ

Μετά την ενεργοποίηση, μπορεί να αρχίσει η χρήση του δυναμόκλειδου. Όταν εφαρμόζεται δύναμη στο κλειδί (η οποία θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την ελάχιστη ροπή που έχει οριστεί), η οθόνη LCD εμφανίζει την πραγματική τιμή της εφαρμοζόμενης ροπής. Όταν η τιμή της ροπής που εφαρμόζεται δεν φτάνει τις τιμές στόχου, τότε εμφανίζεται η τιμή και αναβοσβήνει για 10 δευτερόλεπτα.

Η ροπή μπορεί να εφαρμοστεί ξεχωριστά και συνεχόμενα για 2 ή περισσότερες φορές.

Επίσης, η τιμή peak που λήφθηκε ή μεγαλύτερη από την τιμή στόχου που ορίστηκε θα αναβοσβήσει για 10 δευτερόλεπτα, και έπειτα θα συνεχίσει να εμφανίζει τις προκαθορισμένες τιμές στόχου. Εάν η ροπή φτάσει την καθορισμένη τιμή, η δόνηση και ο βουβητής ενεργοποιούνται όταν εφαρμοστεί το 100% (+ ανοχή %) της ορισμένης τιμής.

Εάν δεν επιθυμείτε να περιμένετε 10 δευτερόλεπτα, μπορείτε να πατήσετε το P/C για να σβήσετε τις εφαρμοσμένες τιμές ροπής και να επιστρέψετε στην εμφάνιση των καθορισμένων τιμών.

### Μέτρηση στη λειτουργία ΓΩΝΙΑΣ

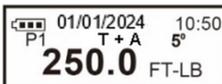
Μπαίνοντας στη λειτουργία ΓΩΝΙΑ εφαρμόζονται οι μοίρες περιστροφής. Το κλειδί αρχίζει να υπολογίζει τις μοίρες μόνο όταν η εφαρμοζόμενη ροπή φτάσει το 5% της μέγιστης τιμής της κλίμακας του δυναμόκλειδου. Στην οθόνη LCD εμφανίζονται οι μοίρες της γωνίας που πραγματικά εφαρμόστηκαν. Αφού εφαρμόστε τις μοίρες της γωνίας, αυτές οι μοίρες εμφανίζονται και αναβοσβήνουν για 10 δευτερόλεπτα. Οι γωνίες μπορούν να εφαρμοστούν ξεχωριστά και με συνεχή τρόπο, έως ότου επιτευχθούν οι μοίρες στόχου που ορίστηκαν.

Εάν οι μοίρες της γωνίας δεν φτάσουν την ορισμένη τιμή στόχου, οι τιμές στην οθόνη θα απεικονίσουν τη συνολική τιμή της γωνίας έως ότου αυτές σβηστούν πατώντας το P/C ή μετά από αναμονή 10 δευτερολέπτων για την επιστροφή στις προκαθορισμένες ρυθμίσεις.

### Μέτρηση στη λειτουργία ΡΟΠΗΣ + ΓΩΝΙΑΣ

Πατήστε το κουμπί **U** στη λειτουργία ΓΩΝΙΑΣ για να μπειτε στη λειτουργία "T + A" – ΡΟΠΗ + ΓΩΝΙΑ. Σε αυτήν τη λειτουργία μπορείτε να προκαθορίσετε την τιμή της ροπής. Όταν φτάσει την προκαθορισμένη τιμή ροπής, περνά αυτόματα στη λειτουργία ΓΩΝΙΑΣ και ξεκινά η γωνιακή λειτουργία (η προκαθορισμένη τιμή γωνίας πρέπει να έχει οριστεί από πριν στη λειτουργία ΓΩΝΙΑΣ).

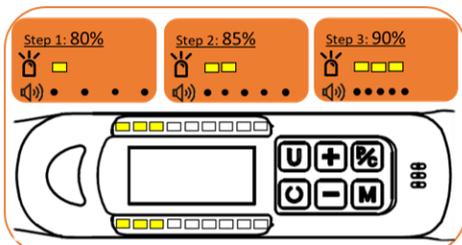
Εάν δεν επιθυμείτε να περιμένετε 10 δευτερόλεπτα, μπορείτε να πατήσετε το P/C για να σβήσετε τις εφαρμοσμένες τιμές ροπής και να επιστρέψετε στην εμφάνιση των καθορισμένων τιμών.



## Φως προσοχής/Βομβητής/Δόνηση

Εάν οι τιμές της ροπήs ή οι μοίρες της γωνίας φτάσει τις προκαθορισμένες τιμές στόχου, η δόνηση και ο βομβητής ενεργοποιούνται όταν εφαρμοστεί το 100% (+ ανοχή %) της ορισμένης τιμής.

Όταν η ορισμένη η τιμή είναι σε λειτουργία ΡΟΠΗΣ, ο φωτεινός ενδείκτης είναι ως εξής (με παράδειγμα ανοχής  $\pm 2\%$ ).



**Φάση 1** - 80% της ορισμένης τιμής:

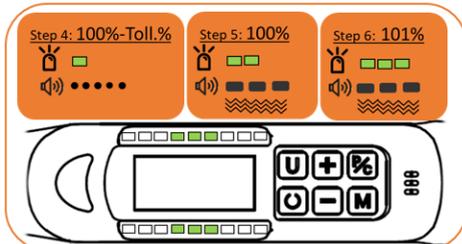
1ο κίτρινο φωτάκι αναμμένο + βομβητής σε χαμηλή ταχύτητα.

**Φάση 2** - 85% της ορισμένης τιμής:

1ο και 2ο κίτρινο φωτάκι αναμμένο + βομβητής σε μεσαία ταχύτητα.

**Φάση 3** - 90% της ορισμένης τιμής:

1ο, 2ο και 3ο κίτρινο φωτάκι αναμμένο + βομβητής σε υψηλή ταχύτητα.



**Φάση 4** - 98% της ορισμένης τιμής:

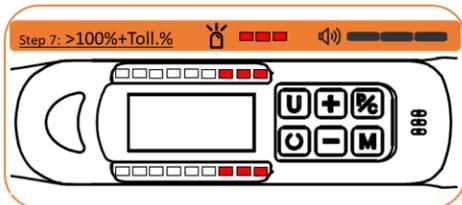
1ο πράσινο φωτάκι αναμμένο + βομβητής σε υψηλή ταχύτητα.

**Φάση 5** - 100% της ορισμένης τιμής:

1ο και 2ο πράσινο φωτάκι αναμμένο + βομβητής σε πολύ υψηλή ταχύτητα + δόνηση.

**Φάση 6** - 101% της ορισμένης τιμής:

1ο, 2ο και 3ο πράσινο φωτάκι αναμμένο + βομβητής σε πολύ υψηλή ταχύτητα + δόνηση.

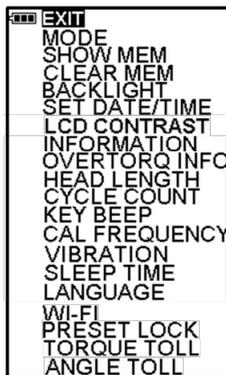
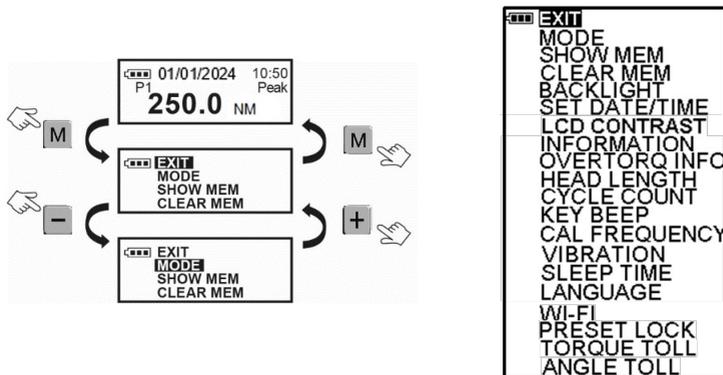


**Φάση 7** - 102% της ορισμένης τιμής:

1ο, 2ο και 3ο κόκκινο φωτάκι αναμμένο + συνεχόμενος βομβητής.

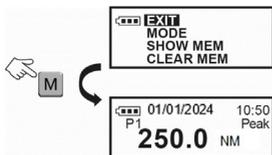
## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΜΕΝΟΥ

Πατήστε το κουμπι **M** για την εμφάνιση όλων των κατηγοριών που αποτελούν το "**MENΟΥ**" του δυναμόκλειδου.



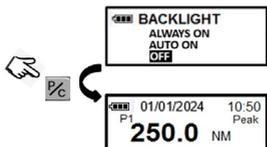
## ΕΞΟΔΟΣ

Εξόδος από το μενού.



## Γρήγορη έξοδος

Πατήστε το κουμπί P/C σε οποιαδήποτε οθόνη για να βγείτε γρήγορα από το μενού.

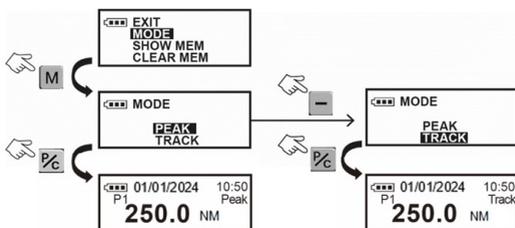


Προσοχή: όταν πατηθεί το κουμπί P/C όλες οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν αποθηκεύονται πάντα.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

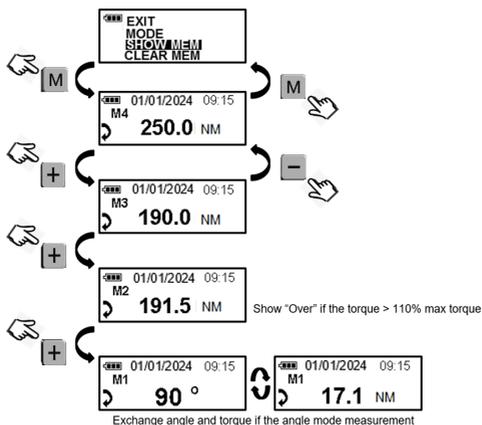
**Λειτουργία Peak** - Η τιμή αυξάνει στην οθόνη LCD έως ότου σταματήσει να ασκείται η ροπή στρέψης. Όταν σταματά να ασκείται η ροπή στρέψης, η τιμή peak της ροπής στρέψης διατηρείται, αναβοσβήνει για 10 δευτερόλεπτα και αποθηκεύεται στη μνήμη.

**Λειτουργία Track** - Η τιμή εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο στην οθόνη LCD. Όταν σταματά να ασκείται η ροπή στρέψης, η τιμή της ροπής στρέψης δεν διατηρείται, και δεν αποθηκεύεται στη μνήμη.



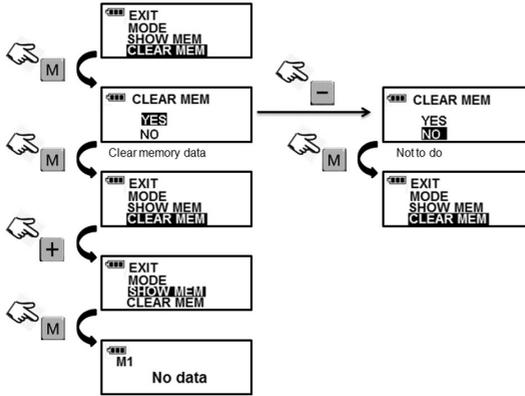
## ΔΕΣ ΜΝΗΜΗ

Όταν γίνεται μέτρηση στη λειτουργία Peak, η ροπή στρέψης ή η γωνία αποθηκεύονται στη μνήμη. ΔΕΣ ΜΝΗΜΗ εμφανίζει αποθηκευμένη ημερομηνία/ώρα/ροπή ή γωνία.



## ΣΒΗΣΕ ΜΝΗΜΗ

Σβήνει όλα τα αποθηκευμένα δεδομένα ροτής και γωνίας.

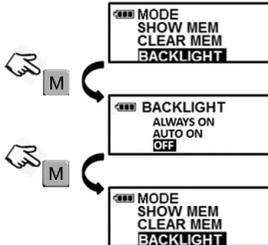


## ΟΠΙΣΘΙΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

**Πάντα αναμμένο:** Ο οπίσθιος φωτισμός είναι πάντα αναμμένος.

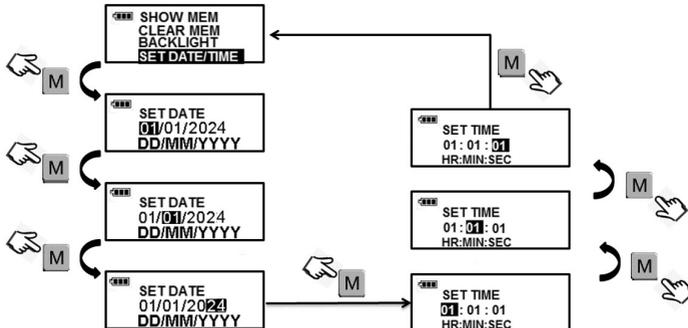
**Αυτόμ. Ενεργ.:** Πατώντας ένα οποιοδήποτε κουμπί, ενεργοποιείται ο οπίσθιος φωτισμός. (Ο χρόνος ενεργοποίησης θα διατηρηθεί για 20 δευτερόλεπτα).

**Σβησμένος:** το κουμπί "X" μπορεί να ενεργοποιήσει/απενεργοποιήσει τον οπίσθιο φωτισμό. (Ο χρόνος ενεργοποίησης θα διατηρηθεί για 20 δευτερόλεπτα).



## ΡΥΘΜΙΣΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ/ΩΡΑΣ

Επιλέξτε ΡΥΘΜ. ΗΜ./ΩΡΑΣ από το μενού, πατήστε **M** για επιβεβαίωση. Πατήστε το κουμπί + ο - για να αυξήσετε ή μειώσετε τη ρύθμιση.



## ΑΝΤΙΘΕΣΗ LCD

Επιλέξτε ΑΝΤΙΘΕΣΗ LCD από το μενού, πατήστε M για επιβεβαίωση. Πατήστε το κουμπί + ο - για να αυξήσετε ή μειώσετε την ΑΝΤΙΘΕΣΗ. (1-4)



CONTRAST adjustment from 1 to 4

## INFORMATION

**LFD (Leave Factory Date)** - Ημερομηνία εξόδου από το εργοστάσιο

**CAL (Calibration Date)** - Ημερομηνία βαθμονόμησης

**ISD (In Service Date)** - Ημερομηνία έναρξης λειτουργίας



## ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗ

Όταν η ροπή ξεπερνά το 110% της μέγιστης τιμής της κλίμακας, η τιμή αποθηκεύεται, στην οθόνη θα εμφανιστεί το μήνυμα "ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗ" και ο βομβητής ηχεί συνεχόμενα. Για να επαναφέρετε το κλειδί θα πρέπει να πατήσετε το κουμπί POWER.

**Σημείωση:** Στην περίπτωση της λειτουργίας ροπής + γωνία, μπορεί να προκληθεί υπερφόρτωση ακόμη και πριν ολοκληρωθεί η ενέργεια σε περιπτώσεις όπου το άθροισμα των δύο τιμών υπερβαίνει τη μέγιστη χωρητικότητα του κλειδιού.



**Μετρητής** – Ανακεφαλαιώνει τη μέτρηση του αριθμού των υπερφορτώσεων.

**Ροπή** – Καταγράφει τη μέγιστη τιμή της εκτός ορίου ροπής που χρησιμοποίησε ποτέ ο χρήστης.

**Ημερομηνία** – Καταγράφει την ημερομηνία και την ώρα της μέτρησης της μέγιστης υπερφόρτωσης.



## Προσοχή



Εάν λάβει χώρα το γεγονός "OVER" και η ροπή ξεπερνά το 125% της μέγιστης τιμής της κλίμακας, κάθε φορά που ενεργοποιείται το κλειδί, μετά από την εικόνα του λογότυπου, το κλειδί θα εμφανίσει την ειδοποίηση "ΕΠΑΝΑΒΑΘΜΟΝΟΜ," πριν ο χρήστης αρχίσει να χρησιμοποιεί κανονικά το εργαλείο.

**Σημείωση:** Στην περίπτωση της λειτουργίας ροπής + γωνία, μπορεί να προκληθεί υπερφόρτωση ακόμη και πριν ολοκληρωθεί η ενέργεια σε περιπτώσεις όπου το άθροισμα των δύο τιμών υπερβαίνει τη μέγιστη χωρητικότητα του κλειδιού.



Στην οθόνη εναλλάσσονται η ημερομηνία και το ΕΠΑΝΑΒΑΘΜΟΝΟΜ. για περίπου 5 δευτερόλεπτα.



## Προσοχή

Εάν η ροπή ξεπεράσει το 150% της μέγιστης τιμής της κλίμακας, το κλειδί μπλοκάρεται για την αποφυγή λανθασμένης χρήσης. Στην οθόνη LCD εμφανίζεται το "ΕΠΙΣΚΕΥΗ" και ο βομβητής θα χτυπάει συνεχόμενα. Είναι απαραίτητο να πατηθεί το κουμπί POWER για να απενεργοποιηθεί το κλειδί και να αποσταλεί στο κέντρο εξυπηρέτησης για επισκευή.

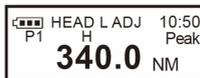
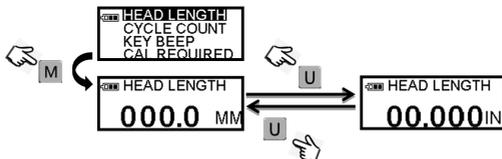
**Σημείωση:** Στην περίπτωση της λειτουργίας ροτής + γωνία, μπορεί να προκληθεί υπερφόρτωση ακόμη και πριν ολοκληρωθεί η ενέργεια σε περιπτώσεις όπου το άθροισμα των δύο τιμών υπερβαίνει τη μέγιστη χωρητικότητα του κλειδιού.



## ΜΗΚΟΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

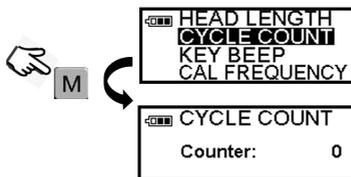
Σε περίπτωση που χρειάζεται να επιμηκυνθεί ο μοχλός της κεφαλής του δυναμόκλειδου, μπειτε στο μενού ΜΗΚΟΣ ΚΕΦΑΛΗΣ, επιλέξτε τη μονάδα και ορίστε το επιπλέον μήκος της κεφαλής.

Όταν το ΜΗΚΟΣ ΚΕΦΑΛΗΣ δεν είναι 0, θα εμφανιστεί το σύμβολο H στην οθόνη της προκαθορισμένης ροτής. Έπειτα θα εμφανιστεί το σύμβολο HEAD L ADJ εναλλάξ με την ημερομηνία.



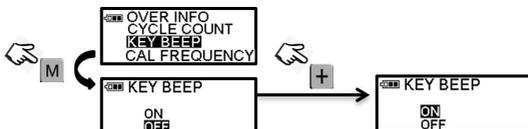
## ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΥΚΛΩΝ

Πατήστε το κουμπί M στον ΜΕΤΡ. ΚΥΚΛΩΝ για να εμφανιστεί η μέτρηση της χρήσης.



## ΗΧΟΣ ΚΟΥΜΠΙΩΝ

Επιλέξτε ΗΧΟΣ ΚΟΥΜΠΙΩΝ από το μενού, πατήστε M για επιβεβαίωση. Πατήστε το κουμπί + ή - για να ενεργοποιήσετε ή απενεργοποιήσετε τον ήχο των κουμπιών.



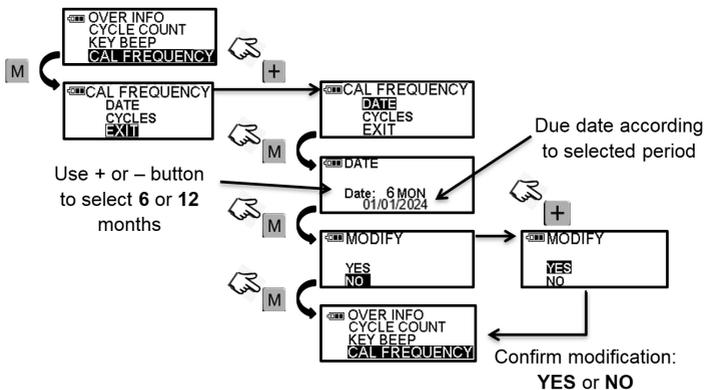
## ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

Για να ορίσετε τη συχνότητα βαθμονόμησης επιλέξτε **ΔΕΔΟΜΕΝΑ**, **ΚΥΚΛΟΙ** ή **ΕΞΟΔΟΣ**. Όταν η ημερομηνία το κλειδιού ή ο αριθμός των κύκλων φτάσουν την ορισμένη τιμή του, στην οθόνη εκκίνησης εμφανίζεται το μήνυμα **“ΣΥΧΝ. ΒΑΘΜΟΝ.”**. Η εργοστασιακή ρύθμιση του ορίου βαθμονόμησης είναι στους 5.000 κύκλους.

### Ημερομηνία:

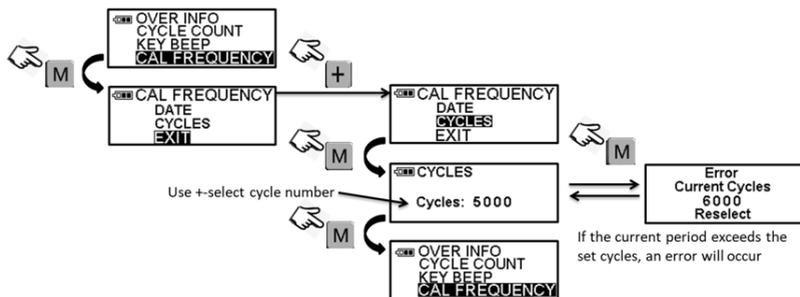
Η περίοδος μπορεί να επιλεγθεί μεταξύ 6 ή 12 μηνών.

Μετά την αλλαγή, όταν εισάγεται η επόμενη ώρα, εμφανίζεται η ορισμένη περίοδος και η ημερομηνία λήξης.



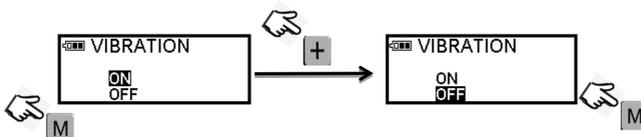
### Κύκλοι:

Όταν ορίζεται η μέτρηση των κύκλων, οι καθορισμένες τιμές θα πρέπει να είναι μεγαλύτερες από την τρέχουσα μέτρηση των κύκλων του κλειδιού, αλλιώς θα εμφανιστεί λάθος.



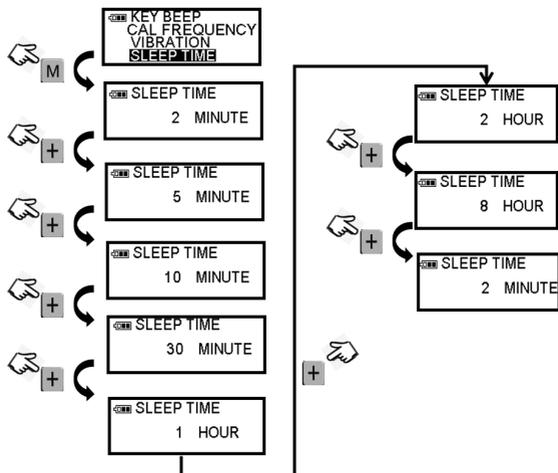
## ΔΟΝΗΣΗ

Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας δόνησης, επιβεβαιώστε την επιλογή με το κουμπί "M".



## AUTO OFF

Ορίστε τον χρόνο παύσης για να απενεργοποιήσετε το δυναμικόκλειδο.



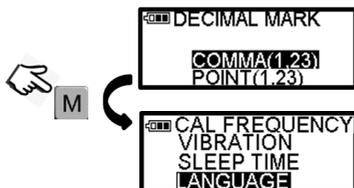
## ΓΛΩΣΣΑ

Αυτή η λειτουργία επιτρέπει την επιλογή της επιθυμητής γλώσσας από διάφορες του MENOY.



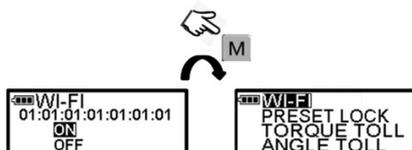
## Σύμβολο υποδιαστολής

Αφού επιλέξετε τη γλώσσα του κλειδιού, διαλέξτε το σύμβολο της υποδιαστολής που προτιμάτε, μεταξύ του κόμματος (,) και της τελείας (.)

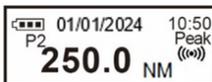


## WI-FI

Επιλέξτε "WI-FI" για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία ασύρματης μετάδοσης.



Στην οθόνη θα εμφανιστεί η εικόνα "WI-FI". Τώρα είναι εφικτή η μετάδοση των δεδομένων μέσω "WI-FI" από το κλειδί στον υπολογιστή μέσω του δέκτη "WI-FI" (Dongle).



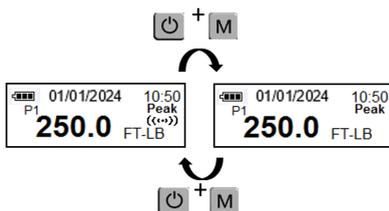
Όταν ο χρονοδιακόπτης του "WI-FI" φτάσει τα 2 λεπτά και το κλειδί δεν ενεργοποιεί καμία λειτουργία ή μετάδοση δεδομένων, η λειτουργία "WI-FI" σβήνει αυτόματα.

Για τη σύνδεση στο λογισμικό μέσω "WI-FI", είναι απαραίτητο να εισαχθεί ο ΚΩΔΙΚΟΣ: Ο κωδικός αποτελείται από 7 γκρουτ αριθμών και χρησιμεύει για την αντιστοίχιση του κωδικού στον υπολογιστή/δέκτη.



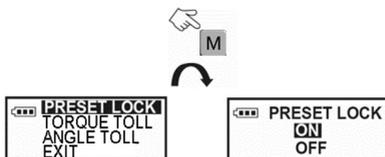
### Γρήγορη ενεργοποίηση του WI-FI

Πατώντας πρώτα το κουμπί **POWER** και μετά το κουμπί MENU "M" και αφήνοντάς το, γίνεται δυνατή η γρήγορη πρόσβαση στη λειτουργία ασύρματης μετάδοσης **ON/OFF**.



### ΚΛΕΙΔΩΜΑ ΤΙΜΩΝ

Πατήστε το κουμπί "M" για να μπείτε στο μενού και επιλέξετε "ΚΛΕΙΔ. ΤΙΜΩΝ" για να μπλοκάρετε την κατάσταση των προεπιλογών..



Όταν ενεργοποιηθεί, στην οθόνη εμφανίζεται μια εικόνα κλειδώματος (λουκέτο). Η λειτουργία Preset σε αυτήν την κατάσταση δεν μπορεί να τροποποιηθεί εάν πρώτα δεν ξεκλειδωθεί. Το κλειδωμα αναφέρεται μόνο στην επιλεγμένη λειτουργία Preset (P1, P2...).



### ΑΝΟΧΗ ΡΟΠΗΣ

Ρύθμιση της ανοχής ροπής (%)



## ΑΝΟΧΗ ΓΩΝΙΑΣ

Ρύθμισης της γωνιακής ανοχής (°)

ANGLE TOLL

10°

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

- Όταν το κλειδί δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε την μπαταρία.
- Να έχετε πάντα μια εφεδρική μπαταρία πρόχειρη όταν πηγαίνετε μακριά ταξίδι ή πηγαίνετε σε κρύες περιοχές.
- Ο ιδρώτας, το λάδι και το νερό μπορούν να εμποδίσουν το τερματικό της μπαταρίας από την ηλεκτρική επαφή. Για να το αποφύγετε αυτό, καθαρίστε και τους δύο ακροδέκτες πριν φορτίσετε την μπαταρία.
- Απορρίψτε τις μπαταρίες σε κατάλληλο χώρο απόρριψης. Μην πετάτε τις μπαταρίες στη φωτιά.

## ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Ο εργαλείο ροπής πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με τις νομοθετικές διατάξεις που ισχύουν στη χώρα όπου χρησιμοποιείται. Η σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος επιτρέπει την επαναχρησιμοποίηση των πρώτων υλών που περιέχονται σε αυτό και αποτρέπει τη ζημιά στο περιβάλλον ή την ανθρώπινη υγεία.

Η παράνομη απόρριψη αυτού του προϊόντος αποτελεί παραβίαση της διάταξης που αφορά την απόρριψη επικίνδυνων αποβλήτων και θα υποχωρήσει στην επιβολή τέτοιων προστίμων όπως προβλέπονται στους ισχύοντες κανονισμούς.



## ΕΓΓΥΗΣΗ

Το παρόν εργαλείο κατασκευάζεται και ελέγχεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Καλύπτεται από εγγύηση 12 μηνών για επαγγελματική χρήση ή 24 μηνών για μη επαγγελματική χρήση. Βλάβες που οφείλονται σε αστοχία υλικού ή παραγωγής, διορθώνονται μέσω επισκευής ή αντικατάστασης των ελαττωματικών κομματιών, έπειτα από δική μας απόφαση.

Η πραγματοποίηση μιας ή περισσότερων επεμβάσεων στην περίοδο διάρκειας της εγγύησης δεν μεταβάλλει την ημερομηνία λήξης της ίδιας.

Η εγγύηση δεν ισχύει για βλάβες που οφείλονται σε φθορά, κακή ή ακατάλληλη χρήση, σπασίματα που προκλήθηκαν από κτυπήματα και/ή πτώσεις. Επίσης, η εγγύηση παύει να ισχύει όταν επιφέρονται τροποποιήσεις στο δραπανοκατάβιδο μπαταρίας, όταν αυτό έχει πειραχτεί, ή εφόσον αυτό αποσταλεί αποσυναρμολογημένο στην τεχνική εξυπηρέτηση. Εξαιρούνται ρητώς βλάβες που τυχόν έχουν προκληθεί σε άτομα και/ή αντικείμενα οποιουδήποτε είδους και/ή φύσης, άμεσες και/ή έμμεσες. Αποκλείονται ρητά ζημιές που προκαλούνται σε άτομα ή/και πράγματα οποιουδήποτε είδους ή/και φύσης, άμεσες ή/και έμμεσες.

