599DGT-A/20

CE

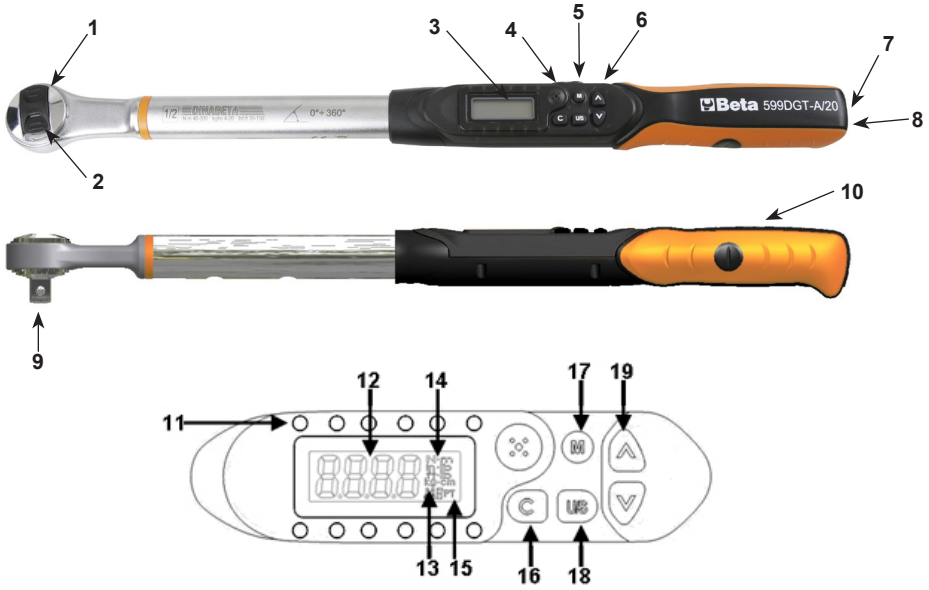
- I ISTRUZIONI PER L'USO
- EN INSTRUCTIONS FOR USE
- F MODE D'EMPLOI
- NL GEBRUIKSAANWIJZING
- D GEBRAUCHSANWEISUNG
- E INSTRUCCIONES
- P INSTRUÇÕES DE USO
- PL INSTRUKCJA OBSLUGI
- HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

BETA 599 DGT-A/20
Chiave dinamometrica elettronica a lettura diretta di coppia e angolo

FUNZIONI PRINCIPALI

– Lettura digitale del valore della coppia e dell'angolo di serraggio
– Precisione +/- 2% e +/- 2° (rotazione di 90° alla velocità di 30°/sec)
– Funzionamento in senso destrorso e sinistrorso
– Selezione delle modalità picco (peak hold) e traccia (track)
– Segnalatore acustico e indicatore LED per la coppia o l'angolo di serraggio desiderati pre-impostabili
– 5 unità di misura selezionabili (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, " ° ")
– Attivazione funzione auto-spegnimento dopo circa 2 minuti di inattività
– Compatibilità con batterie ricaricabili

NOMI E FUNZIONI DEI COMPONENTI



1. Testa cricchetto reversibile
2. Inversione
3. Display LCD
4. Segnalatore acustico
5. Porta di comunicazione
6. Pulsanti
7. Vano batteria
8. Coperchio batteria
9. Quadro 1/2"
10. Impugnatura antiscivolo
11. Indicatori LED
12. Valore coppia/angolo di serraggio
13. Numero di memorizzazione
14. Unità (N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm," ° ")
15. Modalità picco-traccia
16. Pulsante accensione/cancella
17. Pulsanti di selezione memorizzazioni
18. Pulsate unità/impostazioni
19. Pulsanti freccia.

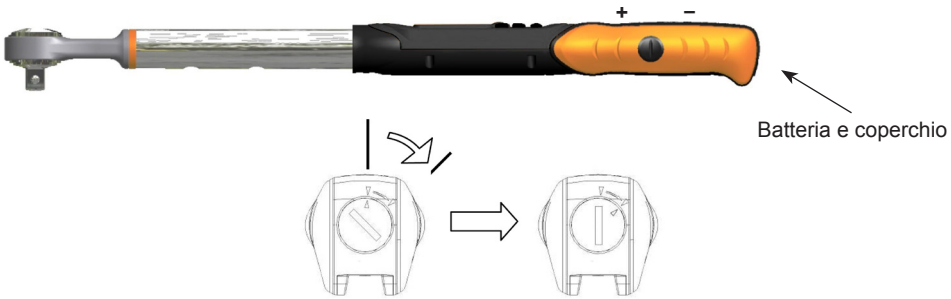
CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello N°.	Range di funzionamento (N-m)	Attacco quadro (pollici)	Range di impostazione allarme (N-m)	Lunghezza (mm)
599 DGT-A/20	**40-200**	**1/2”**	10-200	519

Beta 599 DGT-A/20	
Precisione	destrorso: ±2% sinistrorso: ±2%
Modalità di funzionamento	Picco (Peak Hold)/Traccia (Track)
Selezione unità	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, “ ° “
Tipologia testa	Cricchetto reversibile
Denti corona	72
Pulsanti	5
LED luminoso	12 LED/ 2 rossi + 10 verdi
Batteria	AA x 2
Durata batteria (Funzionamento continuo)	~ 110 ore
Durata batteria (Standby)	~ 1 anno
Temperatura di esercizio	-10°C / 60°C
Temperatura di stoccaggio	-20°C / 70°C
Umidità	Fino al 90% senza condensazione

INSTALLAZIONE BATTERIA

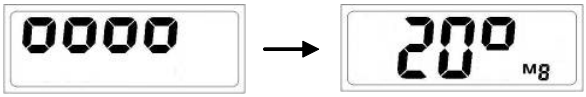
– Rimuovere il coperchio batteria.
– Inserire due batterie R6/AA facendo combaciare le polarità -/+ della batteria con il vano batteria.
– Rimettere il coperchio batteria e ruotarlo fino a serrarlo come indicato nelle seguenti figure.



ACCENSIONE E RESET DELLA CHIAVE

– Premere (C) per accendere la chiave dinamometrica digitale.

– In modalità “coppia” apparirà un valore pre-impostato
– In modalità “angolo” apparirà inizialmente sullo schermo un valore “zero” ed in seguito un valore d’angolo pre-impostato



– Premere abitualmente C per resettare la chiave dinamometrica digitale prima di utilizzarla.

ATTENZIONE:
Qualora alla chiave dinamometrica venga applicata una forza esterna durante le operazioni di accensione/reset o riattivazione, in memoria sarà presente uno scarto di coppia iniziale.

IMPORTANTE:
Quando si usa la chiave in modalità “angolo” quest’ultima deve essere posizionata orizzontalmente su un piano prima di qualsiasi tentativo di modifica dei valori. Qualora non si rispettasse questa indicazione, una serie di indicatori d’angolo inizierà a lampeggiare sul quadrante:

Per riavviare premere C

ATTIVAZIONE IN MODALITÀ STAND-BY
– La chiave entrerà in modalità stand- by dopo circa 2 minuti di inattività per consentire un risparmio di energia.
Premere C per riattivare la chiave durante la modalità stand-by.

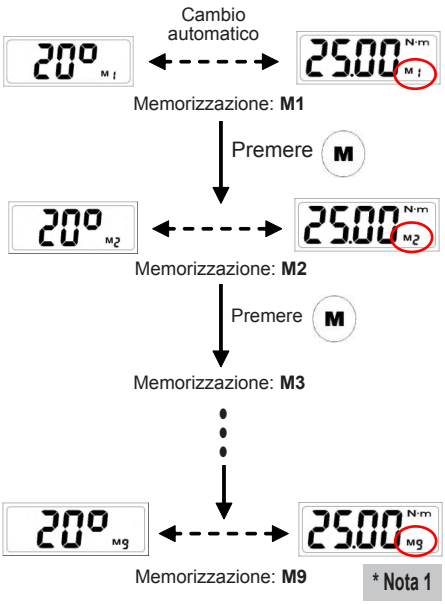
RESET DELLA CHIAVE
– Se la chiave non funziona normalmente, premere C insieme per resettare la chiave.

SEGNALAZIONE BATTERIA SCARICA
– Se la tensione della batteria è inferiore a 2.3 volt, la chiave visualizza un simbolo batteria e dopo qualche attimo si spegne.

IMPOSTAZIONI

1 - Memorizzazioni
2 - Selezione/impostazione unità di misura
3 - Impostazione coppia/angolo di serraggio
4 - Accensione/Cancella

FASE 1: MEMORIZZAZIONI



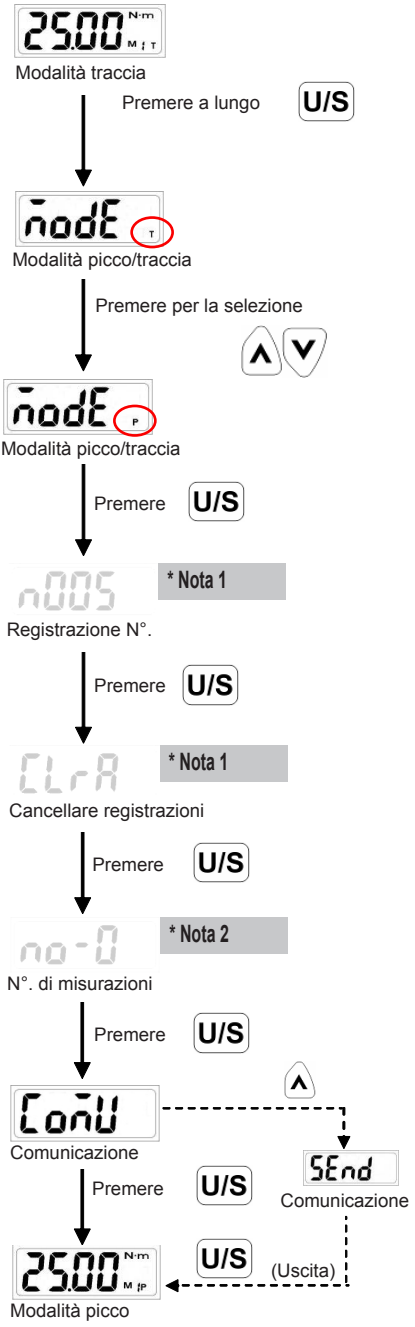
Note:

1. Si possono impostare fino ad un massimo di 9 memorizzazioni

FASE 2: SELEZIONE UNITÀ DI MISURA

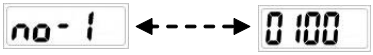
FASE 3: IMPOSTAZIONE VALORI

FASE 4: SELEZIONE MODALITÀ PICCO / TRACCIA



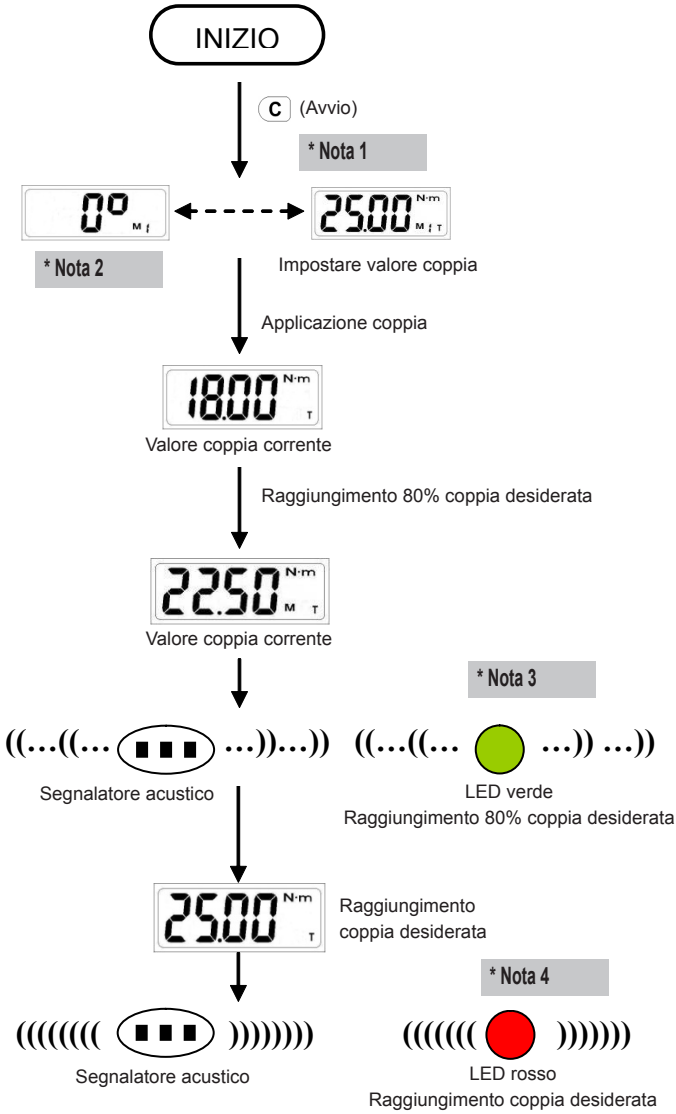
Note:

1. Si prega di ignorare questa procedura e passare alla fase successiva.
2. Conteggio della registrazione: questa funzione conta quante volte è stata utilizzata la chiave, ma il conteggio avviene solo quando si applica fino al 60% della coppia massima. Questa registrazione non è cancellabile fino alla ricalibrazione.
   La funzione conterà fino a 65.000 misurazioni.
   Per quanto riguarda il numero di misurazioni, la seguente figura indica che il conteggio registrato è 10100. (No-1 significa 10000 volte, No-2 significa 20000 volte e così via ...)



Cambio automatico

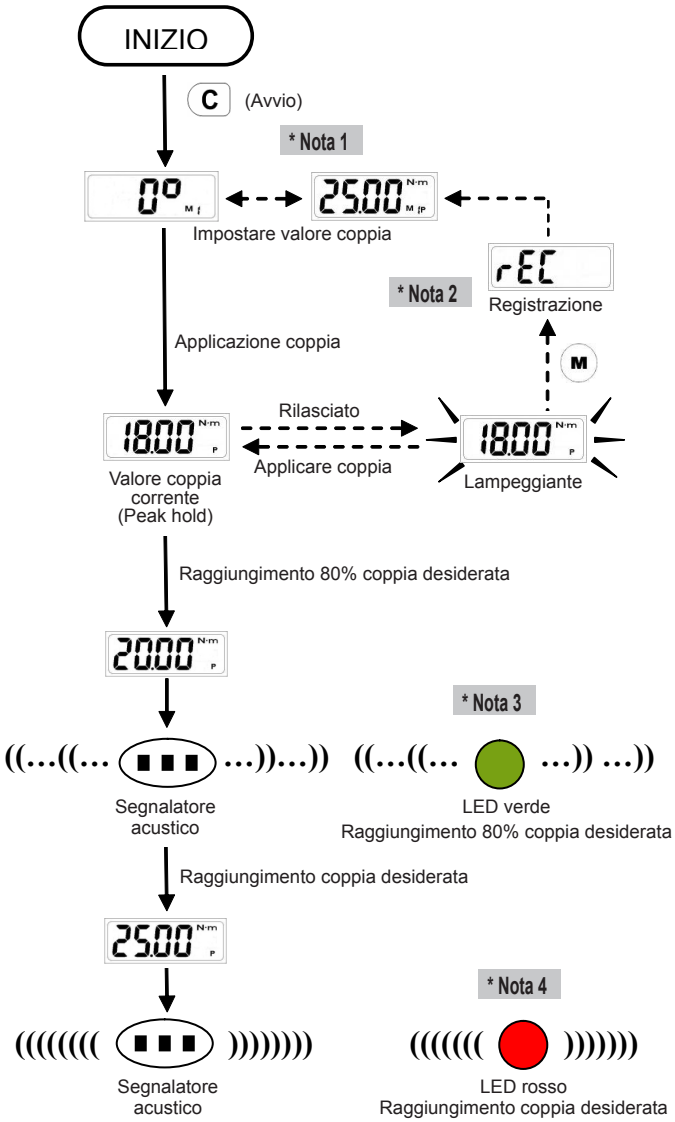
FUNZIONAMENTO MODALITÀ TRACCIA (TRACK)



Note:

1. Se compare il messaggio `Er0` , significa che a questa chiave è stato applicato oltre il 110% della coppia indicata nelle caratteristiche tecniche.
2. Impostare il valore dell'angolo a `0°` per entrare in modalità coppia. Quindi la modalità traccia è effettiva.
3. Quando viene raggiunto l'80% del valore della coppia desiderata, il LED verde inizia a lam peggiare e viene emesso a intermittenza un segnale acustico.
4. Quando viene raggiunto il 99,5% della coppia desiderata, il segnale acustico suona in modo costante, il LED verde smette di lampeggiare e rimane acceso. Si accende anche il LED rosso.

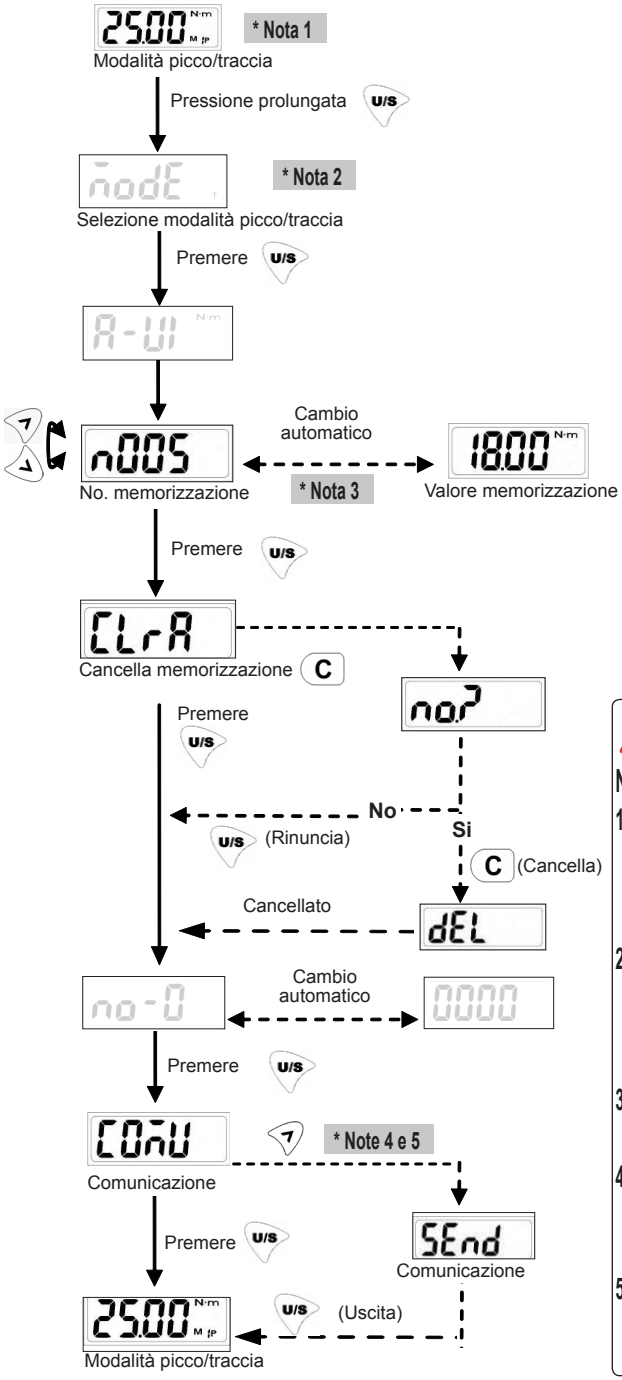
FUNZIONAMENTO MODALITÀ PICCO (PEAK HOLD)



Note:

1. Se compare il messaggio ErO, significa che a questa chiave è stato applicato oltre il 110% della coppia massima.
2. Se compare FuLl, significa che la memoria della chiave è piena e nessun altro valore può esse re registrato. Si prega di fare riferimento alla sezione “Registrazione valori modalità picco” per eliminare le vecchie registrazioni.
3. Quando viene raggiunto l’80% del valore della coppia desiderata, il LED verde inizia a lampeggia re e viene emesso a intermittenza un segnale acustico.
4. Quando viene raggiunto il 99,5% della coppia di riferimento, il segnale acustico suona in modo costante, il LED verde smette di lampeggiare e rimane acceso. Si accende anche il LED rosso.

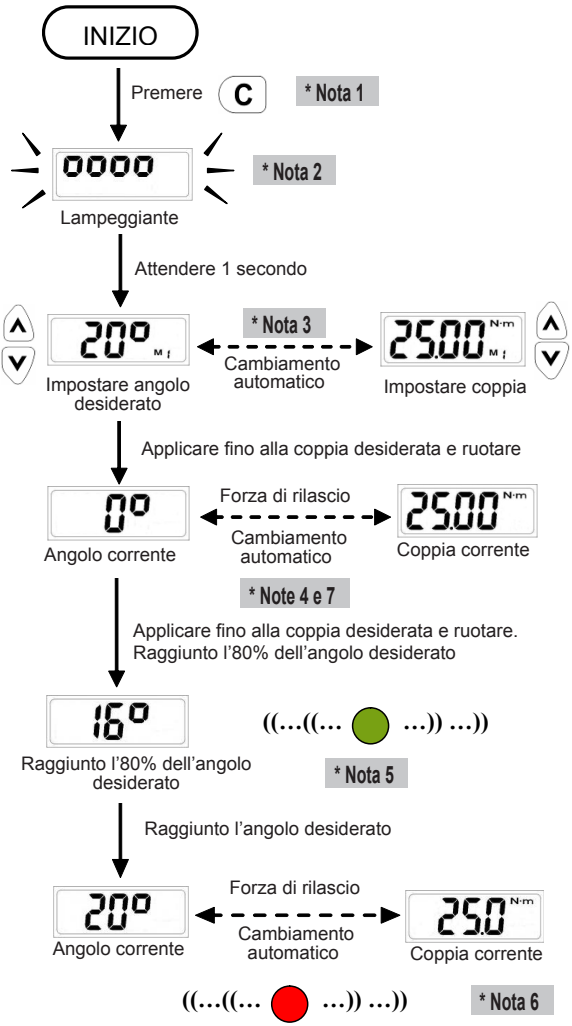
MEMORIZZAZIONE VALORI MODALITÀ PICCO (PEAK HOLD)



Note:

1. Il sistema di memorizzazione valori "modalità a picco" può essere utilizzato anche per la" modalità a traccia".
2. Se si sta usando la modalità a picco il display potrebbe segnalare nodE. Andare alla fase successiva.
3. Se non ci sono memorizzazione apparirà la scirtta nonE.
4. La modalità di comunicazione viene utilizzata per il caricamento dei dati registrati sul PC.
5. La modalità di comunicazione viene anche utilizzata per la calibrazione della chiave dinamometrica.

FUNZIONAMENTO MODALITÀ LETTURA ANGOLO



Note:

1. Tenere la chiave dinamometrica ferma in posizione orizzontale quando si entra nella "modalità angolo".
2. Dopo pochi secondi partirà la "modalità angolo" e lampeggerà . 0000
3. Quando si entra nella "modalità angolo" premere "up" o "down" per impostare i valori di coppia e angolo desiderati.
4. Al rilascio della chiave, nella "modalità angolo", il display segnalerà il valore di coppia corrispondente con i LED lampeggianti.
5. Al raggiungimento dell'80% del valore impostato, i LED verdi inizieranno a lampeggiare e inizierà un suono a intermittenza.
6. Al raggiungimento del 99,5% del valore impostato, il suono diventerà continuo e i LED verdi smetteranno di lampeggiare rimanendo accesi insieme ai LED rossi.
7. Premere il tasto "M" per registrare il valore dell'angolo raggiunto.

SELEZIONE DELL'UNITÀ DI MISURA DELLA COPPIA NELLA MODALITÀ ANGOLO

* Nota 1

Modalità angolo

Pressione prolungata U/S

Modalità picco/traccia

Premere U/S

Selezione unità di misura: N-m

Premere

Selezione unità di misura: in-lb

Premere

Selezione unità di misura: ft-lb

Premere

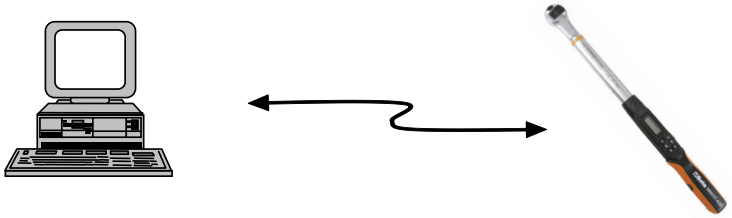
Selezione unità di misura: kg-cm

Note:

1. L'unità di misura può essere selezionata anche nella modalità "coppia"

CAVO DI CONNESSIONE

- Spegnere la chiave dinamometrica e connettere il cavo di comunicazione con il PC e la chiave.



UPLOAD DEI DATI

- Selezionare la modalità **"Send"** sulla chiave. (Fare riferimento alla sezione **"Memorizzazione valori modalità a picco")**
- Inserire il CD-ROM nel computer e far partire il programma di scaricamento dati.
- Nel programma di scaricamento dati fare riferimento alla corretta porta di comunicazione.
- Succesivamente selezionare il percorso del file per salvare i dati caricati.
- Selezionare il pulsante "upload" per scaricare i dati dalla chiave al PC.
- I dati scaricati saranno visibili in una colonna e salvati in *.csv file. Usare Microsoft Excel per visualizzare *.csv file.

ATTENZIONE:

Fare riferimento alla guida presente nel CD di Upload.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE:

La ricalibrazione annuale della chiave dinamometrica è necessaria per mantenere l'accuratezza delle misurazioni.

Contattare il proprio rivenditore locale per la ricalibrazione dell chiave.

(UNI EN 26789 ISO 6789)

ATTENZIONE:

1. **Il superamento della coppia max. (110% del range di coppia max.) potrebbe causare rotture o perdita di precisione.**
2. Non scuotere violentemente o far cadere la chiave.
3. Non usare la chiave come martello.
4. Non lasciare la chiave esposta a eccessivo calore, umidità o luce solare diretta.
5. Non usare la chiave in acqua (non è impermeabile)
6. Se la chiave si bagna, asciugarla al più presto con panno asciutto. Il sale presente nell'acqua marina può rivelarsi particolarmente dannoso.

7. Quando si pulisce la chiave non utilizzare solventi organici, p. es. alcool o solventi.
8. Conservare la chiave lontano da calamite.
9. Non esporre la chiave alla polvere o alla sabbia, che potrebbero causare gravi danni.
10. Non applicare forze al pannello LCD.

MANUTENZIONE BATTERIA

1. Quando la chiave Beta **599 DGT-A** non viene utilizzata per lunghi periodi, rimuovere la batteria.
2. Tenere una batteria di riserva a portata di mano quando si parte per un lungo viaggio o ci si dirige verso zone fredde.
3. Non mischiare tipi diversi di batterie o utilizzare batterie usate insieme a batterie nuove.
4. Sudore, olio e acqua possono impedire il contatto elettrico dei morsetti di una batteria. Per evitare questo inconveniente, asciugare i due morsetti prima di inserire una batteria.
5. Smaltire le batterie in un'area designata. Non esporre le batterie al fuoco.

CE

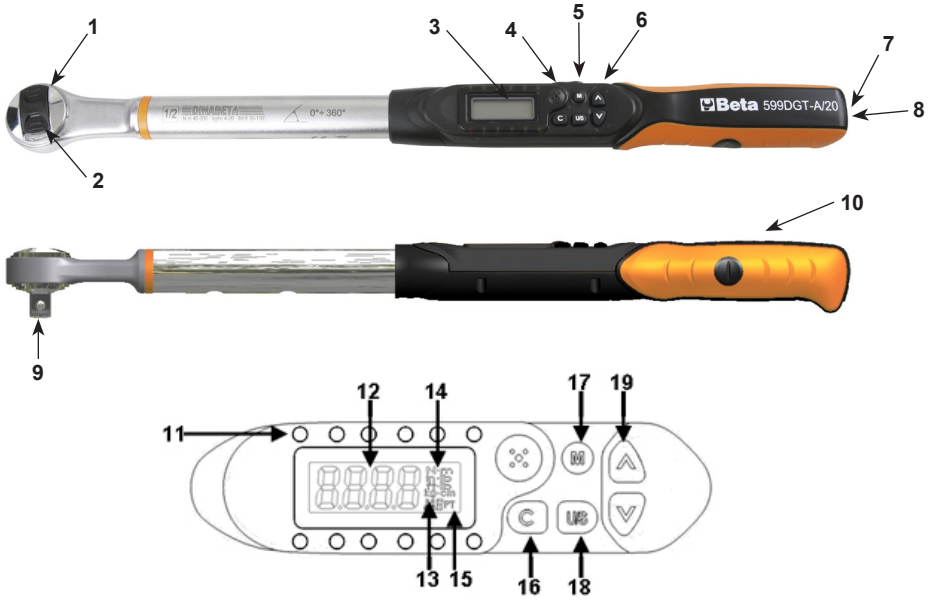
Dichiarazione di conformità CE:
Il prodotto è conforme alla direttiva 2004/108/EC (EMC).
La conformità è dichiarata in accordo con le norme EN 61000- 6-2 / EN 55011.

BETA 599 DGT-A/20
Electronic torque wrench
Direct torque and angle readout

MAIN FEATURES

- Digital driving torque and angle readout
- +/- 2% and +/- 2° accuracy (90° rotation at a rate of 30°/sec)
- CW and CCW operation
- Peak hold and track mode selectable
- Buzzer and LED indicator for presettable target driving torque or angle
- 5 selectable engineering units (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, “ ° ”)
- Auto Sleep after about 2 minutes idle
- Rechargeable batteries are compatible

NAMES AND FUNCTIONS OF PARTS



1. Reversible Ratchet Head
2. Direction Lever
3. LCD Readout
4. Buzzer
5. Calibration Port
6. Buttons
7. Battery compartment
8. Battery cover
9. 1/2” Square Drive
10. Antislip Handle
11. LED Indicators
12. Driving torque/angle value
13. Read-in number
14. Units (N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm,“ ° ”)
14. Peak/Track Mode
16. Power On / Clear Button
17. Read-in selection buttons
18. Unit/Setting Button
19. Up/Down Button

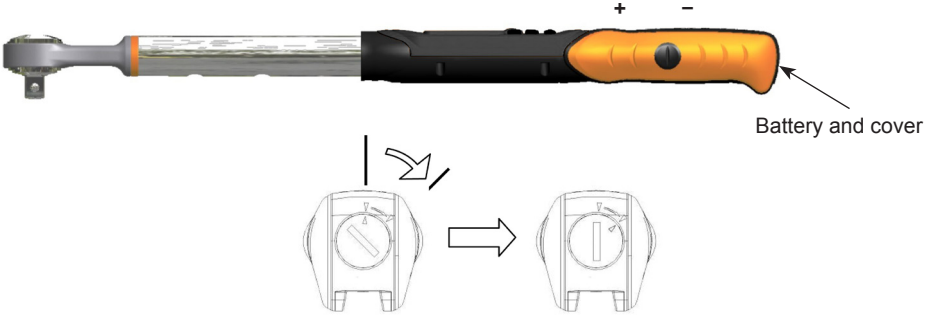
SPECIFICATIONS

Model N°.	Operation Range (N-m)	Square Drive (inches)	Alarm Setting Range (N-m)	Lenght (mm)
599 DGT-A/20	**40-200**	**1/2”**	10-200	519

Beta 599 DGT-A/20	
Accuracy	CW: ±2% CCW: ±2%
Operation Mode	Peak Hold / Track
Unit Selection	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm “ ° “
Head Type	Reversible ratchet
Gear Teeth	72
Buttons	5
Bright LED	12 LEDs / 2 red + 10 green
Battery	AA x 2
Battery Life (Continuous Operation)	~ 110 hours
Battery Life (Standby)	~ 1 year
Operating Temperature	-10°C / 60°C
Storage Temperature	-20°C / 70°C
Humidity	Up to 90% non-condensing

BATTERY INSTALLATION

– Remove the battery cover.
– Insert two R6/AA batteries matching the -/+ polarities of the battery to the battery compartment.
– Put on the battery cover and rotate it tightly according to the following figures.



POWER ON AND RESETTING WRENCH

– Press (C) to power on the digital torque wrench.
– In the “torque” mode, the screen will display a preset value.
– In the “angle” mode, the screen will display first a “zero” value, and then a preset angle value.

– Always pres C to reset the digital torque wrench before using it.

CAUTION:
If an external force is applied to the torque wrench during the power-on/reset or wake up period, an initial torque offset will be found in the memory.

IMPORTANT:
When the wrench is used in the “angle” mode, it should be placed horizontally on a plane before any values are changed. If this instruction is not followed, a set of angle indicators will start blinking on the dial:

To start the wrench, press C

ACTIVATION DURING SLEEP MODE
– The wrench will auto sleep after about 2 minutes idle for power saving.
Press C to wake up the wrench during the sleep mode.

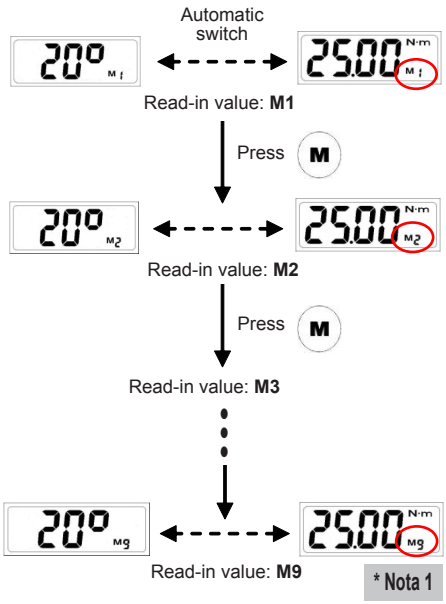
RESETTINGWRENCH
– If the wrench does not function normally, press C together to reset the wrench.

LOW BATTERY VOLTAGE PROTECTION
– If the battery voltage is under 2.3 volts, the wrench will display a battery symbol and then turn off after a while.

SETUP

1 - Read in values
2 - Select/Set unit of measurement
3 - Set driving torque/angle
4 - Power on / Clear

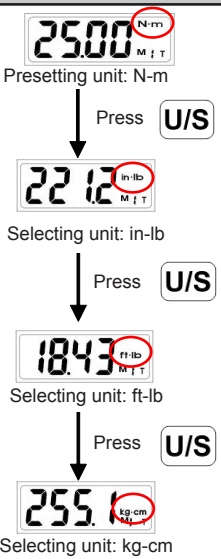
STEP 1: READING IN VALUES



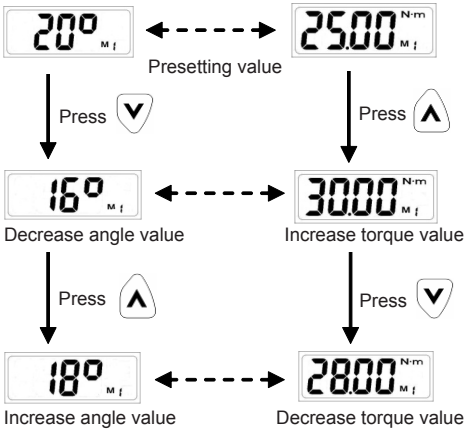
NB:

1. Up to 9 read-in values can be set.

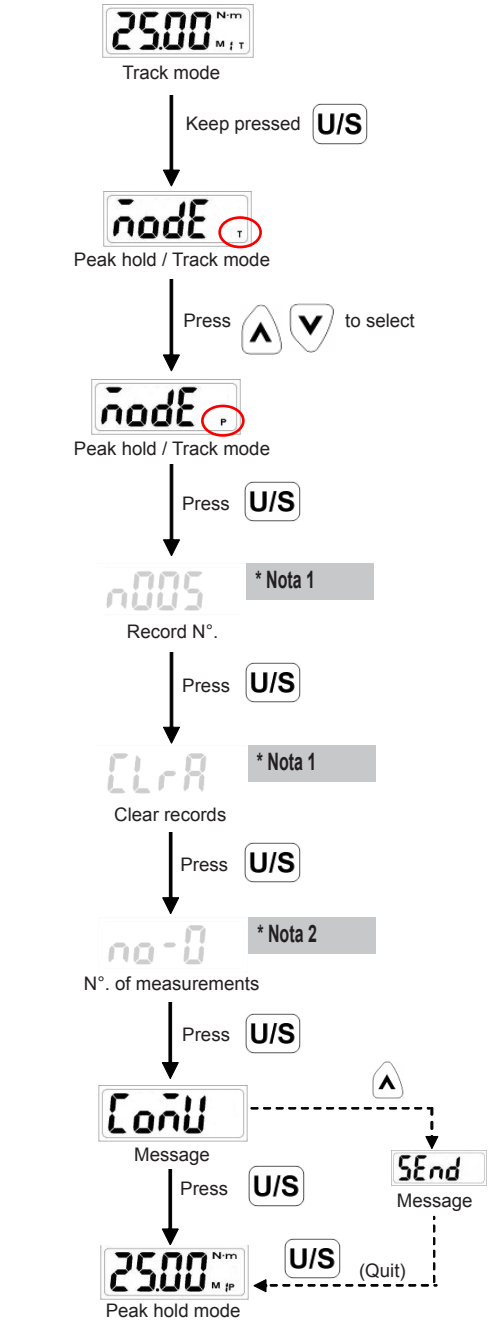
STEP 2: SELECTING UNIT OF MEASUREMENT



STEP 3: SETTING VALUES

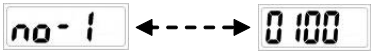


STEP 4: SELECTING PEAK HOLD / TRACK MODE



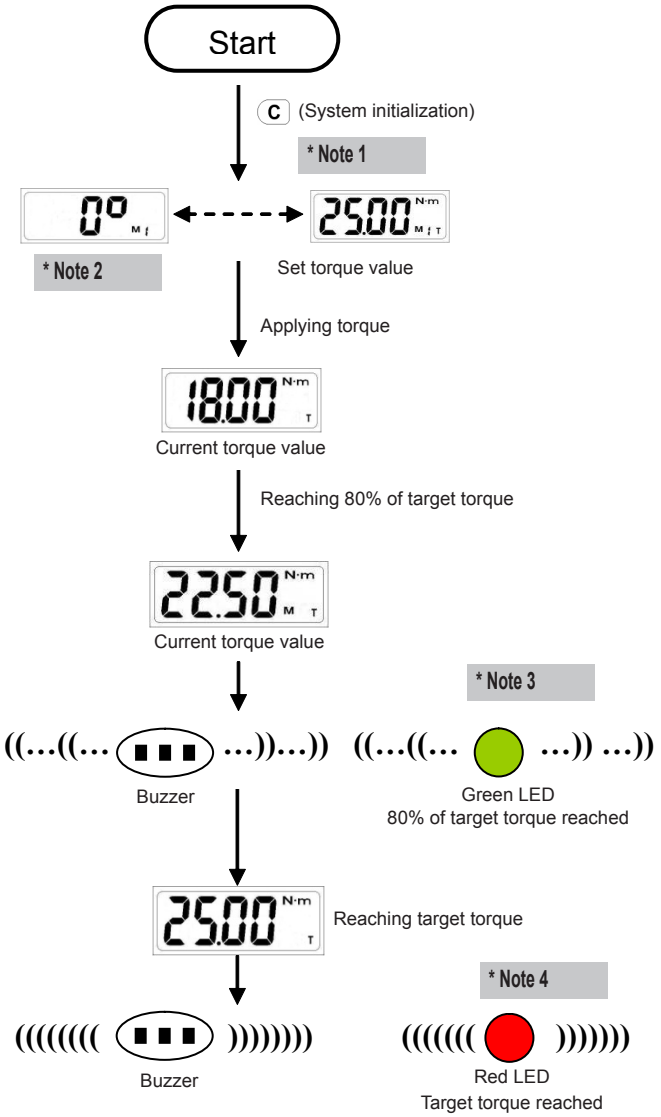
NB:

1. Please ignore this procedure and move on to the next step.
2. Entry count: this feature counts the number of times the wrench has been used; however, the count only occurs when up to 60% of the maximum torque is applied. This record cannot be clea red before recalibration.
   The feature will count up to 65,000 measurements.
   As for the number of measurements, the following figure indicates that the recorded count is 10100. (No-1 means 10,000 times, No-2 means 20000 times and so on)



Automatic switch

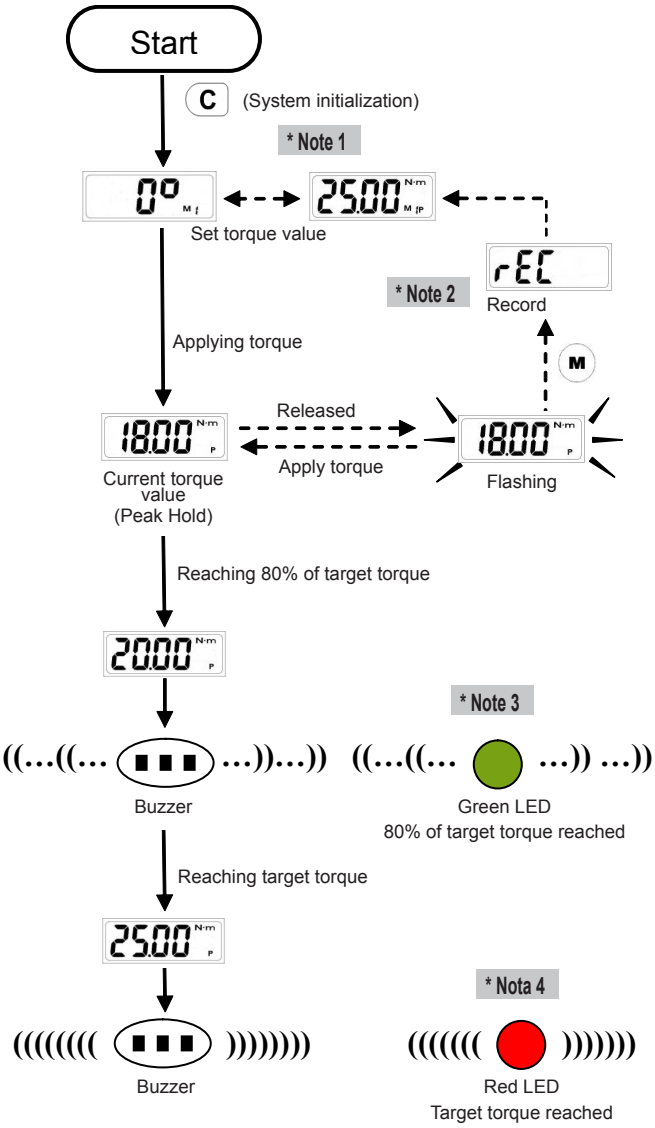
TRACK MODE OPERATION



NB:

1. If ErO appears, that means more than 110% of torque as stated in the specifications has been applied to this wrench.
2. Set the angle value to 0° to enter the torque mode. The track mode is then effective.
3. When 80% of the target torque value is reached, the green LED will start blinking, and an inter mittent sound will be heard.
4. When 99.5% of the target torque value is reached, a continuous sound will be heard, and the green LED will stop blinking and will remain on. The red LED will also turn on.

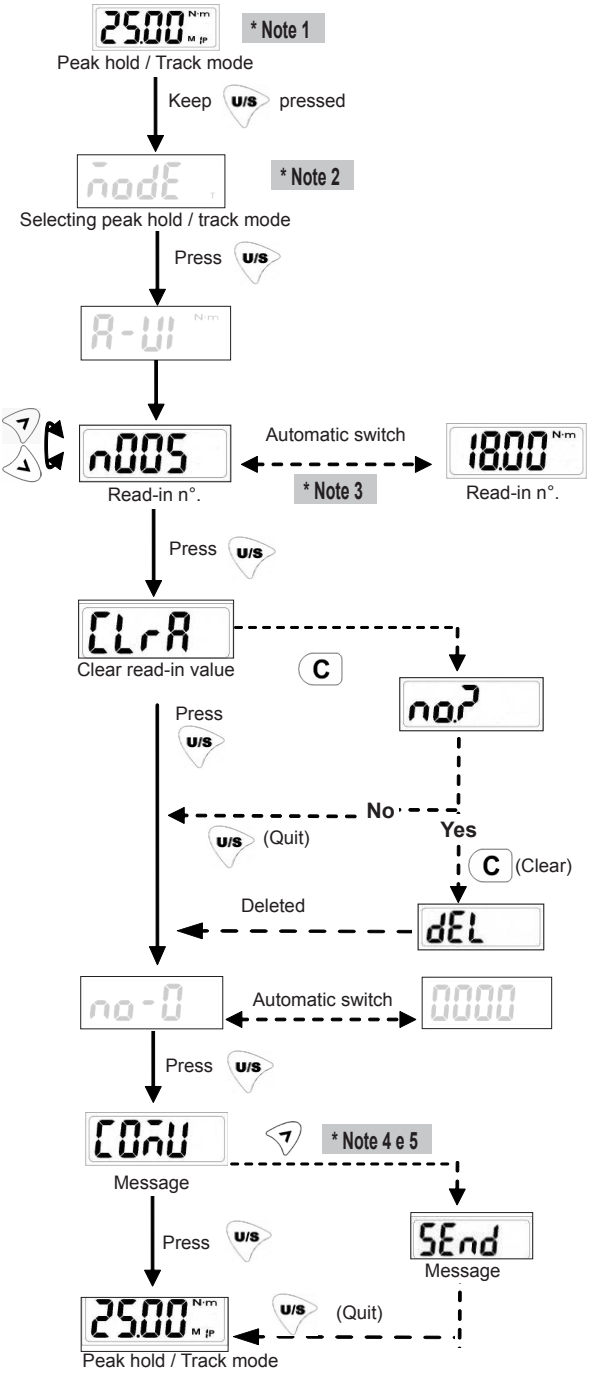
PEAK HOLD MODE OPERATION



Note:

1. If `Er0` appears, that means more than 110% of maximum torque has been reached.
2. If `Full` appears, that means the memory of the wrench is full, and no other value can be recorded. Please refer to the section “Reading in peak hold mode values” to clear old records.
3. When 80% of the target torque value is reached, the green LED will start blinking, and an intermittent sound will be heard.
4. When 99.5% of the target torque value is reached, a continuous sound will be heard, and the green LED will stop blinking and will remain on. The red LED will also turn on.

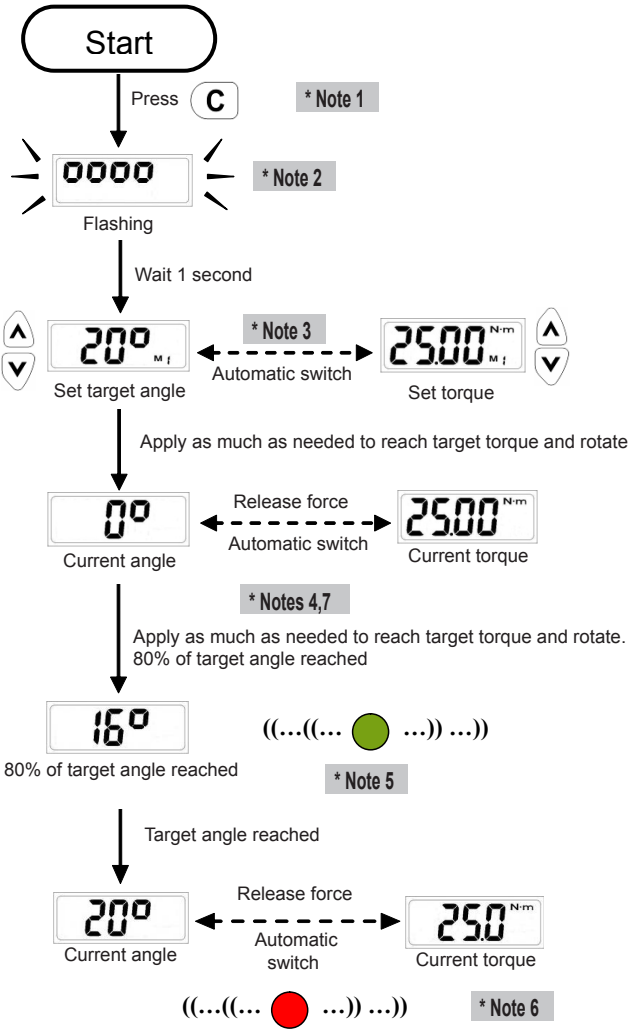
READING IN PEAK HOLD MODE VALUES



Note:

1. The value storage system for the "peak hold mode" can be used for the "track mode" as well.
2. If the peak hold mode is being used, the screen might display nodE . Move on to the next step.
3. If no values are read in, nonE will be displayed.
4. The message mode is used to upload data stored on the PC.
5. The message mode is also used to calibrate the torque wrench.

ANGLE READOUT MODE OPERATION



NB:

1. Hold the torque wrench fast, in the horizontal position, when the “angle mode” is entered.
2. After a few seconds the “angle mode” will start and will blink. 0000
3. When the “angle mode” is entered, press “up” or “down” to set the target torque and angle values.
4. When the wrench is released, in the “angle mode”, the display will show the corresponding torque value with blinking LEDs.
5. When 80% of the target value is reached, the green LEDs will start blinking, and an intermittent sound will be heard.
6. When 99.5% of the set value is reached, a continuous sound will be heard, and the green LEDs will stop blinking and will remain on, together with the red LEDs.
7. Press “M” to record the reached angle value.

SELECTING TORQUE UNIT OF MEASUREMENT IN ANGLE MODE

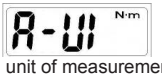
* Note 1

Angle mode

Keep U/S pressed

Peak hold / Track mode

Press U/S



Selecting unit of measurement: N-m

Press

Selecting unit of measurement: N-m

Press

Selecting unit of measurement: ft-lb

Press

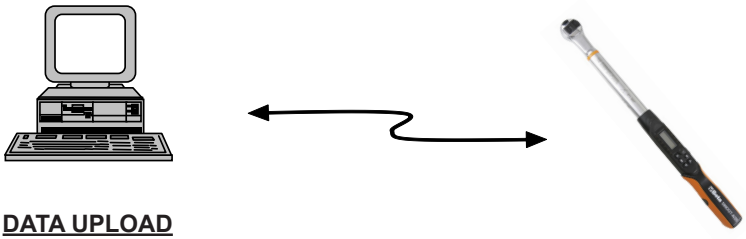
Selecting unit of measurement: kg-cm

NB:

1. The unit of measurement can also be selected in the “torque” mode.

CONNECTING CABLE

- Turn off the torque wrench and connect the cable to the PC and the wrench.



DATA UPLOAD

- Select the "**Send**" mode on the wrench. (See section **"Value storage in peak hold mode"**)
- Insert the CD-ROM into the computer and start the data upload programme.
- In the data upload programme, refer to the correct communication port.
- Then select the file path to save the uploaded data.
- Select the "upload" button, to upload the data from the wrench to the PC.
- The uploaded data will be displayed in a column and saved in *.csv file. Use Microsoft Excel to display *.csv file.

CAUTION:
Please refer to the guide contained in the upload CD.

MAINTENANCE

CAUTION:
The torque wrench needs to be recalibrated on an annual basis to provide accurate measurements.

Please contact your local dealer to recalibrate the wrench.

(UNI EN 26789 ISO 6789)

ATTENTION:

1. **Over-torque (110% of max. torque range) could cause breakage or lose accuracy.**
2. Do not shake violently or drop the wrench.
3. Do not use the wrench as a hammer.
4. Do not leave the wrench in any place exposed to excessive heat, humidity or direct sunlight.
5. Do not use the wrench in water (it is not waterproof).
6. If the wrench gets wet, wipe it with a dry cloth as soon as possible. The salt in seawater can be especially damaging.

7. Do not use any organic solvents, such as alcohol or paint thinner, when cleaning the wrench.
8. Keep the wrench away from magnets.
9. Do not expose the wrench to dust or sand, as this could cause serious damage.
10. Do not apply any force to the LCD panel.

BATTERY MAINTENANCE

1. When the Beta **599 DGT-A** wrench is not used for an extended period of time, remove the battery.
2. Keep a spare battery on hand when going on a long trip or to cold areas.
3. Do not mix battery types or combine used batteries with new ones.
4. Sweat, oil and water can prevent a battery's terminal from making electrical contact. To avoid this, wipe both terminals before loading a battery.
5. Dispose of batteries in a designated disposal area. Do not throw batteries into a fire.

CE

EC Declaration of Conformity:

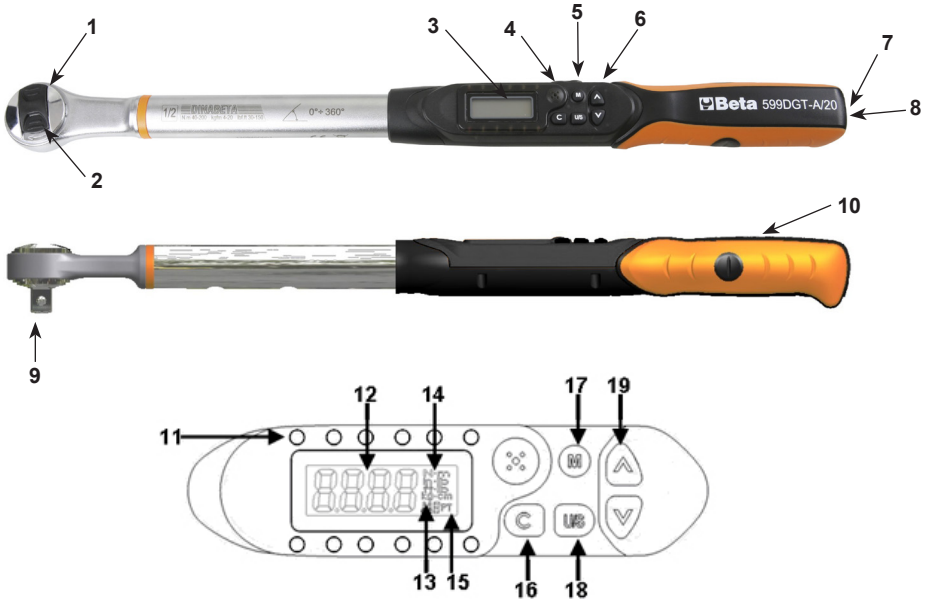
The product complies with the requirements of Directive 2004/108/EC (EMC).
Conformity is declared in accordance with EN 61000- 6-2 / EN 55011.

BETA 599 DGT-A/20
Clé dynamométrique électronique à lecture directe de couple et d'angle

FONCTIONS PRINCIPALES

- Lecture digitale de la valeur du couple de serrage
- Précision ±2% et ±2° (rotation de 90° à une vitesse de 30°/sec)
- Fonctionnement dans le sens horaire et anti-horaire
- Sélection des modes de crête (peak hold) et de suivi (track)
- Avertisseur sonore et indicateur à LED pour couple ou angle de serrage désirés prédéfinis
- 5 unités de mesure sélectionnables (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, « ° »)
- Activation fonction d'auto-extinction après environ 2 minutes d'inactivité
- Compabile avec les piles rechargeables

NOMS ET FONCTIONS DES COMPOSANTS



1. Tête cliquet réversible
2. Inversion
3. Afficheur LCD
4. Avertisseur acoustique
5. Port de communication
6. Touches
7. Compartiment à piles
8. Couvercle piles
9. Carré 1/2"
10. Poignée antidérapante
11. Indicateurs LED
12. Valeur couple/angle de serrage
13. Numéro de mémorisation
14. Unités (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, « ° »)
14. Mode crête/suivi
16. Touche marche/effacer
17. Touches de sélection mémorisations
18. Touche unités/réglages
19. Touche haut/bas

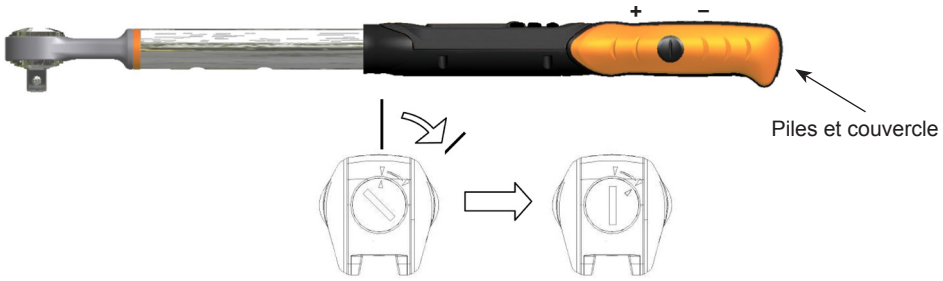
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle N°.	Plage de fonctionnement (N-m)	Carré: (pouces)	Plage de sélection alarme (N-m)	Longueur (mm)
599 DGT-A/20	**40-200**	**1/2”**	10-200	519

Beta 599 DGT-A/20	
Précision	±2% ±2%
Mode de fonctionnement	Crête (Peak Hold)/Suivi (Track)
Sélection unité	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm « ° »
Type de tête	Cliquet réversible
Dents couronne	72
Boutons	5
LED lumineux	12 DELs / 2 rouges + 10 vertes
Pile	AA x 2
Durée batterie (Fonctionnement en continu)	env. 110 heures
Durée batterie (Veille)	env. 1 an
Température de fonctionnement	-10°C / 60°C
Température de stockage	-20°C / 70°C
Humidité	Jusqu’à 90% sans condensation

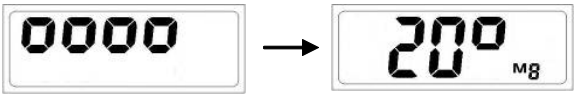
INSTALLATION DES PILES

– Enlever le couvercle du compartiment à piles.
– Installer deux piles R6/AA en faisant coïncider les pôles + et - des piles et du compartiment.
– Remettre le couvercle du compartiment à piles et le tourner jusqu’à ce qu’il soit bloqué (voir les figures suivantes).