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ UE CE

Δηλώνουμε με απόλυτη ευθύνη πως το περιγραφόμενο προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις διατάξεις που σχετίζονται με τις ακόλουθες Οδηγίες και τις σχετικές τροποποιήσεις:

- Οδηγία RED (RED) 2014/53/UE
- Οδηγία Μηχανών 2006/42/EK
- Οδηγία σχετικά με την απαγόρευση της χρήσης συγκεκριμένων επικίνδυνων ουσιών σε είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (Ro.H.S.) 2011/65/EE;

Ο τεχνικός φάκελος είναι διαθέσιμος στα γραφεία της:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIA

## BETJENINGSVEJLEDNING OG INSTRUKTIONER TIL ELEKTRONISK MOMENTNØGLE FREMSTILLET AF: BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIEN

Original dokumentation udfærdiget på italiensk.

### FORSIGTIG



DET ER VIGTIGT AT LÆSE DENNE MANUAL GRUNDIGT, FØR DU  
BRUGER DEN ELEKTRONISKE MOMENTNØGLE.

Opbevar sikkerhedsinstruktionerne omhyggeligt, og udlever dem til brugerne.

### FORMÅL MED BRUG

#### - Momentnøglen kan bruges til følgende formål:

- Kontrol og justering af boltes, skruers og møtrickers tilspændingsmoment.

#### - Momentnøglen må ikke bruges til følgende operationer:

- Enhver anden anvendelse end ovenstående.

### VÆRKTØJSIKKERHED

-  Brug ikke momentnøglen i miljøer med potentielt eksplosive atmosfærer.
-  Undgå kontakt med strømførende udstyr: momentnøglen er ikke isoleret, og kontakt med strømførende dele kan give elektrisk stød.
-  Hold batterierne væk fra flammer eller varmekilder.

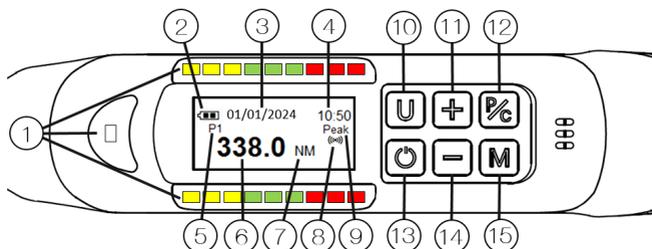
Få kun momentnøglen repareret af uddannet personale. Brug kun originale reservedele. Til sådanne opgaver kan du kontakte Beta Utensili S.p.A.'s reparationscenter.

### HOVEDFUNKTIONER:

#### Specifikationer

- Tilspændingsmoment og/eller vinkelmåling
- Sporetilstand til visning af drejningsmoment i realtid
- Peak-tilstand, til visning af maksimalt drejningsmoment (blinkende værdi)
- 9 "Preset"-tilstande - kan gemmes og forudindstilles
- Hukommelsestilbagekaldelse for at vise de sidste 999 maksimale moment- og/eller vinkelaflysninger
- Advarsel om overdrejningsmoment og information på displayet
- Lysene tændes gradvist, når der påføres et drejningsmoment
- Bipper og vibrationsadvarsel, når det ønskede drejningsmoment er ved at være nået
- Software til downloading, uploading og visning af data
- Baggrundsbelyst LCD-display

## NAVNE OG FUNKTIONER PÅ DELE



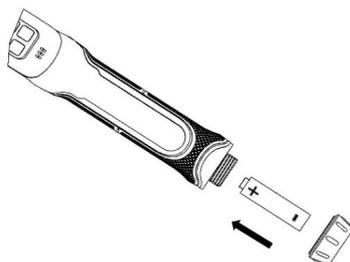
- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. tænd-lys                        | 9. Tilstand: Peak eller Track                             |
| 2. Batteristatus                   | 10. "Enhed"-knappen                                       |
| 3. dato                            | 11. Op ("+") knap   |
| 4. tid                             | 12. "Preset"-knap til valg, sletning og hurtig afslutning |
| 5. Antal valgte "Preset"-tilstande | 13. tænd/sluk-knap  |
| 6. moment- eller vinkelværdi       | 14. Ned ("-") knap  |
| 7. måleenhed                       | 15. menu-knap   |
| 8. Wi-Fi tændt                     |   |

## TASTER FUNKTIONER

- U** UNIT - ændrer måleenhed (Nm, FT-LB, IN-LB) og tilstand (Moment, Vinkel, Moment + Vinkel)
- ⏻** POWER ON/OFF - tryk på knappen i 5 sekunder for at slukke momentnøglen
- +** OP - øger moment- og vinkelindstillinger og menunavigation
- NED - reducerer moment- og vinkelindstillinger og menunavigation
- ⌫** PRESET/CLEAR - vælg Preset-tilstand, ryd anvendte værdier og hurtig exit
- M** MENU - menuindgang eller -bekræftelse
- ⏻ + M** HURTIG WI-FI-FORBINDELSE

## BATTERIINSTALLATION

- a) Drej dækslet til batterirummet i bunden af skruenøglehåndtaget med uret.
- b) Sæt tre "AA"-batterier (1,5 V) i, så polariteterne +/- stemmer overens med tegningen nedenfor.
- c) Sæt batteridækslet på igen ved at dreje det mod uret.
- d) Hvis spændingen på de tre batterier er lavere end krævet, vil LCD-displayet vise meddelelsen "Replace Batteries".



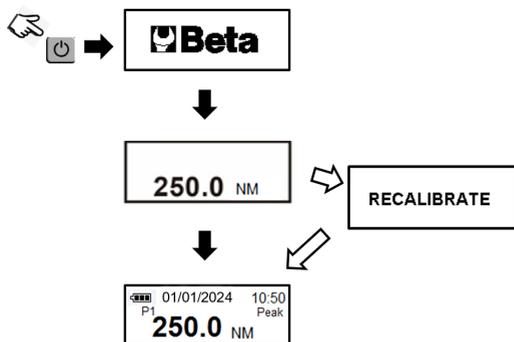
Replace Batteries

## TABEL MED TEKNISKE DATA

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Kør	1/4"	3/8"	1/2"
Batterier	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Vinkel	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## TÆNDING/SLUKNING

Tænding: tryk på tænd/sluk-knappen 

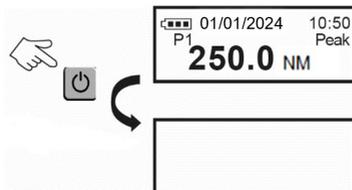


Når den indstillede grænse, 20.000 cyklusser eller maksimalt drejningsmoment >125% af fuld skala er overskredet, vises "RECALIBRATE", når skruenøglen tændes.

**Bemærk:** Når den indstillede grænse, 20.000 cyklusser eller maksimalt drejningsmoment >125% af fuld skala er overskredet, vises "RECALIBRATE" på (i ca. 5 sekunder), når skruenøglen tændes.

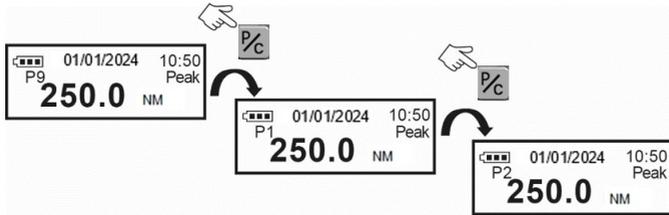
**Slukning:** Tryk på tænd/sluk-knappen i 5 sekunder.

(Automatisk dvale efter 5 minutters inaktivitet; dvaletiden kan indstilles i menuen).



## "FORUDINDSTILLET" VALG

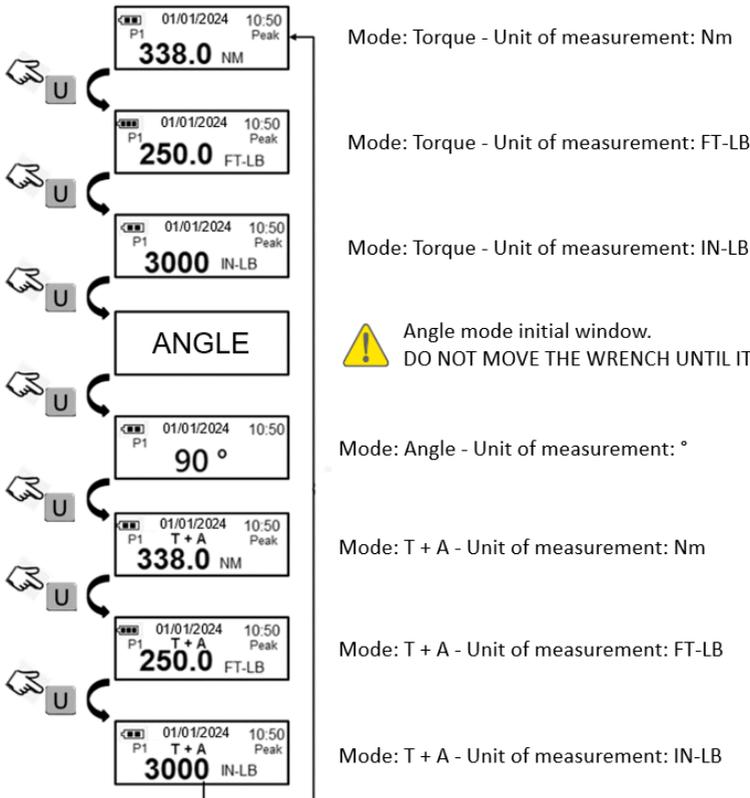
Hvert "Preset"-tilstandsnummer kan gemmes ved at trykke på "P/C"-knappen .



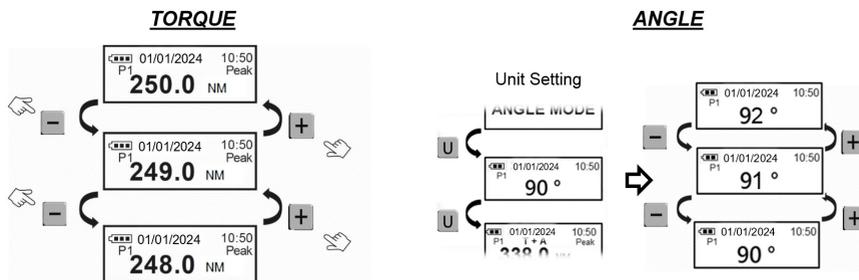
## INDSTILLINGER

"Preset"-tilstanden (P1, P2...) kan forudindstilles via 5 indstillelige parametre::

1. **UNIT** - Tryk på knappen UNIT ("U") for at indstille måleenheden (Nm, FT-LB, IN-LB) og tilstanden (Moment, Vinkel, Moment + Vinkel).



2. **MOMENT/VINKELVÆRDI** - Tryk på knappen OP ("+") eller NED ("-") for at øge eller mindske den numeriske værdi.



3. **MODE** - Tryk på knappen "M". Vælg "MODE" i menuen, og vælg Peak eller Track. Tryk på "M" for at bekræfte.
4. **TORQUE TOLERANCE** - Tryk på knappen "M". Vælg "TORQUE TOLL" for at indstille den ønskede momenttolerance (%). Tryk på "M" for at bekræfte.
5. **ANGLE TOLERANCE** - Tryk på knappen "M". Vælg "ANGLE TOL" for at indstille vinkeltolerancen (°). Tryk på "M" for at bekræfte.

### Måling af momenttilstand

Når den er tændt, kan du begynde at bruge momentnøglen. Når momentnøglen er blevet påført kraft (den skal overstige den indstillede minimumsmomentværdi), vil LCD-skærmen vise den faktiske værdi af det påførte moment. Når den anvendte momentværdi ikke når målværdien, vil værdien blive vist og blinke i 10 sekunder.

Drejningsmomentet kan påføres separat og kontinuerligt 2 eller flere gange.

Desuden vil den spidsværdi, der er nået eller overskrider den indstillede målværdi, blinke i 10 sekunder; derefter vender LCD-skærmen tilbage til at vise de forudindstillede målværdier. Hvis momentværdien er lig med den indstillede værdi, udløses vibrations- og buzzerfunktionerne, når 100% (+ tol %) af den indstillede værdi anvendes.

Hvis du ikke ønsker at vente 10 sekunder, kan du trykke på "P/C" for at slette de anvendte momentværdier og vende tilbage til visning af de forudindstillede værdier.

### Måling i ANGLE-tilstand

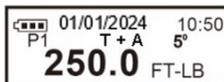
Når man går i ANGLE-tilstand, anvendes visse vinkelgrader. Nøglen beregner kun vinkelgrader, når det anvendte moment når op på 5% af momentnøglens fulde skala. LCD-displayet viser de faktisk anvendte vinkelgrader. Når vinkelgraderne er påført, vises graden og blinker i 10 sekunder. Graderne kan påføres separat og kontinuerligt, indtil de indstillede målvinkelgrader er nået.

Hvis de anvendte vinkelgrader ikke når de indstillede målværdier, vil de endelige værdier vise den akkumulerede vinkel, indtil den slettes ved at trykke på "P/C" eller vente 10 sekunder for at vende tilbage til de forudindstillede værdier.

### Måling i TORQUE + ANGLE-tilstand

Tryk på knappen "U" i ANGLE-tilstand for at gå til "T + A" - TORQUE + ANGLE-tilstand. I denne tilstand kan du forudindstille momentværdien. Når momentnøglen når den forudindstillede momentværdi, skifter den automatisk til ANGLE-tilstand og starter vinkelfunktionen (den forudindstillede vinkelværdi skal først indstilles i ANGLE-tilstand).

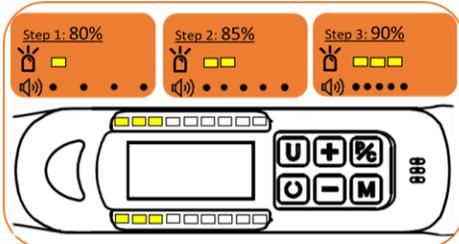
Hvis du ikke ønsker at vente 10 sekunder, kan du trykke på "P/C" for at slette de anvendte momentværdier og vende tilbage til visning af de forudindstillede værdier.



## Advarselslampe/buzzer/vibration

Hvis de anvendte momentværdier eller vinkelgrader når de indstillede målværdier, vil vibrations- og buzzerfunktionerne blive udløst, når 100% af den indstillede værdi anvendes.

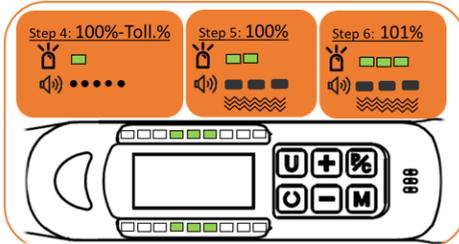
Når den indstillede værdi er i TORQUE-tilstand, vil lysindikatoren være som følger (eksempel:  $\pm 2\%$  tolerance).



**Trin 1** - 80% af den indstillede værdi:  
1. gult lys tændt + buzzer ved lav hastighed.

**Trin 2** - 85% af den indstillede værdi:  
1. og 2. gule lys tændt + buzzer ved mellemhastighed.

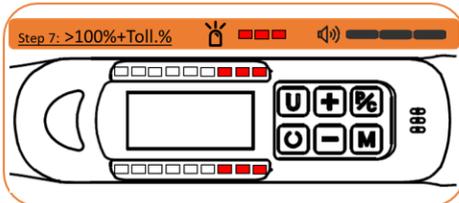
**Trin 3** - 90% af den indstillede værdi:  
1., 2. og 3. gule lysindikatorer tændt + højhastighedssummer.



**Trin 4** - 98% af den indstillede værdi:  
1. grønt lys tændt + high-speed buzzer.

**Trin 5** - 100% af den indstillede værdi:  
1. og 2. grønne lys tændt + ultrahøjhastighedsværdi + vibration.

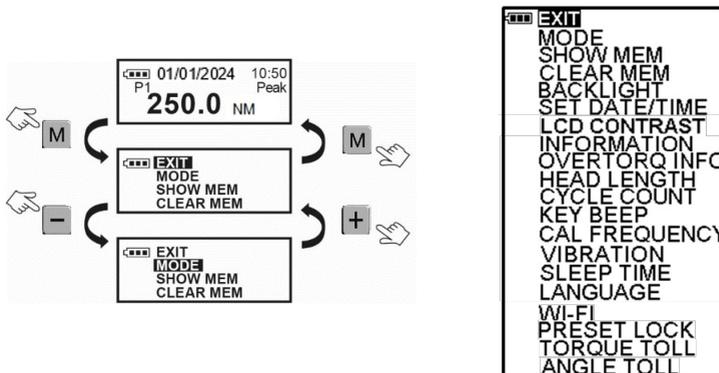
**Trin 6** - 101% af den indstillede værdi:  
1., 2. og 3. grøn lysindikator tændt + ultrahurtig buzzer + vibration.



**Trin 7** - 102% af den indstillede værdi:  
1., 2. og 3. grønne lys tændt + kontinuerlig buzzer.

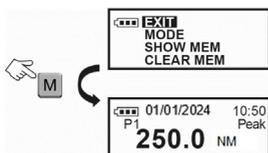
## MENU FUNKTIONER

Tryk på knappen "M" for at få vist alle punkterne i momentnøgles "MENU".



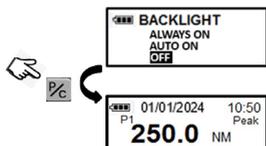
## EXIT

Gå ud af menuen.



## Hurtig udgang

Tryk på knappen "P/C" på et hvilket som helst skærbillede for hurtigt at forlade menuen.

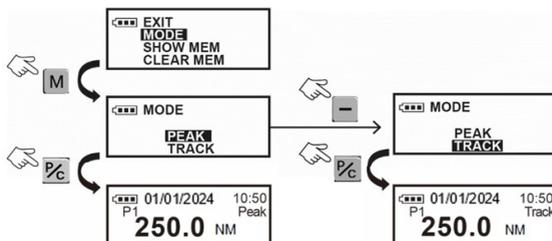


Forsigtig: Når der trykkes på knappen "P/C", gemmes alle ændringer.

## TILSTAND

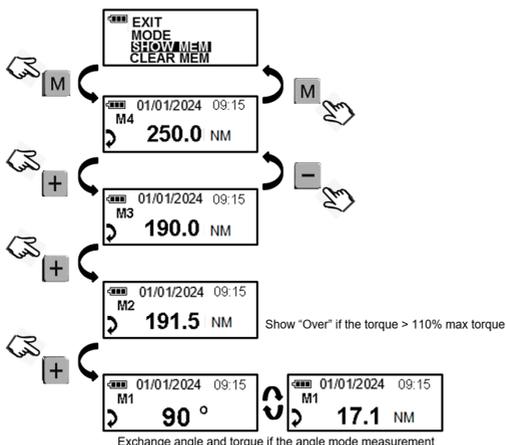
**Peak Mode** - Værdien stiger på LCD-displayet, indtil torsionstrykket udløses. Når torsionstrykket udløses, vil den maksimale momentværdi blive opretholdt, blinke i 10 sekunder og blive gemt i hukommelsen.

**Track Mode** - Værdien vises i realtid på LCD-skærmen. Når torsionstrykket slippes, opretholdes momentværdien ikke, og den gemmes ikke i hukommelsen.



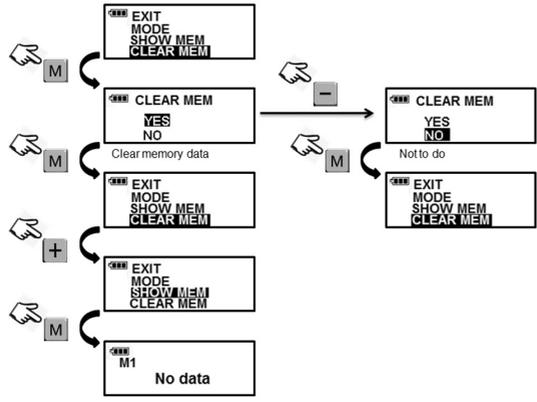
## VIS MEM

Når du arbejder i Peak Mode, gemmes momentet eller vinklen i hukommelsen. SHOW MEM viser den gemte dato/tid/momentværdi eller vinkelværdi.



## CLEAR MEM

Sletter alle lagrede moment- og vinkeldata.

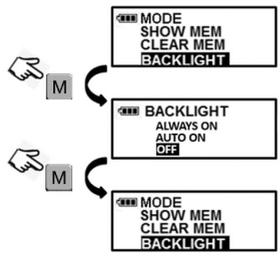


## BAGLYS

**ALTID TÆNDT:** Baggrundsbelysningen vil altid være tændt.

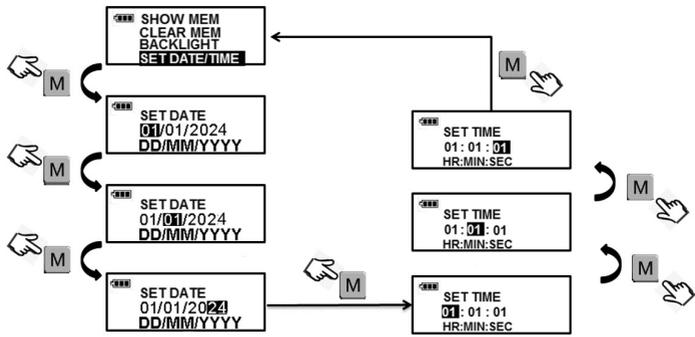
**AUTO TÆNDT:** Hver gang der trykkes på en knap, aktiveres baggrundsbelysningen. (Lyset forbliver tændt i 20 sekunder).

**OFF:** Der kan trykkes på knappen "  " for at aktivere/deaktivere baggrundsbelysningen. (Lyset vil forblive tændt i 20 sekunder).



## INDSTILLING AF DATO/TID

Vælg SAVE DATE/TIME i menuen, og tryk på "M" for at bekræfte. Tryk på knappen OP ("+" ) eller NED ("-") for at øge eller mindske indstillingen.



**LCD-KONTRAST**

Vælg LCD CONTRAST i menuen, og tryk på "M" for at bekræfte. Tryk på knappen OP ("+") eller NED ("-") for at øge eller mindske KONTRAST.



KONTRAST-justering fra 1 til 4

**INFORMATION**

Vælg INFORMATION i menuen, og tryk på "M" for at bekræfte. Tryk på knappen OP ("+") eller NED ("-") for at flytte.

LFD (Forlad fabriksdato)

CAL (kalibreringsdato)

ISD (dato for ibrugtagning)

**OVERTORQUE**

Hvis drejningsmomentet overstiger 110% af fuld skala, gemmes værdien, og displayet viser "OVERTORQ INFO", og summeren bipper kontinuerligt. Tryk på POWER-knappen for at nulstille skruenøglen.

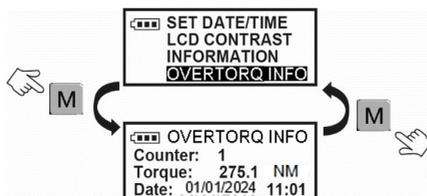
**Bemærk:** I tilfælde af moment + vinkeltilstand kan der opstå overbelastning, selv før handlingen er afsluttet, i tilfælde hvor summen af de to værdier overstiger skruenøglens maksimale kapacitet.



**Tæller** - Oversigt over antallet af gange, skruenøglen har været overspændt.

**Moment** - Den maksimale værdi for overdrejningsmoment, der nogensinde er anvendt på momentnøglen.

**Dato** - Dato og klokkeslæt for måling af maksimalt overdrejningsmoment.

**Forsigtig**

Hvis "OVER" vises på LCD-skærmen, og drejningsmomentet overstiger 125% af fuld skala, vil skruenøglen vise "RECALIBRATE", hver gang den tændes, efter at logbilledet er vist, før brugeren kan begynde at bruge skruenøglen normalt.

**Bemærk:** I tilfælde af moment + vinkeltilstand kan der opstå overbelastning, selv før handlingen er afsluttet, i tilfælde hvor summen af de to værdier overstiger skruenøglens maksimale kapacitet.



"DATE" og "RECALIBRATE" vises skiftevis på skærmen i ca. 5 sekunder.



## Forsigtig

Hvis det anvendte drejningsmoment overstiger 150% af fuld skala, låses skruenøglen for at forhindre misbrug. LCD-displayet viser "REPAIR", og buzzeren bipper kontinuerligt. Tryk på POWER-knappen for at slukke for skruenøglen og returnere den til reparationscentret.

**Bemærk:** I tilfælde af moment + vinkeltilstand kan der opstå overbelastning, selv før handlingen er afsluttet, i tilfælde hvor summen af de to værdier overstiger skruenøglen's maksimale kapacitet.

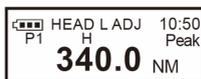
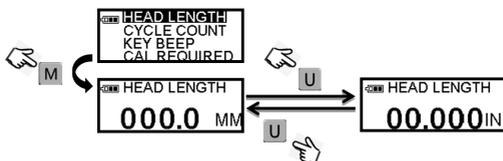


"REPAIR"  
Over Max Torque 150%

## HOVEDLÆNGDE

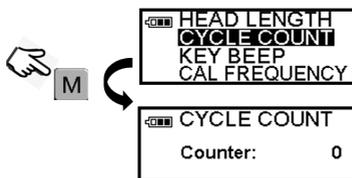
Hvis der skal bruges en forlængerstang sammen med momentnøglen, skal du gå ind i menuen HOVEDLÆNGDE, vælge enheden og indstille den ekstra hovedlængde.

Når HEAD LENGTH ikke er 0, vises symbolet "H" på skærmen med det forudindstillede drejningsmoment. Derefter vises symbolet "HEAD L ADJ" i stedet for datoen.



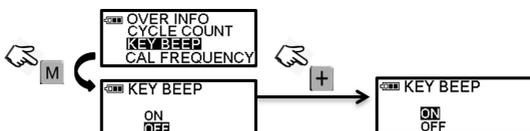
## CYKLUSTÆLLING

Tryk på knappen "M" i CYCLE COUNT for at få vist forbrugstallet.



## KEY BEEP

Vælg KEY BEEP i menuen, og tryk på "M" for at bekræfte. Tryk på knappen OP ("+") eller NED ("-") for at aktivere eller deaktivere tastebippet.



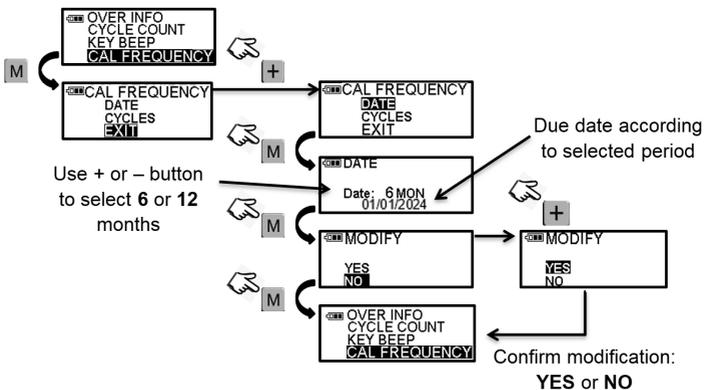
## CAL FREQUENCY

Vælg DATE, CYCLES eller EXIT for at indstille kalibreringsperioden. Når datoen for skruenøglen eller antallet af cyklusser når den indstillede værdi, vil startskærmen vise "CAL FREQUENCY". På fabrikken er kalibreringsgrænsen 5.000 cyklusser.

### Dato:

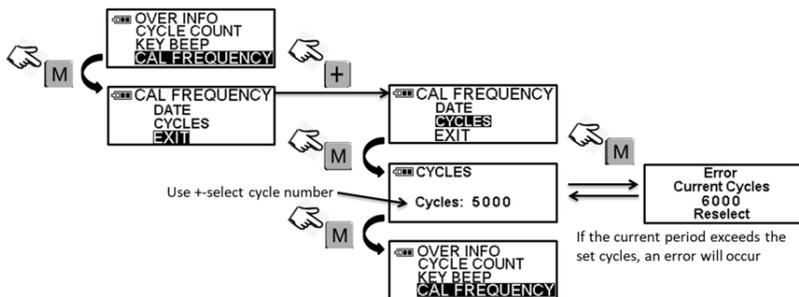
Perioden kan vælges til 6 eller 12 måneder.

Når ændringen er foretaget, og det næste tidspunkt er indtastet, vises den indstillede periode og udløbsdatoen.



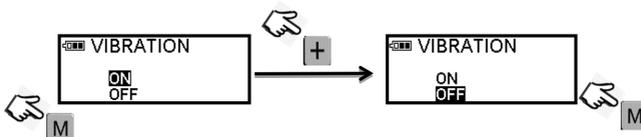
### Cykler:

Når cyklustallet indstilles, skal de indstillede værdier være større end skruenøglen aktuelle cyklustal; ellers vil der opstå en fejl.



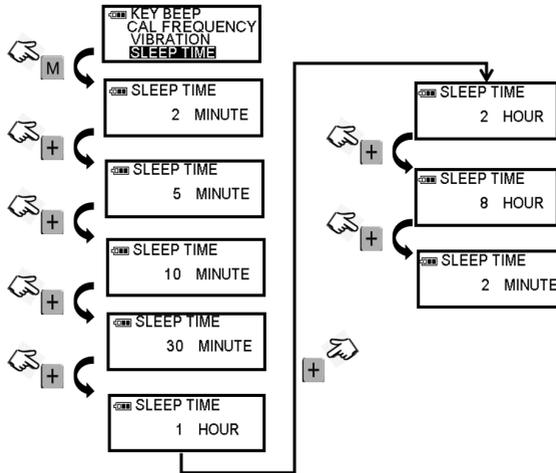
## VIBRATION

Aktivér eller deaktiver vibrationsfunktionen, og bekræft dit valg ved at trykke på knappen "M".



## SOVETID

Indstil hviletiden for at slukke for momentnøglen.