MISE EN MARCHE ET REMISE À ZÉRO DE LA CLÉ

– Appuyer sur (C) pour allumer la clé dynamométrique digitale.
– En mode « couple », une valeur prédéfinie est affichée.
– En mode « angle », il est initialement affiché une valeur « zéro » à l’écran puis une valeur d’angle prédéfinie.



– Prenez l'habitude d'appuyer sur C pour remettre la clé dynamométrique digitale à zéro avant de l'utiliser.

ATTENTION :
Si une force externe est appliquée à la clé dynamométrique pendant les opérations de mise en marche/remise à zéro ou réactivation, la mémoire conservera un écart de couple initial.

IMPORTANT:
Lorsque l'on utilise la clé en mode « angle », celle-ci doit être positionnée horizontalement sur un plan avant toute tentative de modification des valeurs. En cas de non-respect de cette consigne, une série d'indicateurs d'angle commencera à clignoter sur le cadran :

Pour la remise en marche, appuyer sur C

ACTIVATION EN MODE VEILLE
– La clé passe en mode veille après environ 2 minutes d'inactivité afin d'économiser l'énergie des piles. Appuyer sur C pour réactiver la clé lorsqu'elle est en mode veille.

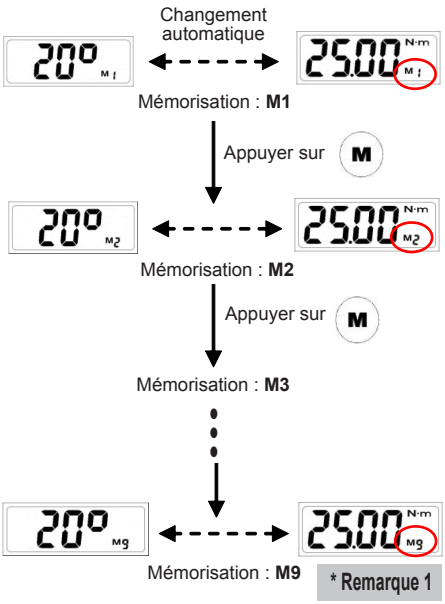
REMISE À ZÉRO DE LA CLÉ
– Si la clé ne fonctionne pas correctement, appuyer simultanément sur C pour mettre à zéro la clé.

INDICATION BATTERIE DÉCHARGÉE
– Si la tension de la batterie est inférieure à 2,3 Volts, la clé affiche le symbole de la batterie et s'arrête quelques instants plus tard.

REGLAGES

1 - Mémorisations
2 - Sélection / Réglage unité de
3 - Réglage couple / angle de serrage
4 - Marche / Effacer

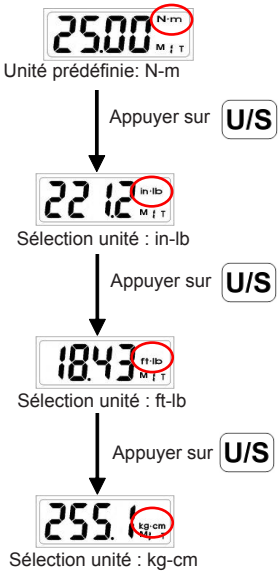
ÉTAPE 1 : MÉMORISATIONS



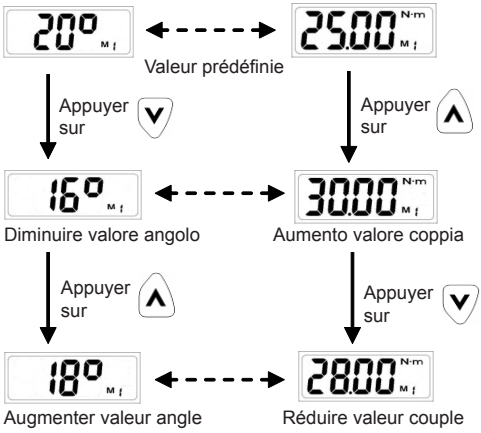
Remarques:

1. Il est possible de définir jusqu'à un maximum de 9 mémorisations.

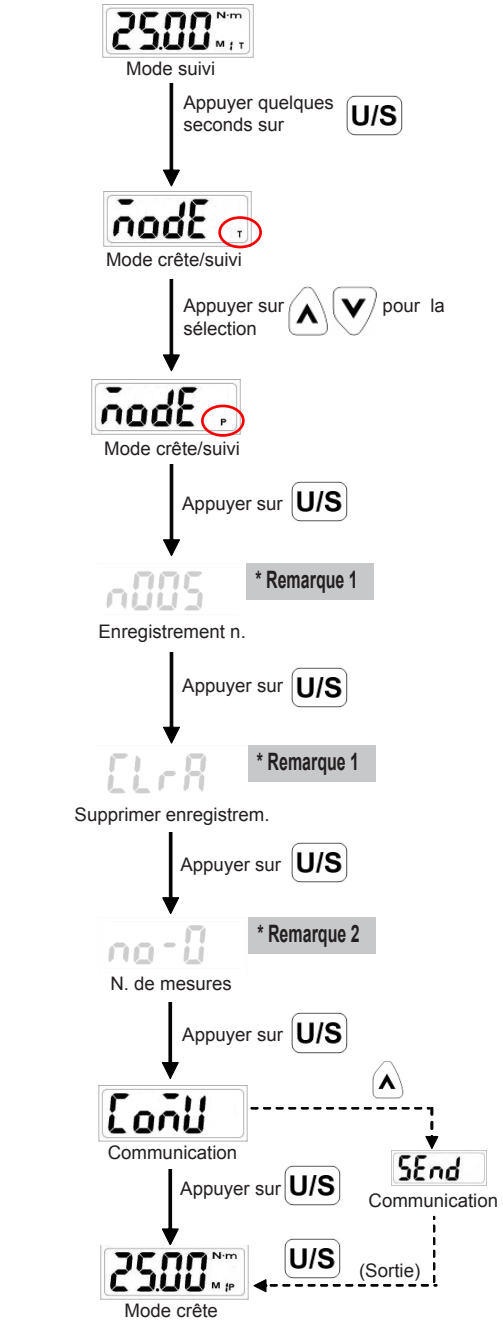
ÉTAPE 2: SÉLECTION UNITÉ DE MESURE



ÉTAPE 3: RÉGLAGE VALEURS

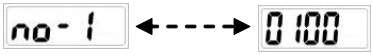


ÉTAPE 4: SÉLECTION MODE CRÊTE / SUIVI



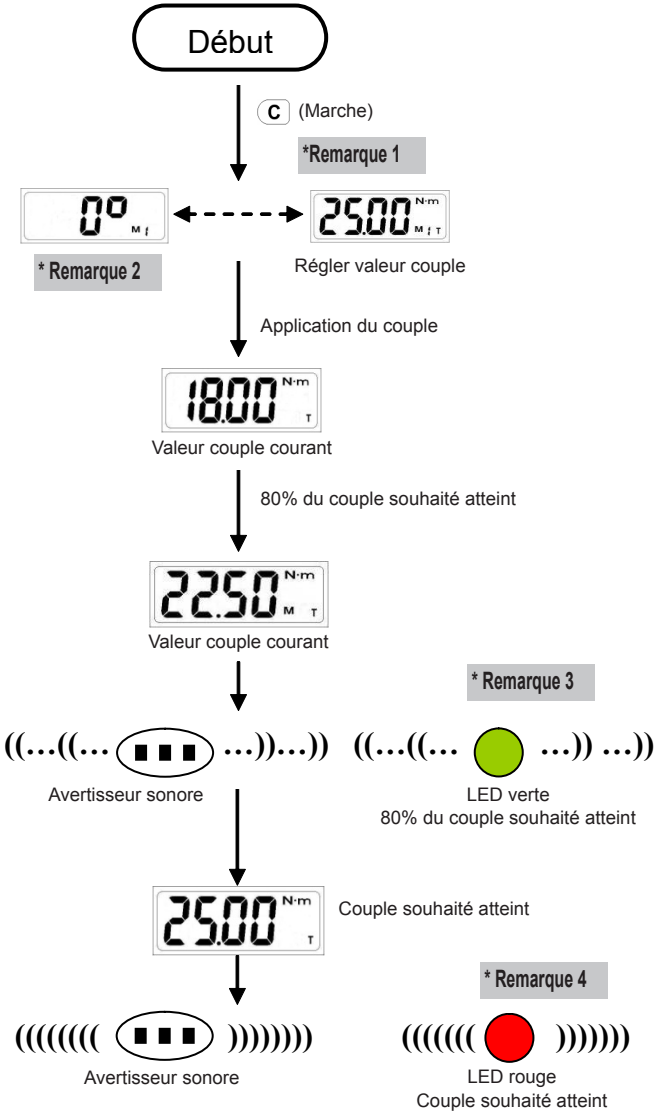
Remarques :

1. Ignorer cette procédure et passer à l'étape suivante.
2. Calcul de l'enregistrement : cette fonction compte le nombre de fois que la clé a été utilisée, mais le calcul a lieu seulement lorsqu'il s'applique juqu'à 60% du couple maximu. Cet enregistrement ne peut être supprimé jusqu'au recalibrage.
   La fonction comptera jusqu'à 65 000 me sures.
   Pour ce qui concerne le nombre de mesu res, la figure suivante indique que le calcul enregistré est 10100. (No-1 signifie 10000 fois, No-2 signifie 20000 fois et ainsi de suite...)



Changement automatique

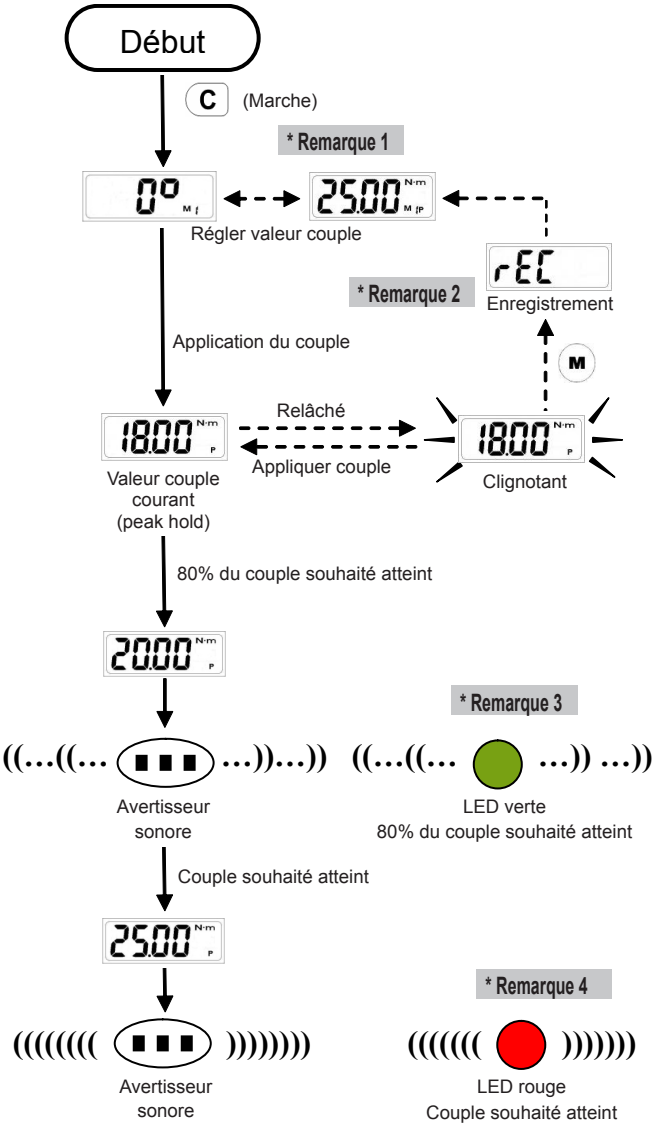
FONCTIONNEMENT MODE SUIVI (TRACK)



Remarques :

1. Si le message ErO apparaît, cela signifie qu'il a été appliqué à cette clé plus de 110% du couple indiqué dans les caractéristiques techniques.
2. Régler la valeur de l'angle sur 0°. pour entrer dans le mode couple. Le mode trace est ensuite effectif.
3. Lorsque 80% du couple souhaité est atteint, la LED verte commence à clignoter et un son inter mittent retentit.
4. Lorsque 99,5% du couple souhaité est atteint, le son devient continu et la LED verte cesse de clignoter et reste allumé fixe. La LED rouge s'allume également.

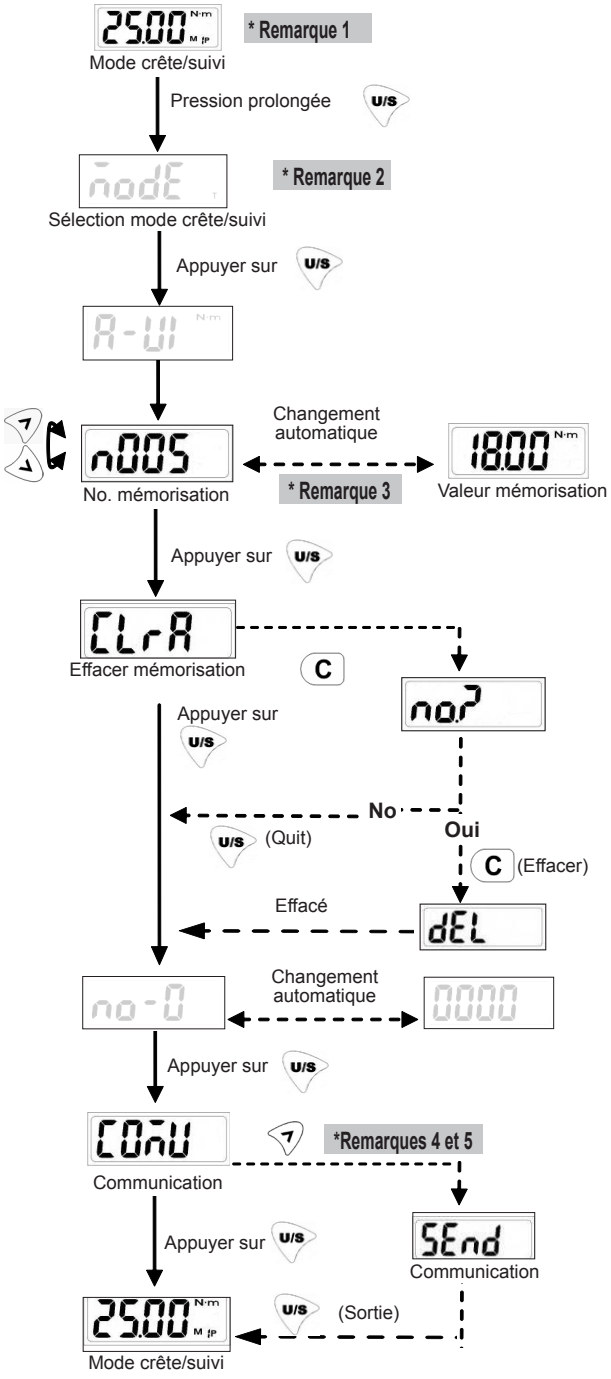
FONCTIONNEMENT MODE CRÊTE (PEAK HOLD)



Remarques :

1. Si le message ErO apparaît, cela signifie qu'il a été appliqué à cette clé plus de 110% du couple max.
2. Si l'indication Full apparaît cela signifie que la mémoire de la clé est pleine et qu'aucune autre valeur ne peut et qu'aucune autre valeur ne peut être enregistrée. Consulter la section « Enregistrement valeurs mode crête » pour supprimer les anciens enregistrements.
3. Lorsque 80% de la valeur du couple souhaité est atteinte, la LED verte commence à clignoter et un son intermittent retentit.
4. Lorsque 99,5% du couple souhaité est atteint, le son devient continu et la LED verte cesse de clignoter et reste allumé fixe. La LED rouge s'allume également.

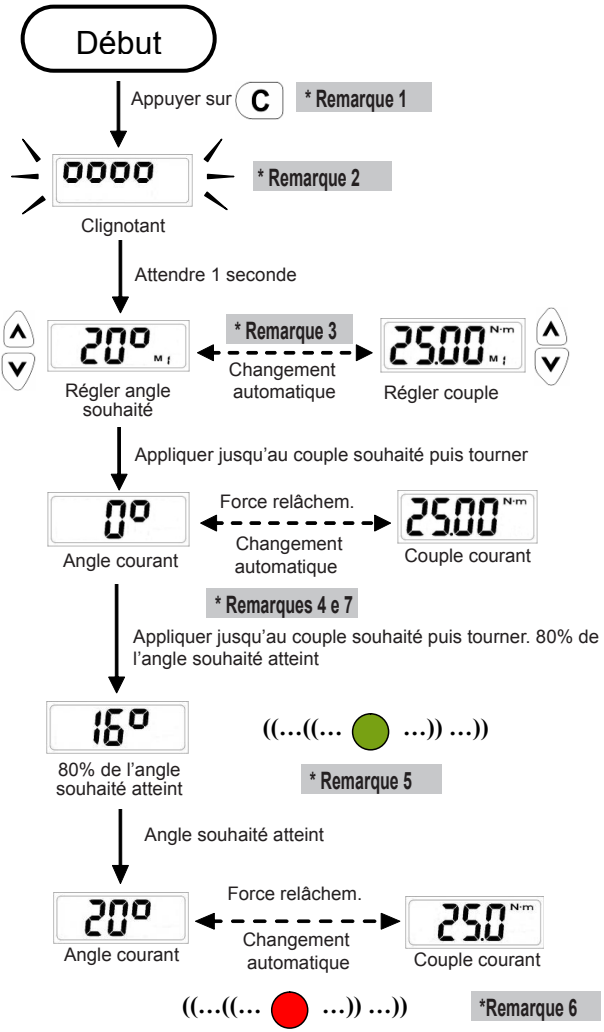
MÉMORISATION VALEURS MODE CRÊTE (PEAKHOLD)



Note:

1. Le système de mémorisation des valeurs en « mode crête » peut être utilisé également pour le « mode suivi ».
2. En cas d'utilisation du mode crête, l'afficheur pourrait indiquer . Dans ce cas, passer à l'étape suivante.
3. Si aucune donnée n'est mémorisée, l'indication apparaît.
4. Le mode de communication est utilisé pour le téléchargement des données enregistrées dans l'ordinateur.
5. Le mode de communication est également utilisé pour l'étalonnage de la clé dynamométrique.

FONCTIONNEMENT MODE LECTURE D'ANGLE



Remarques :

1. Tenir la clé dynamométrique immobile en position horizontale lors du passage au « mode angle ».
2. Le « mode angle » sera activé d'ici quelques secondes et clignote 0000 .
3. Entrer dans le « mode angle », appuyer sur « up » ou « down » pour régler les valeurs de couple et d'angle souhaitées.
4. En relâchant la clé dans le « mode angle », l'afficheur montrera la valeur de couple correspondant aux LEDs clignotantes.
5. Lorsque 80% de la valeur définie est atteinte, les LEDs vertes commencent à clignoter et un son inter mittent retentit.
6. Lorsque 99,5% de la valeur définie est atteinte, le son devient continu et les LEDs vertes cessent de clignoter et restent allumées fixes de même que les LEDs rouges.
7. Appuyer sur la touche « M » pour enregistrer la valeur de l'angle atteinte.

SÉLECTION DE L'UNITÉ DE MESURE DU COUPLE EN MODE ANGLE

* Remarque 1

Mode angle

Pression prolongée U/S

Mode crête/suivi

Appuyer sur U/S

Sélection unité de mesure : N-m

Appuyer sur ↓

Sélection unité de mesure : in-lb

Appuyer sur ↓

Sélection unité de mesure : ft-lb

Appuyer sur ↓

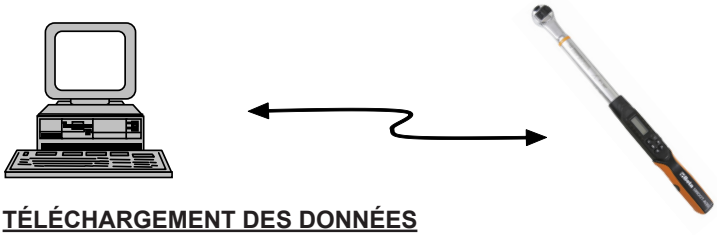
Sélection unité de mesure : kg-cm

Remarques :

1. L'unité de mesure peut être sélectionnée également en mode « couple ».

CÂBLE DE CONNEXION

- Éteindre la clé dynamométrique et brancher le câble de communication à l'ordinateur et à la clé.



TÉLÉCHARGEMENT DES DONNÉES

- Sélectionner le mode « **Send** » (Envoyer) sur la clé (voir la section « **Mémorisation des valeurs mode crête** »)
- Insérer le cédérom dans l'ordinateur et lancer le programme de téléchargement des données.
- Dans le programme de téléchargement des données, indiquer le bon port de communication.
- Sélectionner ensuite le chemin du fichier pour l'enregistrement des données téléchargées.
- Sélectionner le bouton « Upload » pour télécharger les données de la clé vers l'ordinateur.
- Les données téléchargées seront visibles dans une colonne et enregistrées dans un fichier de type *.csv. Utiliser Microsoft Excel pour visualiser le fichier *.csv.

ATTENTION :
se référer au mode d'emploi présent dans le CD d'Upload.

ENTRETIEN

ATTENTION :
Il est nécessaire de réétalonner la clé dynamométrique une fois par an afin de garantir le maintien de la precision des mesures.

Contactez votre revendeur local pour le réétalonnage de votre clé.

(UNI EN 26789 ISO 6789)

ATTENTION:

1. **Le franchissement du couple max. (110% du champ de couple max.) pourrait provoquer des ruptures ou une perte de précision.**
2. Ne pas secouer violemment la clé et ne pas la faire tomber.
3. Ne pas se servir de la clé en guise de marteau.
4. Ne pas exposer la clé à une chaleur excessive, à l'humidité et aux rayons du soleil.
5. Ne pas utiliser la clé dans l'eau (elle n'est pas étanche).
6. Si la clé se mouille, séchez-la au plus vite avec un chiffon sec. Le sel présent dans l'eau de mer peut s'avérer très néfaste.

7. Pour nettoyer la clé, ne pas utiliser de solvants organiques (p. ex. : alcool ou solvants).
8. Ranger la clé loin des aimants.
9. Ne pas exposer la clé à la poussière ou au sable qui pourraient gravement l'endommager.
10. Ne pas exercer de force sur la panneaux LCD.

ENTRETIEN DES PILES

1. Si la clé Beta **599 DGT-A** est inutilisée pour une longue durée, enlever les piles.
2. Toujours avoir des piles de secours à portée de la main en cas d'un long voyage ou d'utilisation dans des zones froides.
3. Ne pas mélanger des piles de types différents et ne pas mettre une pile usée avec une pile neuve.
4. 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.
5. Éliminer les piles dans les endroits prévus à cet effet. Ne pas exposer les piles aux flammes.

CE

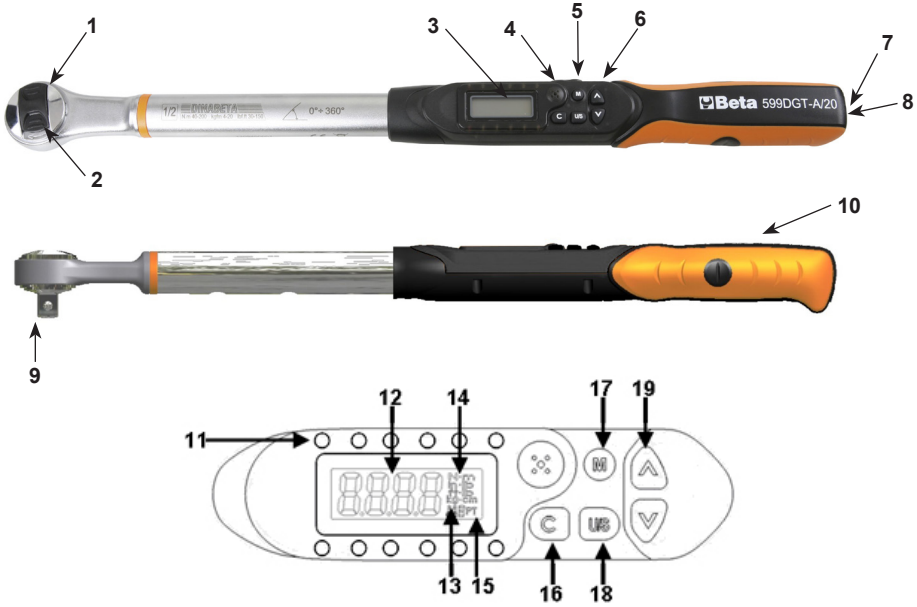
Déclaration de conformité CE :
Ce produit est conforme à la Directive 2004/108/CE (CEM).
La conformité est déclarée aux termes des normes EN 61000-6-2 / EN 55011.

BETA 599 DGT-A/20
Elektronische dynamometrische momentsleutel met directe moment- en hoekaflezing

HOOFDFUNCTIES

– Digitale aflezing van de waarde van het aanspanmoment en de aanspanhoek
– Nauwkeurigheid +/- 2% en +/- 2° (90° draaiing bij een snelheid van 30°/sec)
– Werking met de klok mee en tegen de klok in
– Keuze van de piek- (peak hold) en track modus
– Geluidssignaal en LED–indicator voor het voorinstelbare gewenste aanspanmoment, de voorinstel bare gewenste aanspanhoek
– Keuze uit 2 meeteenheden (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, “ ° ”)
– Activering automatische uitschakeling na ongeveer 5 minuten inactiviteit
– Compatibiliteit met oplaadbare batterijen

NAMEN EN FUNCTIES VAN DE ONDERDELEN



1. Kop omkeerbare ratelschroevendraaier
2. Omkering
3. LCD display
4. Geluidssignaal
5. Communicatiepoort
6. Knoppen
7. Klepje batterijenvakje
8. Handgreep
9. Aandrijfvierkant 1/2”
10. Antislip handgreep
11. LED-indicators
12. Waarde van het aanspanmoment, de aanspanhoek
13. Memorisatienummer
14. Eenheden (N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm, “ ° ”)
15. Piek/track modus16. Aan/wisknop
17. Omhoog/omlaag-knop
18. Meeteenheid/instelknop
19. Omhoog/omlaag-knop

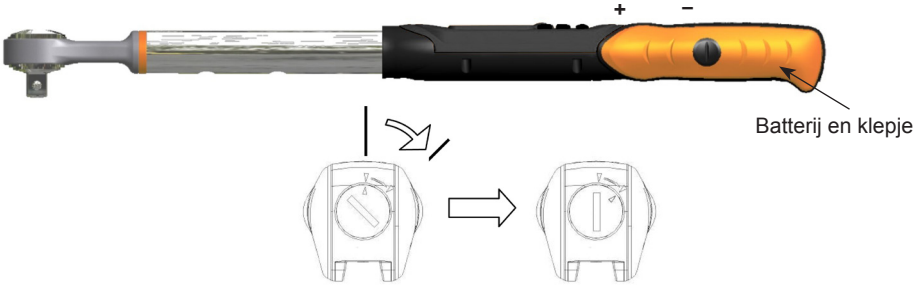
TECHNISCHE KENMERKEN

Model N°.	Werkbereik (N-m)	Aandrijf-vierkant (duim)	Bereik voor alarminstelling (N-m)	Lengte (mm)
599 DGT-A/20	**40-200**	**1/2”**	10-200	519

Beta 599 DGT-A/20	
Precisie	±2% ±2%
Werkwijze	Piek (Peak Hold)/Track
Keuze meeteenheid	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm “ ° “
Type kop	Omkeerbare ratelschroevendraaier
Aantal tanden kroon	72
Knoppen	5
Verlicht LED	12 LEDs/ 4 rode + 8 groene
Batterij	AA x 2
Batterijduur (voortdurende werking)	~ 110 uur
Batterijduur (Stand-by)	~ 1 jaar
Werktemperatuur	-10°C / 60°C
Opslagtemperatuur	-20°C / 70°C
Vochtigheid	Tot 90% zonder condens

BATTERIJ AANBRENGEN

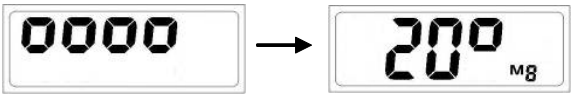
– Verwijder het klepje van het batterijenvakje.
– Doe er twee batterijen R6/AA in met de -/+ polen aan de goede kant, zoals in het batterijenvakje staat aangegeven.
– Doe het klepje van het batterijenvakje er weer op en draai het tot het dichtzit, zoals in de volgende afbeeldingen wordt getoond.



DE SLEUTEL INSCHAKELEN EN RESETTEN

– Druk op (C) om de digitale dynamometrische sleutel in te schakelen.

– Op de “momentstand” verschijnt de vooringestelde waarde
– Op de “hoekstand” verschijnt aanvankelijk de waarde “nul” op het scherm en vervolgens een voorin gestelde hoekwaarde



– Druk doorgaans op C om de digitale dynamometrische sleutel te resetten, voordat u hem gebruikt.