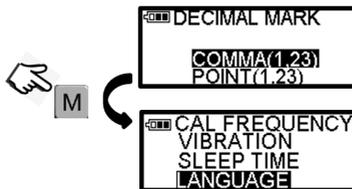
## SPROG

Denne funktion gør det muligt at vælge forskellige sprog til MENU.



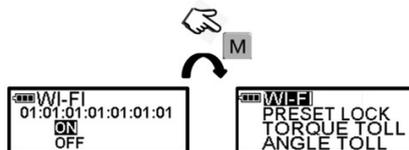
## Decimaltegn

Når du har valgt sprog til skruenøglen, skal du vælge decimaltegn - komma (,) eller punkt (.).

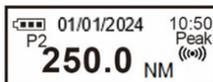


## WI-FI

Vælg "WI-FI" for at aktivere den trådløse transmissionsfunktion.



"WI-FI"-ikonet vises på skærmen og muliggør Wi-Fi-dataoverførsel fra skruenøglen til computeren via "WI-FI"-modtageren (Dongle).



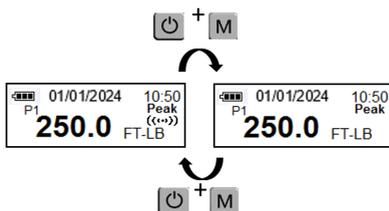
Når "WI-FI"-timeren når 2 minutter, og skruenøglen ikke aktiverer nogen betjening eller dataoverførsel, deaktiveres "WI-FI"-funktionen automatisk.

For at oprette forbindelse til softwaren via "WI-FI" skal du indtaste KEY CODE: Koden består af 7 talgrupper og bruges til at matche skruenøglen med computeren/modtageren.



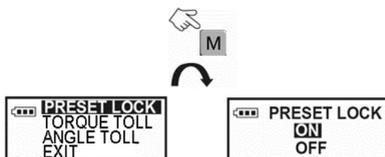
### Hurtig aktivering af Wi-Fi

Tryk først på **POWER-knappen** og derefter på **MENU-knappen ("M")** for hurtigt at komme ind i ON/OFF-funktionen for trådløs transmission.



### PRESET LOCK

Tryk på knappen "M" for at åbne menuen, og vælg "PRESET LOCK" for at låse forvalgets status.



Når den er aktiveret, vises låseikonet. Den låste Preset-tilstand kan ikke ændres, før den er låst op. Kun den valgte forudindstillede tilstand (P1, P2...) er låst.



### TOLERANCE FOR DREJNINGSMOMENT

Tolerance for indstillingsmoment (%)



## VINKELTOLERANCE

Tolerance for indstillingsvinkel (°)

ANGLE TOLL

10°

## BATTERIVEDLIGEHOJDELSE

- Tag batteriet ud, når momentnøglen ikke skal bruges i længere tid.
- Hav et ekstra batteri ved hånden, når du tager på en lang rejse eller til kolde områder.
- Sved, olie og vand kan forhindre batteripolerne i at få elektrisk kontakt. For at undgå dette skal du tørre begge poler af, før du lægger et batteri i.
- Bortskaf batterier på et dertil beregnet sted. Smid ikke batterier ind i en brand.

## DISPOSITION

Momentnøglen skal bortskaffes i overensstemmelse med de gældende lovbestemmelser i det land, hvor den anvendes. Korrekt bortskaffelse af dette produkt gør det muligt at genbruge de råmaterialer, det indeholder, og forhindrer skader på miljøet eller menneskers sundhed.

Ulovlig bortskaffelse af dette produkt er en overtrædelse af bestemmelserne om bortskaffelse af farligt affald og vil give anledning til anvendelse af bøder som fastsat i gældende regler.



## GARANTI

Dette udstyr er fremstillet og testet i overensstemmelse med gældende EU-regler. Det er dækket af en 12-måneders garanti til professionel brug eller en 24-måneders garanti til ikke-professionel brug.

Vi vil reparere eventuelle nedbrud forårsaget af materiale- eller produktionsfejl ved at reparere de defekte dele eller udskifte dem efter vores skøn.

Hvis der er behov for assistance en eller flere gange i løbet af garantiperioden, forbliver udløbsdatoen for denne garanti uændret. Denne garanti dækker ikke defekter, der skyldes slid, forkert brug eller nedbrud forårsaget af slag og/eller fald.

Desuden bortfalder denne garanti, hvis der foretages ændringer, eller hvis det pneumatisk værktøj tvinges eller sendes til kundeservice i stykker.

Denne garanti udelukker udtrykkeligt enhver skade på mennesker og/eller ting, uanset om den er direkte eller indirekte. Skader på ejendom/personer af enhver type og/eller art, uanset om de er direkte og/eller indirekte, er udtrykkeligt udelukket.

## UE OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING CE

Vi erklærer hermed, at vi påtager os det fulde ansvar for, at det beskrevne produkt overholder alle de følgende standarder:

- RED-standard (RED) 2014/53/UE
- Elektromagnetisk kompatibilitet (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer - Ro.H.S. 2011/65/UE;

Den tekniske brochure er tilgængelig på:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIEN

# NAVODILA ZA UPORABO



## PRIROČNIK ZA UPORABO IN NAVODILA ZA ELEKTRONSKI MOMENTNI KLJUČ, KI GA PROIZVAJA: BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIJA

Originalna dokumentacija je sestavljena v ITALIJANSKEM jeziku.

 POZOR



PRED UPORABO ELEKTRONSKEGA MOMENTNEGA KLJUČA JE TREBA  
TEMELJITO PREBRATI TA PRIROČNIK.

Varnostna navodila skrbno shranite in jih izročite uporabnikom.

### NAMEN UPORABE

- Navorni ključ lahko uporabite za naslednje namene:

- Preverjanje in prilagajanje navora zategovanja vijakov, sornikov in matic.

- Momentnega ključa ne smete uporabljati za naslednje postopke:

- Kakršna koli druga uporaba, razen zgoraj navedene.

### VARNOST OROŽJA

 Momentnega ključa ne uporabljajte v okoljih s potencialno eksplozivno atmosfero.

 Izogibajte se stiku z opremo pod napetostjo: navorni ključ ni izoliran in stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar.

 Baterije hranite stran od ognja ali virov toplote.

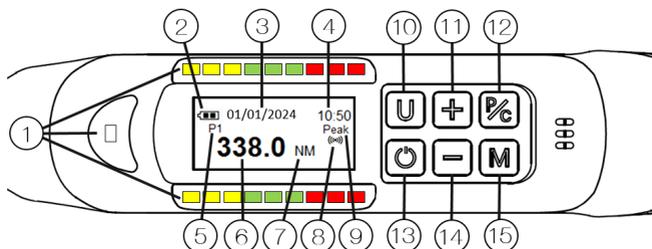
Ključ za navor lahko popravlja le usposobljeno osebje. Uporabljajte samo originalne nadomestne dele. Za takšna opravila se lahko obrnete na servisni center družbe Beta Utensili S.p.A.

### GLAVNE FUNKCIJE:

#### Specifikacije

- Merjenje navora za zategovanje in/ali kota
- način sledenja za prikaz navora v realnem času
- Način največjega navora za prikaz največjega največjega navora (utripajoča vrednost)
- 9 "prednastavljenih" načinov - lahko jih shranite in prednastavite
- Priklic iz spomina za prikaz zadnjih 999 največjih vrednosti navora in/ali kota
- Opozorilo o prevelikem navoru in informacije na zaslonu
- Luči se postopoma prižgejo, ko se uporabi navor
- opozorilo z zvočnim signalom in vibracijami, ko bo dosežen ciljni navor
- Programska oprema za prenos, nalaganje in prikazovanje podatkov
- Osvetljen LCD-zaslon

## IMENA IN FUNKCIJE DELOV



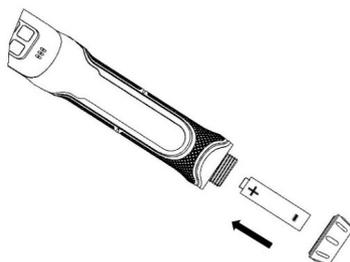
- |  |   |
|--|---|
| 1. Power-on luči                             | 9. Način: Vrhunski ali Track                                  |
| 2. Stanje baterije                           | 10. gumb "Enota"  |
| 3. Datum                                     | 11. Gumb navzgor ("+")  |
| 4. Čas                                       | 12. gumb za izbiro, brisanje in hitri izhod "Prednastavljeno" |
| 5. Število izbranega načina "Prednastavitev" | 13. Gumb za vklop/izklop                                      |
| 6. Torque ali vrednost kota                  | 14. Gumb navzdol ("-")  |
| 7. Merilna enota                             | 15. Meni gumb   |
| 8. Wi-Fi vklopljen                           |   |

### FUNKCIJE KLJUČEV

- UNIT** - spremeni mersko enoto (Nm, FT-LB, IN-LB) in način (navor, kot, navor + kot)
- VKLJUČITEV/IZKLJUČITEV** - za izklop momentnega ključa pritisnite gumb za 5 sekund
- UP** - povečuje nastavitve navora in kota ter navigacijo po meniju
- DOWN** - zmanjšuje nastavitve navora in kota ter navigacijo po meniju
- PRESET/CLEAR** - izbira načina prednastavitve, brisanje uporabljenih vrednosti in hiter izhod
- MENU** - vstop v meni ali potrditev
- HITRA POVEZAVA WI-FI**

### NAMESTITEV BATERIJE

- a) Zavrtite pokrovček prostora za baterije na dnu ročaja ključa v smeri urinega kazalca.
- b) Vstavite tri baterije "AA" (1,5 V), pri čemer se ujemajo polarizacije -/+ v skladu s spodnjo risbo.
- c) Znova namestite pokrovček baterije in ga zavrtite v smeri urinega kazalca.
- d) Če je napetost treh baterij nižja od zahtevane, se na LCD-zaslonu prikaže sporočilo "Replace Batteries" (Zamenjaj baterije).



**Replace Batteries**

# NAVODILA ZA UPORABO

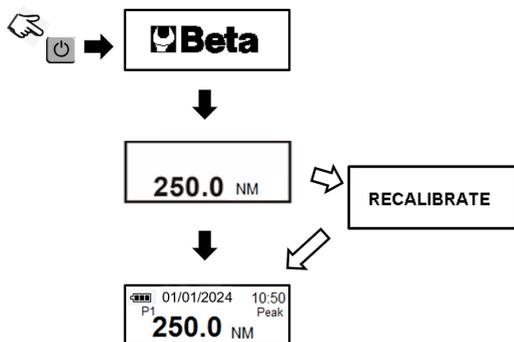


## TABELA TEHNIČNIH PODATKOV

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Pogon	1/4"	3/8"	1/2"
Baterije	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Kot	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## VKLOP/IZKLOP

Vklop: pritisnite gumb za vklop/izklop 

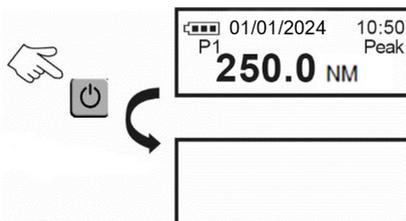


Ko je presežena nastavljena meja, 20 000 ciklov ali največji navor >125 % polne skale, se ob vklopu ključa prikaže napis "RECALIBRATE".

**Opomba:** Po tem, ko je bila presežena nastavljena meja, 20.000 ciklov ali največji navor >125 % polne skale, se ob vklopu ključa prikaže napis "RECALIBRATE" (za približno 5 sekund).

**Izklop:** pritisnite gumb za vklop/izklop za 5 sekund.

(Samodejno spanje po 5 minutah mirovanja; čas spanja lahko nastavite v meniju).

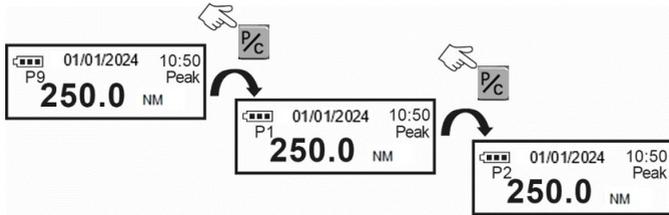


# NAVODILA ZA UPORABO

SL

## IZBIRA "PREDNASTAVITEV"

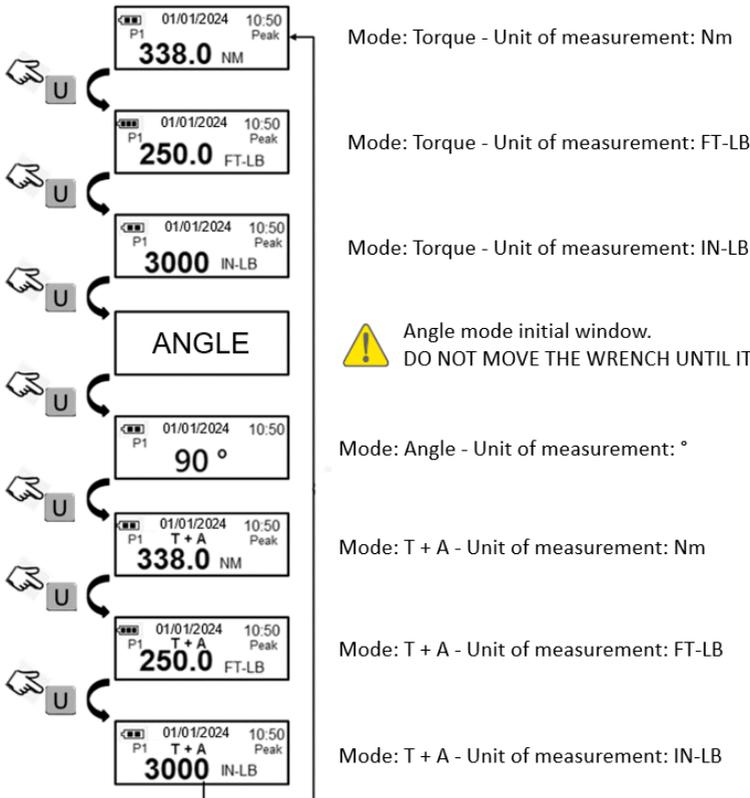
Vsako številko načina "Prezet" lahko shranite s pritiskom na gumb "P/C".



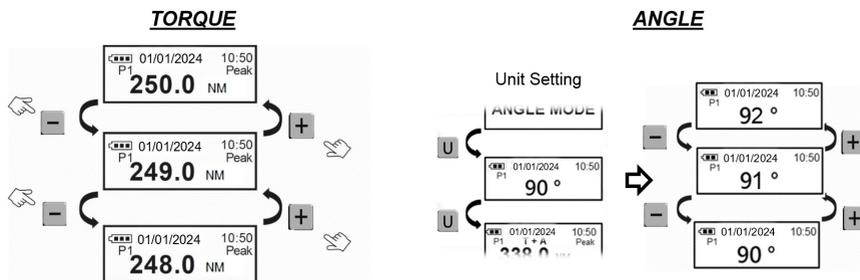
## NASTAVITVE

Način "Prezet" (P1, P2...) lahko vnaprej nastavite s 5 nastavljivimi parametri::

1. **UNIT** - Pritisnite gumb UNIT ("U"), da nastavite mersko enoto (Nm, FT-LB, IN-LB) in način (navor, kot, navor + kot).



2. **VREDNOST NAMIGA/ANGLA** - Pritisnite gumb UP ("+") ali DOWN ("-"), da povečate ali zmanjšate številčno vrednost.



- MODE** - Pritisnite gumb "M". V meniju izberite "MODE" in izberite Peak ali Track. Za potrditev pritisnite gumb "M".
- TORQUE TOLERANCE** - Pritisnite gumb "M". Izberite "TORQUE TOLL", da nastavite ciljno toleranco navora (%). Za potrditev pritisnite gumb "M".
- ANGLE TOLERANCE** - Pritisnite gumb "M". Izberite "ANGLE TOL", da nastavite toleranco kota (°). Za potrditev pritisnite gumb "M".

### Merjenje v načinu TORQUE

Ko je ključ vklopljen, lahko začnete uporabljati navorni ključ. Po uporabi sile na ključu (preseči mora nastavljeno najmanjšo vrednost navora) se na zaslonu LCD prikaže dejanska vrednost uporabljenega navora. Ko vrednost uporabljenega navora ne doseže ciljne vrednosti, se prikaže vrednost in utripa 10 sekund.

Navor se lahko izvaja ločeno in neprekinjeno 2-krat ali večkrat.

Poleg tega bo tako dosežena najvišja vrednost ali vrednost, ki presega nastavljeno ciljno vrednost, utripala 10 sekund, nato pa se bo na zaslonu LCD ponovno prikazala prednastavljena ciljna vrednost. Če je vrednost navora enaka nastavljeni vrednosti, se ob uporabi 100 % (+ tol %) nastavljene vrednosti sprožita funkciji vibriranja in zvočnega signala.

Če ne želite čakati 10 sekund, lahko pritisnete "P/C", da izbrişete vrednosti uporabljenega navora in se vrnete na prikaz prednastavljenih vrednosti.

### Merjenje v načinu ANGLE

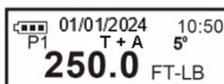
Ko vstopite v način ANGLE, se uporabijo določene kotne stopnje. Ključ izračuna kotne stopnje šele, ko uporabljeni navor doseže 5 % polne skale momentnega ključa. Na LCD-zaslonu se prikažejo dejansko uporabljene kotne stopnje. Po uporabi kotnih stopinj se stopnja prikaže in utripa 10 sekund. Stopnje lahko nanašate ločeno in neprekinjeno, dokler ne dosežete nastavljenih ciljnih kotnih stopinj.

Če uporabljene kotne stopnje ne dosežejo nastavljenih ciljnih vrednosti, bodo končne vrednosti prikazovale nakopičene kote, dokler jih ne izbrişete s pritiskom "P/C" ali počakate 10 sekund, da se vrnete na prednastavljene vrednosti.

### Merjenje v načinu TORQUE + ANGLE

V načinu ANGLE pritisnite gumb "U", da preidete v način "T + A" - TORQUE + ANGLE. V tem načinu lahko prednastavite vrednost navora. Ko momentni ključ doseže prednastavljeno vrednost navora, se samodejno preklopi v način ANGLE in začne izvajati funkcijo kota (v načinu ANGLE je treba najprej nastaviti prednastavljeno vrednost kota).

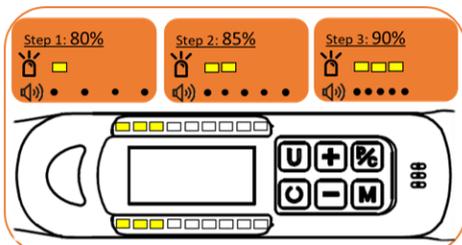
Če ne želite čakati 10 sekund, lahko pritisnete "P/C", da izbrişete vrednosti uporabljenega navora in se vrnete na prikaz prednastavljenih vrednosti.



## Opozorilna lučka/bzučalec/vibracija

Če vrednosti uporabljenega navora ali kotnih stopinj dosežejo nastavljene ciljne vrednosti, se ob uporabi 100 % nastavljene vrednosti sprožita funkciji vibriranja in zvočnega signala.

Ko je nastavljena vrednost v načinu TORQUE (navor), je svetlobni indikator naslednji (primer: toleranca  $\pm 2\%$ ).



**Korak 1** - 80 % nastavljene vrednosti:

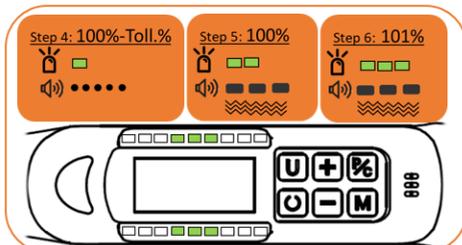
Prizgana prva rumena lučka + zvočni signal pri nizki hitrosti.

**Korak 2** - 85 % nastavljene vrednosti:

1. in 2. rumena luč se prižgeta + zvočni signal pri srednji hitrosti.

**Korak 3** - 90 % nastavljene vrednosti:

1., 2. in 3. rumeni svetlobni indikatorji svetijo + zvočni signal visoke hitrosti.



**Korak 4** - 98 % nastavljene vrednosti:

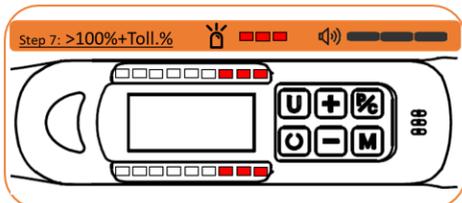
Prizgana prva zelena luč + zvočni signal visoke hitrosti.

**Korak 5** - 100 % nastavljene vrednosti:

1. in 2. zelena luč se prižgeta + ultrahitro vrednost + vibracije.

**Korak 6** - 101 % nastavljene vrednosti:

1., 2. in 3. indikator zelene luči + izjemno hiter zvočni signal + vibracije.

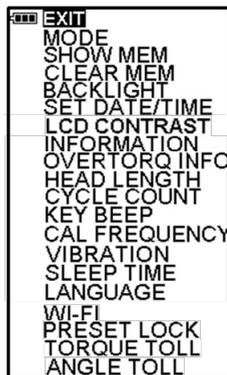
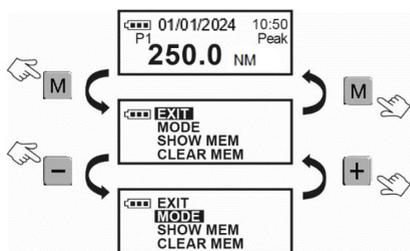


**Korak 7** - 102 % nastavljene vrednosti:

1., 2. in 3. zelena luč + neprekinjen zvočni signal.

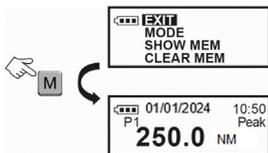
## MENU FUNKCIJE

Pritisnite gumb "M", da prikazete vse elemente "MENU" momentnega ključa.



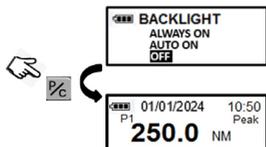
## EXIT

Zapustite meni.



## Hitri izhod

Za hiter izhod iz menija na katerem koli zaslonu pritisnite gumb "P/C".

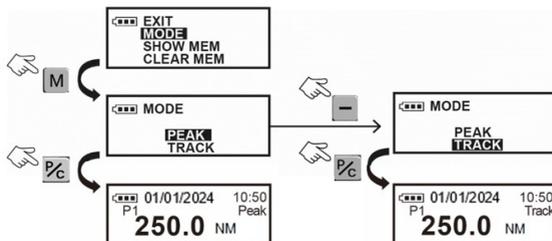


Pozor: ko pritisnete gumb "P/C", se vse spremembe shranijo.

## REŽIM

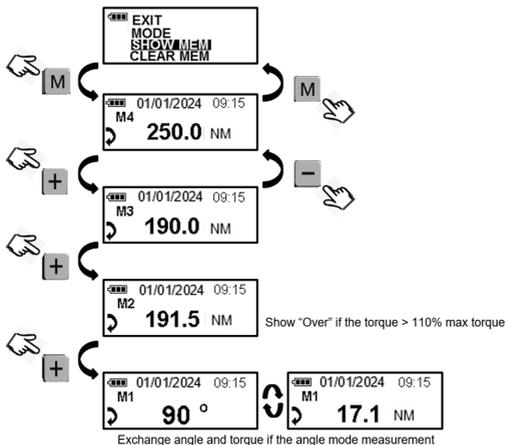
**Vrhunski način** - Vrednost na LCD-zaslonu se povečuje, dokler se torzijski tlak ne sprosti. Ko se torzijski tlak sprosti, se ohrani največja vrednost navora, utripa 10 sekund in se shrani v pomnilnik.

**Način sledenja** - Vrednost se v realnem času prikaže na zaslonu LCD. Ko sprostite torzijski tlak, se vrednost navora ne ohrani in se ne shrani v pomnilnik.



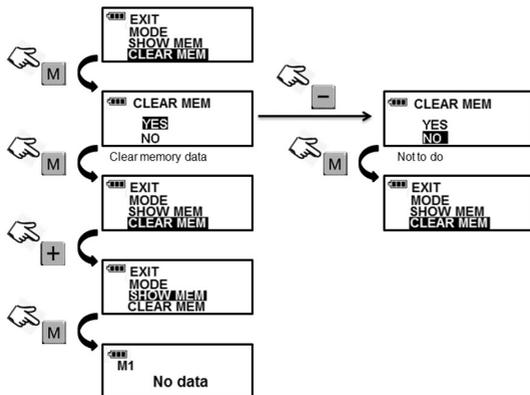
## POKAŽI MEM

Ko delate v načinu Peak Mode, se navor ali kot shranita v pomnilnik. SHOW MEM prikaže shranjeni datum/čas/vrednost navora ali kota.



## ČIŠČENJE MEM

Izbríše vse shranjene podatke o navoru in kotu.

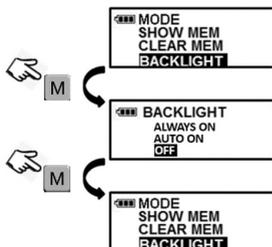


## OSVETLITEV OZADJA

**VEDNO VKLJUČENO:** Podsvetjjava je vedno vklopljena.

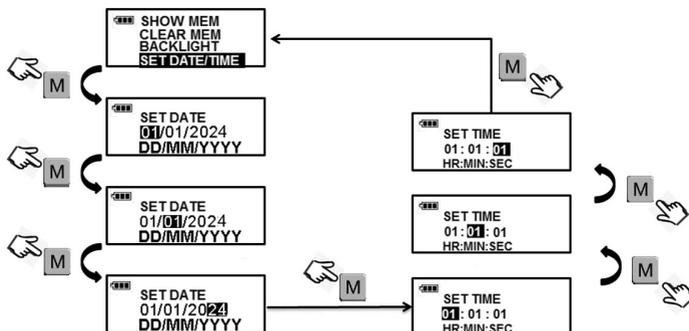
**AUTO ON:** Ko pritisnete katerikoli gumb, se vklopi osvetlitev ozadja. (Osvetlitev bo ostala prižgana 20 sekund).

**OFF:** S pritiskom na gumb " " lahko omogočite/izključite osvetlitev ozadja. (Podsvetloba bo ostala prižgana 20 sekund).



## NASTAVITEV DATUMA/ČASA

V meniju izberite SAVE DATE/TIME; za potrditev pritisnite "M". Pritisnite gumb UP ("+") ali DOWN ("-"), da povečate ali zmanjšate nastavitvev.



# NAVODILA ZA UPORABO



## KONTRAST LCD ZASLONA

V meniju izberite LCD CONTRAST; za potrditev pritisnite "M". Pritisnite gumb UP ("+") ali DOWN ("-"), da povečate ali zmanjšate CONTRAST.



CONTRAST adjustment from 1 to 4

## INFORMACIJE

V meniju izberite INFORMACIJE; za potrditev pritisnite "M". Za premikanje pritisnite gumb UP ("+") ali DOWN ("-").

LFD (datum odhoda iz tovarne)

CAL (datum kalibracije)

ISD (datum začetka obratovanja)



## OVERTORQUE

Če navor preseže 110 % polnega obsega, se vrednost shrani, na zaslonu se prikaže "OVERTORQ INFO", zvočni signal pa neprekinjeno piska. Za ponastavitev ključa pritisnite gumb POWER.

Opomba: V primeru načina navora + kota lahko pride do preobremenitve še pred zaključkom akcije, če vsota obeh vrednosti presega največjo zmogljivost ključa.



**Števec** - Povzetek števila primerov, ko je bil ključ preveč prvit.

**Navor** - največja vrednost prevelikega navora, ki je bila kadar koli uporabljena na navornem ključu.

**Date** - Datum in čas merjenja največjega navora.



## Opozorilo



Če se na LCD-zaslonu prikaže "OVER" in navor preseže 125 % polne skale, se ob vsakem vklopu ključa po prikazu slike logotipa prikaže "RECALIBRATE", preden lahko uporabnik začne normalno uporabljati ključ.

Opomba: V primeru načina navora + kota lahko pride do preobremenitve še pred zaključkom delovanja, če vsota obeh vrednosti presega največjo zmogljivost ključa.



# NAVODILA ZA UPORABO



Na zaslonu se približno 5 sekund izmenično prikazujeta napisa "DATE" in "RECALIBRATE".



## Opozorilo

Če uporabljeni navor preseže 150 % polnega obsega, se ključ zaklene, da se prepreči napačna uporaba. Na LCD-zaslonu se prikaže napis "REPAIR", zvočni signal pa neprekinjeno piska. Pritisnite gumb POWER, da izklopite ključ in ga vrnete v popravilo v servisni center.

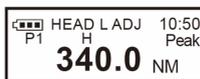
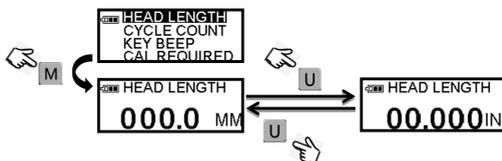
**Opomba:** V primeru načina navora + kota lahko pride do preobremenitve še pred zaključkom delovanja, če vsota obeh vrednosti presega največjo zmogljivost ključa.



## DOLŽINA GLAVE

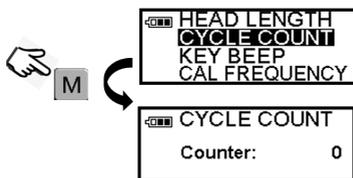
Če je treba z momentnim ključem uporabiti podaljšek, vstopite v meni HEAD LENGTH, izberite enoto in nastavite dodatno dolžino glave.

Če dolžina glave ni 0, se na zaslonu prednastavljenega navora prikaže simbol "H". Nato se namesto datuma prikaže simbol "HEAD L ADJ".



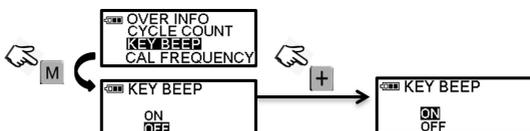
## ŠTEVILO CIKLOV

Pritisnite gumb "M" v polju CYCLE COUNT, da se prikaže število uporabe.



## KLJUČ BEEP

V meniju izberite KEY BEEP; za potrditev pritisnite "M". Pritisnite gumb UP ("+") ali DOWN ("-"), da omogočite ali onemogočite pisk tipke.



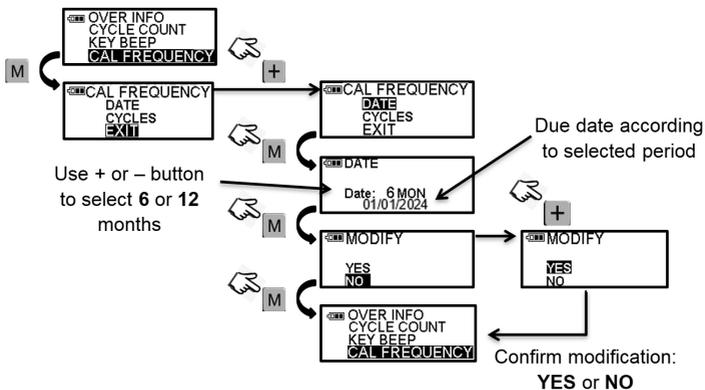
## CAL FREKVENCA

Če želite nastaviti obdobje umerjanja, izberite DATA, CYCLES ali EXIT. Ko datum ključa ali število ciklov doseže nastavljeno vrednost, se na začetnem zaslonu prikaže "CAL FREQUENCY". V tovarni je meja kalibracije 5.000 ciklov.

### Datum:

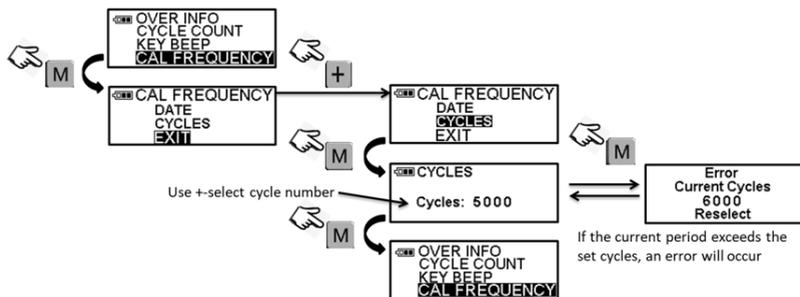
Obdobje lahko izberete za 6 ali 12 mesecev.

Po opravljeni spremembi in vnosu naslednjega časa se prikažeta nastavljeno obdobje in datum izteka veljavnosti.



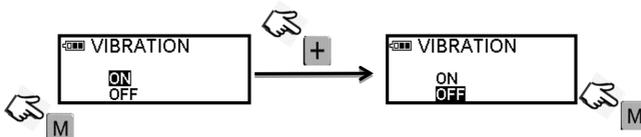
### Cikli:

Pri nastavitvi števila ciklov morajo biti nastavljene vrednosti večje od trenutnega števila ciklov ključa, sicer se pojavi napaka.



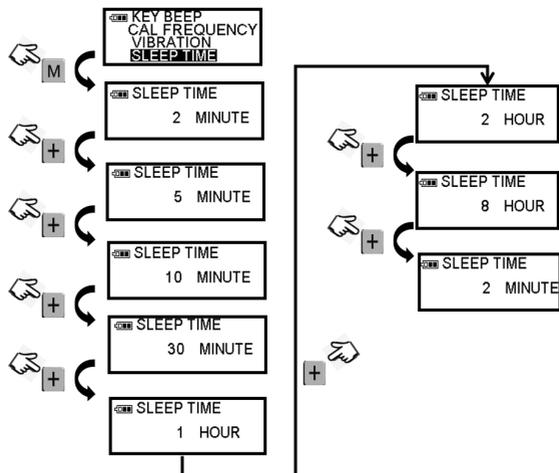
## VIBRACIJA

Omogočite ali onemogočite funkcijo vibriranja in izbiro potrdite s pritiskom na gumb "M".



## ČAS SPANJA

Nastavite čas mirovanja za izklop momentnega ključa.



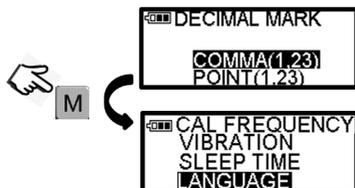
## JEZIK

Ta funkcija omogoča izbiro različnih jezikov za MENU.



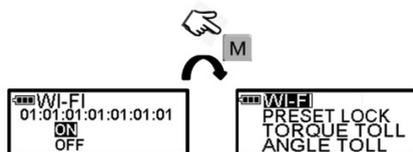
## Decimalni znaki

Po izbiri jezika za ključ izberite decimalni znak - vejico (,) ali piko (.).



## WI-FI

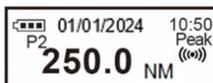
Izberite "WI-FI", da omogočite funkcijo brezžičnega prenosa.



# NAVODILA ZA UPORABO



Na zaslonu se prikaže ikona "WI-FI", ki omogoča prenos podatkov Wi-Fi iz ključa v računalnik prek sprejemnika "WI-FI" (Dongle).



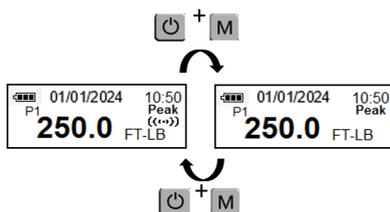
Ko časovnik "WI-FI" doseže 2 minuti in ključ ne omogoči nobenega delovanja ali prenosa podatkov, se funkcija "WI-FI" samodejno onemogoči.

Če se želite povezati s programsko opremo prek "WI-FI", vnesite KODO KLJUČA: Koda je sestavljena iz 7 skupin števil in se uporablja za usklajitev ključa z računalnikom/sprejemnikom.



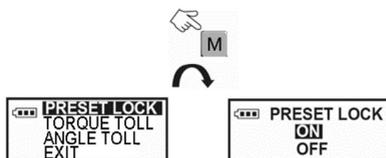
## Hitra aktivacija Wi-Fi

Če želite hitro vstopiti v funkcijo ON/OFF brezžičnega prenosa, najprej pritisnite gumb POWER in nato gumb MENU ("M").



## ZAKLEPANJE PREDNASTAVITEV

Pritisnite gumb "M" za vstop v meni in izberite "PRESET LOCK", da zaklenete stanje predizbire.



Ko je ta možnost omogočena, se prikaže ikona za zaklepanje. Prednastavljenega načina v zaklenjenem stanju ni mogoče spreminjati, dokler ga ne odklenete. Zaklenjen je samo izbrani način prednastavitve (P1, P2...).



## TOLERANCA NAVORA

Toleranca nastavitvenega navora (%)



# NAVODILA ZA UPORABO



## TOLERANCA KOTA

Toleranca nastavitvenega kota (°)

■■■■ ANGLE TOLL

10°

## VZDRŽEVANJE BATERIJE

- Če ključa za vrtljaje dalj časa ne uporabljate, odstranite baterijo.
- Če se odpravljate na daljše potovanje ali v hladne kraje, imejte pri roki rezervno baterijo.
- Znoj, olje in voda lahko preprečijo električni stik z baterijskim priključkom. Da bi se temu izognili, pred polnjenjem baterije obrišite oba priključka.
- Baterije odvrzite na za to namenjenem mestu. Baterij ne mečite v ogenj.

## ODSTRANITEV

Navorni ključ je treba odstraniti v skladu z zakonskimi določbami, ki veljajo v državi, v kateri se uporablja. Pravilno odstranjevanje tega izdelka omogoča ponovno uporabo surovin, ki jih vsebuje, in preprečuje škodo za okolje ali zdravje ljudi.

Nezakonito odstranjevanje tega izdelka pomeni kršitev določb o odstranjevanju nevarnih odpadkov in se kaznuje z denarno kaznijo, kot jo določajo veljavni predpisi.



## GARANCIJA

Ta oprema je izdelana in preizkušena v skladu z veljavnimi predpisi EU. Zanj velja 12-mesečna garancija za profesionalno uporabo ali 24-mesečna garancija za neprofesionalno uporabo.

Popravili bomo vse okvare, ki so posledica napak v materialu ali proizvodnji, in sicer tako, da bomo popravili okvarjene dele ali jih zamenjali po lastni presoji.

Če bo enkrat ali večkrat v garancijskem obdobju potrebna pomoč, se datum izteka te garancije ne bo spremenil.

Ta garancija ne krije napak zaradi obrabe, napačne uporabe ali okvar, ki so posledica udarcev in/ali padcev.

Poleg tega ta garancija ne bo več veljavna, če se izvedejo kakršne koli spremembe ali če se pnevmatsko orodje prisilno ali po delih pošlje servisni službi.

Ta garancija izrecno izključuje kakršno koli neposredno ali posledično škodo, povzročeno ljudem in/ali stvarjem.

Škoda/poškodba premoženja/oseb vseh vrst in/ali narave, neposredna in/ali posredna, je izrecno izključena.

## IZJAVA O SKLADNOSTI UE

S tem izjavljamo, da je opisani izdelek v skladu z vsemi naslednjimi standardi, za kar prevzemamo polno odgovornost:

- Standard RED (RED) 2014/53/UE
- Elektromagnetna združljivost (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi - Ro.H.S. 2011/65/UE;

Tehnična brošura je na voljo na:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALIJA

# NÁVOD NA POUŽITIE

SK

## NÁVOD NA OBSLUHU A POKYNY PRE ELEKTRONICKÝ MOMENTOVÝ KLÚČ VYROBENÝ SPOLOČNOSŤOU:

BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
TALIANSKO

Pôvodná dokumentácia vyhotovená v talianskom jazyku.

 POZOR



PRED POUŽITÍM ELEKTRONICKÉHO MOMENTOVÉHO KLÚČA JE DŔLEŽITÉ DŔKLADNE SI PREČITAŤ TENTO NÁVOD.

**Bezpečnostné pokyny starostlivo uložte a odovzdajte ich používateľom.**

### ÚČEL POUŽITIA

**- Momentový klúč možno použiť na tieto účely:**

- Kontrola a nastavenie ťahovacieho momentu skrutiek, skrutiek a matíc.

**- Momentový klúč sa nesmie používať na nasledujúce operácie:**

- Akékoľvek iné použitie ako vyššie uvedené.

### BEZPEČNOSŤ NÁSTROJA



Momentový klúč nepoužívajte v prostredí s potenciálne výbušným prostredím.



Zabráňte kontaktu so zariadením pod napätím: momentový klúč nie je izolovaný a kontakt s časťami pod napätím môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.



Batérie uchovávajte mimo dosahu plameňov alebo zdrojov tepla.

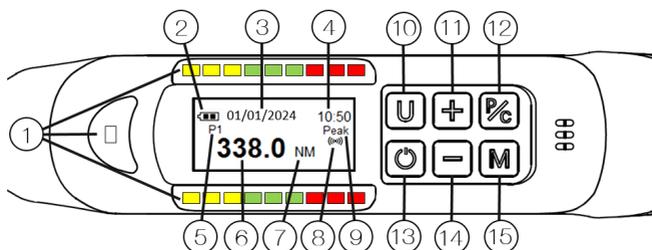
Momentový klúč nechajte opraviť len prostredníctvom vyškoleného personálu. Používajte len originálne náhradné diely. Pri takýchto prácach sa môžete obrátiť na servisné stredisko spoločnosti Beta Utensili S.p.A.

### HLAVNÉ FUNKCIE:

#### Špecifikácie

- Meranie ťahovacieho momentu a/alebo uhla
- režim sledovania na zobrazenie krútiaceho momentu v reálnom čase
- režim maximálneho krútiaceho momentu, pre zobrazenie maximálneho momentu (blikajúca hodnota)
- 9 "prednastavených" režimov - možno ich uložiť a prednastaviť
- Vyvolanie pamäte na zobrazenie posledných 999 hodnôt špičkového krútiaceho momentu a/alebo uhla
- Upozornenie na prekročenie krútiaceho momentu a informácie na displeji
- Postupné zapínanie svetiel pri pôsobení krútiaceho momentu
- Bzučiak a vibračné upozornenie, keď sa dosiahne cieľový krútiaci moment
- Softvér na sťahovanie, nahrávanie a zobrazovanie údajov
- Podsvietený LCD displej

## NÁZVY A FUNKCIE ČASTÍ



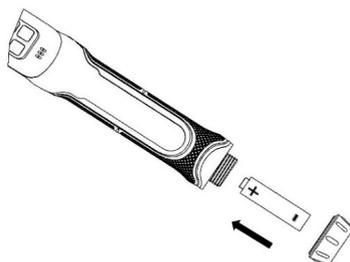
- |   |  |
|---|--|
| 1. Power-on svetlá                        | 9. Režim: Vrchol alebo stopa                                 |
| 2. Stav batérie                           | 10. tlačidlo "Jednotka"                                      |
| 3. Dátum                                  | 11. Tlačidlo nahor ("+")                                     |
| 4. Čas                                    | 12. tlačidlo výberu, vymazania a rýchleho ukončenia "Preset" |
| 5. Číslo zvoleného režimu "Prednastavené" | 13. Tlačidlo zapnutia/vypnutia                               |
| 6. Torque alebo hodnota uhla              | 14. Tlačidlo nadol ("-")                                     |
| 7. Merná jednotka                         | 15. Tlačidlo Menu  |
| 8. Wi-Fi zapnuté                          |  |

### FUNKCIE KLÚČOV

- UNIT** - mení jednotku merania (Nm, FT-LB, IN-LB) a režim (krútiaci moment, uhol, krútiaci moment + uhol)
- POWER ON/OFF** - stlačením tlačidla na 5 sekúnd vypnete momentový kľúč
- UP** - zvyšuje nastavenie krútiaceho momentu a uhla a navigáciu v menu
- DOWN** - znižuje nastavenia krútiaceho momentu a uhla a navigáciu v menu
- PRESET/CLEAR** - výber režimu Preset, vymazanie použitých hodnôt a rýchle ukončenie
- MENU** - vstup do menu alebo potvrdenie
- RÝCHLE PRIPOJENIE WI-FI**

### INŠTALÁCIA BATÉRIE

- a) Otočte kryt priestoru pre batérie na základni rukoväte kľúča v smere hodinových ručičiek.
- b) Vložte tri batérie typu "AA" (1,5 V), pričom ich polarizáciu porovnajte s polarizáciou +/- podľa nižšie uvedeného nákresu.
- c) Nasadte späť kryt batérie a otočte ho proti smeru hodinových ručičiek.
- d) Ak je napätie troch batérií nižšie, ako je požadované, na LCD displeji sa zobrazí správa "Vymeňte batérie".



**Replace Batteries**

# NÁVOD NA POUŽITIE

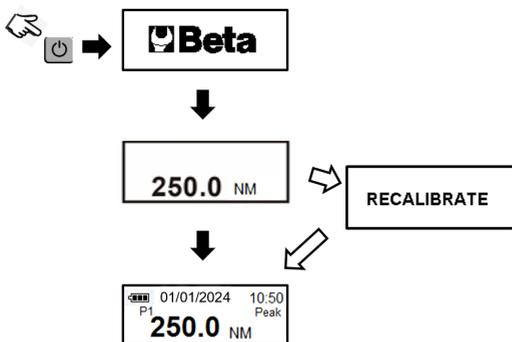
SK

## TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Disk	1/4"	3/8"	1/2"
Batérie	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Uhol	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## ZAPNUTIE/VYPNUTIE NAPÁJANIA

Zapnutie: stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia 

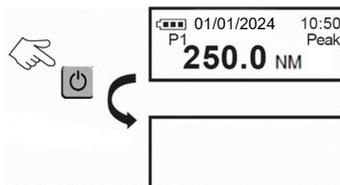


Po prekročení nastaveného limitu, 20 000 cyklov alebo maximálneho krútiaceho momentu >125 % plného rozsahu sa po zapnutí kľúča zobrazí "RECALIBRATE".

**Poznámka:** Po prekročení nastaveného limitu, 20 000 cyklov alebo maximálneho krútiaceho momentu >125 % plného rozsahu sa po zapnutí kľúča zobrazí "RECALIBRATE" (približne na 5 sekúnd).

**Vypnutie:** Stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia na 5 sekúnd.

(Automatické uspanie po 5 minútach nečinnosti; čas uspania možno nastaviť v ponuke).

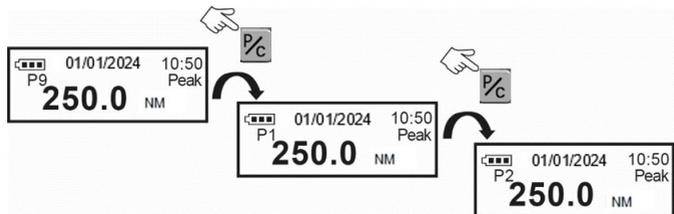


# NÁVOD NA POUŽITIE



## VÝBER "PREDNASTAVENIA"

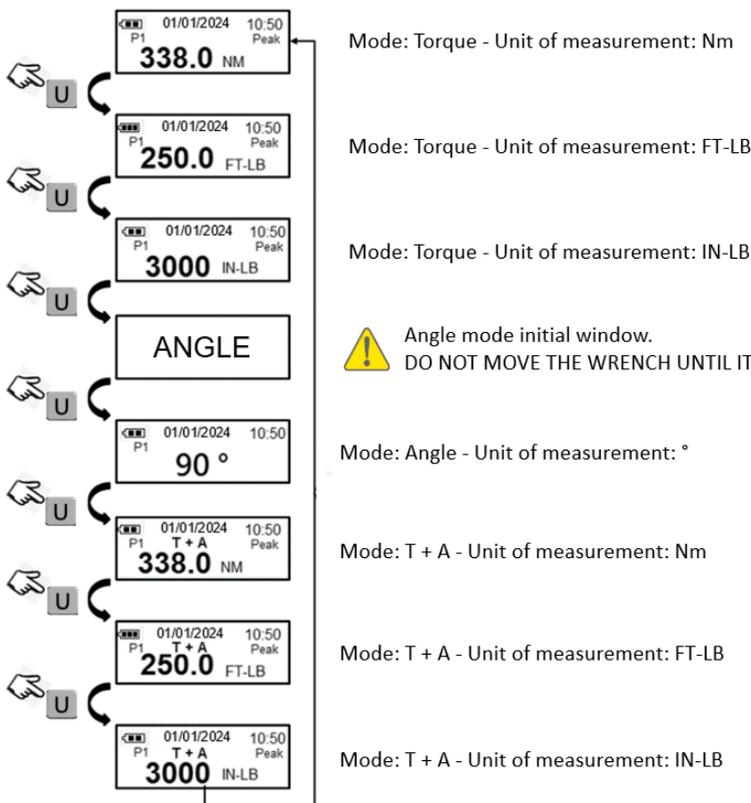
Každé číslo režimu "Preset" možno uložiť stlačením tlačidla "P/C" .



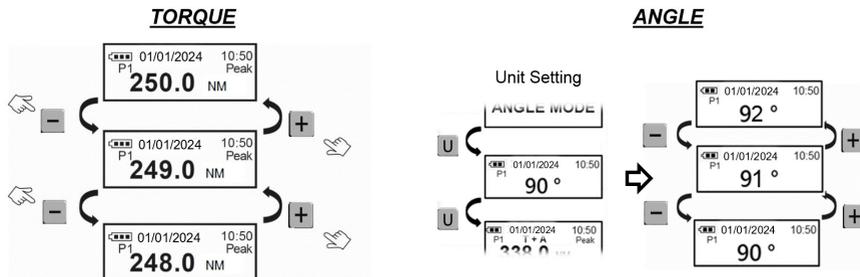
## NASTAVENIA

Režim "Preset" (P1, P2...) je možné prednastaviť pomocou 5 nastaveľných parametrov.:

1. UNIT - Stlačením tlačidla UNIT ("U") nastavíte jednotku merania (Nm, FT-LB, IN-LB) a režim (krútiaci moment, uhol, krútiaci moment + uhol).



2. **TORQUE/ANGLE VALUE** (Hodnota krútiaceho momentu/uholníka) - Stlačením tlačidla UP ("+") alebo DOWN ("-") zvýšite alebo znížite číselnú hodnotu.



3. **MODE** - Stlačte tlačidlo "M". V ponuke vyberte položku "MODE" (Režim) a vyberte možnosť Peak (Špička) alebo Track (Stopa). Stlačte tlačidlo "M" na potvrdenie.
4. **TORQUE TOLERANCE** - Stlačte tlačidlo "M". Výberom položky "TORQUE TOLL" nastavte cieľovú toleranciu krútiaceho momentu (%). Stlačte tlačidlo "M" na potvrdenie.
5. **ANGLE TOLERANCE** - Stlačte tlačidlo "M". Výberom položky "ANGLE TOL" nastavte toleranciu uhla (°). Stlačte tlačidlo "M" na potvrdenie.

### Meranie v režime TORQUE

Po zapnutí môžete začať používať momentový kľúč. Po pôsobení sily na kľúč (musí prekročiť nastavenú minimálnu hodnotu krútiaceho momentu) sa na displeji LCD zobrazí skutočná hodnota pôsobiaceho krútiaceho momentu. Keď hodnota aplikovaného krútiaceho momentu nedosiahne cieľovú hodnotu, zobrazí sa hodnota a bude blikať 10 sekúnd.

Krútiaci moment sa môže aplikovať samostatne a nepretržite 2 alebo viac krát.

Okrem toho bude takto dosiahnutá špičková hodnota alebo hodnota prekračujúca nastavenú cieľovú hodnotu blikať 10 sekúnd; potom sa LCD displej vráti k zobrazeniu prednastavených cieľových hodnôt. Ak sa hodnota krútiaceho momentu rovná nastavenej hodnote, po dosiahnutí 100 % (+ tol %) nastavenej hodnoty sa spustia funkcie vibrácií a bzučiaka.

Ak nechcete čakať 10 sekúnd, môžete stlačiť "P/C", aby ste vymazali hodnoty použitého krútiaceho momentu a vrátili sa k zobrazeniu prednastavených hodnôt.

### Meranie v režime ANGLE

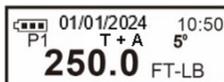
Pri vstupe do režimu ANGLE sa použijú určité uhlové stupne. Momentový kľúč vypočíta uhlové stupne až vtedy, keď aplikovaný krútiaci moment dosiahne 5 % plnej stupnice momentového kľúča. Na LCD displeji sa zobrazujú skutočne aplikované uhlové stupne. Po aplikovaní uhlových stupňov sa stupeň zobrazí a blikať po dobu 10 sekúnd. Stupne možno aplikovať samostatne a nepretržite, kým sa nedosiahnu nastavené cieľové uhlové stupne.

Ak aplikované uhlové stupne nedosiahnu nastavené cieľové hodnoty, na konečných hodnotách sa zobrazí akumulovaný uhol, kým sa nevymaže stlačením "P/C" alebo počkaním 10 sekúnd, aby sa vrátili späť na prednastavené hodnoty.

### Meranie v režime TORQUE + ANGLE

Stlačením tlačidla "U" v režime ANGLE vstúpite do režimu "T + A" - TORQUE + ANGLE. V tomto režime môžete prednastaviť hodnotu krútiaceho momentu. Keď momentový kľúč dosiahne prednastavenú hodnotu krútiaceho momentu, automaticky sa prepne do režimu ANGLE a spustí sa funkcia uhla (v režime ANGLE sa musí najprv nastaviť prednastavená hodnota uhla).

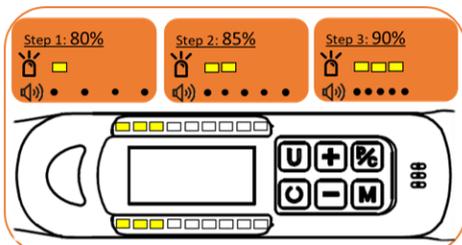
Ak nechcete čakať 10 sekúnd, môžete stlačiť "P/C", aby ste vymazali hodnoty použitého krútiaceho momentu a vrátili sa k zobrazeniu prednastavených hodnôt.



## Výstražné svetlo/bzučiak/vibrácie

Ak aplikované hodnoty krútiaceho momentu alebo uhlove stupne dosiahnu nastavené cieľové hodnoty, po aplikovaní 100 % nastavenej hodnoty sa spustia funkcie vibrácií a bzučiaka.

Keď je nastavená hodnota v režime TORQUE, svetelný indikátor bude nasledovný (príklad: tolerancia  $\pm 2\%$ ).



**Krok 1 - 80 % nastavenej hodnoty:**

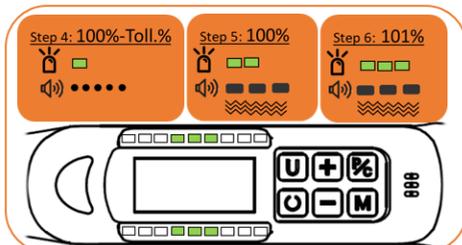
Svieti 1. žltá kontrolka + bzučiak pri nízkych otáčkach.

**Krok 2 - 85 % nastavenej hodnoty:**

Svieti 1. a 2. žltá kontrolka + stredná rýchlosť bzučiaka.

**Krok 3 - 90 % nastavenej hodnoty:**

Svieti 1., 2. a 3. žltá kontrolka + vysokorýchlostný bzučiak.



**Krok 4 - 98 % nastavenej hodnoty:**

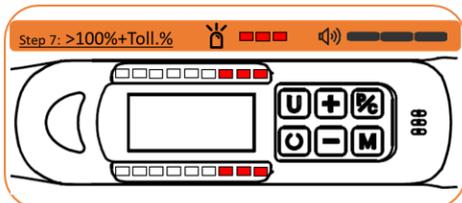
1. rozsvietené zelené svetlo + vysokorýchlostný bzučiak.

**Krok 5 - 100 % nastavenej hodnoty:**

1. a 2. zelená kontrolka svieti + hodnota ultra vysokej rýchlosti + vibrácie.

**Krok 6 - 101 % nastavenej hodnoty:**

1., 2. a 3. zelený svetelný indikátor + ultra rýchly bzučiak + vibrácie.

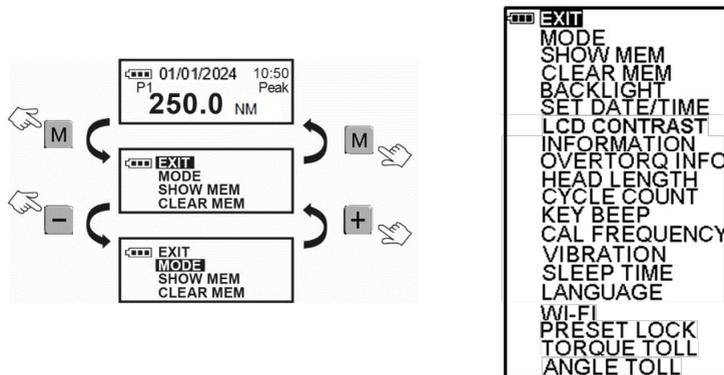


**Krok 7 - 102 % nastavenej hodnoty:**

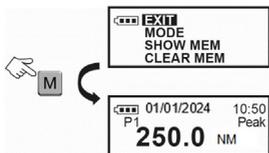
Svieti 1., 2. a 3. zelená kontrolka + nepretržitý bzučiak.

## FUNKCIE MENU

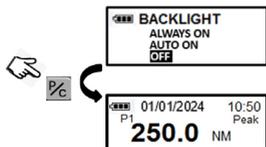
Stlačením tlačidla "M" zobrazíte všetky položky "MENU" momentového kľúča.



**EXIT**  
Ukončíte ponuku.



**Rýchly odchod**  
Stlačením tlačidla "P/C" na ľubovoľnej obrazovke rýchlo opustíte ponuku.

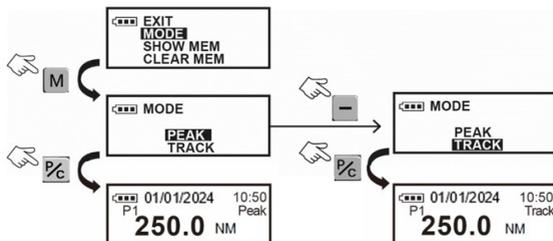


**Pozor:** Po stlačení tlačidla "P/C" sa všetky zmeny uložia.

## REŽIM

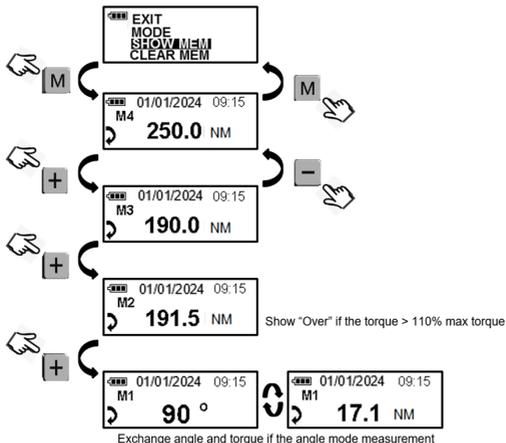
**Špičkový režim** - hodnota sa na LCD displeji zvyšuje, kým sa neuvoľní torzný tlak. Po uvoľnení torzného tlaku sa zachová špičková hodnota krútiaceho momentu, blíká 10 sekúnd a uloží sa do pamäte.

**Režim sledovania** - hodnota sa zobrazuje v reálnom čase na LCD displeji. Po uvoľnení torzného tlaku sa hodnota krútiaceho momentu nezachová a neuloží sa do pamäte.



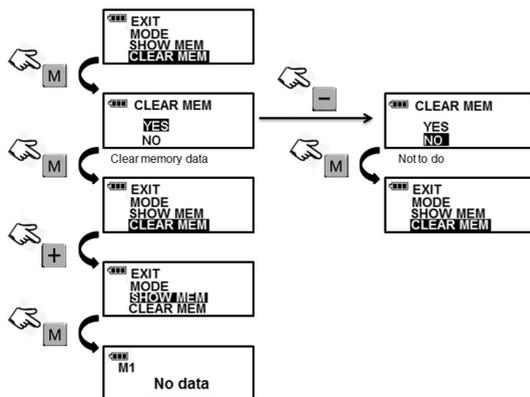
## ZOBRAZIŤ MEM

Keď pracujete v režime Peak Mode, krútiaci moment alebo uhol sa uloží do pamäte. Funkcia SHOW MEM zobrazí uložený dátum/čas/hodnotu krútiaceho momentu alebo hodnotu uhla.