LET OP:
Als er tijdens de aan/reset handelingen of bij het opnieuw inschakelen van de dynamometrische sleutel externe kracht wordt uitgeoefend, is er in het geheugen een afwijking van het beginmoment aanwezig.

BELANGRIJK:
Wanneer de sleutel op de “hoekstand” wordt gebruikt, moet deze laatste horizontaal op een oppervlak worden gezet, voordat u probeert de waarden te wijzigen.
Wanneer deze aanwijzing niet in acht wordt genomen, begint een reeks hoekindicators op het kwadrant te knipperen:

Om hem opnieuw te starten, drukt u op C

INSCHAKELING OP STAND-BY STAND
– De sleutel gaat om energie te besparen na ongeveer 2 minuten inactiviteit over op de stand-by stand. Druk op C om de sleutel tijdens de stand-by stand weer in te schakelen.

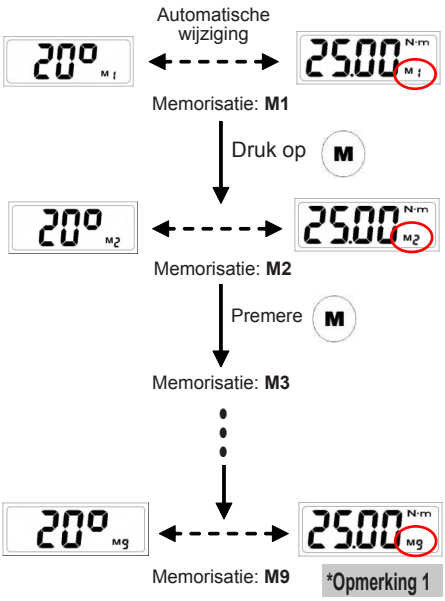
DE SLEUTEL RESETTEN
– Door op C te drukken, wordt de sleutel gereset.
– Als de sleutel het niet gewoon doet, drukt u C tegelijk in om de sleutel te resetten.

MELDING DAT DE BATTERIJ LEEG IS
– Als de spanning van de batterij lager is dan 2,3 Volt, verschijnt het symbool van de batterij op de sleutel en gaat hij na korte tijd uit.

INSTELLINGEN

1 - Memorisaties
2 - De meeteenheid
3 - Het aanspanmoment/de aanspanhoek
4 - Aan/Wissen

STAP 1: MEMORISATIES



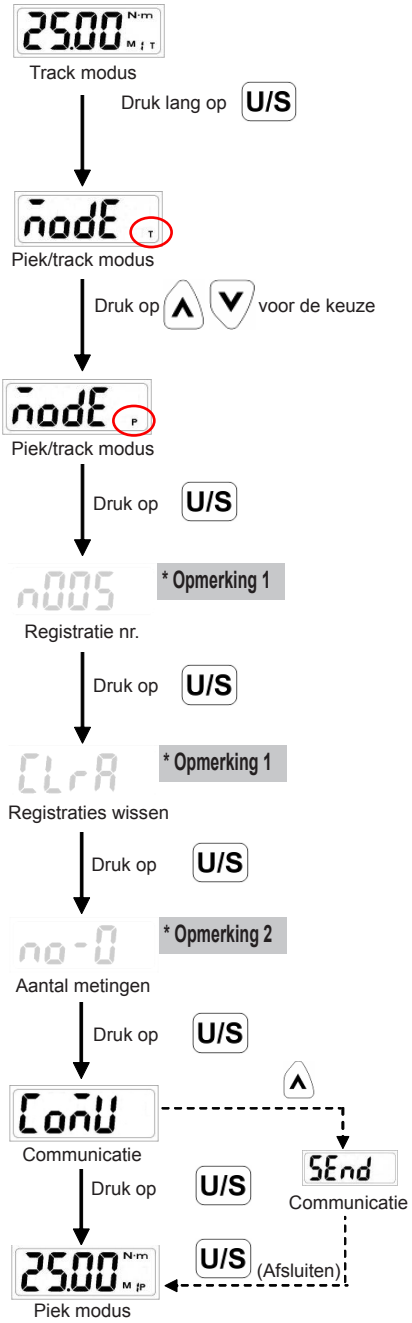
Opmerkingen:

1. Er kunnen maximaal 9 memorisaties worden ingesteld.

STAP 2: DE MEETEENHEID KIEZEN

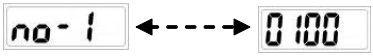
STAP 3: DE WAARDEN INSTELLEN

STAP 4: KEUZE VAN DE MODUS PIEK/ TRACK



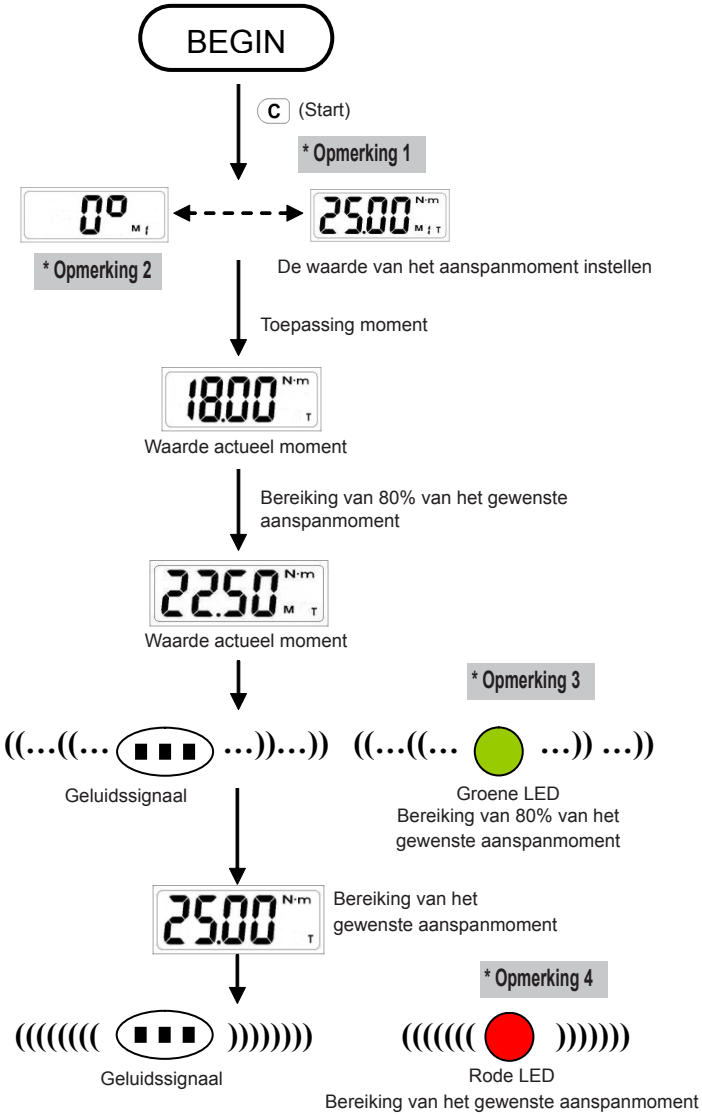
Opmerkingen:

1. U wordt verzocht deze procedure over te slaan en op de volgende fase over te gaan.
2. Telling van het aantal registraties: deze functie telt hoe vaak de sleutel is gebruikt, maar de telling vindt alleen plaats wanneer hooguit 60% van het maximum aanspanmoment wordt toegepast. Deze registratie kan tot de herijking plaatsvindt niet worden gewist.
   De functie telt maximaal 65.000 metingen.
   Voor zover het het aantal metingen betreft, geeft de volgende afbeelding aan dat de geregistreerde telling 10100 is. (Nr.-1 wil zeggen 10000 keer, Nr.-2 wil zeggen 20000 keer enzovoorts ...)



Automatische wijziging

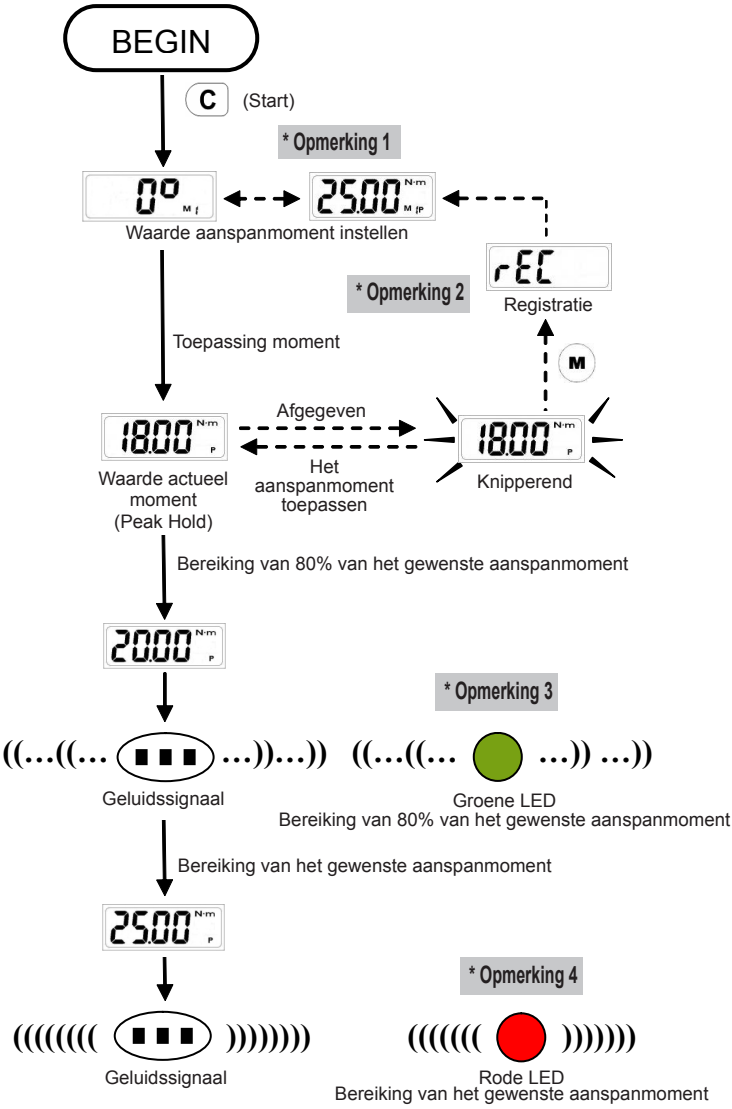
WERKING OP DE TRACK MODUS



Opmerkingen:

1. Als de melding `Er0` verschijnt, wil dat zeggen dat op deze sleutel meer dan 110% van het aanspanmoment is toegepast, dat in de technische kenmerken staat.
2. Stel de hoekwaarde in op `0°` om op de stand aanspanmoment te komen. Vervolgens doet de trackmodus het.
3. Wanneer 80% van de waarde van het gewenste aanspanmoment wordt bereikt, begint de groene LED te knipperen en wordt er een intermitterend geluidssignaal afgegeven.
4. Wanneer 99,5% van het gewenste aanspanmoment wordt bereikt, houdt het geluidssignaal aan, stopt de groene LED met knipperen en blijft branden. De rode LED gaat ook branden.

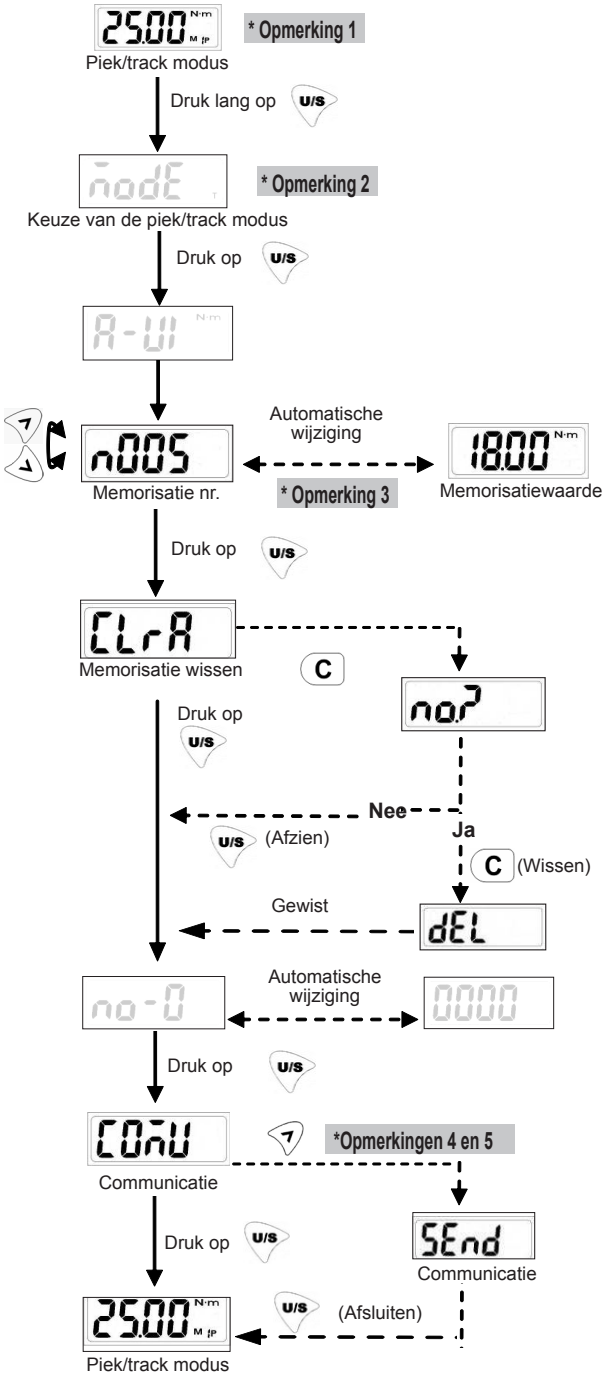
WERKING PIEK MODUS (PEAK HOLD)



Opmerkingen:

1. Als de melding Er0 verschijnt, wil dat zeggen dat op deze sleutel meer dan 110% van het maximum aanspanmoment is toegepast.
2. Wanneer Full verschijnt, wil dat zeggen dat het geheugen van de sleutel vol is en geen andere wa arde kan worden geregistreerd. U wordt verzocht het hoofdstuk “Registratie van de waarden van de piekmodus” te raadplegen om de oude registraties te wissen.
3. Wanneer 80% van de waarde van het gewenste aanspanmoment wordt bereikt, begint de groene LED te knipperen en wordt er een intermitterend geluidssignaal afgegeven.
4. Wanneer 99,5% van het referentie-aanspanmoment wordt bereikt, houdt het geluidssignaal aan, stopt de groene LED met knipperen en blijft branden. De rode LED gaat ook branden.

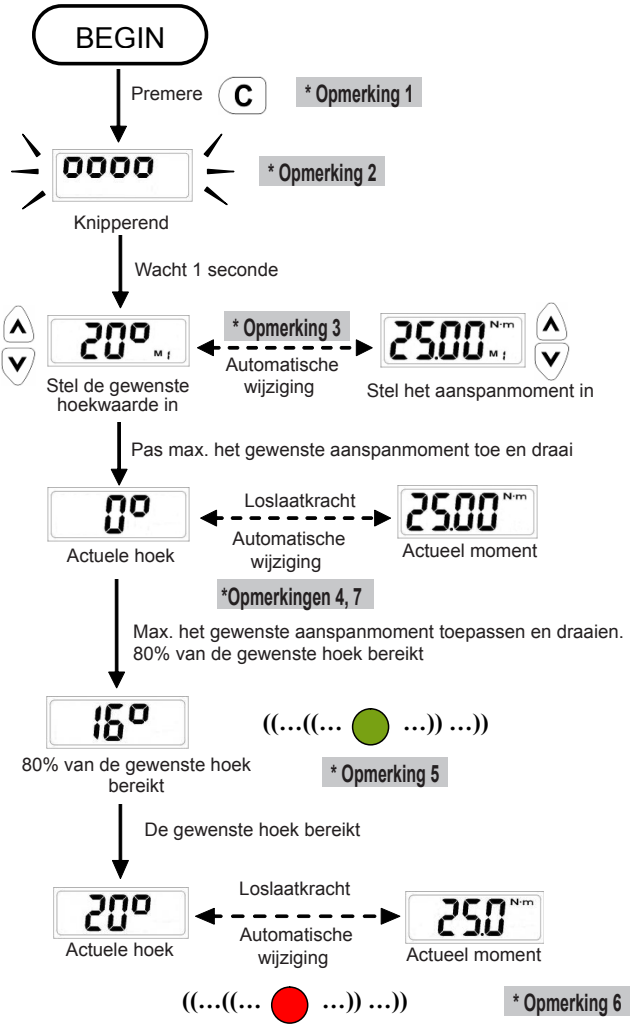
MEMORISATIE VAN DE WAARDEN VAN DE PIEKMODUS (PEAKHOLD)



Opmerkingen:

1. De gegevensdrager voor de waarden van de "piekmodus" kan ook worden gebruikt voor de "track modus".
2. Wanneer u de piekmodus gebruikt, kan het display nodE weergeven. Ga over op de volgende fase.
3. Wanneer er geen memorisaties zijn, verschijnt het opschrift nonE.
4. De communicatiemodus wordt gebruikt om de op de PC opgeslagen gegevens te laden.
5. De communicatiemodus wordt ook gebruikt om de dynamometrische momentsleutel te ijken.

WERKING VAN DE MODUS VOOR DE HOEKAFLEZING



Opmerkingen:

1. Houd de dynamometrische momentsleutel op de horizontale stand vast, wanneer u op de “hoekmodus” komt.
2. Na enkele seconden start de “hoekmodus” en knippert 0000
3. Wanneer u op de “hoekmodus” komt, drukt u op “up” of “down” om de gewenste aanspanmomenten en hoekwaarden in te stellen.
4. Bij het loslaten van de sleutel geeft het display op de “hoekmodus” de momentwaarde aan die overeen komt met de knipperende LED’s.
5. Wanneer 80% van de ingestelde waarde wordt bereikt, gaan de groene LED’s knipperen en is er een intermitterend geluid te horen.
6. Wanneer 99,5% van de ingestelde waarde wordt bereikt, wordt het geluid aanhoudend en stoppen de groene LED’s met knipperen. Ze gaan samen met de rode LED’s vast branden.
7. Druk op toets “M” om de bereikte hoekwaarde te registreren.

OP DE HOEKMODUS DE MEETEENHEID VAN HET MOMENT KIEZEN

* Opmerking 1

Hoekmodus

Druk lang op U/S

Piek/track modus

Druk op U/S

De meeteenheid kiezen: N-m

Druk op

De meeteenheid kiezen: in-lb

Druk op

De meeteenheid kiezen: ft-lb

Druk op

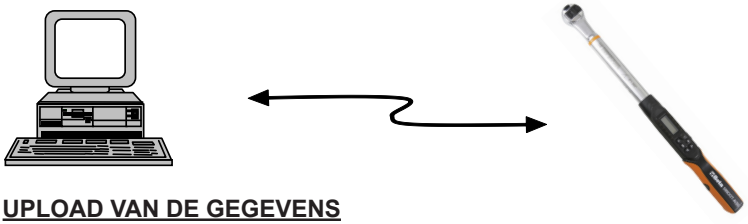
De meeteenheid kiezen: kg-cm

Opmerkingen:

1. De meeteenheid kan ook op de “momentmodus” worden gekozen.

VERBINDINGSKABEL

- Schakel de dynamometrische sleutel uit en verbind de communicatiekabel met de PC en de sleutel.



UPLOAD VAN DE GEGEVENS

- Kies de stand “Send” op de sleutel. (Raadpleeg het hoofdstuk “**Memorisatie van de waarden van de piekmodus”**)
- Doe de cd-rom in de computer en start het programma om de gegevens te downloaden.
- Gebruik de juiste communicatiepoort bij het programma om de gegevens te downloaden.
- Kies vervolgens het traject van het bestand om de geladen gegevens op te slaan.
- Kies de knop “upload” om de gegevens van de sleutel op de pc te downloaden.
- De gegevens die u gedownload heeft, zijn te zien in een kolom en opgeslagen in een *.csv be stand. Gebruik Microsoft Excel om het *.csv bestand te kunnen zien.

LET OP:
Raadpleeg de presentatiegids van de upload-cd.

ONDERHOUD

LET OP:
De dynamometrische sleutel moet jaarlijks worden geijkt om de metingen nauwkeurig te houden.

Neem contact op met uw eigen locale dealer om de sleutel opnieuw te laten ijken.

(UNI EN 26789 ISO 6789)

LET OP:

1. **De overschrijding van het max. moment (105% van het bereik van het max. moment) kan storing of verlies van precisie veroorzaken.**
2. De sleutel niet heftig schudden of laten vallen.
3. Gebruik de sleutel niet als hamer.
4. Stel de sleutel niet bloot aan grote hitte, vocht of direct zonlicht.
5. Gebruik de sleutel niet in water (hij is niet waterdicht)
6. Als de sleutel nat wordt, droogt u hem zo gauw mogelijk met een droge doek af. Het zout in zeewater kan bijzonder schadelijk zijn.

7. Gebruik bij het reinigen van de sleutel geen organische oplosmiddelen, zoals bijv. alcohol of oplosmiddelen.
8. Bewaar de sleutel uit de buurt van magneten.
9. Stel de sleutel niet bloot aan stof of zand, die ernstige schade kunnen veroorzaken.
10. Oefen geen druk op het LCD paneel uit.

ONDERHOUD VAN DE BATTERIJ

1. Als de sleutel Beta **599 DGT-A** gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, verwijdert u de batterij.
2. Houd een reservebatterij bij de hand als u een lange reis maakt of naar een koud gebied gaat.
3. Meng geen verschillende soorten batterijen en gebruik geen gebruikte batterijen samen met nieuwe.
4. 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.
5. Gooi de batterijen op een hiervoor aangewezen plek weg. Gooi de batterijen niet in vuur.

CE

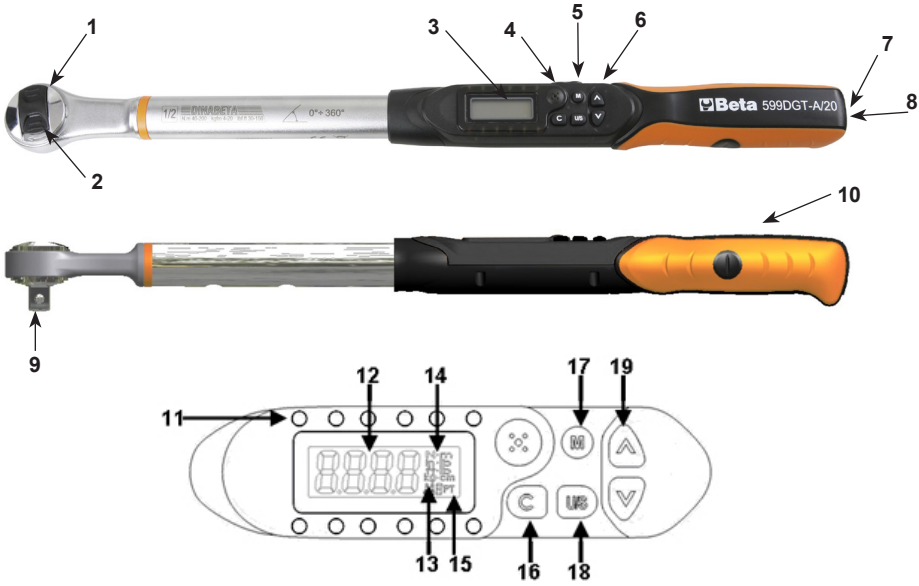
EC Verklaring van overeenstemming:
Dit product voldoet aan de norm van de richtlijnen 2004/108/EC (EMC)
Conformiteit is overeenkomstig volgens de norm EN 61000-6-2/ EN 55011

BETA 599 DGT-A/20
Elektronischer Drehmementschlüssel mit direkter Winkelablesung

WICHTIGSTE MERKMALE

– Digitale Ablesung von Drehmoment und Anzugswinkel
– Genauigkeit +/- 2 % und +/- 2° (90°-Drehung bei einer Geschwindigkeit von 30°/Sek.
– Rechts- und linksgängiger Betrieb
– Wahl der Peak-Hold-Funktion und Spur (Track)
– Akustisches Signal und LED-Anzeige für das gewünschte und zuvor einstellbare Drehmoment oder den Anzugswinkel
– 5 wählbare Messeinheiten (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, “ ° ”)
– Aktivierung der Selbstausschaltfunktion nach circa 2-minütiger Nichtbenutzung
– Kompatibilität mit aufladbaren Batterien

BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN DER KOMPONENTEN



1. Kopf Umschaltknarre
2. Umschaltung
3. LCD-Display
4. Akustisches Signal
5. Kommunikationsport
6. Tasten
7. Batteriefach
8. Batterieabdeckung
9. 1/2” Vierkant
10. Rutschfester Griff
11. LED-Anzeigen
12. Drehmoment/Anzugswinkel
13. Speichernummer
14. Einheiten (N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm,“ ° ”)
15. Spitzen-/Spurmodus
16. Einschalt-/ Löschtaste
17. Speicherwahltasten
18. Maßeinheit-/Einstelltaste
19. Pfeiltasten

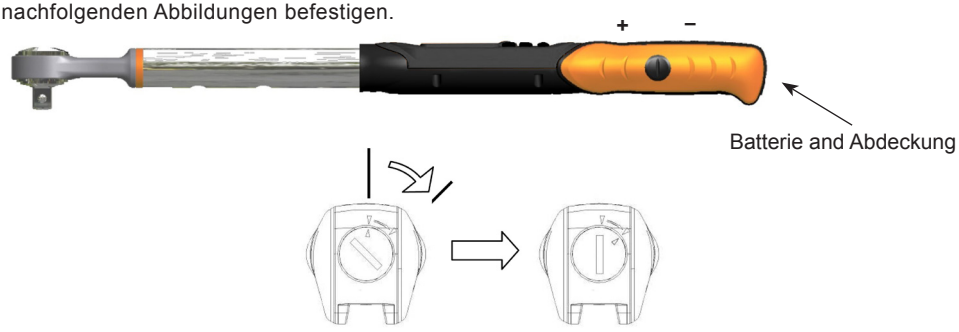
TECHNISCHE MERKMALE

Modell Nr.	Max. Funktionsbereich (N-m)	Vierkantan-schluss (Zoll)	Alarm-Einstellbereich (N-m)	Länge (mm)
599 DGT-A/20	**40-200**	**1/2”**	10-200	519

Beta 599 DGT-A/20	
Genauigkeit	±2% ±2%
Betriebsmodus	Peak-Hold/Spur (Track)
Auswahl der Maßeinheiten	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm “ ° “
Kopfart	Umschaltknarre
Kranzzähne	72
Drucktasten	5
Leucht-LED	12 LED / 2 rote + 10 grüne
Batterie	AA x 2
Batteriedauer (Dauerbetrieb)	~ 110 Stunden
Batteriedauer (Stand-by)	~ 1 Jahr
Betriebstemperatur	-10°C / 60°C
Lagertemperatur	-20°C / 70°C
Feuchtigkeit	Bis zu 90 % ohne Kondensation

BATTERIEEINBAU

– Die Batterieabdeckung entfernen.
– Die zwei R6/AA Batterien einsetzen und die Polenden -/+ der Batterie mit den Zeichen im Batteriefach übereinstimmend einsetzen.
– Die Abdeckung wieder aufsetzen und drehen und schließlich entsprechend der Angaben auf nachfolgenden Abbildungen befestigen.



EINSCHALTEN UND RESET DES GERÄTS

– Zum Einschalten des digitalen Drehmomentschlüssels (C) drücken.

– Im „Drehmomentmodus“ wird ein voreingestellter Wert angezeigt
– Im „Winkelmodus“ wird anfangs auf dem Bildschirm „Null“ angegeben und dann ein voreingestellter Winkelwert

– Zur Nullstellung des digitalen Drehmomentschlüssels vor der Benutzung immer C drücken.

ZU BEACHTEN:
Falls während des Einschaltens/der Nullstellung oder der Reaktivierung eine externe Kraft auf den Drehmomentschlüssel aufgewendet wird, erfolgt eine Initialabweichung des Drehmoments im Speicher.

WICHTIG:
Bei Verwendung des Schlüssels im „Winkelmodus“ muss dieser zunächst vor jeder Änderung der Werte horizontal auf einer Fläche positioniert werden. Bei Nichteinhaltung dieser Angabe beginnt eine Reihe an Winkelanzeigen auf dem Quadranten zu blinken:

Für den Neustart C drücken

AKTIVIERUNG IM STAND-BY-MODUS
– Nach circa 2 Minuten Nichtbenutzung schaltet der Schlüssel auf Stand-by, um Strom zu sparen. Um den auf Stand-by-Betrieb stehenden Schlüssel erneut zu aktivieren, C drücken.