## CLEAR MEM

Vymaže všetky uložené údaje o krútiacom momente a uhle.

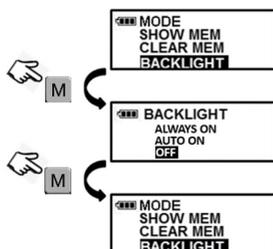


## BACKLIGHT

**VŽDY ZAPNUTÉ:** Podsvietenie bude vždy zapnuté.

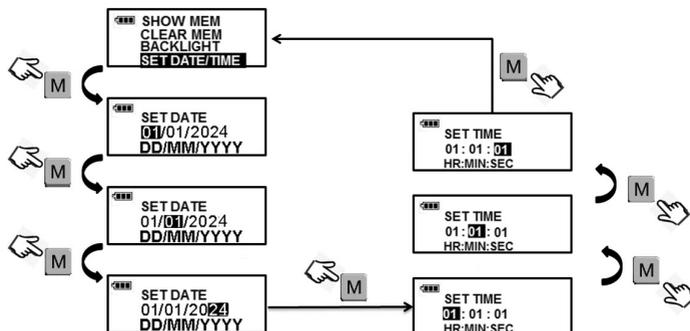
**AUTO ON:** Pri každom stlačení ľubovoľného tlačidla sa zapne podsvietenie. (Podsvietenie zostane zapnuté 20 sekúnd).

**OFF:** Stlačením tlačidla " " môžete zapnúť/vypnúť podsvietenie. (Podsvietenie zostane zapnuté 20 sekúnd).



## NASTAVENIE DÁTUMU/ČASU

V ponuke vyberte položku SAVE DATE/TIME (Uložiť dátum/čas); stlačte tlačidlo "M" na potvrdenie. Stlačením tlačidla UP ("+") alebo DOWN ("-") zvýšte alebo znížte nastavenie.



# NÁVOD NA POUŽITIE

SK

## KONTRAST LCD DISPLEJA

V ponuke vyberte položku LCD CONTRAST; stlačte tlačidlo "M" na potvrdenie. Stlačením tlačidla NAHORU ("+") alebo DOLEVA ("-") zvýšte alebo znížte CONTRAST.



Nastavenie CONTRAST od 1 do 4

## INFORMÁCIE

V ponuke vyberte položku INFORMÁCIE; stlačte tlačidlo "M" na potvrdenie. Stlačením tlačidla NAHORU ("+") alebo DOLEVA ("-") sa môžete pohybovať.

LFD (dátum odchodu z výroby)

CAL (dátum kalibrácie)

ISD (dátum uvedenia do prevádzky)



## OVERTORQUE

Ak krútiaci moment prekročí 110 % plného rozsahu, hodnota sa uloží a na displeji sa zobrazí "OVERTORQ INFO" a buzdiak bude nepretržite pípať. Ak chcete kľúč vynulovať, stlačte tlačidlo POWER.

**Poznámka:** V prípade režimu krútiaci moment + uhol môže dôjsť k preťaženiu ešte pred dokončením akcie v prípadoch, keď súčet oboch hodnôt prekročí maximálnu kapacitu kľúča.



**Počítadlo** - súhrn počtu preťažení kľúča.

**Krútiaci moment** - maximálna hodnota nadmerného krútiaceho momentu, ktorá bola kedy použitá na momentovom kľúči.

**Dátum** - Dátum a čas merania maximálneho krútiaceho momentu.



## Upozornenie

Ak sa na LCD displeji zobrazí "OVER" a krútiaci moment prekročí 125 % plného rozsahu, vždy po zapnutí kľúča sa po zobrazení obrázka loga zobrazí "RECALIBRATE" a až potom môže používateľ začať kľúč normálne používať.

**Poznámka:** V prípade režimu krútiaci moment + uhol môže dôjsť k preťaženiu ešte pred dokončením akcie v prípadoch, keď súčet oboch hodnôt prekročí maximálnu kapacitu kľúča.



# NÁVOD NA POUŽITIE

SK

Na obrazovke sa približne na 5 sekúnd striedavo zobrazia nápisy "DATE" a "RECALIBRATE".



## Upozornenie

Ak použitý krútiaci moment prekročí 150 % plného rozsahu, kľúč sa zablokuje, aby sa zabránilo jeho nesprávnemu použitiu. Na LCD displeji sa zobrazí "REPAIR" (oprava) a bzuciak bude nepretržite pípať. Stlačením tlačidla POWER kľúč vypnete a vrátite ho do servisného strediska na opravu.

**Poznámka:** V prípade režimu krútiaci moment + uhol môže dôjsť k preťaženiu ešte pred dokončením akcie v prípadoch, keď súčet oboch hodnôt prekročí maximálnu kapacitu kľúča.

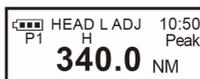
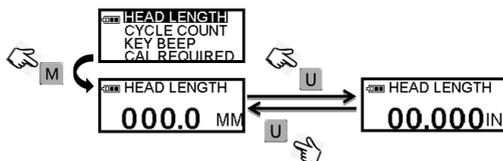


"REPAIR"  
Over Max Torque 150%

## DĹŽKA HLAVY

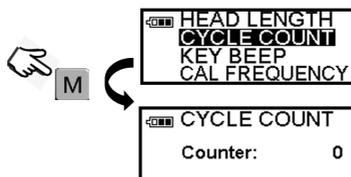
Ak je potrebné s momentovým kľúčom použiť predlžovaciu tyč, vstúpte do ponuky HEAD LENGTH (dĺžka hlavy), vyberte jednotku a nastavte dodatočnú dĺžku hlavy.

Ak hodnota HEAD LENGTH nie je 0, na obrazovke prednastaveného krútiaceho momentu sa zobrazí symbol "H". Potom sa na displeji zobrazí symbol "HEAD L ADJ" výmenou za dátum.



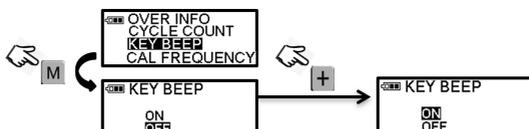
## POČET CYKLOV

Stlačením tlačidla "M" v položke CYCLE COUNT zobrazíte počet použitia.



## KEY BEEP

V ponuke vyberte položku KEY BEEP; stlačte tlačidlo "M" na potvrdenie. Stlačením tlačidla NAHORU ("+") alebo DOLEVA ("-") zapnete alebo vypnete pípanie klávesov.



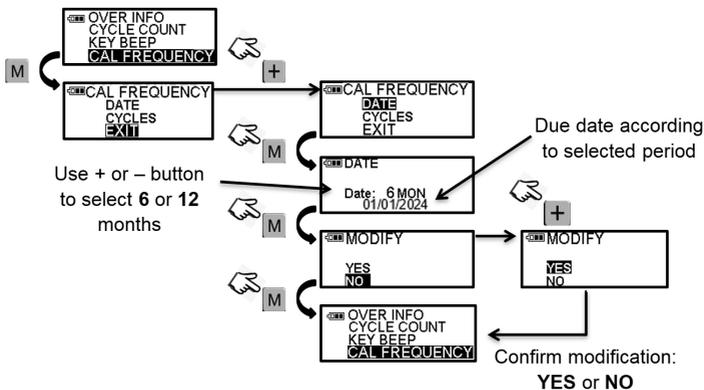
## CAL FREKVENCIA

Ak chcete nastaviť kalibračné obdobie, vyberte položku DÁTUM, CYKLY alebo EXIT. Keď dátum kľúča alebo počet cyklov dosiahne nastavenú hodnotu, na úvodnej obrazovke sa zobrazí "CAL FREQUENCY".  
Vo výrobnom závode je kalibračný limit 5 000 cyklov.

### Dátum:

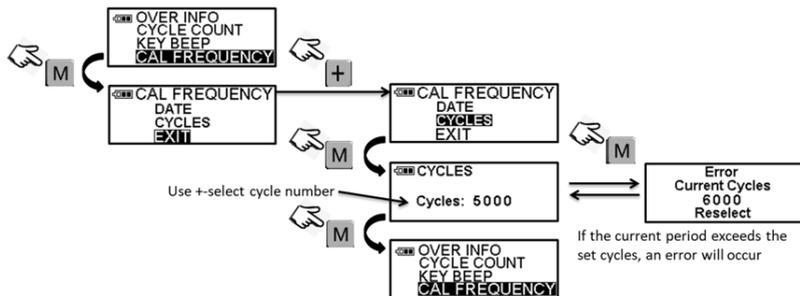
Obdobie je možné zvoliť na 6 alebo 12 mesiacov.

Po vykonaní úpravy a zadaní ďalšieho času sa zobrazí nastavené obdobie a dátum skončenia platnosti.



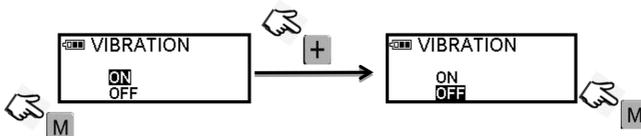
### Cykly:

Pri nastavovaní počtu cyklov musia byť nastavené hodnoty väčšie ako aktuálny počet cyklov kľúča, inak dôjde k chybe.



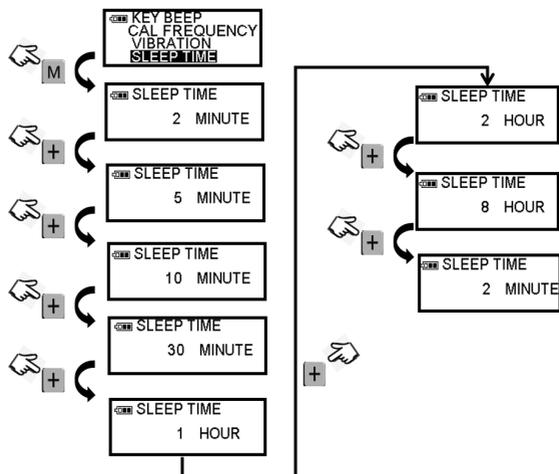
## VIBRÁCIE

Povoľte alebo zakážte funkciu vibrácií a svoju voľbu potvrdte stlačením tlačidla "M".



## ČAS SPÁNKU

Nastavte čas spánku na vypnutie momentového klúča.



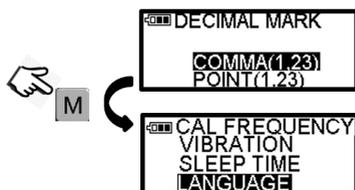
## JAZYK

Táto funkcia umožňuje výber rôznych jazykov pre MENU.



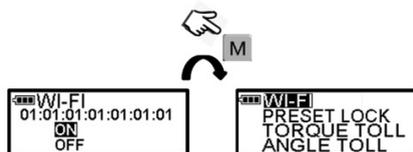
## Desatinné značky

Po výbere jazyka pre klúč vyberte desatinnú čiarku (,) alebo bodku (.).



## WI-FI

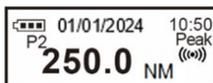
Výberom možnosti "WI-FI" aktivujete funkciu bezdrôtového prenosu.



# NÁVOD NA POUŽITIE



Na obrazovke sa zobrazí ikona "Wi-Fi", čím sa umožní prenos údajov Wi-Fi z kľúča do počítača prostredníctvom prijímača "Wi-Fi" (Dongle).



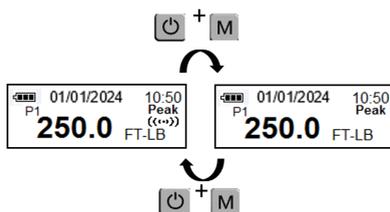
Keď časovač "Wi-Fi" dosiahne 2 minúty a kľúč neumožní žiadnu operáciu alebo prenos dát, funkcia "Wi-Fi" sa automaticky vypne.

Ak sa chcete pripojiť k softvéru prostredníctvom "Wi-Fi", zadajte KLÚČOVÝ KÓD: Kód sa skladá zo 7 skupín čísel a slúži na priradenie kľúča k počítaču/prijímaču.



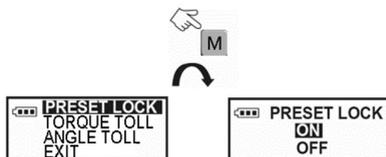
## Rýchla aktivácia Wi-Fi

Ak chcete rýchlo vstúpiť do funkcie ON/OFF bezdrôtového prenosu, stlačte najprv tlačidlo **POWER** a potom tlačidlo **MENU ("M")**.



## ZÁMOK PREDVOLBY

Stlačením tlačidla "M" vstúpte do ponuky a výberom položky "PRESET LOCK" uzamknite stav predvolby.



Po aktivácii sa zobrazí ikona zámku. Prednastavený režim v stave uzamknutia nie je možné upravovať, kým sa neodomkne. Uzamknutý je len vybraný režim predvolby (P1, P2...).



## TOLERANCIA KRÚTIACEHO MOMENTU

Tolerancia nastavenia krútiaceho momentu (%)



# NÁVOD NA POUŽITIE



## TOLERANCIA UHLA

Tolerancia uhla nastavenia (°)

ANGLE TOLL

10°

## ÚDRŽBA BATÉRIE

- Ak sa momentový kľúč dlhší čas nepoužíva, vyberte batériu.

- Ak sa chystáte na dlhú cestu alebo do chladných oblastí, majte po ruke náhradnú batériu.

- Pot, olej a voda môžu zabrániť elektrickému kontaktu pólu batérie. Aby ste tomu zabránili, pred naložením batérie utrite oba póly

- Batérie zlikvidujte na určenom mieste. Batérie nevhadzujte do ohňa.

## DISPOZÍCIA

Momentový kľúč sa musí zlikvidovať v súlade s právnymi predpismi platnými v krajine, kde sa používa.

Správna likvidácia tohto výrobku umožňuje opätovné použitie surovín v ňom obsiahnutých a zabraňuje poškodeniu životného prostredia alebo ľudského zdravia.

Nezákonná likvidácia tohto výrobku je porušením ustanovení týkajúcich sa likvidácie nebezpečného odpadu a vedie k uloženiu pokút podľa platných predpisov.



## ZÁRUKA

Toto zariadenie je vyrobené a testované v súlade s platnými predpismi EÚ. Vztahuje sa naň 12-mesačná záruka na profesionálne použitie alebo 24-mesačná záruka na neprofesionálne použitie.

Poruchy spôsobené chybami materiálu alebo výrobnými chybami opravíme opravou chybných kusov alebo ich výmenou podľa nášho uváženia.

Ak by sa počas záručnej doby raz alebo viackrát vyžadovala pomoc, dátum skončenia platnosti tejto záruky sa nemení.

Táto záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené opotrebovaním, nesprávnym používaním alebo poruchami spôsobenými údermi a/alebo pádmi.

Okrem toho táto záruka prestáva platiť, ak sa vykonajú akékoľvek zmeny alebo ak sa pneumatické náradie vynúti alebo pošle zákazníkemu servisu po častiach.

Táto záruka výslovne vylučuje akékoľvek škody spôsobené ľuďom a/alebo veciam, či už priame alebo následné.

Škody/úrazy na majetku/osobách akéhokoľvek druhu a/alebo povahy, či už priame a/alebo nepriame, sú výslovne vylúčené.

## UE VYHLÁSENIE O ZHODE CE

Týmto vyhlasujeme, že opisovaný výrobok spĺňa všetky nasledujúce normy:

- Norma RED (RED) 2014/53/UE
- Elektromagnetická kompatibilita (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok - Ro.H.S. 2011/65/UE;

Technická brožúra je k dispozícii na adrese:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
TALIANSKO

# NÁVOD K POUŽITÍ

CS

## NÁVOD K OBSLUZE A POKYNY PRO ELEKTRONICKÝ MOMENTOVÝ KLÍČ VYROBENÝ SPOLEČNOSTÍ:

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALIE

Původní dokumentace vyhotovená v ITALSKÉM jazyce.

 **POZOR**



**PŘED POUŽITÍM ELEKTRONICKÉHO MOMENTOVÉHO KLÍČE JE DŮLEŽITÉ SI DŮKLADNĚ PŘEČÍST TENTO NÁVOD.**

**Bezpečnostní pokyny pečlivě uložte a předejte je uživatelům.**

### ÚČEL POUŽITÍ

- **Momentový klíč lze použít k následujícím účelům:**
  - Kontrola a seřízení utahovacího momentu šroubů, vrtů a matic.
- **Momentový klíč se nesmí používat pro následující operace:**
  - Jakékoli jiné než výše uvedené použití.

### BEZPEČNOST NÁSTROJŮ

-  Nepoužívejte momentový klíč v prostředí s nebezpečím výbuchu.
-  Vyvarujte se kontaktu se zařízením pod napětím: momentový klíč není izolovaný a kontakt s částmi pod napětím může způsobit úraz elektrickým proudem.
-  Baterie uchovávejte mimo dosah plamenů nebo zdrojů tepla.

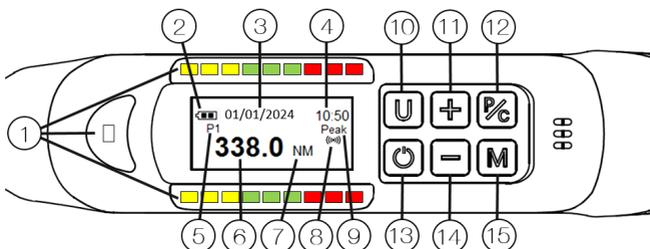
Opravu momentového klíče svěřte pouze vyškolenému personálu. Používejte pouze originální náhradní díly. Pro tyto práce se můžete obrátit na servisní středisko společnosti Beta Utensili S.p.A.

### HLAVNÍ FUNKCE:

#### Specifikace

- Měření utahovacího momentu a/nebo úhlu
- režim sledování pro zobrazení točivého momentu v reálném čase
- Režim peak, pro zobrazení maximálního točivého momentu (blikající hodnota)
- 9 "přednastavených" režimů - lze je uložit a přednastavit
- Vyvolání paměti pro zobrazení posledních 999 hodnot špičkového kroutícího momentu a/nebo úhlu.
- Upozornění na překročení točivého momentu a informace na displeji
- postupné rozsvěcení světel při použití točivého momentu
- Bzučák a vibrační upozornění při dosažení cílového točivého momentu
- Software pro stahování, nahrávání a zobrazování dat
- Podsvícený LCD displej

## NÁZVY A FUNKCE ČÁSTÍ



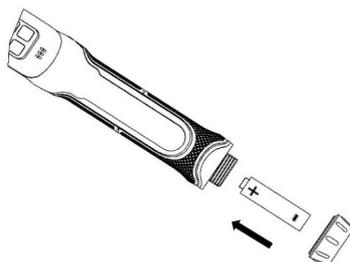
- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Power-on světla                    | 9. Režim: Vrchol nebo stopa                                      |
| 2. Stav baterie                       | 10. tlačítko "Unit"  |
| 3. Datum                              | 11. Tlačítko nahoru ("+")  |
| 4. Čas                                | 12. tlačítko pro výběr, odstranění a rychlé ukončení "Předvolby" |
| 5. Číslo zvoleného režimu "Předvolba" | 13. Tlačítko zapnutí/vypnutí napájení                            |
| 6. Torque nebo hodnota úhlu           | 14. Tlačítko dolů ("-")  |
| 7. Jednotka měření                    | 15. Tlačítko Menu  |
| 8. Wi-Fi zapnuto                      |  |

### FUNKCE KLÍČŮ

- UNIT** - změni jednotku měření (Nm, FT-LB, IN-LB) a režim (točivý moment, úhel, točivý moment + úhel).
- POWER ON/OFF** - stisknutím tlačítka na 5 sekund vypnete momentový klíč.
- NAHORU** - inkrementuje nastavení krouticího momentu a úhlu a navigaci v menu
- DOLŮ** - snižuje nastavení krouticího momentu a úhlu a navigaci v menu
- PRESET/CLEAR** - volba režimu přednastavení, vymazání použitých hodnot a rychlé ukončení
- MENU** - vstup do menu nebo potvrzení
- RYCHLÉ PŘIPOJENÍ WI-FI**

### INSTALACE BATERIE

- a) Otočte víčkem prostoru pro baterii na základně rukojeti klíče ve směru hodinových ručiček.
- b) Vložte tři baterie typu "AA" (1,5 V), přičemž polarita +/- musí odpovídat níže uvedenému obrázku.
- c) Nasaďte zpět víčko baterie a otočte jím proti směru hodinových ručiček.
- d) Pokud je napětí tří baterií nižší, než je požadováno, zobrazí se na LCD displeji zpráva "Vyměňte baterie".



**Replace Batteries**

# NÁVOD K POUŽITÍ

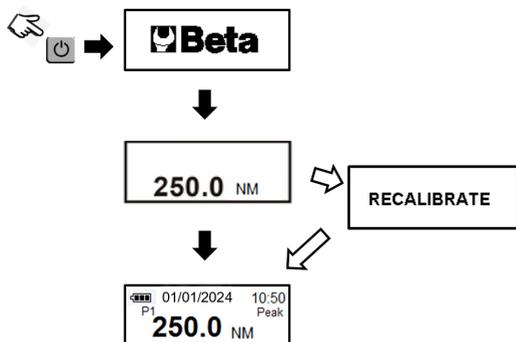
CS

## TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Disk	1/4"	3/8"	1/2"
Baterie	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Úhel	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ

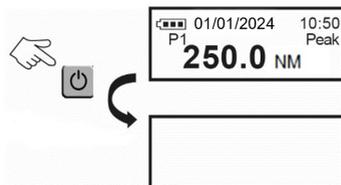
Zapnutí: stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí. 



Po překročení nastaveného limitu, 20 000 cyklů nebo maximálního krouticího momentu >125 % plného rozsahu se při zapnutí klíče zobrazí nápis "RECALIBRATE".

**Poznámka:** Po překročení nastaveného limitu, 20 000 cyklů nebo maximálního krouticího momentu >125 % plného rozsahu se po zapnutí klíče zobrazí nápis "RECALIBRATE" (přibližně na 5 sekund).

**Vypnutí:** stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí na 5 sekund.  
(Automatické usnutí po 5 minutách nečinnosti; dobu usnutí lze nastavit v nabídce).

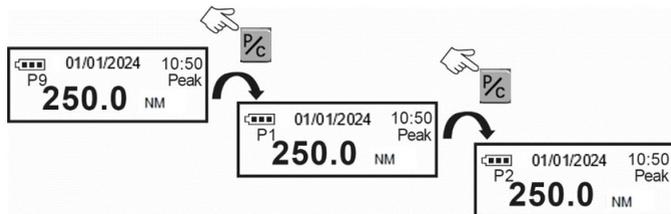


# NÁVOD K POUŽITÍ



## VÝBĚR "PŘEDNASTAVENÍ"

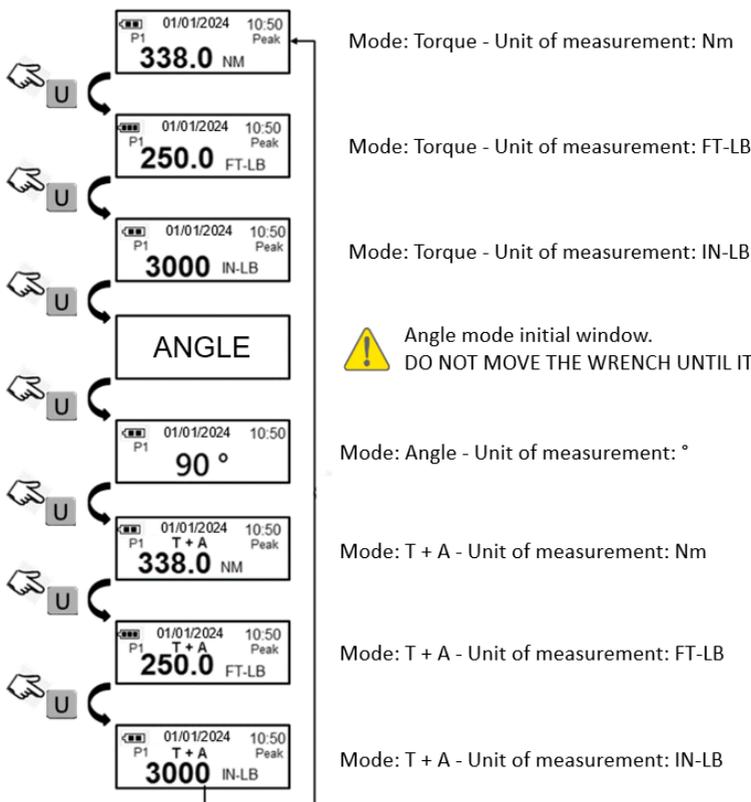
Každé číslo režimu "Preset" lze uložit stisknutím tlačítka "P/C".



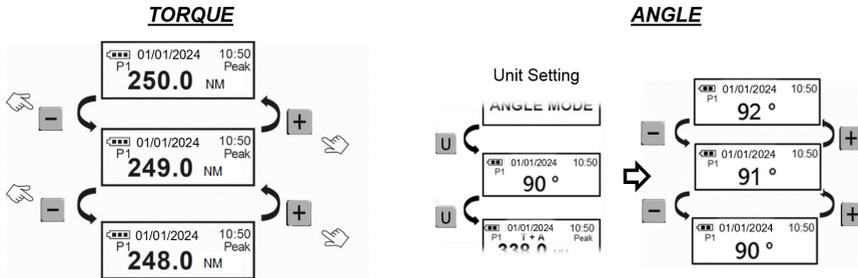
## NASTAVENÍ

Režim "Preset" (P1, P2...) lze přednastavit pomocí 5 nastavitelných parametrů:

1. UNIT - Stisknutím tlačítka UNIT ("U") nastavte jednotku měření (Nm, FT-LB, IN-LB) a režim (točivý moment, úhel, točivý moment + úhel).



2. **Hodnota krouticího momentu/anglu** - Stisknutím tlačítka NAHORU ("+") nebo DOLŮ ("-") zvýšíte nebo snížíte číselnou hodnotu.



3. **MODE** - Stiskněte tlačítko "M". V nabídce vyberte "MODE" a zvolte Peak nebo Track. Stiskněte tlačítko "M" pro potvrzení.
4. **TORQUE TOLERANCE** - Stiskněte tlačítko "M". Zvolte "TORQUE TOLLERANCE" a nastavte cílovou toleranci točivého momentu (%). Stiskněte tlačítko "M" pro potvrzení.
5. **ÚHLOVÁ TOLERANCE** - Stiskněte tlačítko "M". Výběrem možnosti "ANGLE TOL" nastavte toleranci úhlu (°). Stiskněte tlačítko "M" pro potvrzení.

### Měření v režimu TORQUE

Po zapnutí můžete začít momentový klíč používat. Po působení síly na klíč (musí překročit nastavenou minimální hodnotu momentu) se na displeji LCD zobrazí skutečná hodnota působícího momentu. Pokud hodnota aplikovaného krouticího momentu nedosáhne cílové hodnoty, zobrazí se hodnota a bude blikat po dobu 10 sekund. Krouticí moment lze aplikovat samostatně a nepřetržitě po 2 nebo více dobách. Kromě toho bude takto dosažená špičková hodnota nebo hodnota překračující nastavenou cílovou hodnotu blikat po dobu 10 sekund; poté se na LCD opět zobrazí přednastavené cílové hodnoty. Pokud se hodnota točivého momentu rovná nastavené hodnotě, spustí se funkce vibrací a bzučáku při dosažení 100 % (+ tol %) nastavené hodnoty.

Pokud nechcete čekat 10 sekund, můžete stisknutím tlačítka "P/C" vymazat hodnoty použitého točivého momentu a vrátit se k zobrazení přednastavených hodnot.

### Měření v režimu ANGLE

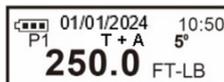
Při vstupu do režimu ANGLE se použijí určité úhlové stupně. Klíč vypočítá úhlové stupně pouze tehdy, když aplikovaný krouticí moment dosáhne 5 % plně stupnice momentového klíče. Na LCD displeji se zobrazují skutečně aplikované úhlové stupně. Po aplikaci úhlových stupňů se stupeň zobrazí a bliká po dobu 10 sekund. Stupně lze aplikovat samostatně a nepřetržitě, dokud není dosaženo nastavených cílových úhlových stupňů.

Pokud aplikované úhlové stupně nedosáhnou nastavených cílových hodnot, zobrazí se na displeji konečné hodnoty kumulovaného úhlu, dokud nebudou vymazány stisknutím tlačítka "P/C" nebo vyčkáním 10 sekund pro návrat k přednastaveným hodnotám.

### Měření v režimu TORQUE + ANGLE

Stisknutím tlačítka "U" v režimu ANGLE přejděte do režimu "T + A" - TORQUE + ANGLE. V tomto režimu můžete přednastavit hodnotu točivého momentu. Jakmile momentový klíč dosáhne přednastavené hodnoty momentu, automaticky se přepne do režimu ANGLE a spustí funkci úhlu (v režimu ANGLE musí být nejprve nastavena přednastavená hodnota úhlu).

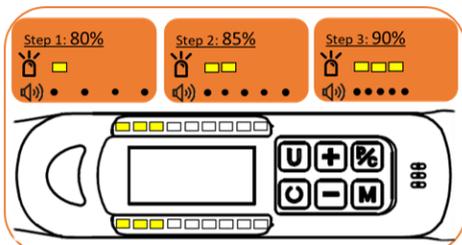
Pokud nechcete čekat 10 sekund, můžete stisknutím tlačítka "P/C" vymazat hodnoty použitého točivého momentu a vrátit se k zobrazení přednastavených hodnot.



## Výstražné světlo/bzučák/vibrace

Pokud hodnoty použitého kroučícího momentu nebo úhlové stupně dosáhnou nastavených cílových hodnot, spustí se funkce vibrací a bzučáku při použití 100 % nastavené hodnoty.

Pokud je nastavená hodnota v režimu TORQUE, bude světelný indikátor vypadat následovně (příklad: tolerance  $\pm 2\%$ ).