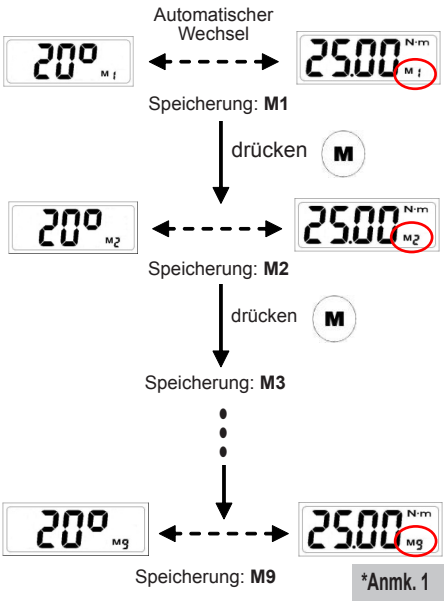
RESET DES SCHLÜSSELS
– Sollte der Schlüssel Betriebsanomalien aufweisen, C zur Nullstellung des Schlüssels gleich zeitig drücken.

ANZEIGE FÜR ERSCHÖPFTE BATTERIE
– Sollte die Batteriespannung unter 2.3 Volt abfallen, zeigt der Schlüssel das Batteriesymbol an und schaltet sich kurz danach aus.

EINSTELLUNGEN

1 - Speicherungen
2 - Auswahl/Einstellung
3 - Einstellung Drehmoment und Anzugswinkel
4 - Einschalten/Löschen

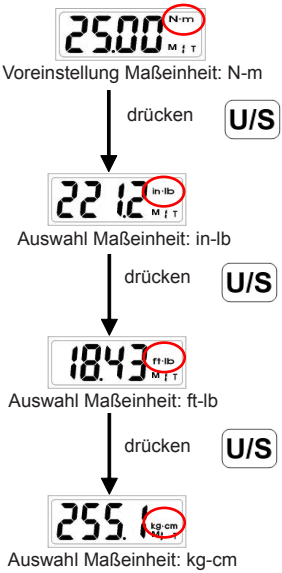
PHASE 1: SPEICHERUNGEN



Anmerkungen:

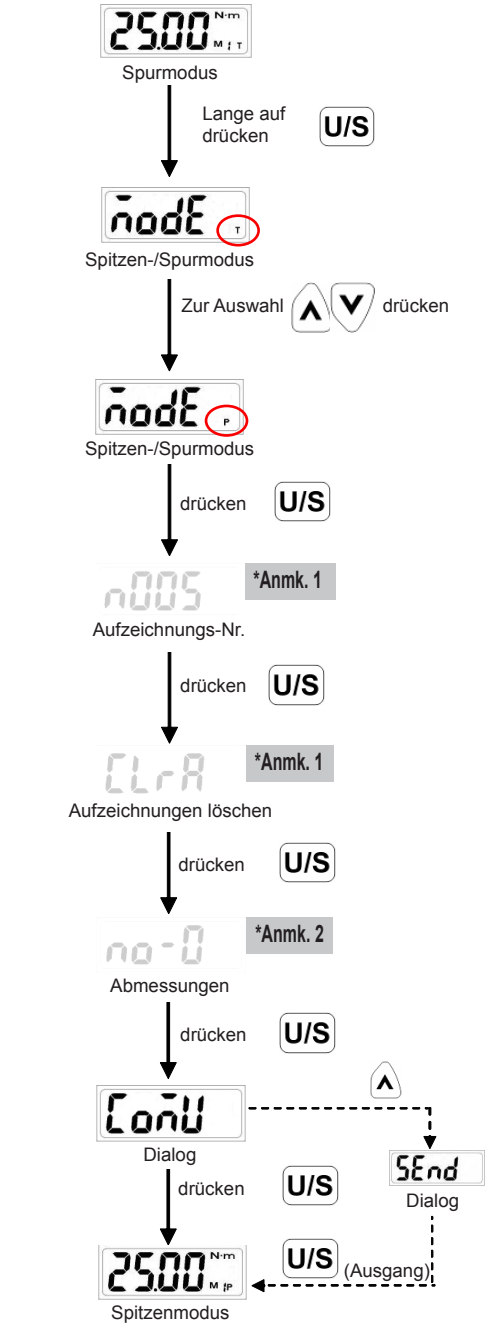
1. Es lassen sich bis 9 Speicherungen vornehmen.

PHASE 2: AUSWAHL DER MASSEINHEIT



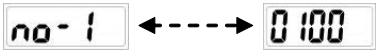
PHASE 3: EINSTELLUNG DER WERTE

PHASE 4: AUSWAHL DES SPITZEN-/ SPURMODUS



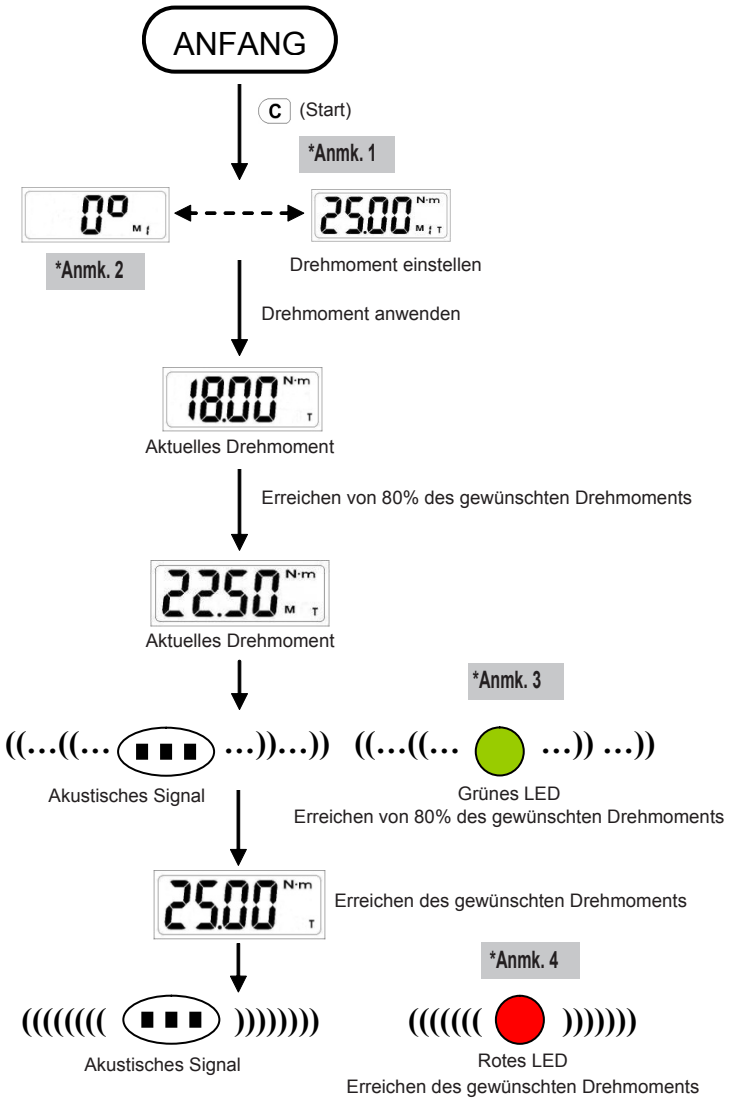
Anmerkungen:

1. Bitte springen Sie dieses Verfahren über und gehen Sie zur nächsten Phase über.
2. Aufzeichnungszählung: Diese Funktion zählt, wie viele Male der Schüssel verwen det wurde; trotztdem erfolgt die Zählung nur, wenn bis zu 60% des maximalen Dre hmoments angewendet wird. Diese Aufzeichnung kann vor Neukalibrierung nicht gelöscht werden.
   Die Funktion zählt bis zu 65.000 Abmes sungen.
   Bezüglich der Anzahl der Abmessungen zeigt die untenstehende Abbildung, dass die aufgezeichnete Anzahl 10100 beträgt. (No-1 bedeutet 10000 Male, No-2 bedeutet 20000 Male usw.)



Cambio automatico

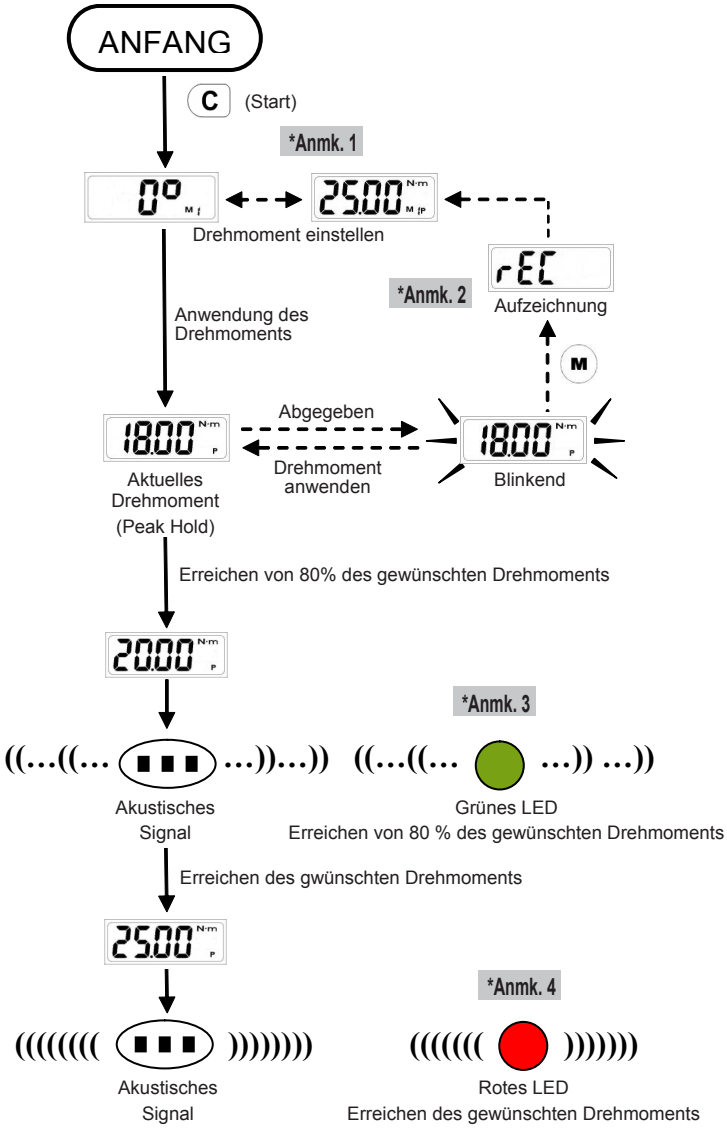
BETRIEBSMODUS SPUR (TRACK-MODUS)



Anmerkungen:

1. Das Erscheinen der Meldung Er0 weist darauf hin, dass auf diesen Schlüssel über 110% des unter den technischen Merkmalen angegebenen Drehmoments angewendet wurde.
2. Bitte stellen sie den Winkelwert auf 0°. ein, damit in den Drehmomentmodus umgeschaltet wird. Der Spurmodus is daher effektiv.
3. Bei Erreichen von 80 % des gewünschten Drehmoments beginnt das grüne LED zu blinken und es wird ein unterbrochenes akustisches Signal abgegeben.
4. Bei Erreichen von 99,5 % des gewünschten Drehmoments erschallt das akustische Signal durchgehend; das grüne LED hört zu blinken auf und bleibt eingeschaltet. Das rote LED schaltet sich ebenfalls ein.

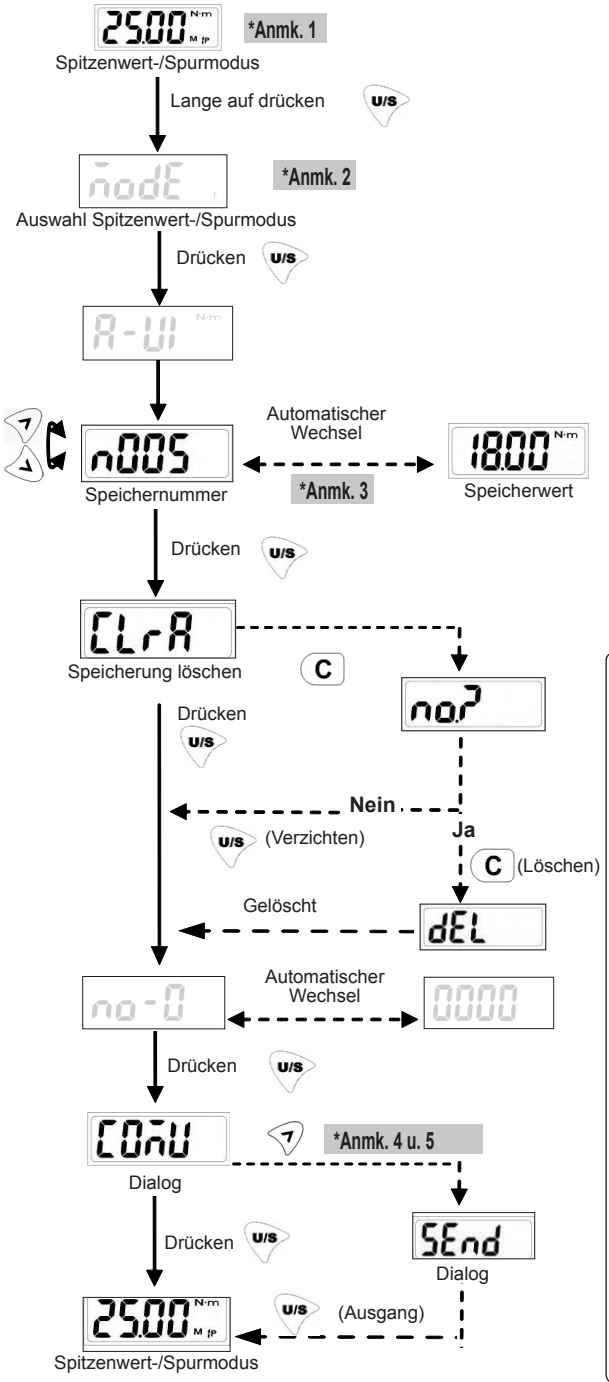
SPITZENBETRIEBSMODUS (PEAK-HOLD-MODUS)



Anmerkungen:

1. Das Erscheinen der Meldung ErO weist darauf hin, dass auf diesen Schlüssel über 110 % des maximalen Drehmoments angewendet wurde.
2. Die Meldung Full weist darauf hins, dass der Speicher des Schlüssels voll ist, und kein weiterer Wert kann aufgezeichnet werden. Bitte nehmen Sie auf den Abschnitt “Speicherung der Werte im Spitzenwertmodus” Bezug, um die alten Aufzeichnungen zu löschen.
3. Bei Erreichen von 80 % des gewünschten Drehmoments beginnt das grüne LED zu blinken und es wird ein unterbrochenes akustisches Signal abgegeben.
4. Bei Erreichen von 99,5 % des eingestellten Drehmoments erschallt das akustische Signal durchgehend und das grüne LED hört auf zu blinken und bleibt eingeschaltet. Das rote LED schaltet sich ebenfalls ein.

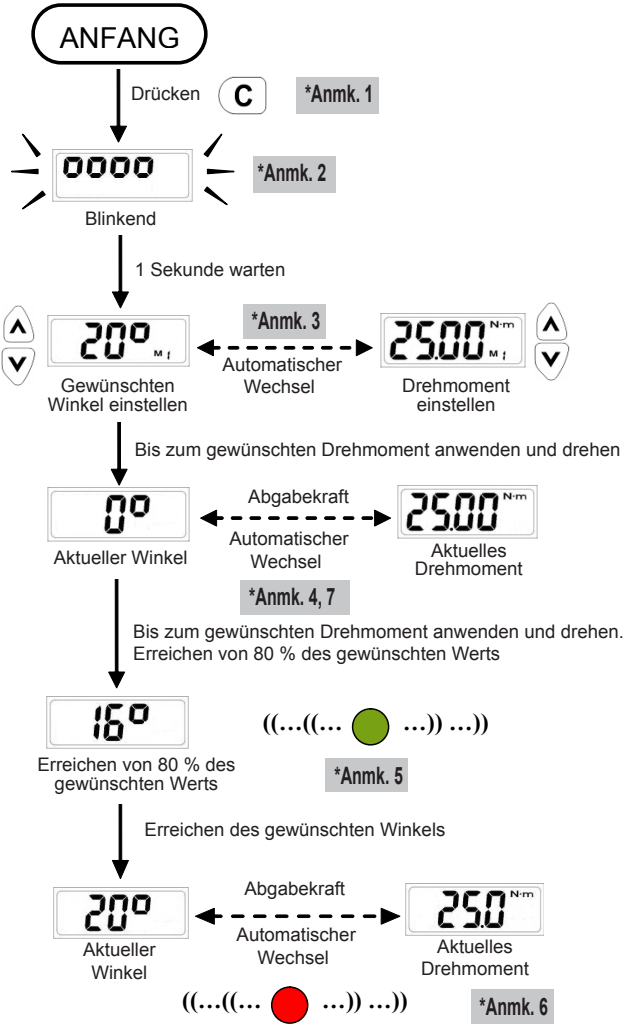
SPEICHERUNG DER WERTE IM SPITZENWERTMODUS (PEAK-HOLD-MODUS)



Anmerkungen:

1. Das System zur Speicherung der Werte im Betriebsmodus „Spitzenwert" kann auf für den „Betriebsmodus Spur" verwendet werden.
2. Bei Verwendung des „Spitzenwertmodus" zeigt das Display möglicherweise nodE an. Zur nächsten Phase übergehen.
3. Sofern keine Speicherungen vorliegen, erscheint die Meldung nonE .
4. Der Kommunikationsmodus wird zum Hochladen der auf dem PC registrierten Daten verwendet.
5. Der Kommunikationsmodus wird auch zur Kalibrierung des Drehmomentschlüssels verwendet.

BETRIEB IM MODUS WINKELABLESUNG



Anmerkungen:

1. Den Drehmomentschlüssel in der horizontalen Position halten, wenn er in den „Winkelmodus" geht.
2. Nach wenigen Sekunden startet der „Winkelmodus" und es blinkt 0000.
3. Wenn der Drehmomentschlüssel in den „Winkelmodus" geht, auf "up" oder "down" drücken, um die gewünschten Drehmoment- und Winkelwerte einzustellen.
4. Beim Loslassen des Schlüssels zeigt das Display im „Winkelmodus" das entsprechende Drehmoment mit den blinkenden LEDs an.
5. Bei Erreichen von 80 % des eingestellten Werts beginnen die grünen LEDs zu blinken und es wird ein unterbrochenes akustisches Signal abgegeben.
6. Bei Erreichen von 99,5% des eingestellten Werts erschallt das akustische Signal durchgehend und die grünen LEDs hören auf zu blinken und bleiben wie auch die roten LEDs eingeschaltet.
7. Auf "M" drücken, um den erreichten Winkelwert aufzuzeichnen.

AUSWAHL DER DREHMOMENT-MASSEINHEIT IM WINKELMODUS

*Anmk. 1

Winkelmodus

Lange auf drücken U/S

Spitzenwert-/Spurmodus

Drücken U/S

Auswahl der Maßeinheit: N-m

Drücken

Auswahl der Maßeinheit: in-lb

Drücken

Auswahl der Maßeinheit: ft-lb

Drücken

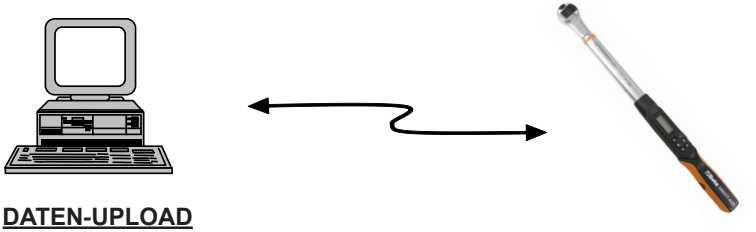
Auswahl der Maßeinheit: kg-cm

Anmerkungen:

1. Die Maßeinheit kann auch im Modus „Drehmoment” gewählt werden.

ANSCHLUSSKABEL

- **Den Drehmomentschlüssel ausschalten und das Kommunikationskabel an den PC und den Schlüssel anschließen.**



DATEN-UPLOAD

- Auf dem Schlüssel den Modus "**Send**" wählen. (**Auf den Abschnitt "Speicherung der Werte im Spitzenwertmodus**" Bezug nehmen)
- Die CD-ROM in den Computer einlegen und das Daten-Download-Programm starten.
- Im Daten-Download-Programm auf das korrekte Kommunikationsport Bezug nehmen.
- Anschließend den Verlauf der Datei zum Speichern der herunter geladenen Daten wählen.
- Die Schaltfläche „Upload" wählen, um die Daten vom Schlüssel auf den Computer herunterzuladen.
- Die herunter geladenen Daten werden in eine Spalte angezeigt und unter *.csv file gespeichert. Zum Anzeigen von *.csv file Microsoft Excel verwenden.

ZU BEACHTEN:
Auf die Anleitung in der Upload-CD Bezug nehmen.

INSTANDHALTUNG

ZU BEACHTEN:
Die jährliche Neukalibrierung des Drehmomentschlüssels ist zum Erhalt genauer Messergebnisse unerlässlich.

Zur Neukalibrierung des Schlüssels den örtlichen Händler kontaktieren.

(UNI EN 26789 ISO 6789)

ACHTUNG:

1. **Bei Überschreiten des maximalen Drehmoments (110 % des maximalen Anzugsbereichs) kann es zum Bruch oder Verlust der Genauigkeit kommen.**
2. Den Schlüssel nicht fest schütteln oder fallen lassen.
3. Den Schlüssel nicht als Hammer verwenden.
4. Den Schlüssel keiner extremen Wärme, Feuchtigkeit oder direkten Sonneneinstrahlung ausssetzen.
5. Den Schlüssel nicht im Wasser verwenden (nicht wasserdicht).
6. Sollte der Schlüssel nass werden, diesen so schnell wie möglich mit einem trockenen Tuch abtrocknen. Im Meerwasser enthaltenes Salz kann besonders schädliche Auswirkungen haben.

7. Zur Reinigung des Schlüssels keine organischen Lösemittel, z.B. Alkohol oder Lösemittel verwen den.
8. Den Schlüssel fern von Magneten aufbewahren.
9. Den Schlüssel weder Staub noch Sand aussetzen, da dies schwere Beschädigungen hervorrufen könnte.
10. Keine Kraft auf das LCD-Panel ausüben.

BATTERIEWARTUNG

1. Bei längerer Nichtbenutzung des Schlüssels Beta **599 DGT-A** die Batterie entfernen.
2. Auf langen Reisen oder Reisen in Kaltgebiete eine Ersatzbatterie mitnehmen.
3. Keine unterschiedlichen Batteriesorten oder gebrauchten zusammen mit neuen Batterien verwen den.
4. Schweiß, Öl und Wasser können den elektrischen Kontakt der Batterieklemmen unterbinden. Zur Vermeidung dieser Problematik die Klemmen vor dem Batterieeinsatz abtrocknen.
5. Die Batterien wie vorgesehen entsorgen. Batterien dürfen keinem Feuer ausgesetzt werden.

CE

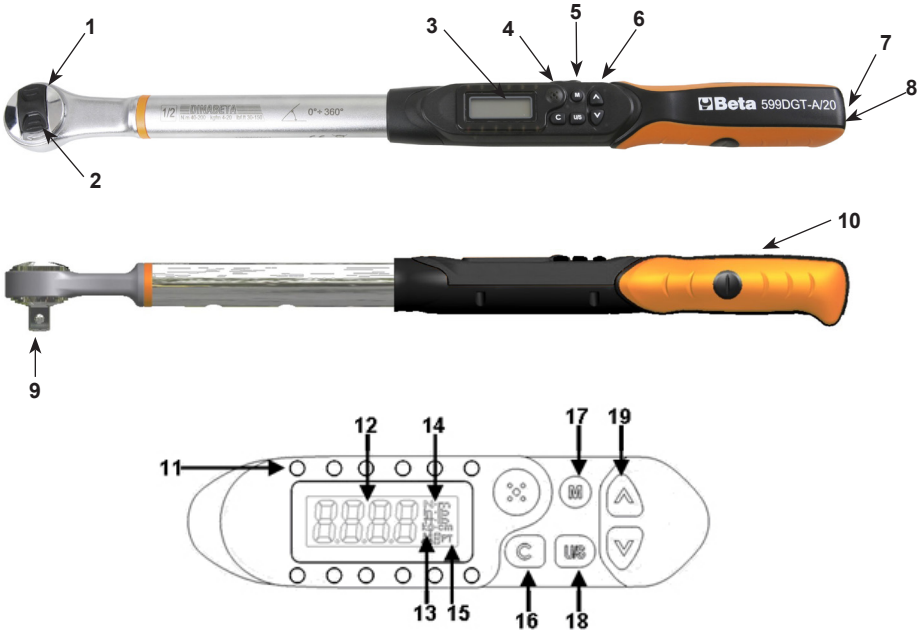
EG-Konformitätserklärung:
Das Produkt entspricht der Richtlinie 2004/108/EG (EMV).
Die Konformität wird gemäß der Norm EN 61000-6-2 / EN 55011 erklärt.

BETA 599 DGT-A/20
Llave dinamométrica electrónica con lectura directa de par y ángulo

FUNCIONES PRINCIPALES

– Lectura digital del valor del par y del ángulo de apriete
– Precisión +/- 2% e +/- 2° (rotación de 90° a la velocidad de 30°/seg)
– Funcionamiento en sentido horario y antihorario
– Selección de las modalidades pico (peak hold) y trayectoria (track)
– Señalizador acústico e indicador LED para el par o el ángulo de apriete deseados pre-configurables
– 5 unidades de medida configurables (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, “ ° ”)
– Activación de la función de auto-apagado después de unos 2 minutos de inactividad
– Compatibilidad con baterías recargables

NOMBRES Y FUNCIONES DE LOS COMPONENTES



1. Cabeza de la carraca reversible
2. Inversión
3. Display LCD
4. Señalizador acústico
5. Puerta de comunicación
6. Pulsadores
7. Departamento de batería
8. Tapadera de la batería
9. Cuadrado 1/2”
10. Mango antideslizante
11. Indicadores LED
12. Valor de par/ángulo de apriete
13. Número de almacenamiento
14. Unidades (N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm,“ ° ”)
15. Modo pico/trayectoria
16. Pulsador encender/borrar
17. Pulsadores de selección almacenamientos
18. Pulsador unidad/selecciones
19. Pulsadores arriba/abajo

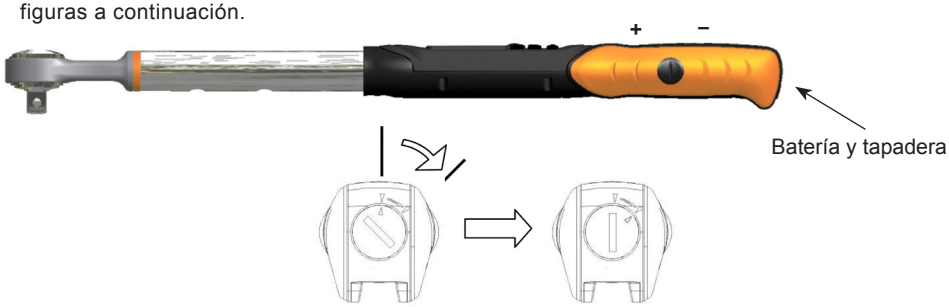
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo N°.	Rango de funcionamiento (N-m)	Unión cuadrado (pulgadas)	Rango de selección alarma (N-m)	Longitud (mm)
599 DGT-A/20	**40-200**	**1/2”**	10-200	519

Beta 599 DGT-A/20	
Precisión	±2% ±2%
Modalidad de funcionamiento	Pico (Peak Hold)/Trayectoria (Track)
Selección unidad	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm “ ° “
Tipología cabeza	Carraca reversible
Dientes de corona	72
Pulsadores	5
LED luminoso	12 LED/ 4 rojos + 8 verdes
Batería	AA x 2
Duración batería (Funcionamiento continuado)	~ 110 horas
Duración batería (Standby)	~ 1 año
Temperatura de funcionamiento	-10 _ / 60 _
Temperatura de almacenaje	-20 _ / 70_
Humedad	Hasta un 90% sin condensación

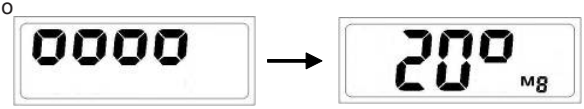
INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

– Retire la tapadera de la batería.
– Introduzca dos baterías R6/AA haciendo coincidir las polaridades -/+ de la batería con el departamento de baterías.
– Vuelva a colocar la tapadera de la batería y gírela hasta apretarla como se detalla en las figuras a continuación.



ENCENDIDOY RESETEO DE LA LLAVE

– Pulse (C) para encender la llave dinamométrica digital.
– En modo “par” aparecerá un valor pre-configurado
– En modo “ángulo” al principio aparecerá en la pantalla un valor “cero” y a continuación un valor de ángulo pre-configurado



– Pulse habitualmente C para resetear la llave dinamométrica digital antes de utilizarla.