**Krok 1** - 80 % nastavené hodnoty:

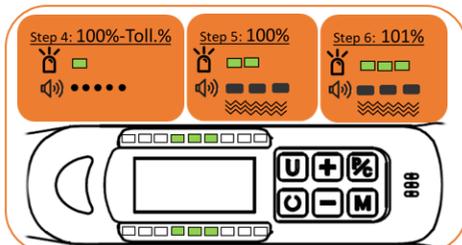
Svítil 1. žlutá kontrolka + bzučák nízkých otáček.

**Krok 2** - 85 % nastavené hodnoty:

Svítil 1. a 2. žluté světlo + bzučák střední rychlosti.

**Krok 3** - 90 % nastavené hodnoty:

Svítil 1., 2. a 3. žlutá kontrolka + vysokorychlostní bzučák.



**Krok 4** - 98 % nastavené hodnoty:

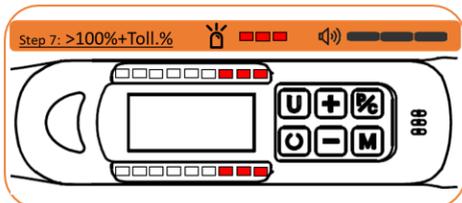
1. rozsvícení zelené kontrolky + vysokorychlostní bzučák.

**Krok 5** - 100 % nastavené hodnoty:

Svítil 1. a 2. zelená kontrolka + hodnota ultra vysoké rychlosti + vibrace.

**Krok 6** - 101 % nastavené hodnoty:

1., 2. a 3. rozsvícený zelený indikátor + ultravysokorychlostní bzučák + vibrace.

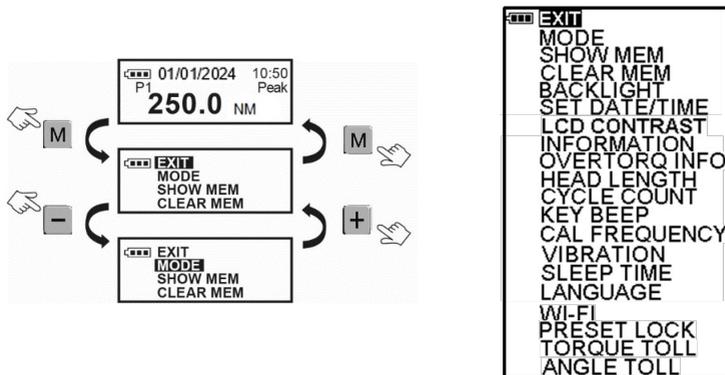


**Krok 7** - 102 % nastavené hodnoty:

Svítil 1., 2. a 3. zelené světlo + nepřetržitý bzučák.

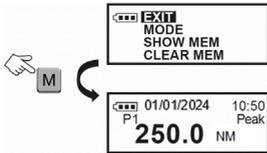
## FUNKCE MENU

Stisknutím tlačítka "M" zobrazíte všechny položky "MENU" momentového klíče.



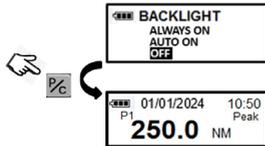
## EXIT

Ukončení nabídky.



## Rychlý odchod

Stisknutím tlačítka "P/C" na kterékoli obrazovce rychle ukončíte nabídku.

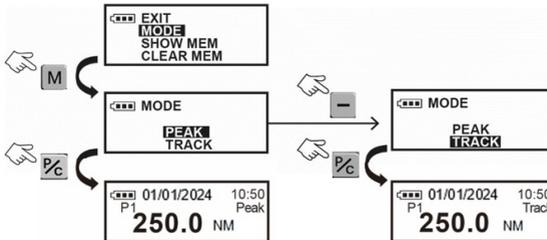


**Upozornění:** Po stisknutí tlačítka "P/C" se všechny změny uloží.

## REŽIM

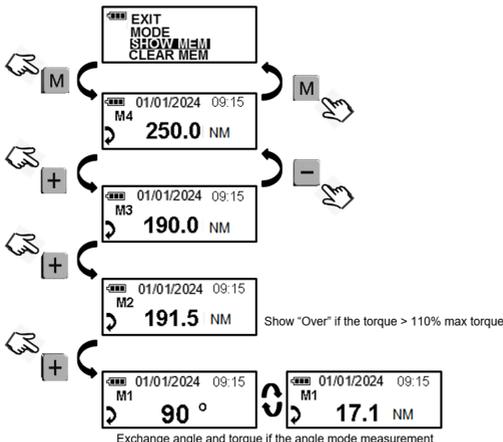
**Špičkový režim** - hodnota se na LCD displeji zvyšuje, dokud se neuvolní torzní tlak. Po uvolnění torzního tlaku se zachová špičková hodnota točivého momentu, bliká po dobu 10 sekund a uloží se do paměti.

**Režim sledování** - hodnota se zobrazuje v reálném čase na displeji LCD. Po uvolnění torzního tlaku se hodnota krouticího momentu neudrží a neukládá se do paměti.



## ZOBRAZIT MEM

Při práci ve špičkovém režimu se krouticí moment nebo úhel uloží do paměti. Funkce SHOW MEM zobrazí uložené datum/čas/hodnotu krouticího momentu nebo úhlu.





## KONTRAST LCD

V nabídce vyberte možnost LCD CONTRAST; potvrďte stisknutím tlačítka "M". Stisknutím tlačítka NAHORU ("+") nebo DOLŮ ("-") zvýšíte nebo snížíte CONTRAST.



Nastavení CONTRAST v rozsahu 1 až 4

## INFORMACE

V nabídce vyberte možnost INFORMACE; potvrďte stisknutím tlačítka "M". Stiskněte tlačítko NAHORU ("+") nebo DOLŮ ("-") pro posun.

**LFD (Leave Factory Date)**

**CAL (datum kalibrace)**

**ISD (datum uvedení do provozu)**



## OVERTORQUE

Pokud točivý moment překročí 110 % plného rozsahu, hodnota se uloží a na displeji se zobrazí "OVERTORQ INFO" a buzdučák bude nepřetržitě pípat. Chcete-li klíč vynulovat, stiskněte tlačítko POWER.

**Poznámka:** V případě režimu kroučící moment + úhel může dojít k přetížení ještě před dokončením akce v případech, kdy součet obou hodnot překročí maximální kapacitu klíče.



**Počítadlo** - přehled počtu přetočení klíče.

**Kroučící moment** - maximální hodnota nadměrného kroučícího momentu, která kdy byla na momentovém klíči použita.

**Datum** - datum a čas měření maximálního kroučícího momentu.



## Upozornění

Pokud se na LCD displeji zobrazí "OVER" a kroučící moment přesáhne 125 % plného rozsahu, při každém zapnutí klíče se po zobrazení obrázku s logem zobrazí "RECALIBRATE" a teprve poté může uživatel začít klíč normálně používat.

**Poznámka:** V případě režimu kroučící moment + úhel může dojít k přetížení ještě před dokončením akce v případech, kdy součet obou hodnot překročí maximální kapacitu klíče.



# NÁVOD K POUŽITÍ



Na obrazovce se přibližně na 5 sekund střídavě zobrazí nápisy "DATE" a "RECALIBRATE".



## Upozornění

Pokud použitý krouticí moment překročí 150 % plného rozsahu, klíč se zablokuje, aby se zabránilo jeho nesprávnému použití. Na LCD displeji se zobrazí nápis "REPAIR" a buzák bude nepřetržitě pípat. Stisknutím tlačítka POWER klíč vypnete a vrátíte jej do servisního střediska k opravě.

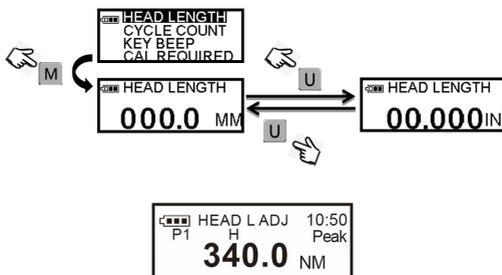
**Poznámka:** V případě režimu krouticí moment + úhel může dojít k přetížení ještě před dokončením akce v případech, kdy součet obou hodnot překročí maximální kapacitu klíče.



## DÉLKA HLAVY

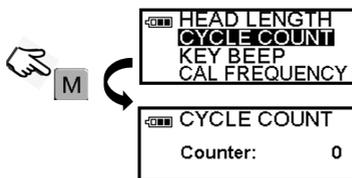
Pokud je třeba s momentovým klíčem použít prodlužovací tyč, vstupte do nabídky HEAD LENGTH, vyberte jednotku a nastavte dodatečnou délku hlavy.

Pokud hodnota HEAD LENGTH není 0, zobrazí se na obrazovce přednastaveného krouticího momentu symbol "H". Poté se zobrazí symbol "HEAD L ADJ" výměnou za datum.



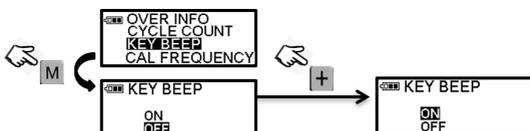
## POČET CYKLŮ

Stisknutím tlačítka "M" v položce CYCLE COUNT zobrazíte počet použití.



## KEY BEEP

V nabídce vyberte možnost KEY BEEP; potvrďte stisknutím tlačítka "M". Stisknutím tlačítka NAHORU ("+") nebo DOLŮ ("-") zapnete nebo vypnete zvukový signál kláves.



## CAL FREKVENCE

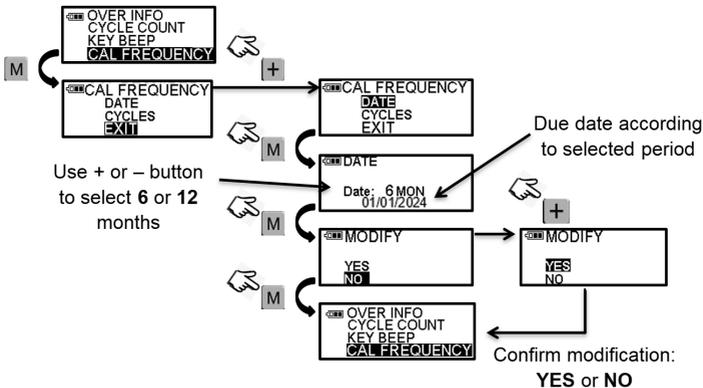
Chcete-li nastavit období kalibrace, vyberte možnost DATUM, CYKLY nebo EXIT. Jakmile datum klíče nebo počet cyklů dosáhne nastavené hodnoty, na úvodní obrazovce se zobrazí "CAL FREQUENCY".

Z výroby je kalibrační limit 5 000 cyklů.

### Datum:

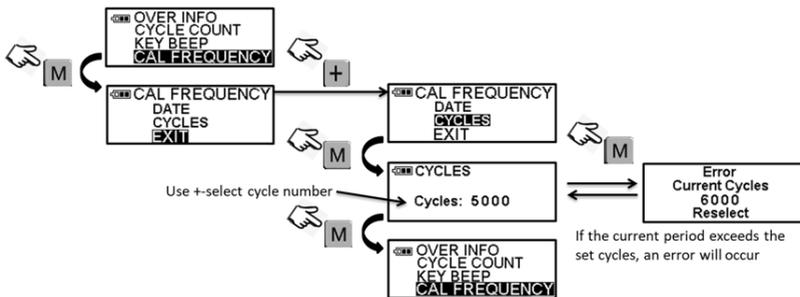
Období lze zvolit na 6 nebo 12 měsíců.

Po provedení změny a zadání dalšího času se zobrazí nastavená doba a datum vypršení platnosti.



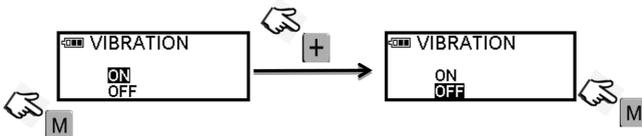
### Cykly:

Při nastavování počtu cyklů musí být nastavené hodnoty větší než aktuální počet cyklů klíče, jinak dojde k chybě.



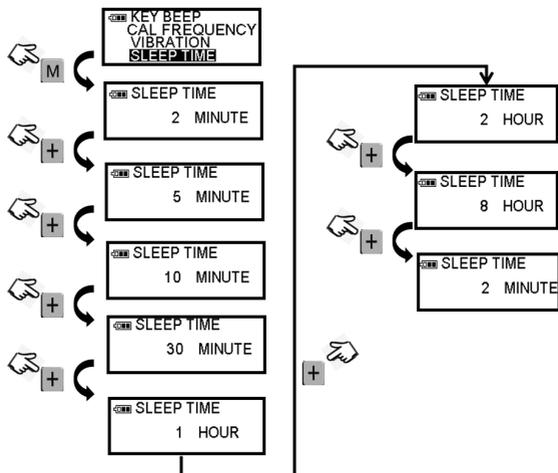
## VIBRACE

Povolte nebo zakažte funkci vibrací a potvrďte volbu stisknutím tlačítka "M".



## ČAS SPÁNKU

Nastavte dobu spánku pro vypnutí momentového klíče.



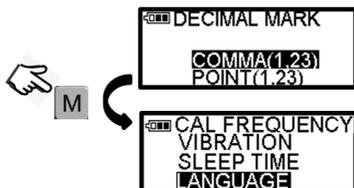
## JAZYK

Tato funkce umožňuje zvolit různé jazyky pro MENU.



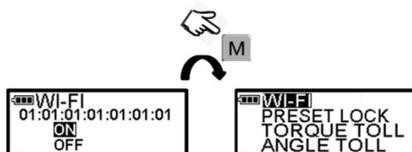
## Desetinné značky

Po výběru jazyka klíče zvolte desetinnou čárku (,) nebo tečku (.).



## WI-FI

Výběrem možnosti "WI-FI" povolíte funkci bezdrátového přenosu.



# NÁVOD K POUŽITÍ

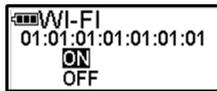
CS

Na obrazovce se zobrazí ikona "WI-FI", která umožňuje přenos dat Wi-Fi z klíče do počítače prostřednictvím přijímače "WI-FI" (Dongle).



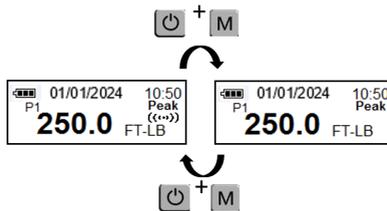
Když časovač "WI-FI" dosáhne 2 minut a klíč neumožní žádnou operaci nebo přenos dat, funkce "WI-FI" se automaticky vypne.

Chcete-li se připojit k softwaru prostřednictvím "WI-FI", zadejte KÓD KLÍČE: Kód se skládá ze 7 skupin čísel a slouží k přiřazení klíče k počítači/přijímači.



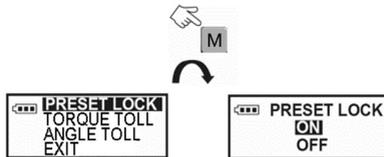
## Rychlá aktivace Wi-Fi

Chcete-li rychle vstoupit do funkce zapnutí/vypnutí bezdrátového přenosu, stiskněte nejprve tlačítko **POWER** a poté tlačítko **MENU** ("M").



## ZÁMEK PŘEDVOLBY

Stisknutím tlačítka "M" vstupte do nabídky a výběrem možnosti "PRESET LOCK" uzamkněte stav předvolby.



Po aktivaci se zobrazí ikona zámku. Přednastavený režim ve stavu uzamčení nelze upravovat, dokud není odemčen. Uzamčen je pouze vybraný režim předvolby (P1, P2...).



## TOLERANCE KROUTICÍHO MOMENTU

Tolerance nastavovacího momentu (%)



# NÁVOD K POUŽITÍ



## TOLERANCE ÚHLU

Tolerance úhlu nastavení (°)

ANGLE TOLL

10°

## ÚDRŽBA BATERIE

- Pokud se momentový klíč delší dobu nepoužívá, vyjměte baterii.
- Při dlouhých cestách nebo v chladných oblastech mějte po ruce náhradní baterii.
- Pot, olej a voda mohou zabránit elektrickému kontaktu s pólem baterie. Abyste tomu předešli, otřete před naložením baterie oba póly.
- Baterie odevzdejte na určeném místě. Nevhazujte baterie do ohně.

## DISPOZICE

Momentový klíč musí být zlikvidován v souladu s právními předpisy platnými v zemi, kde byl použit.

Správná likvidace tohoto výrobku umožňuje opětovné využití surovin v něm obsažených a zabraňuje poškození životního prostředí nebo lidského zdraví.

Nezákonná likvidace tohoto výrobku je porušením ustanovení o likvidaci nebezpečného odpadu a vede k uložení pokut podle platných předpisů.



## ZÁRUKA

Toto zařízení je vyrobeno a testováno v souladu s platnými předpisy EU. Vztahuje se na něj 12měsíční záruka pro profesionální použití nebo 24měsíční záruka pro neprofesionální použití.

Poruchy způsobené vadami materiálu nebo výrobními vadami opravíme opravou vadných kusů nebo jejich výměnou podle našeho uvážení.

Pokud bude jednou nebo vícekrát během záruční doby vyžadována asistence, datum ukončení platnosti této záruky se nemění. Tato záruka se nevztahuje na závady způsobené opotřebením, nesprávným používáním nebo poruchami způsobenými úderem a/ nebo pády.

Kromě toho tato záruka pozbývá platnosti, pokud dojde k jakýmkoli změnám nebo pokud je pneumatické nářadí násilně poškozeno nebo zasláno do zákaznického servisu po částech.

Tato záruka výslovně vylučuje jakékoli škody způsobené osobám a/nebo věcem, ať už přímé nebo následné.

Škody/újmny na majetku/osobách jakéhokoli druhu a/nebo povahy, ať už přímé a/nebo nepřímé, jsou výslovně vyloučeny.

## UE PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE

Tímto prohlašujeme, že popisovaný výrobek splňuje všechny následující normy:

- Norma RED (RED) 2014/53/UE
- Elektromagnetická kompatibilita (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek - Ro.H.S. 2011/65/UE;

Technická brožura je k dispozici na adrese:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITÁLIE

# INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE



## MANUAL DE UTILIZARE ȘI INSTRUCȚIUNI PENTRU CHEIA DINAMOMETRICĂ ELECTRONICĂ FABRICATĂ DE: BETA UTENSILI S.P.A.

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ITALY

Documentație originală întocmită în limba ITALIANĂ.

### ATENȚIE



ESTE IMPORTANT SĂ CITIȚI CU ATENȚIE ACEST MANUAL ÎNAINTE DE A UTILIZA CHEIA DINAMOMETRICĂ ELECTRONICĂ.

**Păstrați cu grijă instrucțiunile de siguranță și înmânați-le utilizatorilor.**

### SCOPUL UTILIZĂRII

- **Cheia dinamometrică poate fi utilizată în următoarele scopuri:**

- Verificarea și reglarea cuplului de strângere a șuruburilor, șuruburilor și piulițelor.

- **Cheia dinamometrică nu trebuie utilizată pentru următoarele operațiuni:**

- Orice altă utilizare decât cea de mai sus.

### SIGURANȚA UNELTELOR

-  Nu utilizați cheia dinamometrică în medii care conțin atmosfere potențial explozive.
-  Evitați contactul cu echipamentul sub tensiune: cheia dinamometrică nu este izolată, iar contactul cu piesele sub tensiune poate provoca șocuri electrice.
-  Țineți bateriile departe de flăcări sau surse de căldură.

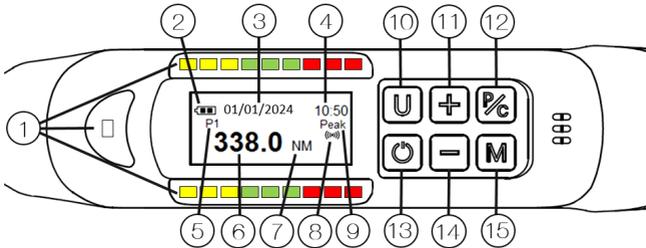
Solicitați repararea cheii dinamometrice numai de către personal calificat. Utilizați numai piese de schimb originale. Pentru astfel de lucrări, puteți contacta centrul de reparații al Beta Utensili S.p.A.

### CARACTERISTICI PRINCIPALE:

#### Specificații

- Măsurarea cuplului de strângere și/sau a unghiului
- Modul de urmărire, pentru afișarea cuplului în timp real
- Modul de vârf, pentru afișarea cuplului maxim de vârf (valoare intermitentă)
- 9 moduri "presetate" - pot fi memorate și pre-setate
- Rechemare în memorie pentru a afișa ultimele 999 de citiri ale cuplului maxim și/sau unghiului
- Avertizare de supracuplu și informații pe ecran
- Luminile se aprind progresiv la aplicarea cuplului
- Avertizare sonoră și vibrații atunci când cuplul țintă este pe cale să fie atins.
- Software pentru descărcarea, încărcarea și afișarea datelor
- Afișaj LCD cu iluminare din spate

## DENUMIRILE ȘI FUNCȚIILE PĂRȚILOR



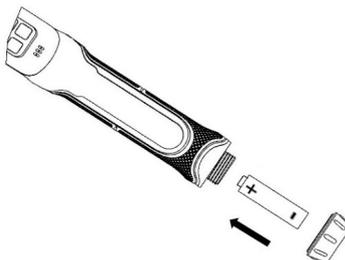
- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Power-on lumini de pornire        | 9. Mode: Peak sau Track  |
| 2. Starea bateriei                   | 10. Butonul "Unitate"  |
| 3. Data                              | 11. Butonul de sus ("+")   |
| 4. Timp                              | 12. Butonul de selectare, de ștergere și de ieșire rapidă "Preset" |
| 5. Numărul modului "Preset" selectat | 13. Butonul de pornire/oprire                                      |
| 6. Torque sau valoarea unghiului     | 14. Butonul de coborâre ("-")                                      |
| 7. Unitatea de măsură                | 15. Butonul de meniu   |
| 8. Wi-Fi Pornit                      |  |

### FUNCȚIUNI CHEIE

- UNIT** - modifică unitatea de măsură (Nm, FT-LB, IN-LB) și modul (Cuplu, Unghi, Cuplu + Unghi)
- PORNIRE/OPRIRE** - apăsați butonul timp de 5 secunde pentru a opri cheia dinamometrică
- UP** - mărește setările de cuplu și unghi și navigarea în meniu
- DOWN** - descrește setările de cuplu și unghi și navigarea în meniu
- PRESET/CLEAR** - selectează modul Preset, șterge valorile aplicate și ieșire rapidă
- MENU** - introducerea sau confirmarea meniului
- CONEXIUNE WI-FI RAPIDĂ**

### INSTALAREA BATERIEI

- a) Rotiți capacul compartimentului pentru baterii de la baza mânerului cheii în sensul acelor de ceasornic.
- b) Introduceți trei baterii "AA" (1,5 V), potrivit-le polaritățile +/- conform desenului de mai jos.
- c) Puneți la loc capacul bateriei, rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic.
- d) Dacă tensiunea celor trei baterii este mai mică decât cea necesară, pe afișajul LCD va apărea mesajul "Replace Batteries" (Înlocuiți bateriile).



**Replace Batteries**

# INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

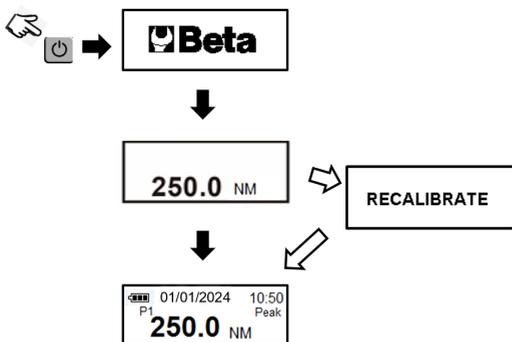
RO

## TABEL CU DATE TEHNICE

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Conducere	1/4"	3/8"	1/2"
Baterii	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Unghiul	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## PORNIREA/OPRIREA ALIMENTĂRII

Pornirea: apăsați butonul de pornire/oprire. 

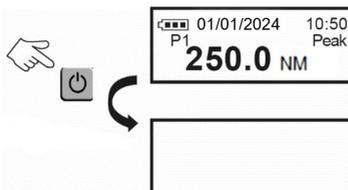


După depășirea limitei setate, 20.000 de cicluri sau a cuplului maxim >125% din scala maximă, atunci când cheia este pornită, se va afișa "RECALIBRATE".

**Notă:** După depășirea limitei setate, 20.000 de cicluri sau a cuplului maxim >125% din scala maximă, când cheia este pornită, se va afișa "RECALIBRATE" (timp de aproximativ 5 secunde).

**Oprire:** apăsați butonul On/Off timp de 5 secunde.

(Oprire automată după 5 minute de inactivitate; timpul de oprire poate fi setat în meniu).

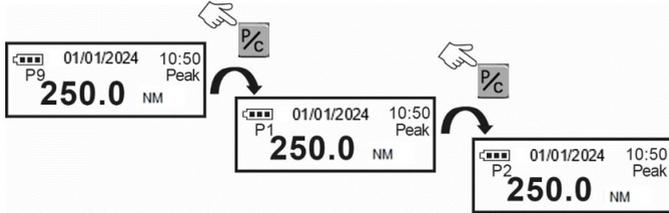


# INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

RO

## SELECȚIA "PRESET"

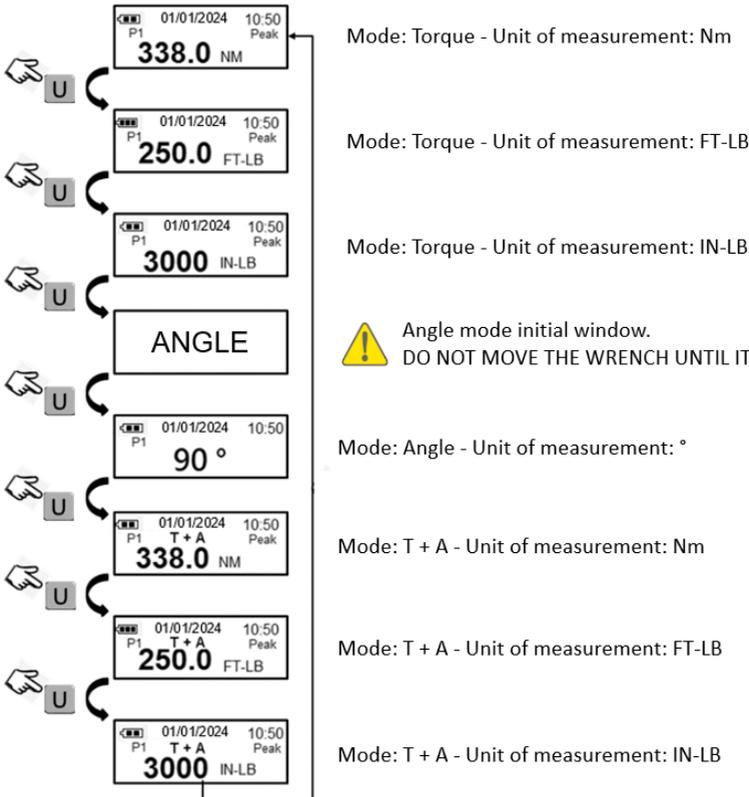
Fiecare număr al modului "Preset" poate fi salvat prin apăsarea butonului "P/C" .



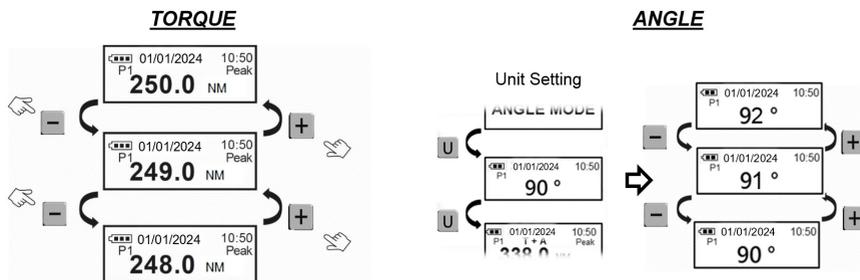
## SETĂRI

Modul "Preset" (P1, P2...) poate fi pre-setat prin intermediul a 5 parametri reglabili:

1. **UNIT** - Apăsați butonul UNIT ("U") pentru a seta unitatea de măsură (Nm, FT-LB, IN-LB) și modul (Cuplu, Unghi, Cuplu + Unghi).



2. **VALOAREA CUPLULUI/ANGLĂ** - Apăsați butonul UP ("+") sau DOWN ("-") pentru a mări sau micșora valoarea numerică.



3. **MODE** - Apăsați butonul "M". Selectați "MODE" din meniu și alegeți Peak sau Track. Apăsați "M" pentru a confirma.
4. **TOLERANȚA CUPLULUI** - Apăsați butonul "M". Selectați "TORQUE TOLL" pentru a seta toleranța de cuplu țintă (%). Apăsați "M" pentru a confirma.
5. **TOLERANȚĂ DE ANGHIEL** - Apăsați butonul "M". Selectați "ANGLE TOL" pentru a seta toleranța unghiului (°). Apăsați "M" pentru a confirma.

### Măsurarea modului TORQUE

Odată pornită, puteți începe să folosiți cheia dinamometrică. După aplicarea forței asupra cheii (aceasta trebuie să depășească valoarea minimă de cuplu setată), ecranul LCD va afișa valoarea reală a cuplului aplicat. Atunci când valoarea cuplului aplicat nu atinge valoarea țintă, valoarea va fi afișată și va clipi timp de 10 secunde.

Çuplul poate fi aplicat separat și continuu de 2 sau mai multe ori.

În plus, valoarea de vârf astfel atinsă sau care depășește valoarea țintă setată va clipi timp de 10 secunde; apoi ecranul LCD va reveni la afișarea valorilor țintă prestabilite. Dacă valoarea cuplului este egală cu valoarea setată, funcțiile de vibrație și de sonerie vor fi declanșate atunci când se aplică 100% (+ tol %) din valoarea setată.

Dacă nu doriți să așteptați 10 secunde, puteți apăsa "P/C" pentru a șterge valorile cuplului aplicat și pentru a reveni la afișarea valorilor prestabilite.