ATENCIÓN:
De aplicar a la llave dinamométrica una fuerza externa durante las operaciones de encendido/reseteo o reactivación, en la memoria habrá una diferencia de par inicial.

IMPORTANTE:
Cuando se utiliza la llave en modo "ángulo', ésta ha de colocarse horizontalmente sobre una superficie antes de modificar los valores. De no respetar dicha indicación, una serie de indicadores de ángulo empezará a parpadear en el cuadrante:

Para volver a arrancar pulse C

ACTIVACIÓN DEL MODO STAND-BY
– La llave entrará en modo stand-by después de unos 2 minutos de inactividad para permitir un ahorro de energía. Pulse C para reactivar la llave durante la modalidad stand-by.

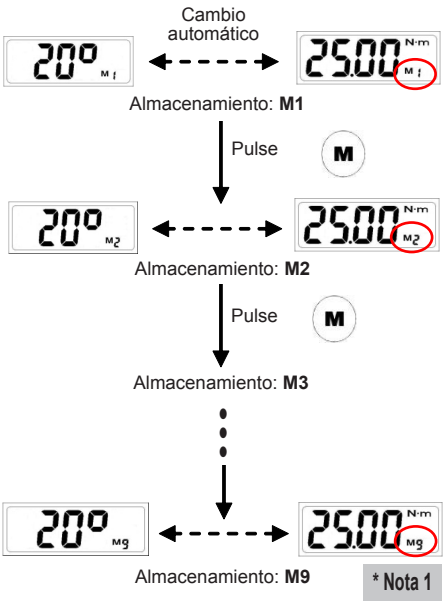
RESETEO DE LA LLAVE
– Si la llave no funciona normalmente, pulse C in juntos para resetear la llave.

SEÑALIZACIÓN DE BATERÍA DESCARGADA
– Cuando la tensión de la batería es inferior a 2.3 voltios, la llave visualiza un símbolo de batería y después de unos instantes se apaga.

CONFIGURACIÓN

1 - Almacenamientos
2 - Selección par de apriete
3 - Selección par/ángulo de apriete
4 - Encender/Borrar

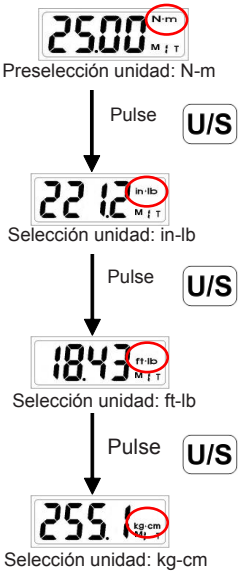
PASO 1: ALMACENAMIENTOS



Notas:

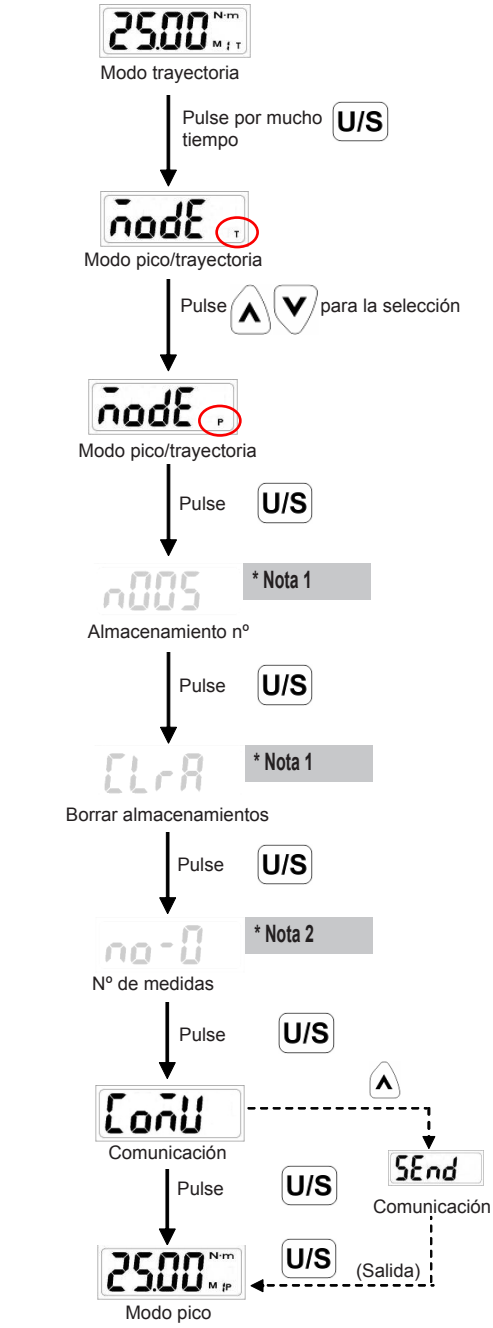
1. Se puede configurar hasta un máximo de 9 almacenamientos.

PASO 2: SELECCIÓN UNIDAD DE MEDIDA



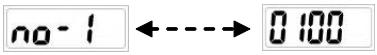
PASO 3: SELECCIÓN VALORES

PASO 4: SELECCIÓN MODO PICO / TRAYECTORIA



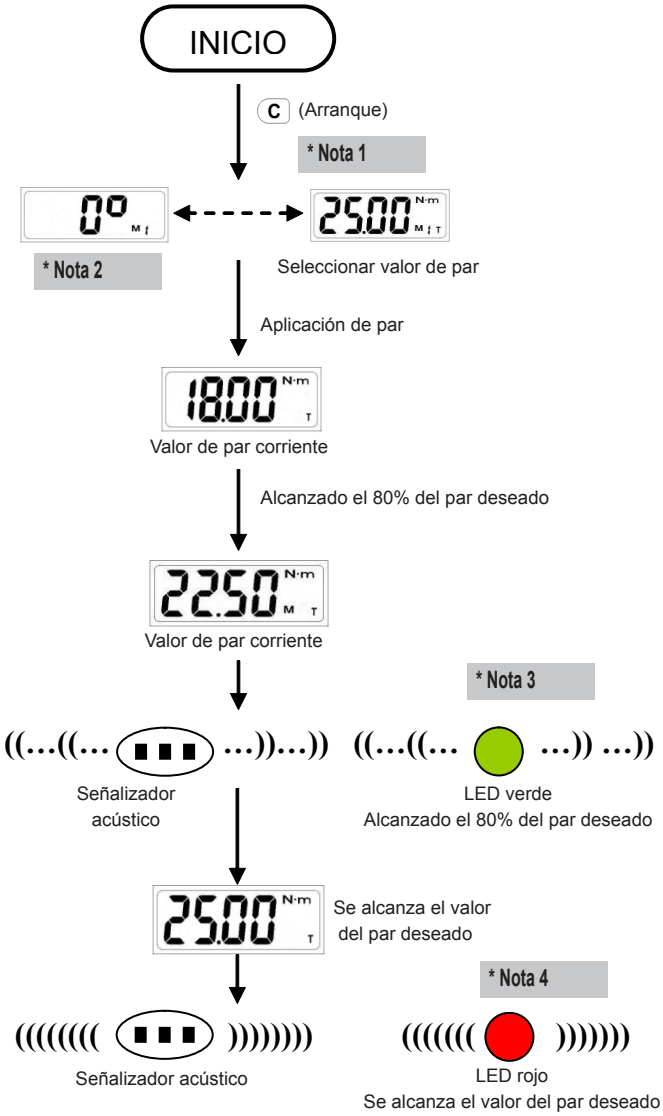
Notas:

1. Rogamos ignore este procedimiento y pase a la fase siguiente.
2. Recuento del almacenamiento: esta función cuenta cuántas veces se ha utilizado la llave, pero el recuento se produce tan sólo cuando se aplica hasta el 60% del par máximo. Este almacenamiento no puede borrarse hasta el recalibrado.
   La función contará hasta 65.000 medidas. En cuanto al número de medidas, la figura a continuación indica que el recueto alma cenado es 10100. (No-1 significa 10000 veces, No-2 significa 20000 veces etcétera ...)



Cambio automático

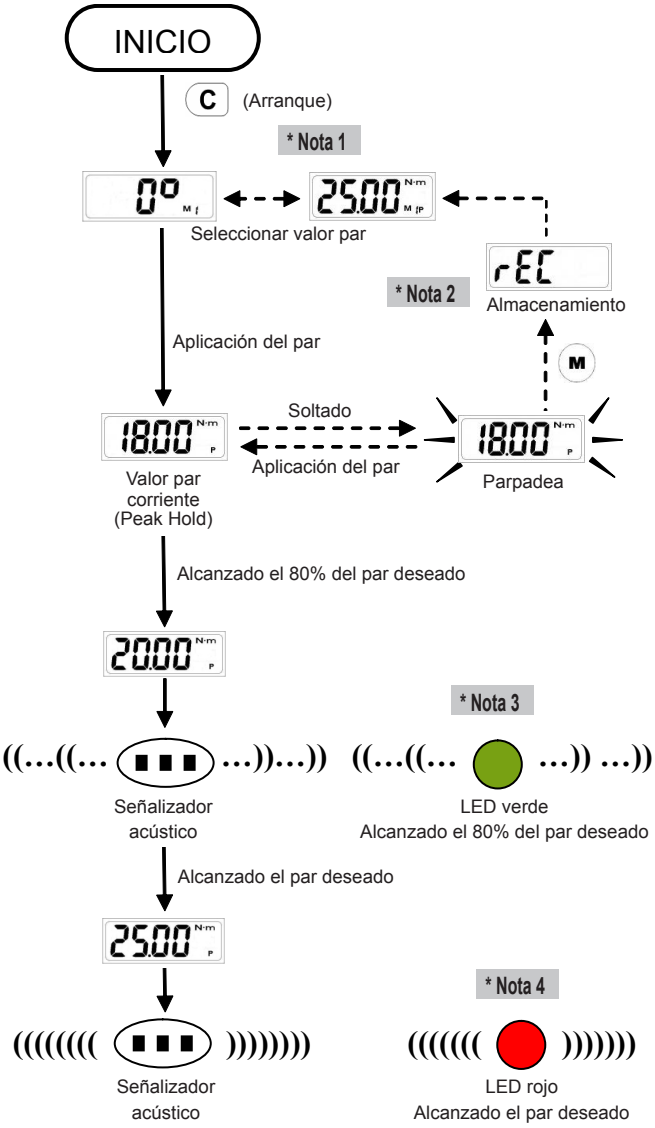
FUNCIONAMIENTO MODO TRAYECTORIA (TRACK)



Note:

1. Si aparece el mensaje , Er0 significa que a esta llave se ha aplicado más del 110% del par indicado en las características técnicas.
2. Seleccione el valor del ángulo en 0° para entrar en modo par. Por consiguiente el modo trayectoria es efectivo.
3. Al alcanzar el 80% del valor del par configurado, el LED verde empezará a parpadear y comen zará un sonido intermitente.
4. Al alcanzar el 99,5% del valor del par configurado, el sonido se volverá continuo y el LED verde dejará de parpadear permaneciendo encendido. También se enciende el LED rojo.

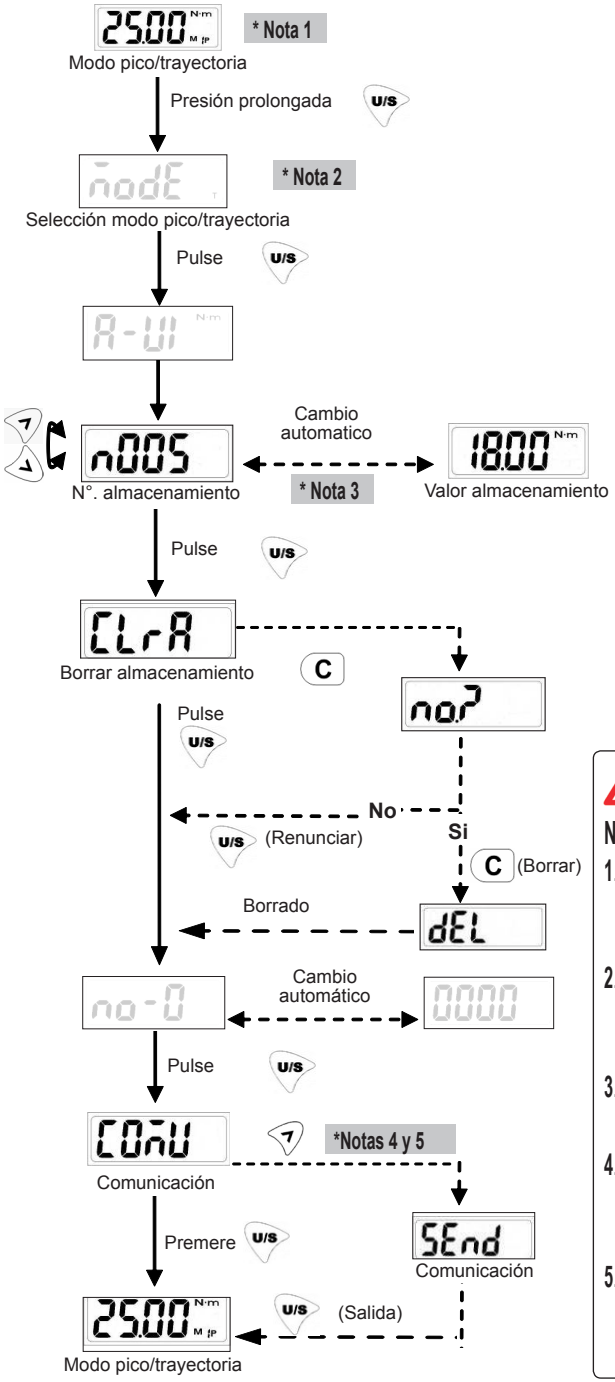
FUNCIONAMIENTO MODO PICO (PEAK HOLD)



Notas:

1. De aparecer el mensaje ErO, significa que a esta llave se ha aplicado más del 110% del par máximo.
2. Si aparece Full, significa que la memoria de la llave está llena y no se puede almacenar ningún otro valor. Rogamos se refiera a la sección “Almacenamiento de valores modo pico” para eliminar los alma cenamientos antiguos.
3. Al alcanzar el 80% del valor del par deseado, el LED verde empezará a parpadear y comenzará un sonido intermitente.
4. Al alcanzar el 99,5% del par configurado, el sonido se volverá continuo y el LED verde dejará de parpadear permaneciendo encendido. También se enciende el LED rojo.

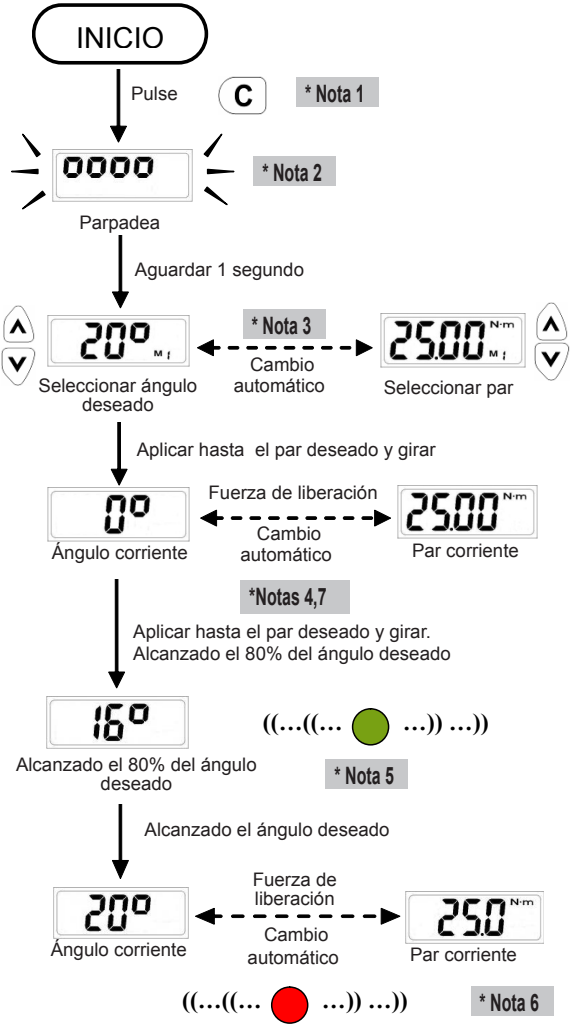
ALMACENAMIENTO DE VALORES MODO PICO (PEAKHOLD)



Notas:

1. El sistema de almacenamiento de valores "modo pico" también puede utilizarse para el "modo trayectoria".
2. De estar utilizando el modo pico, la pantalla podría señalizar nodE. Pase a la fase siguiente.
3. De no haber almacenamientos aparecerá la escrita none .
4. El modo de comunicación se utiliza para cargar los datos almacenados en el PC.
5. El modo de comunicación también se utiliza para calibrar la llave dinamométrica.

FUNCIONAMIENTO MODO LECTURA ÁNGULO



Notas:

1. Mantenga la llave dinamométrica firme en posición horizontal cundo entra en el “modo ángulo”.
2. Después de pocos segundos arrancará el “modo ángulo” y parpadeará 0000 .
3. Cuando se entra en el “modo ángulo” pulse “up” o “down” para seleccionar los valores de par y ángulo deseados.
4. Al soltar la llave en el “modo ángulo”, el display señalizará el valor de par correspondiente con los LEDs que parpadean.
5. Al alcanzar el 80% del valor configurado, los LEDs verdes empezarán a parpadear y comenzará un sonido intermitente.
6. Al alcanzar del 99,5% del valor configurado, el sonido se volverá continuo y los LEDs verdes dejarán de parpadear permaneciendo encendidos junto con los LEDs rojos.
7. Pulse la tecla “M” para almacenar el valor del ángulo alcanzado.

SELECCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA DEL PAR EN EL MODO ÁNGULO

* Nota 1

Modo ángulo

Presión prolongada U/S

Modo pico/trayectoria

Pulse U/S

Selección unidad de medida: N-m

Pulse

Selección unidad de medida: in-lb

Pulse

Selección unidad de medida: ft-lb

Pulse

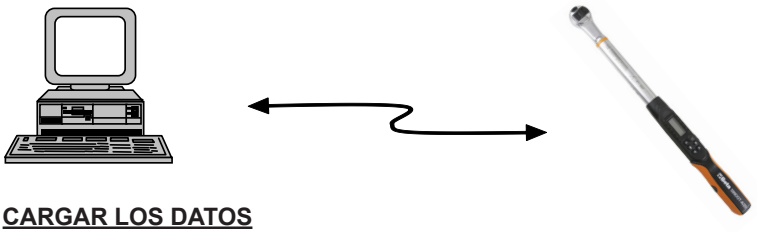
Selección unidad de medida: kg-cm

Notas:

1. La unidad de medida también puede seleccionarse en el modo “par”.

CABLE DE CONEXIÓN

- Apague la llave dinamométrica y conecte el cable de comunicación con el PC y la llave.



CARGAR LOS DATOS

- Seleccione el modo **“Send”** en la llave. (Haga referencia a la sección **“Almacenamiento de valo res modo pico”)**
- Introduzca el CD-ROM en el ordenador y arranque el programa que descarga los datos.
- En el programa para descargar los datos, haga referencia al puerto de comunicación correcto.
- A continuación seleccione la ruta del archivo para guardar los datos cargados.
- Seleccione el pulsador “upload” para descargar los datos de la llave al PC.
- Los datos descargados se verán en una columna y se guardarán en *.csv file. Utilice Microsoft Excel para visualizar *.csv file.

ATENCIÓN:
Haga referencia a la guía presente en el CD de Upload.

MANTENIMIENTO

ATENCIÓN:
El recalibrado anual de la llave dinamométrica es necesario para mantener la precisión de las mediciones.
Acuda a su revendedor local para el recalibrado de la llave.
(UNI EN 26789 ISO 6789)

ATENCIÓN:

1. **De sobrepasar el par máx. (110% del rango de par máx.), podrían producirse rupturas o pérdida de precisión.**
2. No sacuda violentamente o deje caer la llave.
3. No utilice la llave como martillo.
4. No deje la llave expuesta a calor excesivo, humedad o luz solar directa.
5. No utilice la llave en agua (no es impermeable).
6. Si la llave se moja, séquela cuanto antes con un trapo suave. La sal presente en el agua de mar puede resultar muy perjudicial.

7. Cuando limpia la llave, no utilice disolventes orgánicos, entre otros, alcohol o disolventes.
8. Mantenga la llave lejos de imanes.
9. No exponga la llave al polvo o la arena, que podrían producir daños graves.
10. No aplique fuerzas al panel LCD.

MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

1. Cuando la llave Beta **599 DGT-A** no se utiliza durante largos períodos de tiempo, retire la batería.
2. Guarde una batería de reserva al alcance de la mano cuando sale para un viaje largo o se dirige hacia zonas frías.
3. No mezcle tipos diferentes de baterías o utilice baterías usadas junto a baterías nuevas.
4. 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.
5. Elimine las baterías en un área destinada al efecto. No exponga las baterías al fuego.

CE

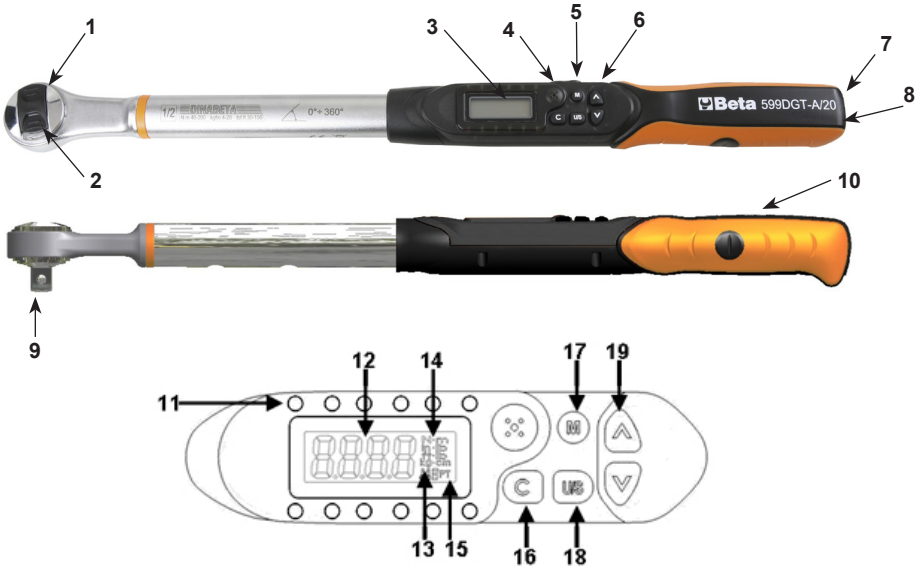
Declaración de conformidad CE:
El producto es conforme a la directiva 2004/108/EC (EMC).
La conformidad se declara de acuerdo a las normas EN 61000- 6-2 / EN 55011.

BETA 599 DGT-A/20
Chave dinamométrica electrónica de leitura directa de torque e ângulo

FUNÇÕES PRINCIPAIS

– Leitura digital do valor do torque e do ângulo de aperto
– Precisão +/- 2% e +/- 2° (rotação de 90° à velocidade de 30°/seg)
– Funcionamento no sentido direito e esquerdo
– Selecção das modalidades de pico (peak hold) e pista (track)
– Sinalizador acústico e indicador LED para o torque ou o ângulo de aperto desejados pré-configuráveis
– 5 unidades de medida selecionáveis (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, “ ° ”)
– Activação da função de auto-desligamento após aprox, 2 minutos de desactivação
– Compatibilidade com pilhas recarregáveis

NOMES E FUNÇÕES DOS COMPONENTES



1. Cabeça do roquete reversível
2. Inversão
3. Ecrã LCD
4. Sinalizador acústico
5. Porta de comunicação
6. Botões
7. Alojamento pilha
8. Tampa pilha
9. Quadro 1/2”
10. Pega antiderrapante
11. Indicadores LED
12. Valor torque/ângulo de aperto
13. Número de armazenamento
14. Unidades (N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm,“ ° ”)
15. Modalidade pico / pista
16. Botão liga/apaga
17. Botões de selecção armazenamentos
18. Botão unidade/configurações
19. Botões seta

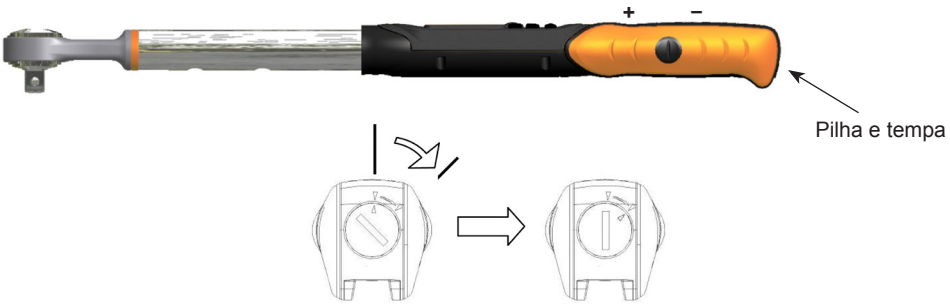
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo N°.	Limite de funcionamento máx. (N-m)	Acoplamento quadro (polegadas)	Limite de configuração alarme (N-m)	Comprimento (mm)
599 DGT-A/20	**40-200**	**1/2”**	10/200	519

Beta 599 DGT-A/20	
Precisão	±2% ±2%
Modalidade de funcionamento	Pico (Peak Hold)/Pista (Track)
Selecção unidade	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm “ ° “
Tipologia cabeça	Roquete reversível
Dentes coroa	72
Botões	5
LED luminoso	12 LED/ 2 vermelhos + 10 verdes
Pilha	AA x 2
Duração pilha (Funcionamento contínuo)	~ 110 horas
Duração pilha (Stand-by)	~ 1 ano
Temperatura de funcionamento	-10°C / 60°C
Temperatura de armazenagem	-20°C / 70°C
Humidade	Até 90% sem condensação

ININSTALAÇÃO DA PILHA

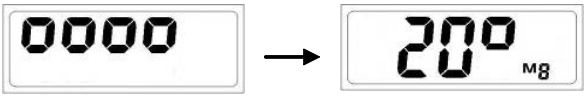
– Remover a tampa da pilha.
– Colocar duas pilhas R6/AA fazendo coincidir as polaridades -/+ da pilha com o alojamento da pilha.
– Recolocar a tampa e virá-la até apertar conforme indicado nas figuras a seguir.



ACEACENDIMENTO E RESET DA CHAVENDIMENTO E RESET DA CHAVE

– Carregar (C) para ligar a chave dinamométrica digital

– Na modalidade “torque” aparecerá um valor pré-configurado
– Na modalidade “ângulo” aparecerá inicialmente no ecrã um valor “zero” e em seguida um valor de ângulo pré-configurado



– Carregar sempre C para restaurar a chave dinamométrica digital antes de utilizá-la.

ATENÇÃO:
Se for aplicada uma força externa na chave dinamométrica durante as operações de liga/reset ou reactivação, na memória estará presente um descarte de torque inicial.

IMPORTANTE:
Quando é usada a chave na modalidade “ângulo” esta última deve ser posicionada horizontalmente sobre uma superfície antes de qualquer tentativa de alteração dos valores. Se essa indicação não for respeitada, no quadrante iniciará a lampejar uma série de indicadores de ângulo:

Para reiniciar carregar C

ACTIVAÇÃO NA MODALIDADE STAND-BY

– A chave entrará na modalidade stand- by após cerca de 2 minutos de desactivação para permitir uma economia de energia. Carregar C para reactivar a chave durante a modalidade stand-by.

RESET DA CHAVE

– Se a chave não funciona normalmente, carregar C junto para restaurar a chave.

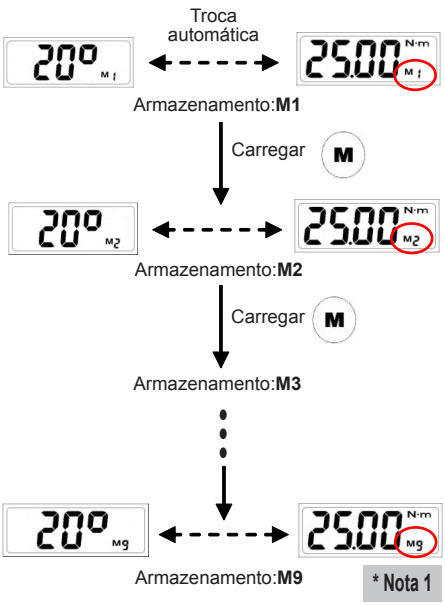
ININDICAÇÃO DE PILHA DESCARREGADA

– Se a tensão da pilha for inferior a 2,3 volts, a chave visualiza um símbolo de pilha e depois de alguns instantes apaga.

CONFIGURAÇÕES

1 - Armazenamentos
2 - Selecção/Configuração unidade de
3 - Configuração torque/ângulo de aperto
4 - Liga / Apaga

FASE 1: ARMAZENAMENTOS



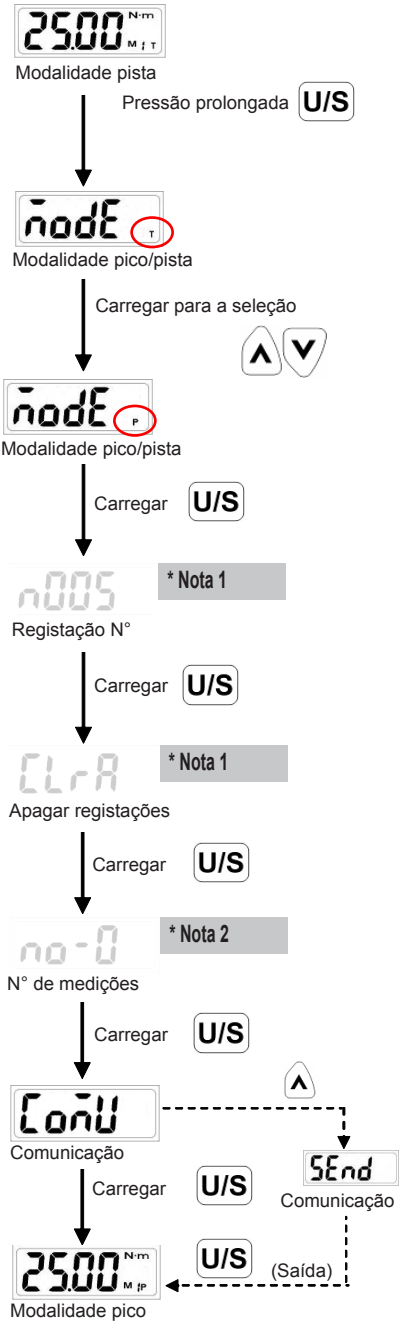
Notas:

1. Podem ser configurados até o máximo de 9 armazenamentos

FASE 2: SELECÇÃO UNIDADE DE MEDIDA

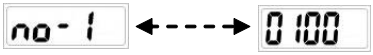
FASE 3: CONFIGURAÇÃO VALORES

FASE 4: SELECÇÃO MODALIDADE PICO / PISTA



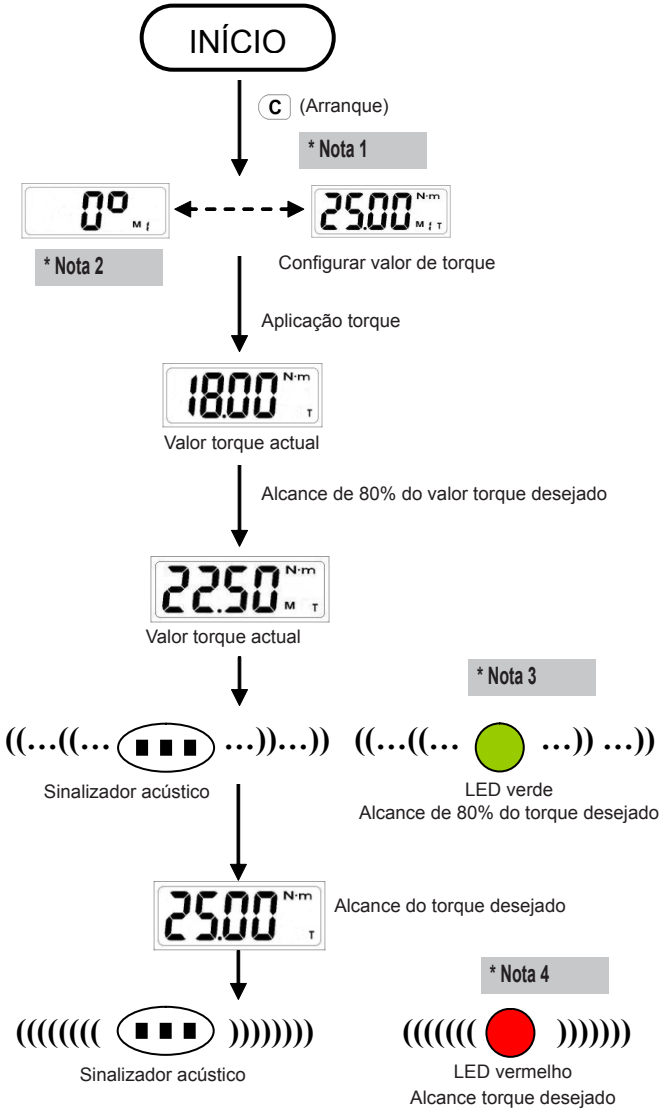
Notas:

1. Pede-se para ignorar este procedimento e passar à fase seguinte.
2. Contagem da registação: esta função conta quantas vezes foi utilizada a chave, mas a contagem ocorre somente quando for aplicada até 60% to torque máximo. Esta registação não pode ser apagada até a nova calibração.
   A função contará até 65.000 medições.
   Com referência ao número de medições, a figura a seguir indica que a contagem registada é 10100. (No-1 significa 10000 vezes, No-2 significa 20000 e assim por diante)



Troca automática

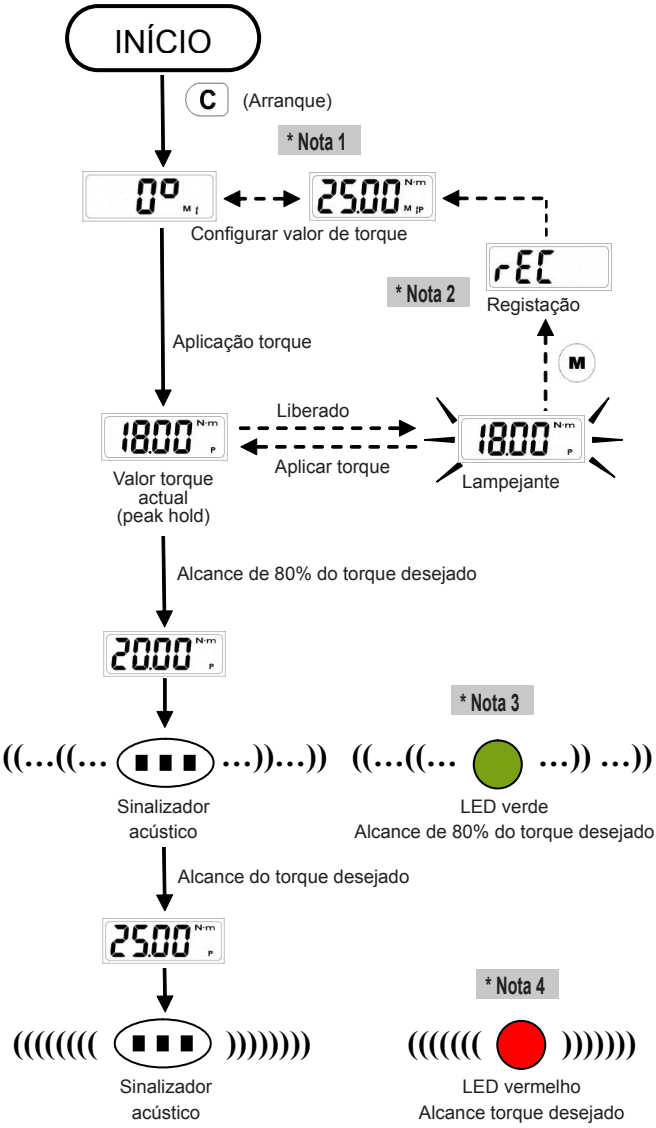
FUNCIONAMENTO DA MODALIDADE PISTA (TRACK)



Notas:

1. Se aparece a mensagem `Er0`, significa que nesta chave foi aplicado mais de 110% do torque indicado nas características técnicas.
2. Configurar o valor do ângulo a `0°`, para entrar na modalidade de torque. Depois a modalida de pista é efectiva.
3. Quando for alcançado 80% do valor de torque desejado, o LED verde inicia a lampejar e é emitido com intermitência um sinal sonoro.
4. Quando for atingido 99,5% do torque desejado, o sinal sonoro toca de forma constante, o LED verde para de lampejar e permanece aceso. Acende também o LED vermelho.

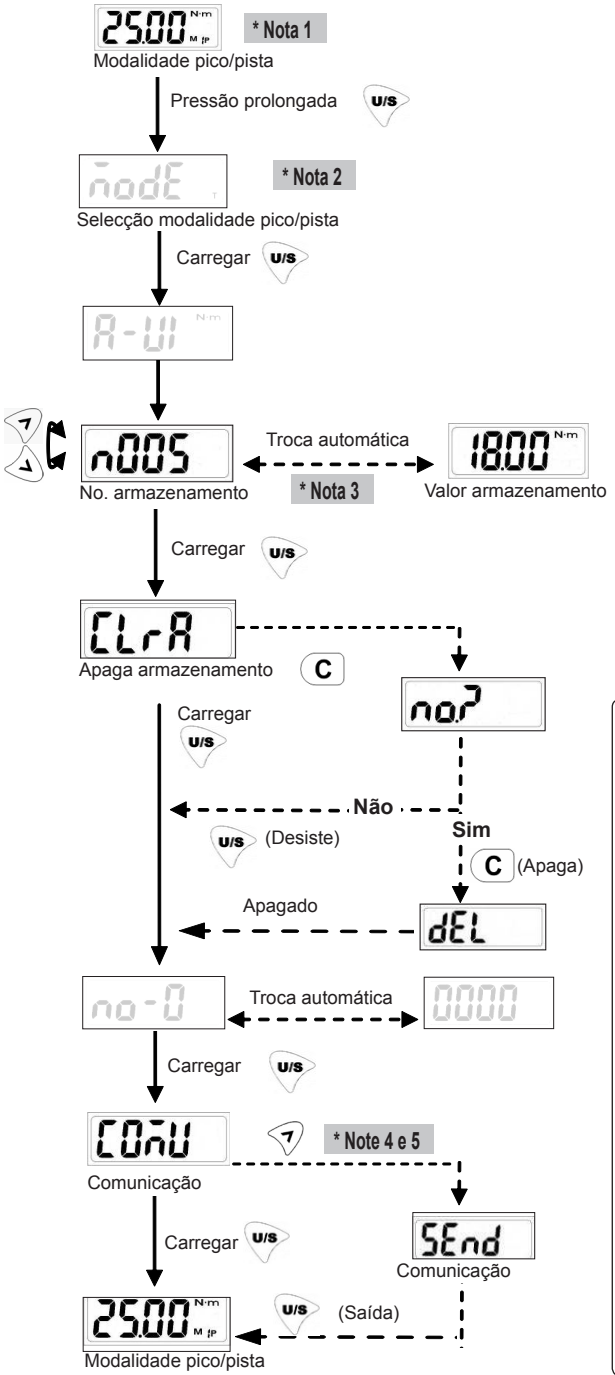
FUNCIONAMENTO DA MODALIDADE PICO (PEAK HOLD)



Notas:

1. Se aparece a mensagem `ErO`, significa que nesta chave foi aplicado mais de 110% do torque max.
2. Se aparecer `Full`, significa que a memória da chave está cheia e nenhum outro valor pode ser regi stado. Consultar a secção “Registação de valores modalidade pico” para eliminar as registações ante riores.
3. Quando for alcançado 80% do valor de torque desejado, o LED verde inicia a lampejar e é emitido com intermitência um sinal sonoro.
4. Quando for atingido 99,5% do torque desejado, o sinal sonoro toca de forma constante, o LED verde para de lampejar e permanece aceso. Acende também o LED vermelho

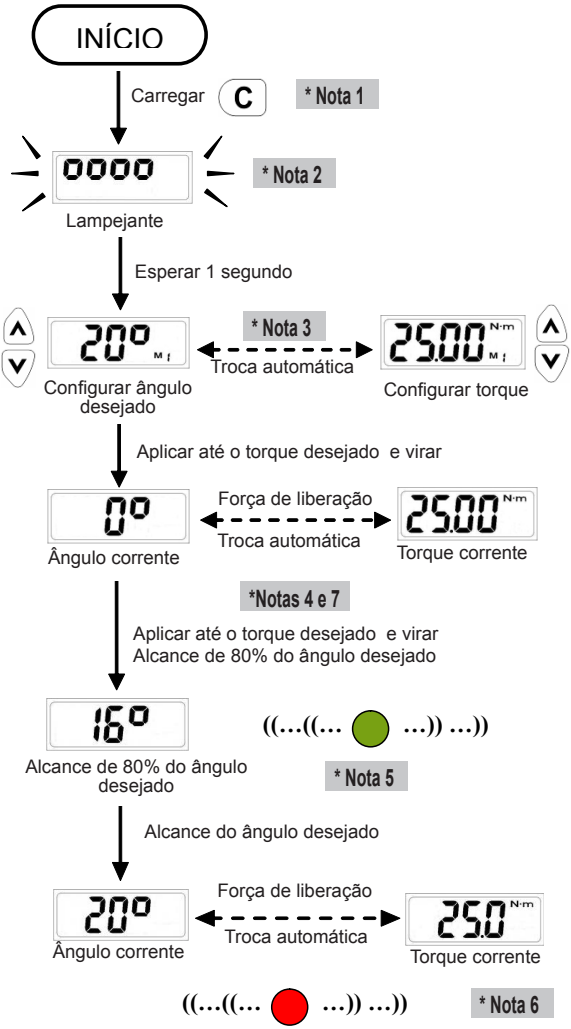
ARMAZENAMENTO DE VALORES MODALIDADE DE PICO (PEAKHOLD)



Notas:

1. O sistema de armazenamento de valores "modalidade de pico" pode ser utilizado também para a "modalidade de pista".
2. Se utilizar a modalidade de pico o ecrã poderá indicar nodE . Passar à fase seguinte.
3. Se não há armazenamentos apare cerá a escrita nonE .
4. A modalidade de comunicação é utilizada para o carregamento dos dados gravados no PC.
5. A modalidade de comunicação é também utilizada para a cali-bração de chave dinamométrica.

FUNCIONAMENTO MODALIDADE LEITURA ÂNGULO



Notas:

1. Segurar a chave dinamométrica parada na posição horizontal quando entrar na “modalidade ângulo”.
2. Depois de poucos segundos iniciará a “modalidade ângulo” e lampejará 0000
3. Quando entrar na “modalidade ângulo” carregar “up” ou “down” para configurar os valores desejados de torque e ângulo.
4. Ao soltar a chave, na “modalidade ângulo”, o ecrã sinalizará o valor de torque correspondente com os LEDs lampejantes.
5. Quando alcança 80% do valor configurado, os LEDs verdes iniciarão a lampejar e começará um som intermitente.
6. Quando alcança 99,5% do valor configurado o som torna-se contínuo e os LEDs verdes pararão de lampejar ficando acesos junto com os LEDs vermelhos.
7. Carregar a tecla “M” para registar o valor do ângulo alcançado.

SELECÇÃO DE UNIDADE DE MEDIDA DO TORQUE NA MODALIDADE ÂNGULO

* Nota 1

Modalidade ângulo

Pressão prolongada U/S

Modalidade pico/pista

Carregar U/S

Selecção unidade de medida: N-m

Carregar

Selecção unidade de medida: in-lb

Carregar

Selecção unidade de medida: ft-lb

Carregar

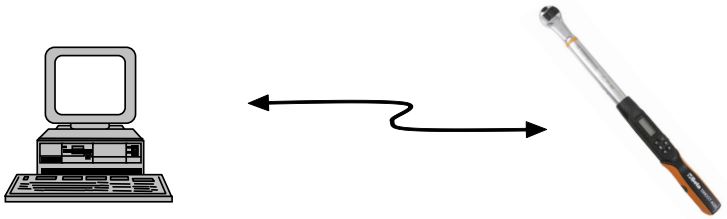
Selecção unidade de medida: kg-cm

Notas:

1. A unidade de medida pode ser seleccionada também na modalidade “torque”.

CABO DE CONEXÃO

- Desligar a chave dinamométrica e conectar o cabo de comunicação com o PC e a chave.



UPLOAD DOS DADOS

- Seleccionar a modalidade “Send” na chave (consultar a secção **“Armazenamento de valores modalidade de pico”)**
- Introduzir o CD-ROM no computador e iniciar o programa de download de dados.
- No programa de download dados verificar a porta de comunicação correcta.
- Em seguida seleccionar o percurso do ficheiro para gravar os dados carregados.
- Seleccionar o botão “upload” para descarregar os dados da chave no PC.
- Os dados descarregados serão visíveis em uma coluna e gravados em *.csv file. Usar Microsoft Excel para visualizar *.csv file.

ATENÇÃO:

Consultar este manual presente no CD de Upload.

MANUTENÇÃO

ATENÇÃO:

A recalibração anual da chave dinamométrica é necessária para manter a precisão das medições. Contactar o próprio revendedor local para a recalibração da chave.

(UNI EN 26789 ISO 6789)

ATENÇÃO:

1. **A ultrapassagem do torque max. (110% do limite de torque max.) poderá causar quebras ou perda de precisão.**
2. Não bater com violência ou deixar a chave cair.
3. Não usar a chave como martelo.
4. Não deixar a chave exposta ao calor, humidade ou luz directa excessiva.
5. Não usar a chave na água (não é impermeável).
6. Se a chave molhar, deve ser enxugada rapidamente com pano seco. O sal presente na água marinha pode ser muito nocivo.

7. Quando se limpar a chave não utilizar solventes orgânicos, p. ex. álcool ou solventes.
8. Guardar a chave longe de imãs.
9. Não expor a chave à poeira ou areia, que poderão causar danos graves.
10. Não aplicar força no painel LCD.

MANUTENÇÃO DA PILHA

1. Quando a chave Beta **599 DGT-A** não é utilizada durante longos períodos, remover a pilha.
2. Manter uma pilha de reserva ao alcance da mão quando se sai para uma viagem longa ou para regiões frias.
3. Não misturar tipos de pilhas diferentes ou utilizar pilhas usadas junto com pilhas novas.
4. 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.
5. Eliminar as pilhas numa área designada. Não expor as pilhas ao fogo.

CE

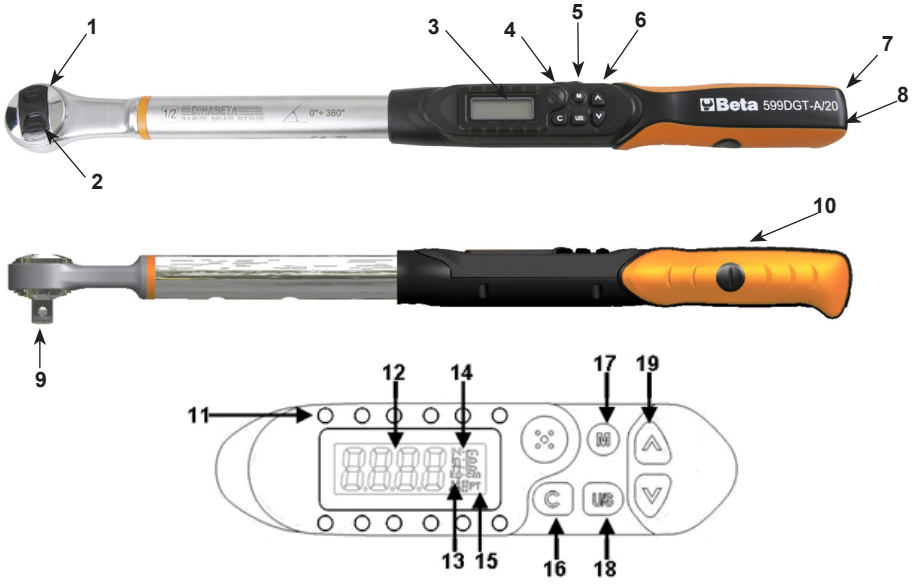
Declaração de conformidade CE:
O produto é conforme à directiva 2004/108/CE (EMC).
A conformidade é declarada de acordo com as normas EN 61000- 6-2 / EN 55011.

BETA 599 DGT-A/20
Elektroniczny klucz dynamometryczny z pomiarem kąta obrotu

DANE OGÓLNE

– Cyfrowy pomiar momentu dokręcenia i kąta obrotu
– Dokładność: +/- 2% i +/- 2° (obrót o 90° z szybkością 30°/s)
– Praca w prawo lub w lewo
– Dwa tryby pracy: wskazywanie wartości aktualnej lub osiągniętej wartości maksymalnej.
– Sygnalizacja dźwiękowa i świetlna(LED) osiągnięcia ustawionej wartości momentu lub kąta obrotu
– Wybór 5 jednostek miary (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, “ ° ”)
– Automatyczne wyłączenie po około 2 minutach bezczynności
– Można stosować standardowe baterie ładowalne

NAZWY I FUNKCJE CZĘŚCI KLUCZA



1. Głowica z dwukier. mech. zapadkowym
2. Dźwignia kierunku
3. Wyświetlacz LCD
4. Brzęczyk
5. Wejście kalibracyjne
6. Przyciski
7. Komora baterii
8. Pokrywa komory baterii
9. Zabierak ½” kwadrat
10. Antypoślizgowa wykładzina rękojeści
11. Wskaźniki LED
12. Wartość momentu/kąta obrotu
13. Numer pamięci
14. Jednostki (N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm,“ ° ”)
15. Tryb pracy
16. Przycisk zerowania / włączania
17. Przycisk wyboru pamięci
18. Przycisk jednostki miary/ustawiania
19. Przycisk góra/dół

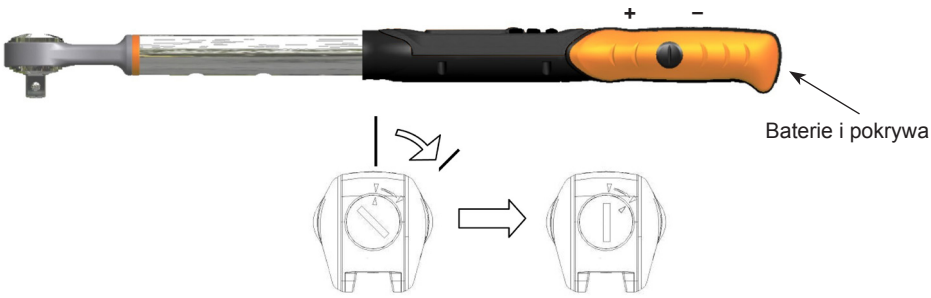
DANE TECHNICZNE

Symbol modelu	Moment dokręcania (N-m)	Zabierak kwadrat (cale)	Zakres sygnalizacji (N-m)	Długość (mm)
599 DGT-A/20	**40-200**	**1/2”**	10-200	519

Beta 599 DGT-A/20	
Dokładność	±2% ±2%
Tryb pracy	Wartość maks. / Wartość aktualna
Wybór jednostki miary	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm “ ° “
Typ głowicy	Dwukierunkowy mechanizm zapadkowy
Ilość zębów	72
Ilość przycisków sterujących	5
Ilość jasnych LED	12 LED /2 czerwone + 10 zielonych
Typ baterii	AA x 2
Żywotność baterii (praca ciągła)	~ 110 godz.
Żywotność baterii (tryb czuwania)	~ 1 rok
Temperatura robocza	-10°C / 60°C
Temperatura przechowywania	-20°C / 70°C
Wilgotność	do 90% bez skraplania

ZAKADANIE BATERII

– Zdjąć pokrywę komory baterii.
– Do komory włożyć dwie baterie typu AA(R6), zwracając uwagę na biegunowość (−/+).
– Założyć pokrywę i zamknąć ją dokładnie w sposób pokazany na rysunku poniżej.



WŁĄCZANIE I ZEROWANIE KLUCZA

– Nacisnąć (C) , aby włączyć klucz.
– W trybie “momentu dokręcenia”, na ekranie wyświetli się nastawiona wartość.
– W trybie “kąta obrotu”, na ekranie wyświetli się najpierw “zero”, a następnie ustawiony kąt obrotu.

– Nacisnąć C , aby wyzerować narzędzie przed użyciem.

UWAGA:
Jeżeli przyłożymy siłę do klucza podczas jego włączania, zerowania lub wyjścia ze stanu czuwania, wskazania narzędzia będą obarczone stałym błędem.

WAŻNE:
Gdy klucz jest w trybie “kąta obrotu”, przed zmianą jakichkolwiek wartości powinien znajdować się w płaszczyźnie poziomej. Jeśli nie będzie to przestrzegane, zaczną migać wskaźniki kątowe:

Aby uruchomić klucz, nacisnąć C

WYJŚCIE Z TRYBU CZUWANIA
– Narzędzie przełacza się w energooszczędny tryb czuwania po około 2 minutach bezczynności. Nacisnąć C , aby powrócić do trybu pracy.

POWRÓT DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH
– Jeżeli klucz nie działa poprawnie należy nacisnąć jednocześnie C , aby powrócić do ustawień fabrycznych.

KONTROLA STANU BATERII
– Jeżeli napięcie baterii spadnie poniżej 2,3V, narzędzie wyświetli symbol baterii i po chwili wyłączy się.

INICJALIZACJA

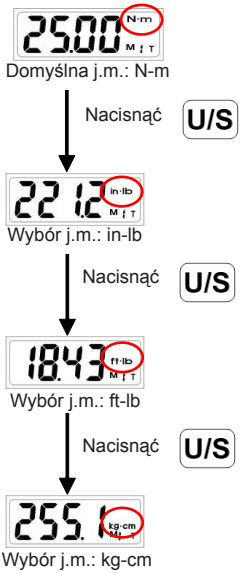
1 - Zapamiętywanie wyników
2 - Wybór jednostki/Ustawienia
3 - Ustawianie wartości momentu/kąta obrotu
4 - Włączanie/Zerowanie

KROK 1: ZAPAMIĘTYWANIE WYNIKÓW

Uwaga:

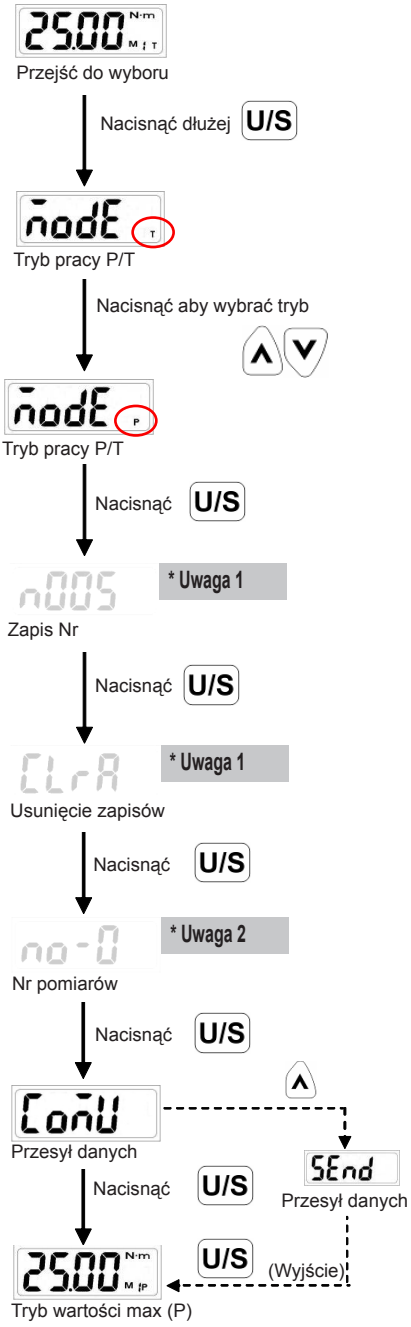
1. Można zapamiętać do 9 wyników.