### Modul de măsurare ANGLE

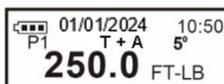
Când intrați în modul ANGLE, se aplică anumite grade unghiulare. Cheia va calcula gradele de unghi doar pe măsură ce cuplul aplicat atinge 5% din scala completă a cheii dinamometrice. Afișajul LCD afișează gradele de unghi aplicate efectiv. După aplicarea gradelor de unghi, gradul va fi afișat și va clipi timp de 10 secunde. Gradele pot fi aplicate separat și continuu până când sunt atinse gradele unghiulare țintă setate.

În cazul în care gradele unghiulare aplicate nu ating valorile țintă stabilite, valorile finale vor afișa unghiul acumulat până când se șterge apăsând "P/C" sau așteptând 10 secunde pentru a reveni la valorile prestetate.

### Modul de măsurare a cuplului + unghiului

Apăsați butonul "U" în modul "ANGLE" pentru a intra în modul "T + A" - TORQUE + ANGLE. În acest mod, puteți preselecția valoarea cuplului. Când cheia dinamometrică atinge valoarea de cuplu prestabilită, aceasta va trece automat în modul ANGLE și va începe funcția de unghi (valoarea prestabilită a unghiului trebuie să fie setată mai întâi în modul ANGLE).

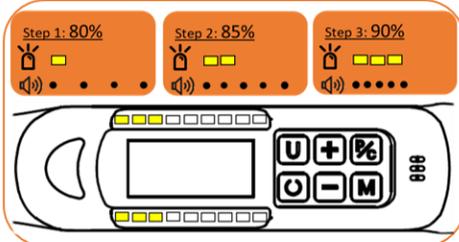
Dacă nu doriți să așteptați 10 secunde, puteți apăsa "P/C" pentru a șterge valorile cuplului aplicat și pentru a reveni la afișarea valorilor prestabilite.



## Lumină de avertizare/Buzzer/Vibrație

Dacă valorile cuplului aplicat sau gradele de unghi ating valorile țintă setate, funcțiile de vibrație și de semnal sonor vor fi declanșate atunci când se aplică 100% din valoarea setată.

Atunci când valoarea setată se află în modul TORQUE, indicatorul luminos va fi următorul (exemplu:  $\pm 2\%$  toleranță).



### Pasul 1 - 80% din valoarea setată:

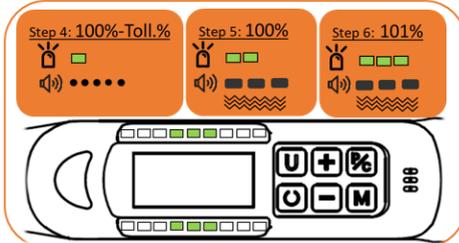
Prima lumină galbenă aprinsă + semnal sonor de viteză redusă.

### Pasul 2 - 85% din valoarea setată:

Lumini galbene 1 și 2 aprinse + semnal sonor de viteză medie.

### Pasul 3 - 90% din valoarea setată:

Indicatorii luminoși galbeni 1, 2 și 3 sunt aprinși + sonerie de mare viteză.



### Pasul 4 - 98% din valoarea setată:

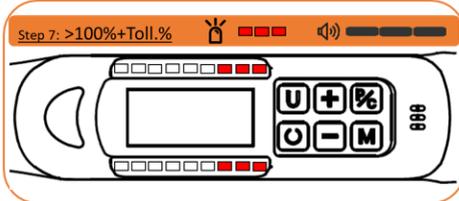
Prima lumină verde aprinsă + semnal sonor de mare viteză.

### Pasul 5 - 100% din valoarea setată:

1 și 2 lumini verzi aprinse + valoare ultra rapidă + vibrații.

### Pasul 6 - 101% din valoarea setată:

Primul, al doilea și al treilea indicator luminos verde aprins + buzzer de mare viteză + vibrație.

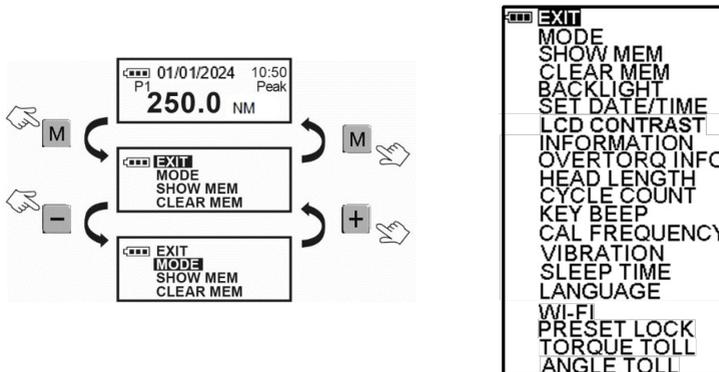


### Pasul 7 - 102% din valoarea setată:

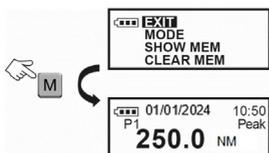
Prima, a doua și a treia lumini verzi aprinse + sonerie continuă.

## FUNCȚII DE MENU

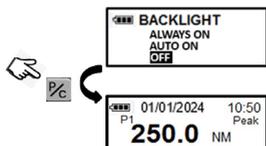
Apăsând butonul "M" pentru a afișa toate elementele din "MENU" al cheii dinamometrice.



**EXIT**  
Ieșiți din meniu.



**Ieșire rapidă**  
Apăsați butonul "P/C" în orice ecran pentru a ieși rapid din meniu.

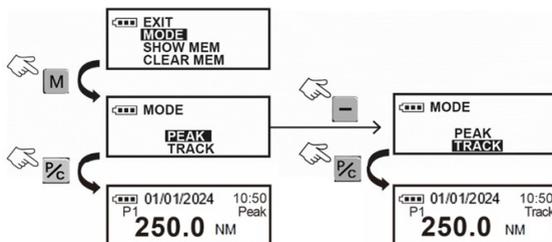


**Atenție:** când se apasă butonul "P/C", toate modificările vor fi salvate.

## MODE

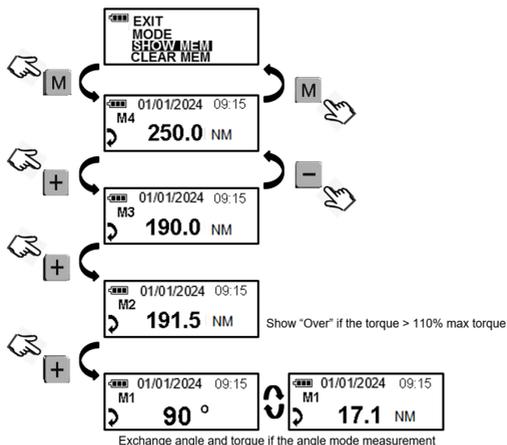
**Mod vârf** - Valoarea crește pe afișajul LCD până când presiunea de torsiune este eliberată. Când presiunea de torsiune este eliberată, valoarea de vârf a cuplului va fi menținută, va clipi timp de 10 secunde și va fi salvată în memorie.

**Track Mode** - Valoarea este afișată în timp real pe ecranul LCD. Atunci când presiunea de torsiune este eliberată, valoarea cuplului nu va fi menținută și nu va fi salvată în memorie.



## AFLĂ MEM

Atunci când lucrați în modul vârf, cuplul sau unghiul vor fi salvate în memorie. SHOW MEM (Afișare MEM) afișează data/ora/ valoarea cuplului sau valoarea unghiului memorate.





# INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

RO

## CONTRAST LCD

Selectați LCD CONTRAST din meniu; apăsați "M" pentru a confirma. Apăsați butonul UP ("+") sau DOWN ("-") pentru a mări sau a micșora CONTRAST.



Reglarea CONTRAST de la 1 la 4

## INFORMATII

Selectați INFORMATION din meniu; apăsați "M" pentru a confirma. Apăsați butonul UP ("+") sau DOWN ("-") pentru a vă deplasa.

LFD (Leave Factory Date)

CAL (data calibrării)

ISD (Data intrării în serviciu)



## OVERTORQUE

Dacă cuplul depășește 110% din scala maximă, valoarea va fi salvată, iar pe afișaj va apărea "OVERTORQ INFO" și semnalul sonor va emite un bip continuu. Pentru a reseta cheia, apăsați butonul POWER. .

**Notă:** În cazul modului cuplu + unghi, supraîncărcarea se poate produce chiar înainte de finalizarea acțiunii în cazurile în care suma celor două valori depășește capacitatea maximă a cheii.



"OVER"  
Over Max Torque 110%

**Contorizare** - Rezumat al numărului de ori în care cheia a fost suprasolicitată.

**Cuplu** - Valoarea maximă de supracuplu aplicată vreodată la cheia dinamometrică.

**Data** - Data și ora măsurătorii cuplului maxim de supracuplu.



**Atenție**



Dacă "OVER" este afișat pe ecranul LCD și cuplul depășește 125% din scala maximă, ori de câte ori cheia este pornită, după afișarea imaginii logo-ului, cheia va afișa "RECALIBRATE" înainte ca utilizatorul să poată începe să folosească cheia în mod normal.

**Notă:** În cazul modului cuplu + unghi, supraîncărcarea se poate produce chiar înainte de finalizarea acțiunii în cazurile în care suma celor două valori depășește capacitatea maximă a cheii.



"OVER"  
Over Max Torque 125%



RECALIBRATE

# INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

RO

"DATE" și "RECALIBRATE" vor alterna pe ecran timp de aproximativ 5 secunde.



## Atenție



În cazul în care cuplul aplicat depășește 150% din scala maximă, cheia va fi blocată pentru a preveni utilizarea necorespunzătoare. Afișajul LCD va afișa "REPAIR" (REPARAȚIE), iar soneria va emite un semnal sonor continuu. Apăsați butonul POWER pentru a opri cheia și a o returna la centrul de reparații pentru reparații.

**Notă:** În cazul modului cuplu + unghi, supraîncărcarea se poate produce chiar înainte de finalizarea acțiunii în cazurile în care suma celor două valori depășește capacitatea maximă a cheii.

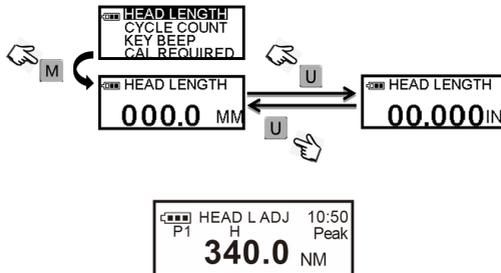


"REPAIR"  
Over Max Torque 150%

## LUNGIMEA CAPULUI

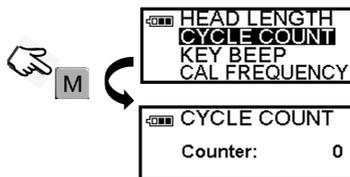
Dacă trebuie să se utilizeze o bară de extensie cu cheia dinamometrică, intrați în meniul LUNGIME CAP, selectați unitatea și setați lungimea suplimentară a capului.

Atunci când LUNGIMEA CAPULUI nu este 0, pe ecranul cuplului prestabilit va fi afișat simbolul "H". Apoi, simbolul "HEAD L ADJ" va fi afișat în schimb cu data.



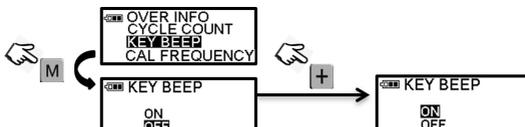
## NUMĂR DE CICLURI

Apăsați butonul "M" în CYCLE COUNT (număr de cicluri) pentru a afișa numărul de utilizări.



## BIPUL CHEII

Selectați KEY BEEP din meniul; apăsați "M" pentru a confirma. Apăsați butonul UP ("+") sau DOWN ("-") pentru a activa sau dezactiva semnalul sonor al tastelor.



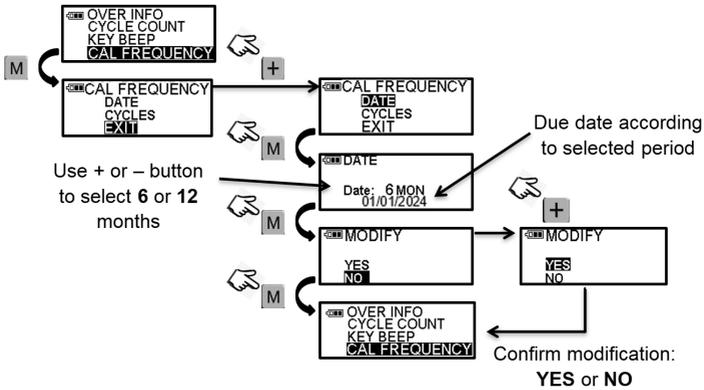
## FRECVENȚĂ CAL

Pentru a seta perioada de calibrare, selectați DATE, CYCLES sau EXIT. Atunci când data cheii sau numărul de cicluri atinge valoarea setată, ecranul de pornire va afișa "CAL FREQUENCY" (Frecvență de calibrare). În fabrică, limita de calibrare este de 5.000 de cicluri.

### Data:

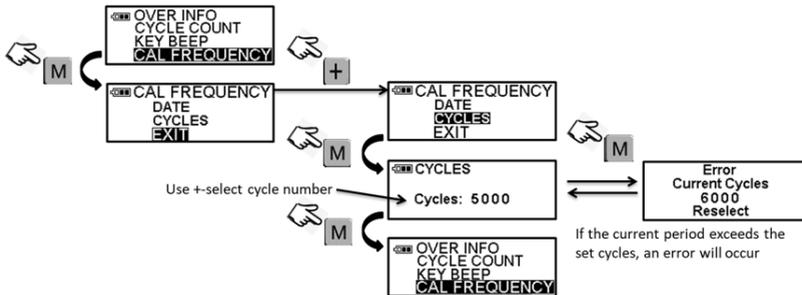
Perioada poate fi selectată pentru 6 sau 12 luni.

După efectuarea modificării și introducerea următoarei ore, se vor afișa perioada setată și data de expirare.



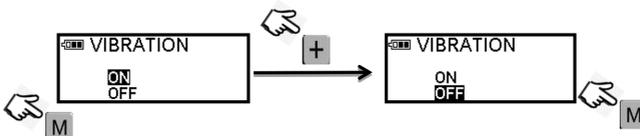
### Cicluri:

Atunci când este setat numărul de cicluri, valorile setate trebuie să fie mai mari decât numărul actual de cicluri al cheii; în caz contrar, se va produce o eroare.



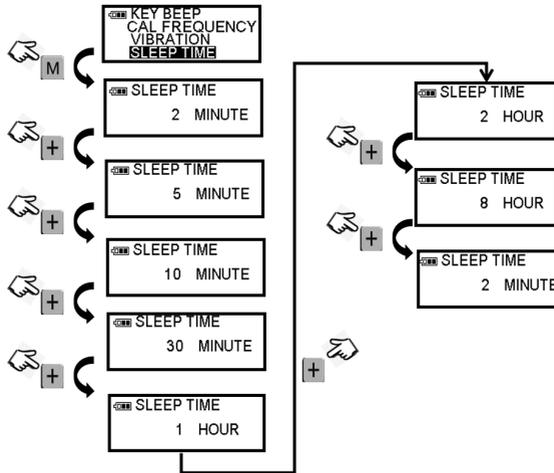
## VIBRAȚIE

Activați sau dezactivați funcția de vibrații și confirmați alegerea apăsând butonul "M".



## TIMP DE DORMERE

Setați timpul de repaus pentru a opri cheia dinamometrică.



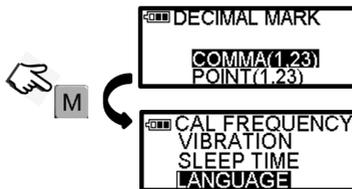
## LIMBA

Această funcție permite selectarea unor limbi diferite pentru MENU.



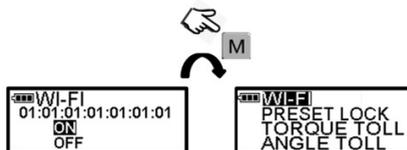
## Semne zecimale

După selectarea limbii pentru cheie, alegeți semnul zecimal - virgulă (,) sau punct (.).



## WI-FI

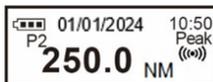
Selectați "WI-FI" pentru a activa funcția de transmisie fără fir.



# INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE



Pictograma "Wi-Fi" va fi afișată pe ecran, permițând transmiterea de date prin Wi-Fi de la cheia la computer prin intermediul receptorului "Wi-Fi" (Dongle).



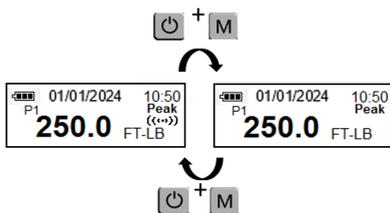
Atunci când temporizatorul "Wi-Fi" ajunge la 2 minute și cheia nu permite nicio operațiune sau transmitere de date, funcția "Wi-Fi" va fi dezactivată automat.

Pentru a vă conecta la software prin "Wi-Fi", introduceți CODUL CHEIE: Codul este compus din 7 grupe de numere și este utilizat pentru a potrivi cheia cu calculatorul/receptorul.



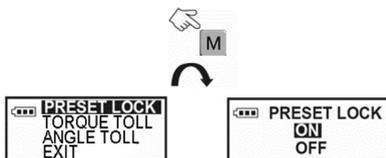
## Activare rapidă Wi-Fi

Pentru a accesa rapid funcția de activare/dezactivare a transmisiei fără fir, apăsați mai întâi butonul POWER și apoi butonul MENU ("M").



## BLOCAREA PRESETULUI

Apăsați butonul "M" pentru a intra în meniu și selectați "PRESET LOCK", pentru a bloca starea de preselectie.



Odată activată, se va afișa pictograma de blocare. Modul presetat în stare de blocare nu poate fi modificat până când nu este deblocat. Doar modul presetat selectat (P1, P2...) este blocat.



## TOLERANȚĂ DE CUPLU

Toleranța cuplului de reglare (%)



# INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

RO

## TOLERANȚĂ UNGHIULARĂ

Toleranța unghiului de reglare (°)

ANGLE TOLL

10°

## ÎNȚEȚINEREA BATERIEI

- Atunci când cheia de turație nu este utilizată pentru o perioadă lungă de timp, scoateți bateria.
- Păstrați o baterie de rezervă la îndemână atunci când plecați într-o călătorie lungă sau în zone reci.
- Transpirația, uleiul și apa pot împiedica contactul electric între bornele unei baterii. Pentru a evita acest lucru, ștergeți ambele terminale înainte de a încărca o baterie
- Aruncați bateriile într-o zonă de eliminare desemnată. Nu aruncați bateriile în foc.

## DISPOZIȚIE

Cheia dinamometrică trebuie să fie eliminată în conformitate cu prevederile legale în vigoare în țara în care este utilizată. Eliminarea corectă a acestui produs permite refolosirea materiilor prime conținute în el și previne deteriorarea mediului sau a sănătății umane. Eliminarea ilegală a acestui produs reprezintă o încălcare a dispozițiilor privind eliminarea deșeurilor periculoase și va duce la aplicarea amenzilor prevăzute de reglementările în vigoare.



## GARANȚIE

Acest echipament este fabricat și testat în conformitate cu reglementările actuale ale UE. Acesta este acoperit de o garanție de 12 luni pentru utilizare profesională sau de 24 de luni pentru utilizare neprofesională.

Vom repara orice defecțiuni cauzate de defecte materiale sau de fabricație, reparând piesele defecte sau înlocuindu-le, la discreția noastră.

În cazul în care asistența este necesară o dată sau de mai multe ori în timpul perioadei de garanție, data de expirare a acestei garanții va rămâne neschimbată.

Această garanție nu va acoperi defectele datorate uzurii, utilizării necorespunzătoare sau defecțiunilor cauzate de lovituri și/sau căderi.

În plus, această garanție nu va mai fi valabilă în cazul în care se efectuează modificări sau dacă unealta pneumatică este forțată sau trimisă în bucăți la serviciul clienți.

Această garanție exclude în mod explicit orice daune cauzate persoanelor și/sau lucrurilor, fie directe sau indirecte.

Sunt excluse în mod expres daunele/vătămarile aduse bunurilor/persoanelor de orice tip și/sau natură, directe și/sau indirecte.

## UE DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Prin prezenta declarăm, asumându-ne întreaga răspundere, că produsul descris respectă toate următoarele standarde:

- Standardul RED (RED) 2014/53/UE
- Compatibilitate electromagnetă (E.M.C.) 2014/30/UE;
- Directiva 2011/65/UE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase - Ro.H.S. 2011/65/UE;

Broșura tehnică este disponibilă la:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ITALY

# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА



**РЪКОВОДСТВО ЗА РАБОТА И ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕЛЕКТРОНЕН ДИНАМОМЕТРИЧЕН КЛЮЧ,  
ПРОИЗВЕДЕН ОТ:**

**BETA UTENSILI S.P.A.**

Via A. Volta 18,  
20845 Sovico (MB)  
ИТАЛИЯ

Оригинална документация, изготвена на ИТАЛИАНСКИ език.

## ВНИМАНИЕ



**ВАЖНО Е ДА ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО ТОВА РЪКОВОДСТВО, ПРЕДИ  
ДА ИЗПОЛЗВАТЕ ЕЛЕКТРОННИЯ ДИНАМОМЕТРИЧЕН КЛЮЧ.**

**Съхранявайте грижливо инструкциите за безопасност и ги предавайте на потребителите.**

## ЦЕЛ НА ИЗПОЛЗВАНЕ

- **Динамометричният ключ може да се използва за следните цели:**
  - Проверка и регулиране на момента на затягане на болтове, винтове и гайки.
- **Динамометричният ключ не трябва да се използва за следните операции:**
  - Всяка употреба, различна от горепосочената.

## БЕЗОПАСНОСТ НА ИНСТРУМЕНТИТЕ

-  Не използвайте динамометричния ключ в среда с потенциално експлозивна атмосфера.
-  Избягвайте контакт с оборудване под напрежение: динамометричният ключ не е изолиран и контактът с части под напрежение може да причини токов удар.
-  Съхранявайте батериите далеч от пламъци или източници на топлина.

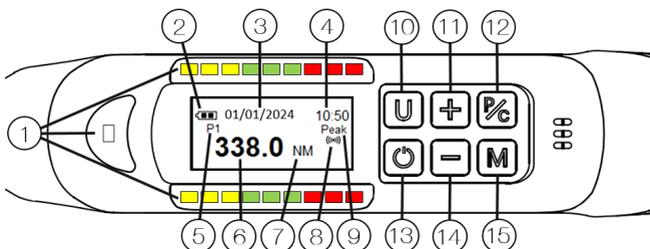
Възлагайте ремонта на динамометричния ключ само на обучен персонал. Използвайте само оригинални резервни части. За такива дейности можете да се обърнете към ремонтния център на Beta Utensili S.p.A.

## ОСНОВНИ ФУНКЦИИ:

### Спецификации

- Измерване на затягащия момент и/или ъгъла
- Режим на проследяване, за показване на въртящия момент в реално време
- Режим "Пик", за показване на максималния върхов момент (мигаща стойност)
- 9 режима "Предварителни настройки" - могат да се съхраняват и настройват предварително
- Припомняне на паметта за показване на последните 999 пикови стойности на въртящия момент и/или ъгъла
- Предупреждение за превишен въртящ момент и информация на дисплея
- Светлини индикатори, които се включват постепено при прилагане на въртящ момент
- Предупреждение за звуков сигнал и вибрации, когато целевият въртящ момент е на път да бъде достигнат
- Софтуер за изтегляне, качване и показване на данни
- LCD дисплей със задно осветяване

## НАИМЕНОВАНИЯ И ФУНКЦИИ НА ЧАСТИТЕ



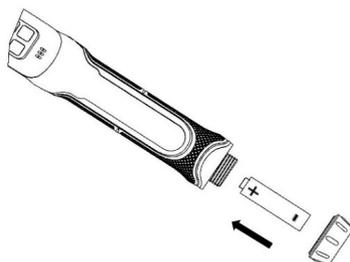
- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Power-on светлини               | 9. Режим: Пик или Track   |
| 2. Състояние на батерията          | 10. бутон " Единица"  |
| 3. Дата                            | 11. Бутон " Нагоре" ("+")   |
| 4. Време                           | 12. бутон за избор, изтриване и бърз изход<br>"Предварителни настройки" |
| 5. Брой на избрания режим "Preset" | 13. Бутон за включване/изключване на захранването                       |
| 6. Torque или стойност на ъгъла    | 14. Бутон надолу ("-")  |
| 7. Мерна единица                   | 15. Бутон Меню  |
| 8. Wi-Fi On                        |   |

### ФУНКЦИИ НА КЛЮЧОВЕТЕ

- UNIT** - променя мерната единица (Nm, FT-LB, IN-LB) и режима (въртящ момент, ъгъл, въртящ момент + ъгъл)
- Включване/изключване** - натиснете бутона за 5 секунди, за да изключите динамометричния ключ
- UP** - увеличава настройките на въртящия момент и ъгъла и навигацията в менюто
- DOWN** - намалява настройките на въртящия момент и ъгъла и навигацията в менюто
- PRESET/CLEAR** - избор на режим Preset, изчистване на приложените стойности и бърз изход
- MENU** - влизане в менюто или потвърждаване
- БЪРЗА WI-FI ВРЪЗКА**

### ИНСТАЛИРАНЕ НА БАТЕРИЯТА

- а) Завъртете капачката на отделението за батерии в основата на дръжката на ключа по посока на часовниковата стрелка.
- б) Поставете три батерии тип "AA" (1,5 V), като съобразите полярностите +/- съгласно чертежа по-долу.
- в) Поставете обратно капачката на батерията, като я завъртите в посока, обратна на часовниковата стрелка.
- г) Ако напрежението на трите батерии е по-ниско от необходимото, на LCD дисплея ще се появи съобщението "Replace Batteries" (Смяна на батериите).



**Replace Batteries**

# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

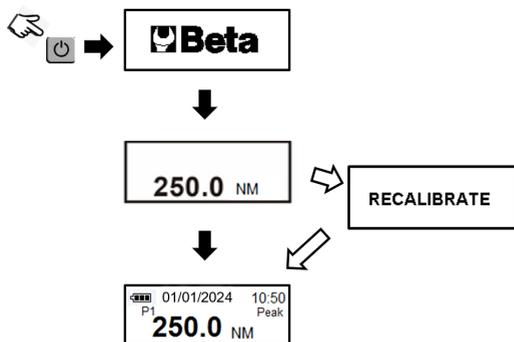


## ТАБЛИЦА С ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

	599DGT-AW/30	599DGT-AW/135	599DGT-AW/340
Nm	6 ÷ 30	27 ÷ 135	68 ÷ 340
LBF.FT	4,5 ÷ 22	20 ÷ 100	50 ÷ 250
Задвижване	1/4"	3/8"	1/2"
Батерии	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)	3 x AA (1,5)
Ъгъл	✓	✓	✓
Wi-Fi	✓	✓	✓

## ВКЛЮЧВАНЕ/ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ЗАХРАНВАНЕТО

Включване: натиснете бутона за включване/изключване на захранването 

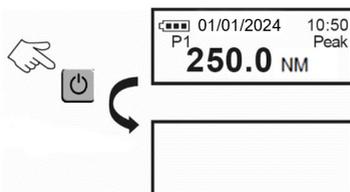


След превишаване на зададената граница, 20 000 цикъла или максимален въртящ момент >125% от пълната скала, при включване на гаечния ключ на дисплея се изписва "RECALIBRATE".

**Бележка:** След като бъде надхвърлен зададеният лимит, 20 000 цикъла или максимален въртящ момент >125% от пълната скала, при включване на ключа на дисплея ще се изпише "RECALIBRATE" (за около 5 секунди).

**Изключване на захранването:** натиснете бутона за включване/изключване за 5 секунди.

(Автоматично заспиване след 5 минути бездействие; времето за заспиване може да се зададе в менюто).

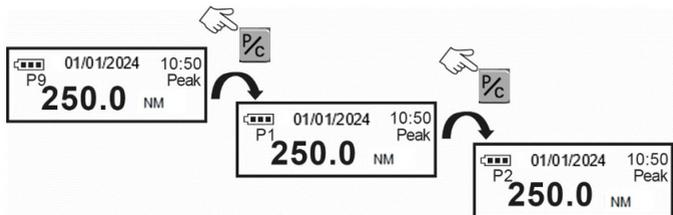


# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

BG

## ИЗБОР НА "ПРЕДВАРИТЕЛНА НАСТРОЙКА"

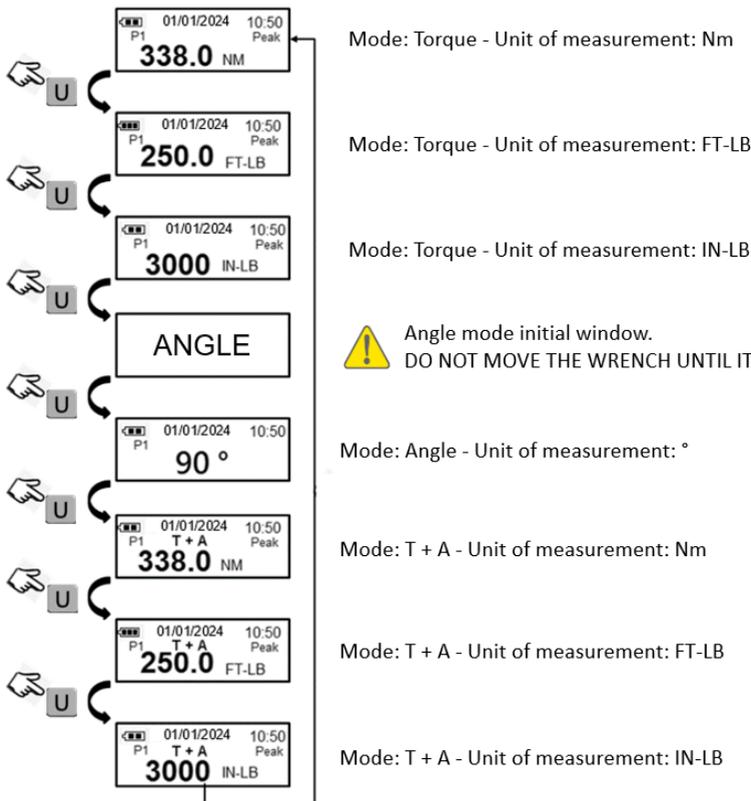
Всеки номер на режим "Preset" може да бъде запаметен чрез натискане на бутона "P/C".



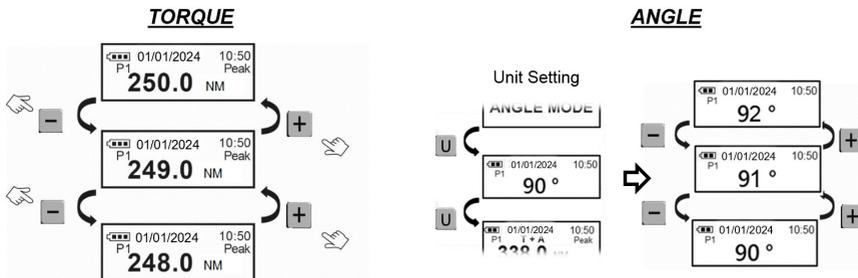
## НАСТРОЙКИ

Режимът "Предварителна настройка" (P1, P2...) може да бъде предварително настроен чрез 5 параметъра за настройка:

1. **UNIT (Единица)** - Натиснете бутона UNIT ("U"), за да зададете мерната единица (Nm, FT-LB, IN-LB) и режима (въртящ момент, ъгъл, въртящ момент + ъгъл).



2. **Стойност на въртящия момент/Ъгъл** - Натиснете бутона **НАГОРЕ** ("+") или **НАДОЛУ** ("-"), за да увеличите или намалите цифровата стойност.



3. **РЕЖИМ** - Натиснете бутона **"M"**. Изберете **"MODE"** (Режим) от менюто и изберете **Peak** (Върх) или **Track** (Следа). Натиснете бутона **"M"**, за да потвърдите.
4. **ТОЛЕРАНС НА МОМЕНТА** - Натиснете бутона **"M"**. Изберете **"TORQUE TOLERANCE"**, за да зададете целевия толеранс на въртящия момент (%). Натиснете бутона **"M"**, за да потвърдите.
5. **ТОЛЕРАНСНОСТ НА ЪГЛА** - Натиснете бутона **"M"**. Изберете **"ANGLE TOL"**, за да зададете допустимото отклонение на ъгъла (°). Натиснете бутона **"M"**, за да потвърдите.

### Измерване в режим TORQUE

След включване на захранването можете да започнете да използвате динамометричния ключ. След прилагане на сила към гаечния ключ (тя трябва да надвишава зададената минимална стойност на въртящия момент), на LCD дисплея ще се покаже действителната стойност на приложения въртящ момент. Когато стойността на приложения въртящ момент не достигне целевата стойност, стойността ще се покаже и ще мига в продължение на 10 секунди. Въртящият момент може да се прилага поотделно и непрекъснато за 2 или повече пъти. Освен това върховата стойност, достигната по този начин или превишаваща зададената целева стойност, ще мига в продължение на 10 секунди; след това LCD дисплеят ще се върне към показване на предварително зададените целеви стойности. Ако стойността на въртящия момент е равна на зададената стойност, функциите за вибрация и зумер ще се задействат при прилагане на 100 % (+ тол %) от зададената стойност.

Ако не искате да чакате 10 секунди, можете да натиснете **"P/C"**, за да изтриете стойностите на приложения въртящ момент и да се върнете към показване на предварително зададените стойности.

### Измерване в режим ANGLE

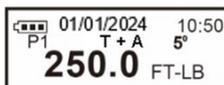
При влизане в режим ANGLE се прилагат определени ъглови степени. Динамометричният ключ ще изчислява ъгловите градуси само когато приложеният въртящ момент достигне 5% от пълната скала на динамометричния ключ. LCD дисплеят показва действително приложените ъглови градуси. След прилагане на ъгловите градуси градусът ще се покаже и ще мига в продължение на 10 секунди. Степените могат да се прилагат поотделно и непрекъснато, докато се достигнат зададените целеви ъглови градуси.

Ако приложените ъглови градуси не достигнат зададените целеви стойности, крайните стойности ще показват натрупания ъгъл, докато не се изчистят чрез натискане на **"P/C"** или изчакване на 10 секунди, за да се върнат към предварително зададените стойности.

### Измерване в режим TORQUE + ANGLE

Натиснете бутона **"U"** в режим ANGLE (Ъгъл), за да влезете в режим **"T + A"** - TORQUE + ANGLE (Удар + ъгъл). В този режим можете да зададете предварително стойността на въртящия момент. Когато динамометричният ключ достигне предварително зададената стойност на въртящия момент, той автоматично ще премине в режим ANGLE и ще стартира функцията за ъгъл (първо трябва да се зададе предварително зададената стойност на ъгъла в режим ANGLE).

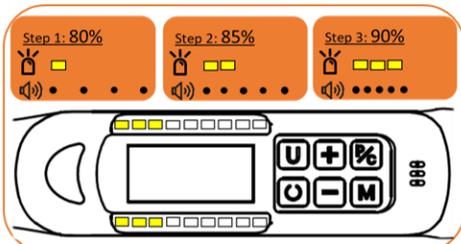
Ако не искате да чакате 10 секунди, можете да натиснете **"P/C"**, за да изтриете стойностите на приложения въртящ момент и да се върнете към показване на предварително зададените стойности.



## Светлина за предупреждение/звук сигнал/вибрация

Ако стойностите на прилагания въртящ момент или ъгловите градуси достигнат зададените целеви стойности, функциите за вибрация и зумер ще се задействат, когато се приложи 100% от зададената стойност.

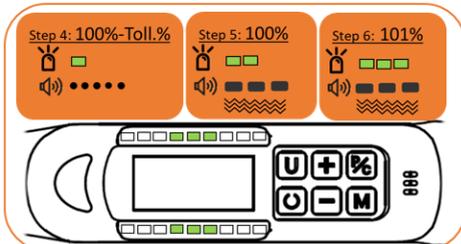
Когато зададената стойност е в режим TORQUE (въртящ момент), светлинният индикатор ще бъде както следва (пример:  $\pm 2\%$  толеранс).



**Стъпка 1** - 80% от зададената стойност:  
Светва първа жълта светлина + звук сигнал за ниска скорост.

**Стъпка 2** - 85% от зададената стойност:  
Светват първа и втора жълта светлина + звук сигнал за средна скорост.

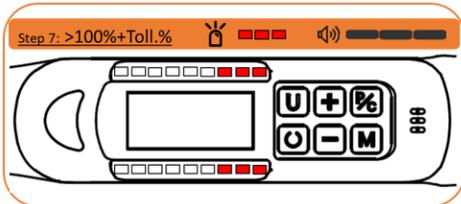
**Стъпка 3** - 90% от зададената стойност:  
1, 2 и 3 жълти светлинни индикатори светят + високоскоростен зумер.



**Стъпка 4** - 98% от зададената стойност:  
Първата зелена светлина свети + високоскоростен зумер.

**Стъпка 5** - 100% от зададената стойност:  
Първа и втора зелена светлина + ултрависока скорост + вибрация.

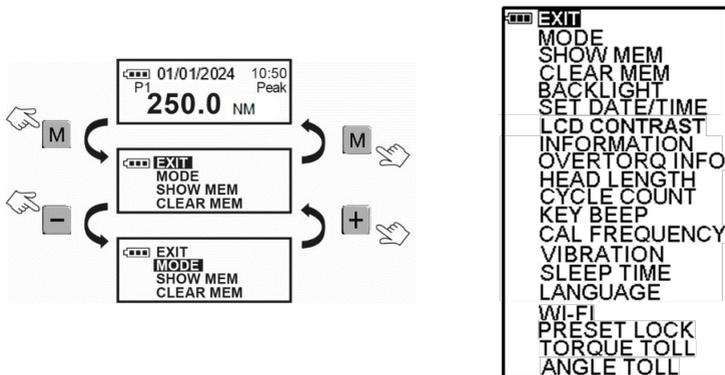
**Стъпка 6** - 101% от зададената стойност:  
1-ви, 2-ри и 3-ти зелен светлинен индикатор + ултрависокоскоростен зумер + вибрация.



**Стъпка 7** - 102% от зададената стойност:  
Първа, втора и трета зелена светлина + непрекъснат звук сигнал.

## МЕНЮ ФУНКЦИИ

Натиснете бутона "M", за да се покажат всички елементи от менюто "MENU" на динамометричния ключ.

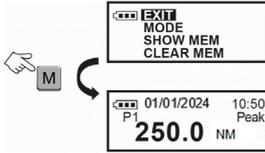


# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА



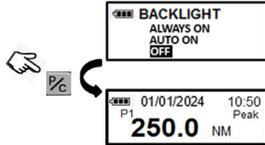
## EXIT

Излизане от менюто.



## Бърз изход

Натиснете бутона "P/C" в който да е екран, за да излезете бързо от менюто.

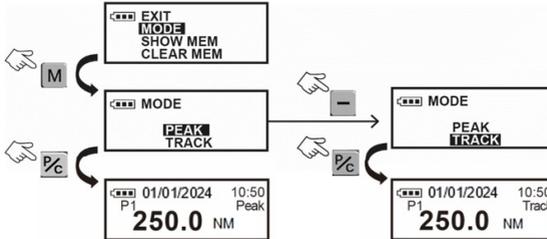


**Внимание:** когато натиснете бутона "P/C", всички промени ще бъдат запазени.

## РЕЖИМ

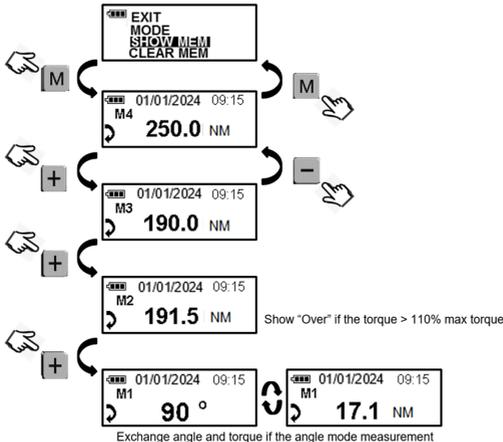
**Режим "Пик"** - Стойността се увеличава на LCD дисплея, докато се освободи торсионното налягане. При освобождаване на торсионното налягане пиковата стойност на въртящия момент ще се запази, ще мига в продължение на 10 секунди и ще се запише в паметта.

**Режим на проследяване** - Стойността се показва в реално време на LCD дисплея. При освобождаване на натиска на усукване стойността на въртящия момент не се запазва и не се записва в паметта.



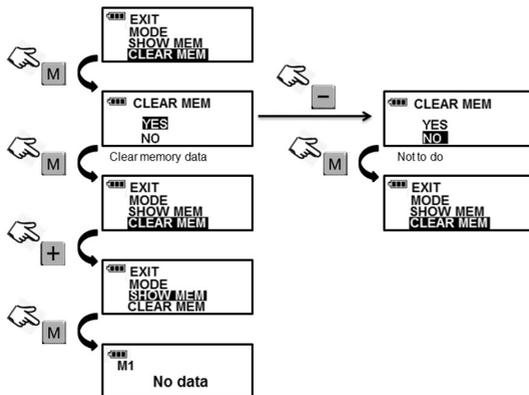
## ПОКАЖИ МЕМ

Когато работите в режим "Пик", въртящият момент или ъгълът се записват в паметта. SHOW MEM (Покажи паметта) показва запазената дата/час/стойност на въртящия момент или стойност на ъгъла.



## ИЗЧИСТВАНЕ НА ПАМЕТА

Изтрива всички съхранени данни за въртящия момент и ъгъла.

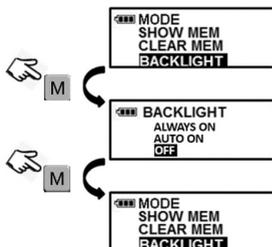


## ЗАДНА СВЕТЛИНА

**ВИНАГИ ВКЛЮЧЕН:** Задната подсветка ще бъде винаги включена.

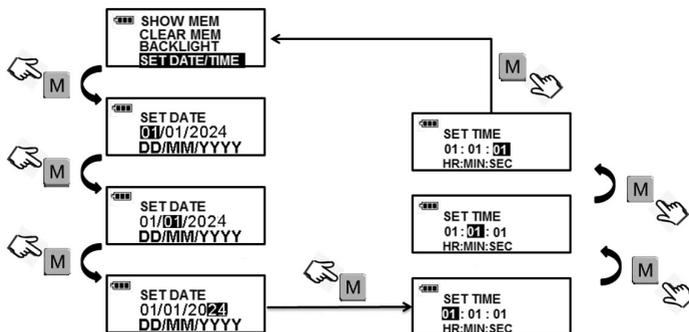
**АВТОМАТИЧНО ВКЛЮЧВАНЕ:** При натискане на който и да е бутон подсветката се активира. (Светлината ще остане включена в продължение на 20 секунди).

**OFF:** Бутонът "☰" може да бъде натиснат, за да се активира/деактивира подсветката. (Светлината ще остане включена в продължение на 20 секунди).



## ЗАДАВАНЕ НА ДАТА/ЧАС

Изберете SAVE DATE/TIME от менюто; натиснете "M", за да потвърдите. Натиснете бутона UP "+" или DOWN "-", за да увеличите или намалите настройката.



# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА



## КОНТРАСТ НА LCD ДИСПЛЕЯ

Изберете LCD CONTRAST от менюто; натиснете "M", за да потвърдите. Натиснете бутона НАГОРЕ ("+") или НАДОЛУ ("-"), за да увеличите или намалите КОНТРАСТА.



Настройка на КОНТРАСТА от 1 до 4

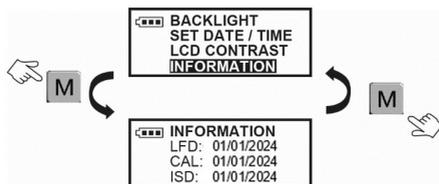
## ИНФОРМАЦИЯ

Изберете ИНФОРМАЦИЯ от менюто; натиснете "M", за да потвърдите. Натиснете бутона НАГОРЕ ("+") или НАДОЛУ ("-"), за да се придвижите.

LFD (дата на напускане на фабриката)

CAL (дата на калибриране)

ISD (дата на въвеждане в експлоатация)



## OVERTORQUE

Ако въртящият момент надвиши 110% от пълната скала, стойността ще бъде запазена и на дисплея ще се появи надпис "OVERTORQ INFO", а зумерът ще издава непрекъснат звуков сигнал. За да нулирате гаечния ключ, натиснете бутона POWER.

**Забележка:** В случай на режим "въртящ момент + ъгъл" може да възникне претоварване дори преди завършване на действието, когато сумата от двете стойности надхвърля максималния капацитет на ключа.



**Брояч** - Обобщение на броя на случаите, в които ключът е бил завишен.

**Въртящ момент** - Максималната стойност на свърхвъртящия момент, прилагана някога към динамометричния ключ.

**Дата** - Датата и часът на измерване на максималния въртящ момент.



## Предупреждение

Ако на LCD дисплея се изписва "OVER" и въртящият момент надхвърля 125% от пълната скала, при всяко включване на ключа, след като се покаже изображението на логото, ключът ще покаже "RECALIBRATE", преди потребителят да може да започне да използва ключа нормално.

**Забележка:** В случай на режим "въртящ момент + ъгъл" може да възникне претоварване дори преди завършване на действието, когато сумата от двете стойности надхвърля максималния капацитет на ключа.



# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

BG

На екрана ще се редуват надписи "DATE" и "RECALIBRATE" за около 5 секунди.



## Предупреждение

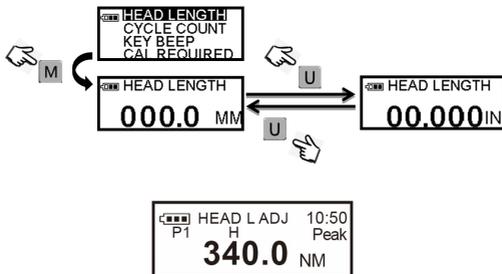
Ако с динамометричния ключ трябва да се използва удължител, влезте в менюто HEAD LENGTH (Дължина на главата), изберете уреда и задайте допълнителната дължина на главата.

**Забележка:** В случай на режим "въртящ момент + ъгъл" може да възникне претоварване дори преди завършване на действието, когато сумата от двете стойности надхвърля максималния капацитет на ключа.



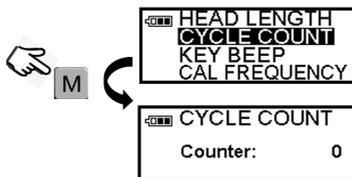
## ДЪЛЖИНА НА ГЛАВАТА

Когато дължината на главата не е 0, на екрана на предварително зададения въртящ момент ще се покаже символът "H". След това символът "HEAD L ADJ" ще се покаже в замяна на датата.



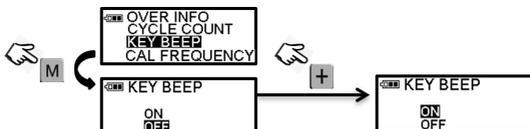
## БРОЯЧ НА ЦИКЛИТЕ

Натиснете бутона "M" в полето CYCLE COUNT (Брой цикли), за да покажете броя на използваните устройства.



## КЛЮЧ ВЕЕП

Изберете KEY BEEP от менюто; натиснете "M", за да потвърдите. Натиснете бутона НАГОРЕ ("+") или НАДОЛУ ("-"), за да разрешите или забраните звуковия сигнал на клавишите.



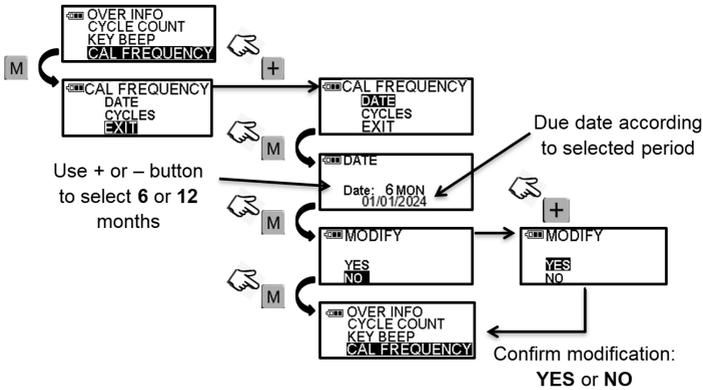
## CAL FREQUENCY

За да зададете периода на калибриране, изберете DATE, CYCLES или EXIT. Когато датата на гаечния ключ или броят на циклите достигне зададената стойност, на началния екран ще се покаже "CAL FREQUENCY" (Период на калибриране). В завода границата на калибриране е 5000 цикъла.

### Дата:

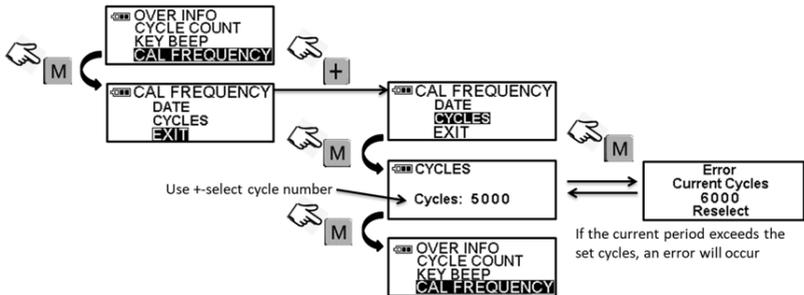
Периодът може да бъде избран за 6 или 12 месеца.

След извършване на промяната и въвеждане на следващия час ще се покаже зададеният период и датата на изтичане.



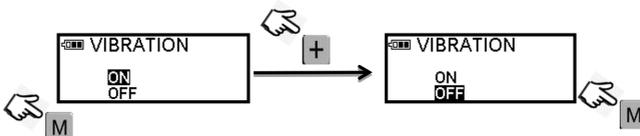
### Цикли:

Когато се задава броят на циклите, зададените стойности трябва да са повече от текущия брой на циклите на ключа; в противен случай ще възникне грешка.



## VIBRATION

Включете или изключете функцията за вибрация и потвърдете избора си, като натиснете бутона "M".

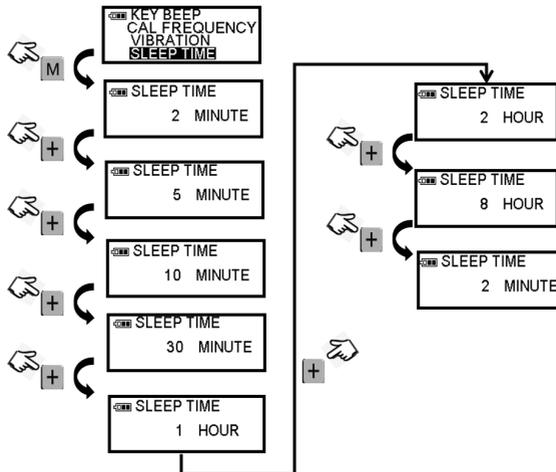


# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

BG

## ВРЕМЕ ЗА СЪН

Задайте времето за заспиване, за да изключите динамометричния ключ.



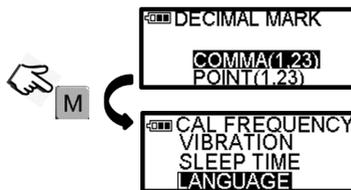
## ЕЗИК

Тази функция позволява да се избират различни езици за МЕНЮТО.



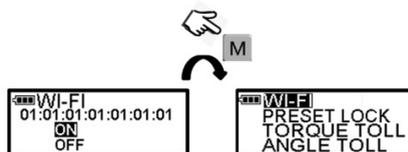
## Десетични знаци

След като изберете езика на ключа, изберете десетичния знак - запетая (,) или точка (.).



## WI-FI

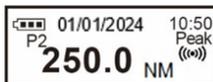
Изберете "WI-FI", за да активирате функцията за безжично предаване.



# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА



На екрана ще се покаже иконата "Wi-Fi", която позволява предаването на данни по Wi-Fi от ключа към компютъра чрез приемника "Wi-Fi" (Dongle).



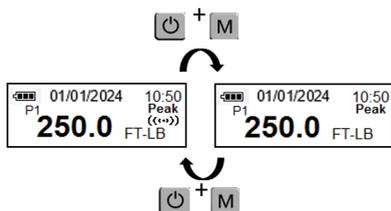
Когато таймерът "Wi-Fi" достигне 2 минути и ключът не позволи никаква операция или предаване на данни, функцията "Wi-Fi" ще бъде автоматично деактивирана.

За да се свържете със софтуера чрез "Wi-Fi", въведете КЛЮЧОВИЯ КОД: Кодът се състои от 7 групи цифри и се използва за свързване на ключа с компютъра/приемника.



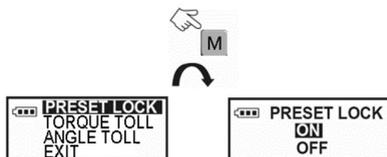
## Бързо активиране на Wi-Fi

За да влезете бързо във функцията за включване/изключване на безжичното предаване, натиснете първо бутона POWER, а след това бутона MENU ("M").



## БЛОКИРАНЕ НА ПРЕДВАРИТЕЛНО ЗАДАДЕНИ НАСТРОЙКИ

Натиснете бутона "M", за да влезете в менюто, и изберете "PRESET LOCK", за да заключите състоянието на предварителния избор.



След като се активира, ще се покаже иконата за заключване. Предварително зададеният режим в състояние на заключване не може да бъде променен, докато не бъде отключен. Само избраният предварително зададен режим (P1, P2...) е заключен.



## ДОПУСТИМ ВЪРТЯЩ МОМЕНТ

Толеранс на зададения въртящ момент (%)



# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

BG

## ТОЛЕРАНС НА ЪГЪЛА

Толеранс на ъгъла на настройка (°)

■■■■ ANGLE TOLL

10°

## ПОДДРЪЖКА НА БАТЕРИЯТА

- Когато гайковертът не се използва за продължителен период от време, извадете батерията.
- Дръжте резервна батерия под ръка, когато отивате на дълго пътуване или в студени райони
- Потта, маслото и водата могат да попречат на електрическия контакт между клемите на акумулатора. За да избегнете това, избършете двата терминала, преди да заредите батерията.
- Изхвърляйте батериите на определено за целта място. Не хвърляйте батериите в огъня.

## РАЗПРОСТРАНЯВАНЕ

Динамометричният ключ трябва да бъде изхвърлен в съответствие с действащите законови разпоредби в страната, в която е използван.

Правилното изхвърляне на този продукт позволява повторното използване на съдържащите се в него суровини и предотвратява увреждането на околната среда или човешкото здраве.

Незаконното изхвърляне на този продукт е нарушение на разпоредбите за изхвърляне на опасни отпадъци и ще доведе до налагане на глоби, предвидени в действащите разпоредби.



## ГАРАНЦИЯ

Това оборудване е произведено и тествано в съответствие с действащите разпоредби на ЕС. То се покрива от 12-месечна гаранция за професионална употреба или 24-месечна гаранция за непрофесионална употреба.

Ние ще отстраним всички повреди, причинени от дефекти в материала или производството, като поправим дефектните части или ги заменим по наша преценка.

Ако веднъж или няколко пъти по време на гаранционния период се наложи да се окаже помощ, датата на изтичане на гаранцията остава непроменена.

Тази гаранция не покрива дефекти, дължащи се на износване, неправилна употреба или повреди, причинени от удари и/или падания.

Освен това тази гаранция няма да бъде валидна, ако бъдат направени промени или ако пневматичният инструмент бъде принуден или изпратен на сервиза за клиенти на части.

Тази гаранция изрично изключва всякакви щети, причинени на хора и/или вещи, независимо дали са преки или последващи.

Изрично се изключват щети/наранявания на имущество/лица от всякакъв вид и/или характер, независимо дали са преки и/или косвени.

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ СЕ

С настоящото декларираме, поемайки пълна отговорност, че описаният продукт отговаря на всички изброени по-долу стандарти:

- Стандарт RED (RED) 2014/53/UE
- Електромагнитна съвместимост (Е.М.С.) 2014/30/UE;
- Директива 2011/65/ЕС относно ограничаването на употребата на определени опасни вещества - Ro.H.S. 2011/65/UE;

Техническата брошура е достъпна на адрес:

BETA UTENSILI S.P.A.  
Via A. Volta 18  
20845 Sovico (MB)  
ИТАЛИЯ

**BETA UTENSILI S.p.A. (HEADQUARTER)**

via Alessandro Volta, 18  
20845 Sovico (MB) ITALY  
Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742  
[www.beta-tools.com](http://www.beta-tools.com)

**BETA BENELUX B.V.**

Belder 9-B  
4704 RK Roosendaal - NEDERLAND  
Tel. +31.1655.34761 - Fax. +31.1655.34791  
[www.betabenelux.nl](http://www.betabenelux.nl) - [info@betabenelux.nl](mailto:info@betabenelux.nl)

**BETA DO BRASIL COMERCIO DE MAQUINAS  
E FERRAMENTAS LTDA**

Estrada Velha de Cotia, 480  
Jardim Passargada- CEP: 06712-430  
Cotia São Paulo - BRASIL  
Tel: +55.11.3721.5065 - Fax: +55.11.3721.9353  
[www.betabrasil.com.br](http://www.betabrasil.com.br) - [betabrasil@betabrasil.com.br](mailto:betabrasil@betabrasil.com.br)

**BETA INDUSTRIAL PRODUCTS TRADING  
(SHANGHAI) CO. LTD**

Room 902, Building 2  
No.2388 Chenhang RD, Minhang District  
Shanghai, 201114, CHINA  
Tel: 0086-21-58182000 - Fax: 0086-21-60251399  
Hotline:4006-19-18-19  
[www.beta-tools.com.cn](http://www.beta-tools.com.cn) - [info@beta-tools.net](mailto:info@beta-tools.net)

**BETA FRANCE SAS**

163 Avenue des Tamaris  
Z.I. Athélie 4  
13600 La Ciotat - FRANCE  
Tel. +33.491.364010  
[beta.france@beta-tools.com](mailto:beta.france@beta-tools.com)

**BETAMAX KFT**

Megyeri út 51  
H 1044 Budapest - HUNGARY  
Tel. +36.1.2702700  
[www.betamax.hu](http://www.betamax.hu) - [info@betamax.hu](mailto:info@betamax.hu)

**BETA IBERIA S.L.**

Av Castilla 26, Nave 4  
28830 San Fernando De Henares - Madrid  
ESPAÑA  
Tel. +34.91.6778340 - Fax +34.91.6758558  
[beta.iberia@beta-tools.com](mailto:beta.iberia@beta-tools.com)

**BETA POLSKA SP. Z O.O.**

72-002 DOŁUJE, SKARBIMIERZYCE  
ul. Wiosenna 12 - POLSKA  
Tel. +48.91.48.08.227 / +48.91.48.08.236  
Fax: +48.91.48.08.219  
[www.beta-polska.pl](http://www.beta-polska.pl) - [bok@beta-polska.pl](mailto:bok@beta-polska.pl)

**BETA TOOLS (UK) LTD**

Unit-D Horton Enterprise Park  
Hortonwood,50  
Telford - Shropshire - TF1 7GZ  
GREAT BRITAIN  
Tel. +44.1952.677977 - Fax. +44.1952.677545  
[www.beta-tools.co.uk](http://www.beta-tools.co.uk) - [beta.uk@beta-tools.com](mailto:beta.uk@beta-tools.com)

**BETA TOOLS USA**

210 Chestnut St.  
Columbia, PA 17512 - USA  
Tel. +1.717.449.5044 - Fax. +1.717-449-5244  
[www.betatoolsusa.com](http://www.betatoolsusa.com)  
[customerserviceusa@betatoolsusa.com](mailto:customerserviceusa@betatoolsusa.com)