KROK 2: WYBÓR JEDNOSTKI MIARY



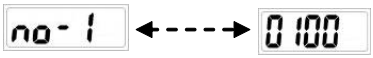
KROK 3: USTAWIENIE WARTOŚCI

KROK 4: WYBÓR TRYBU PRACY: WARTOŚĆ MAX (P) / WARTOŚĆ AKTUALNA (T)



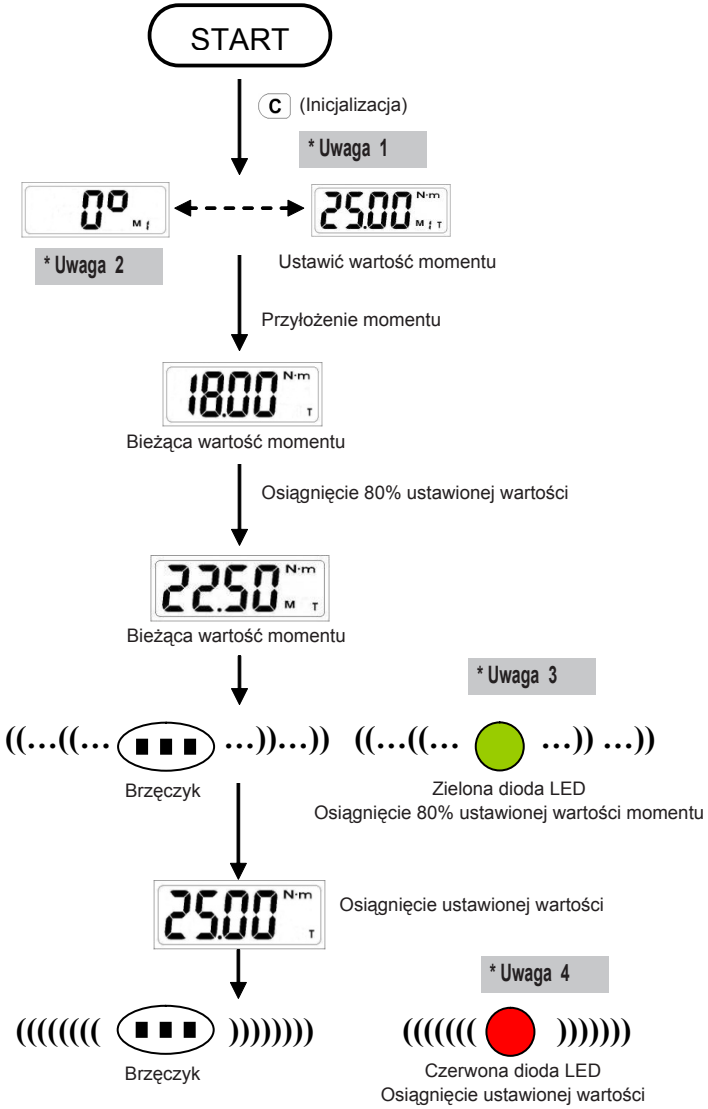
Uwaga:

1. Należy pominąć ten krok i przejść do następnego.
2. Ilość zapisów: funkcja ta zlicza ile razy został użyty klucz, ale obliczanie następuje tylko wtedy, gdy stosuje się maksymalny moment do 60%. Zapis ten nie może zostać usunięty, aż do ponownej kalibracji. Funkcja oblicza do 65.000 pomiarów. Jeśli chodzi o numer pomiarów, poniższy rysunek wskazuje, że zapisane obliczenie jest 10100. (Nr-1 oznacza 10000 razy, Nr-2 oznacza 20000 razy i tak dalej ...)



Automatyczna zmiana

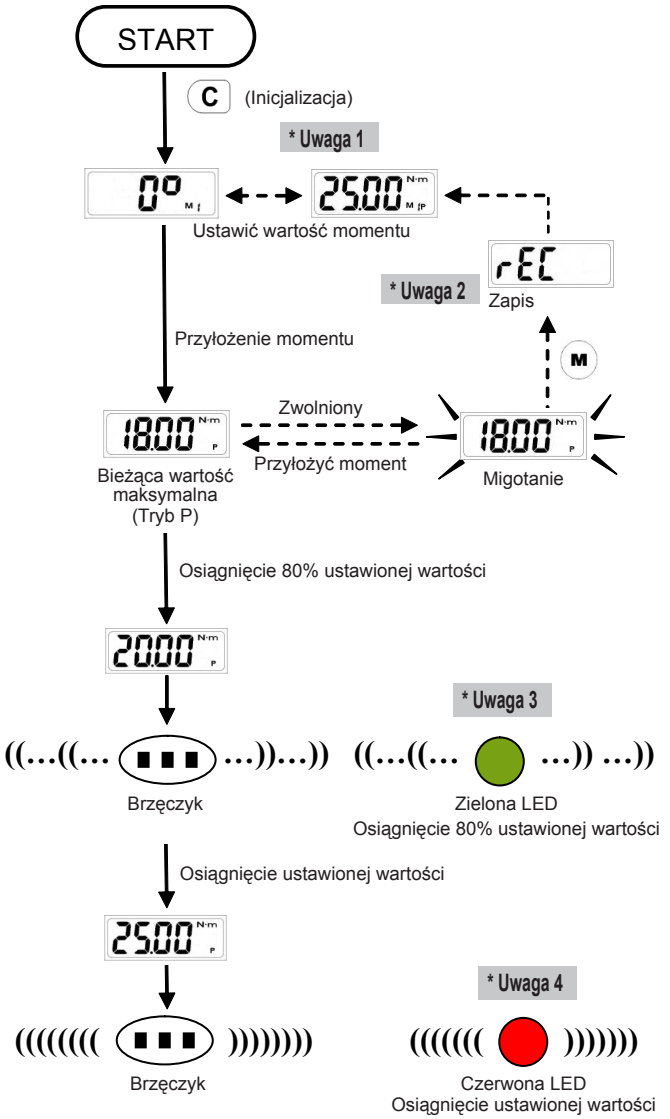
TRYB WSKAZYWANIA WARTOŚCI AKTUALNEJ (T)



Uwaga:

1. Komunikat ErO , oznacza, że do klucza przyłożono moment większy niż 110% wartości maksymalnej momentu.
2. Ustawić wartość kąta na 0° aby wejść do trybu momentu. Po czym tryb wskazywania wartości aktualnej (T) jest efektywny.
3. Gdy zostanie osiągnite 80% ustawionej wartości momentu, zielona dioda LED zaczyna migotać i rozlegnie się przerywany sygnał dźwiękowy.
4. Gdy zostanie osiągnite 99,5% ustawionej wartości momentu, sygnał dźwiękowy jest stały, zielona LED przestanie migotać i pozostanie włączona. Zaświeci się także czerwona LED.

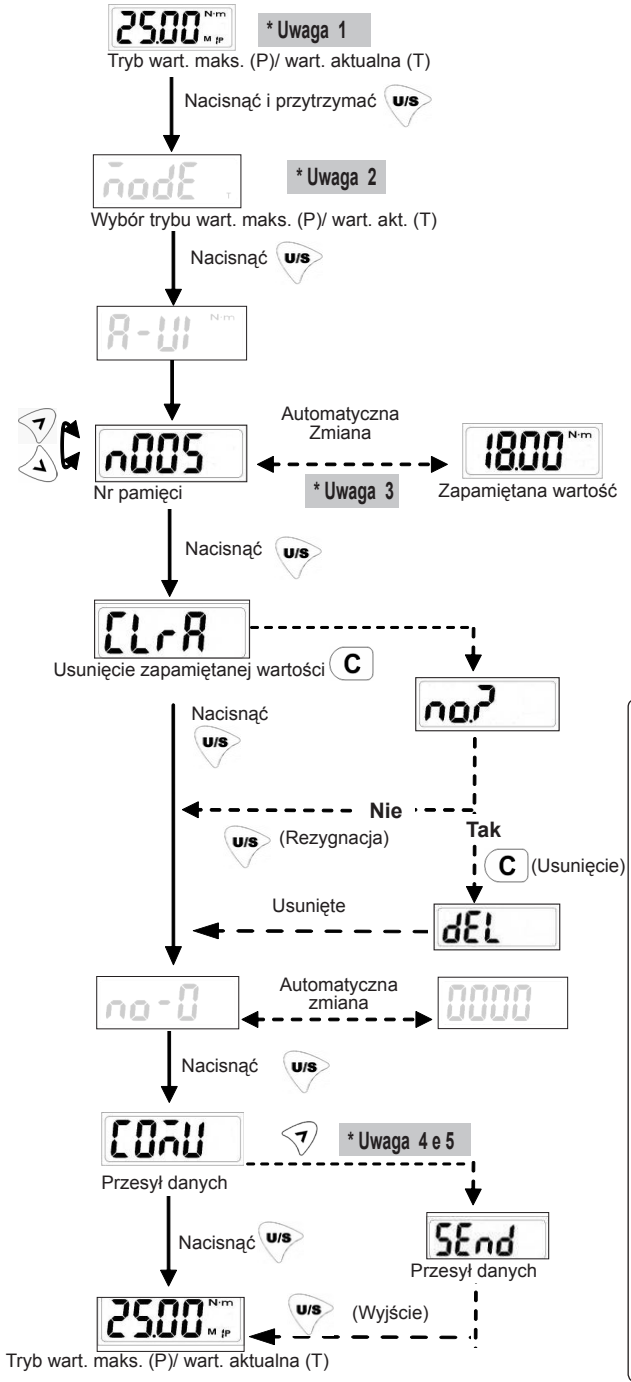
TRYB WSKAZYWANIA WARTOŚCI MAKSYMALNEJ (P)



Uwaga:

1. Komunikat ErO, oznacza, że do klucza przyłożono moment większy niż 110% wartości maksymalnej momentu.
2. Jeżeli pojawi się Full, oznacza, że pamięć klucza jest pełna i nie może byc zapisana żadna wartość. Patrz rozdział "Zapis wartości trybu P", aby skasować stare zapisy.
3. Gdy zostanie osiągnite 80% ustawionej wartości momentu, zielona dioda LED zaczyna migotać i rozle gnie się przerywany sygnał dźwiękowy.
4. Gdy zostanie osiągnite 99,5% ustawionej wartości momentu, sygnał dźwiękowy jest stały, zielona LED przestanie migotać i pozostanie włączona. Zaświeci się także czerwona LED.

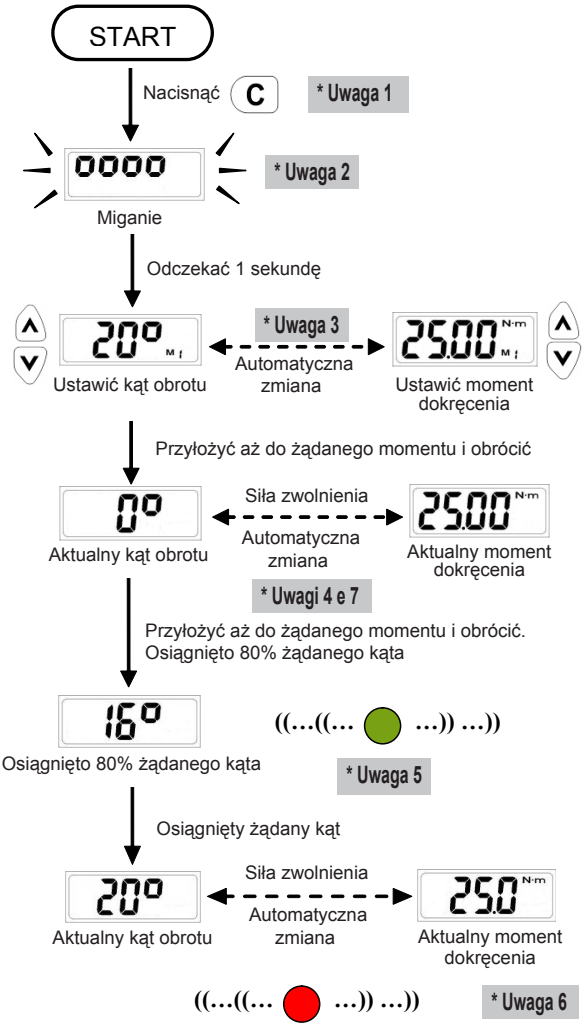
ZAPAMIĘTYWANIE WYNIKÓW W TRYBIE WSKAZANIA WARTOŚCI MAKSYMALNEJ (P)



Uwaga:

1. Wyniki mogą być zapamiętywane również w trybie wskazania wartości aktualnej (T).
2. Jeśli jest używany tryb wskaznia wartości maks., na ekranie może pojawić się nodE. Przejść do następnego kroku.
3. Jeśli w danym numerze pamięci nie jest zapamiętany żaden wynik, na wyświetlaczu pojawi się nonE.
4. Tryb przesyłu danych używany jest do kopiowania i przechowywania wyników na PC.
5. Tryb przesyłu danych używany jest także do kalibracji klucza dynamometrycznego.

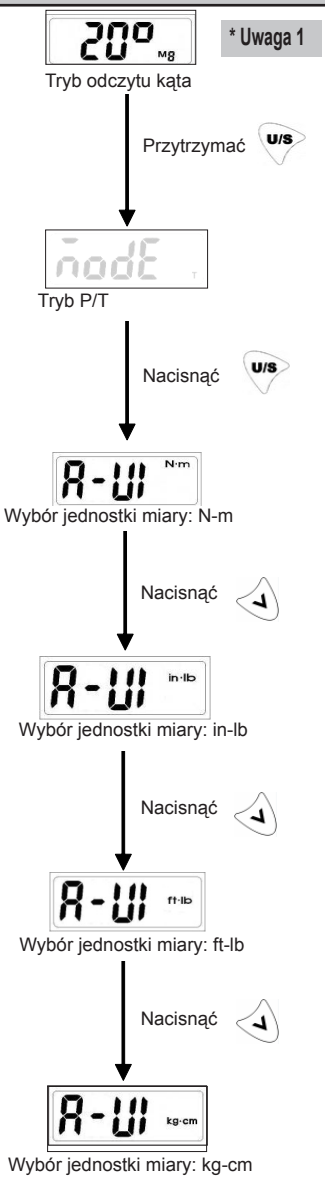
TRYB ODCZYTU KĄTA OBROTU



Uwaga:

1. Podczas włączania “trybu odczytu kąta obrotu”, klucz należy trzymać w pozycji poziomej.
2. Po kilku sekundach włączy się “tryb odczytu kąta obrotu” i zacznie migać 0000.
3. Po włączeniu “trybu odczytu kąta obrotu” naciskać “up” lub “down” dla ustawienia wartości żądanego momentu dokręcenia i kąta obrotu.
4. Gdy w trybie “pomiaru kąta obrotu” klucz zostanie zwolniony, na wyświetlaczu pojawi sie wartość mo mentu dokręcenia z migającymi diodami LED.
5. Po osiągnięciu 80% ustawionej wartości zacznie migać zielona dioda LED i włączy się przerywany sygnał dźwiękowy.
6. Po osiągnięciu 99.5% ustawionej wartości, włączy się ciągły sygnał dźwiękowy, przestaną migać zielone diody LED i włączą się czerwone diody LED.
7. Nacisnąć przycisk “M” do zapisania wartości osiągniętego kąta.

WYBÓR JEDNOSTKI MIARY MOMENTU DOKRĘCENIA W TRYBIE ODCZYTU KĄTA OBROTU

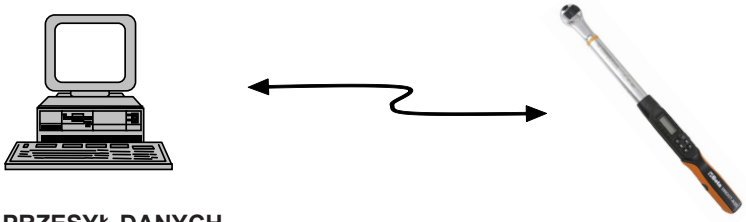


Uwaga:

1. Wyboru jednostki miary można dokonać także w trybie “momentu dokręcenia”

PRZEWÓD POŁĄCZENIOWY

- Wyłączyć klucz dynamometryczny i połączyć go z komputerem za pomocą przewodu połączeniowego



PRZESYŁ DANYCH

- W kluczu wybrać tryb **“Send”**. (Patrz punkt **“Zapamiętywanie wyników w trybie wskazania wartości maksymalnej”**)
- Włożyć do komputera płytkę CD i włączyć program do pobierania danych.
- W programie do pobierania danych należy odnieść się do odpowiedniego portu, do którego został podłączony przewód.
- Następnie należy wybrać ścieżkę do pliku, w którym będą zapisane odczytane wyniki.
- Wybrać przycisk „upload”, aby przesłać dane z klucza do komputera.
- Pobrane wyniki zostaną wyświetlone w kolumnie i zapisane w pliku *.csv. Plik *.csv można otworzyć przy użyć programu Microsoft Excel.

UWAGA:
Prosimy zapoznać się z instrukcją zawartą na płytce CD.

KONSERWACJA

UWAGA:
W celu zapewnienia dokładnych pomiarów, klucz powinien być kalibrowany co roku.
W sprawie kalibracji prosimy kontaktować się z lokalnym dostawcą.

(UNI EN 26789 ISO 6789)

UWAGA:

1. **Przeciążenie (105% maks. dopuszczalnego momentu) grozi uszkodzeniem lub utratą dokładności narzędzia.**
2. Kluczem należy operować jednostajnymi ruchami, unikając szarpnięć oraz chronić go przed wstrząsami i upuszczeniem.
3. Nie używać klucza jako młotka.
4. Nie pozostawiać narzędzia w miejscu narażonym na nadmierne ciepło, wilgoć lub bezpośrednie światło słoneczne.
5. Nie używać narzędzia w wodzie (nie jest wodoszczelne).
6. W przypadku zamoczenia klucza, wytrzeć go suchą tkaniną. Słona woda jest szczególnie szkodliwa.

7. Do czyszczenia klucza nie używać żadnych rozpuszczalników, takich jak alkohol lub rozcieńczalnik do farb.
8. Przechowywać klucz z dala od magnesów.
9. Nie wystawiać klucza na działanie kurzu lub piasku, gdyż grozi to jego poważnym uszkodzeniem.
10. Nie naciskać na wyświetlacz LCD klucza.

POSTĘPOWANIE Z BATERIAMI

1. Jeżeli klucz Beta **599 DGT-A** nie będzie używany przez dłuższy okres, baterie należy wyjąć z narzędzia.
2. W przypadku dłuższej pracy w terenie lub w chłodnych warunkach należy brać ze sobą baterie zapasowe.
3. Nie wolno mieszać baterii różnych rodzajów, jak również zużytych baterii z nowymi.
4. Pot, olej i woda mogą być przyczyną braku styku baterii z narzędziem. Należy więc wytrzeć do sucha oba końce baterii przed włożeniem do narzędzia.
5. Zużyte baterie należy składować w miejscu przewidzianym do tego celu i oddać do punktu utylizacji. Nie wolno ich wyrzucać do ognia.

CE

Deklaracja Zgodności WE

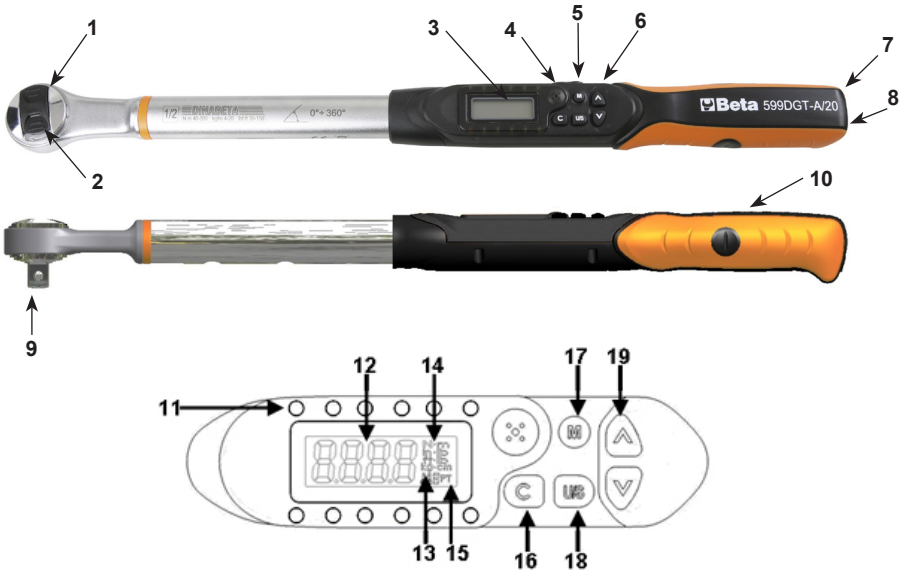
Niniejszy produkt spełnia wymogi dyrektywy 2004/108/WE (EMC).
Przedmiot deklaracji spełnia normy PN-EN 61000-6-2 i PN-EN 55011.

BETA 599 DGT-A/20
Elektronikus dinamometrikus kulcs meghúzás nyomaték és fokbeosztás kijelzővel

FŐ FUNKCIÓK

– A mehúzási nyomaték és fokbeosztás digitális olvasata
– Precizitás +/- 2% és +/- 2° (90°-os elforgatás 30°/másodperc sebességgel)
– Jobb és bal irányú forgatási funkció
– Csúcs (peak hold) és nyomvonal (track) üzemmód választás
– Hangjelzés és LED kijelző a kívánt meghúzási nyomaték és fokbeosztás előzetes beállításához
– 5 különböző, kivélasztható mértékegység (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, “ ° ”)
– Önkikapcsoló funkció aktiválása kb. 2 perc szünetelés után
– Tölthető elemekkel kompatiblis

AZ ALKOTÓELEMEK NEVEI ÉS FUNKCIÓI



1. Váltóirányú racsnis fej
2. Megfordítás
3. LCD kijelző
4. Hangjelző
5. Kommunikációs port
6. Nyomógombok
7. Elemtartó
8. Elemtartó fedél
9. 1/2” négyzetszár
10. Csúszásgátlós markolat
11. LED kijelző
12. Nyomaték meghúzás/fokbeosztás értéke
13. Elmentés száma
14. Mértékegység (N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm,“ ° ”)
15. Csúcs/nyomvonal üzemmód
16. Bekapcsolás/törlés gomb
17. Elmentés kiválasztó gomb
18. Mértékegység/beállítás gomb
19. Nyíl gombok

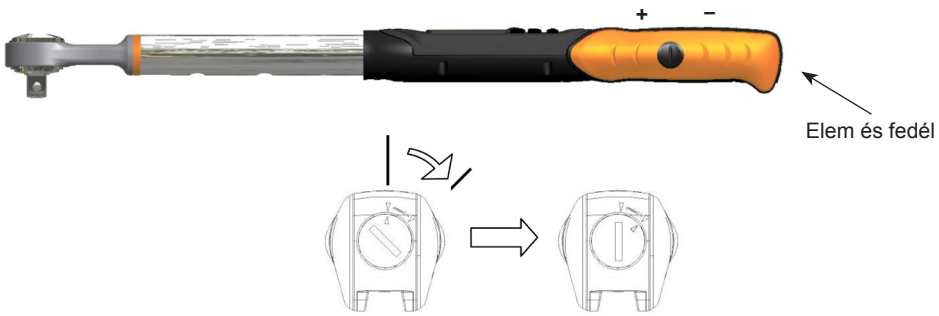
TECHNIKAI LEÍRÁS

Modell N°.	Max. működési tartomány (N-m)	Négyzetszár csatlakozás (hüvelyki)	Riasztási beállítási tartomány (N-m)	Hosszúság (mm)
599 DGT-A/20	**40-200**	**1/2”**	10-200	519

Beta 599 DGT-A/20	
Precizitás	±2% ±2°
Működési üzemmód	Csúcs (Peak Hold)/Nyomvonal (Track)
Mértékegység kiválasztás	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm “ ° “
Fej típus	Váltóirányú racsni
Fogaskerék koszrú fogszám	72
Nyomógomb	5
LED világító kijelző	12 LED/ 2 piros + 10 zöld
Elem	AA x 2
Elem élettartama (Folyamatos működéssel)	~ 110 óra
Elem élettartama (Standby)	~ 1 év
Használati hőmérséklet	-10°C / 60°C
Tárolási hőmérséklet	-20°C / 70°C
Páratartalom	90%-ig lecsapódás nélkül

AZ ELEMEK ELHELYEZÉSE

– Távolítsa el az elemtartó fedelét.
– Illeszünk be 2 db R6/AA elemet, csatlakoztassuk az elem -/+ pólusait az elemtartó megfelelő pólusaihoz.
– Helyezzük vissza az elemtartó fedelét, majd forgassa el a rögzítési helyzetig, ahogy az alábbi ábra mutatja.



A KULCS BEKAPCSOLÁSA ÉS NULLÁZÁSA

– A digitális nyomatékkulcs bekapcsolásához, yomjuk meg a C gombot.
– “Meghúzási nyomaték” módban, a kijelzőn az előre beállított érték fog feltünni
– “Fokbeosztási” üzemmódban, először “nulla” érték fog feltünni, majd az előre beállított érték.

– Használat előtt, a nullázáshoz a szokásos módon, nyomjuk meg a C gombot,

FIGYELEM:
Abban az esetben ha a bekapcsolás/nullázás folyamán, a nyomatékkulcsra külső erő hatna, a memóriában egy maradék kezdeti nyomatékérték jelenik meg.

FONTOS:
Amikor a nyomatékkulcsot “fokbeosztási” üzemmódban használjuk, az értékek átállítása előtt a kulcsot vízszintes felületre kell helyezni. Ha ezt az előírást nem tartjuk be a kijelzőn több különböző érték fog feltünni:

Az újraindításhoz nyomja meg a C gombot.

STAND-BY ÜZEMMÓD AKTIVÁLÁSA
– Energiatarékossági okoból, a nyomatékkulcs kb. 2 perc használatlanság után stand- by üzemmódra vált. Nyomja meg C gombot, így a stand-bí üzemmódból újra aktiválja a nyomatékkulcsot.

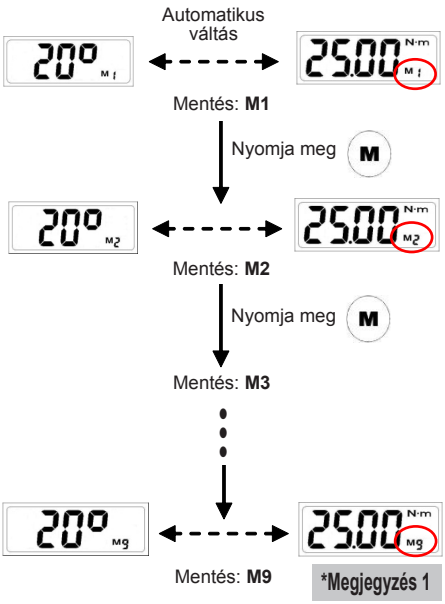
A NYOMATÉKKULCS NULLÁZÁSA
– Ha a nyomatékkulcs nem működik, a kulcs nullázáshoz együttesen nyomja meg a C gombokat.

LEMERÜLT ELEM JELZÉSE
– Ha az elem feszültsége 2.3 volt alá sülyed, a nyomatékkulcson egy elem szimbóluma fog megjelen ni, majd röviddel utána kikapcsol.

BEÁLLÍTÁSOK

1 - Elmentés a memóriába
2 - Mértékegység kijelölés/beállítás
3 - Nyomaték/fok beállítás
4 - Bekapcsolás/Törlés

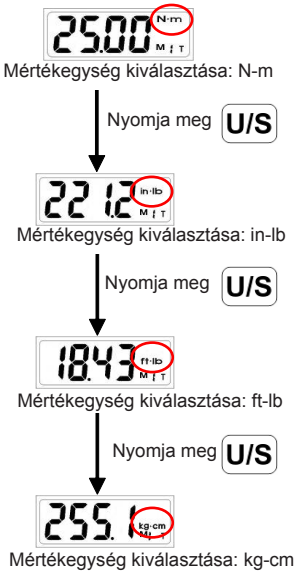
1 FÁZIS: ELMENTÉS A MEMÓRIÁBAN



Megjegyzés:

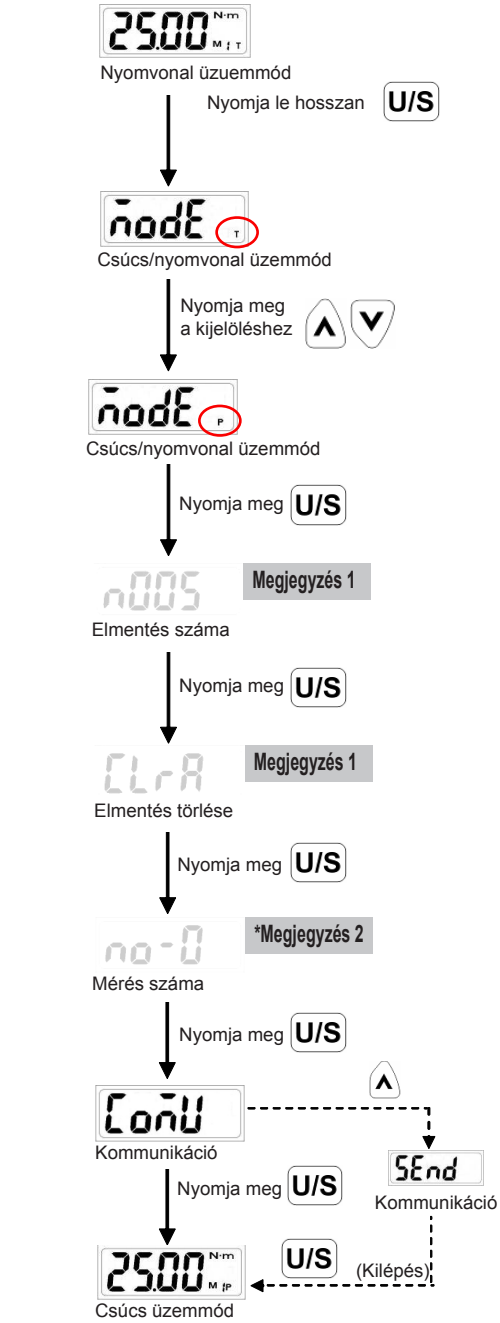
1. Maximum 9 beállítás elmentésére van lehetőség.

2 FÁZIS: MÉRTÉKEGYSÉG KIJELÖLÉSE



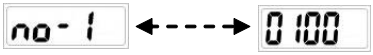
3 FÁZIS: NYOMATÉK ÉRTÉK BEÁLLÍTÁSA

4 FÁZIS: CSÚCS/NYOMVONAL ÜZEMMÓD KIVÁLASZTÁS



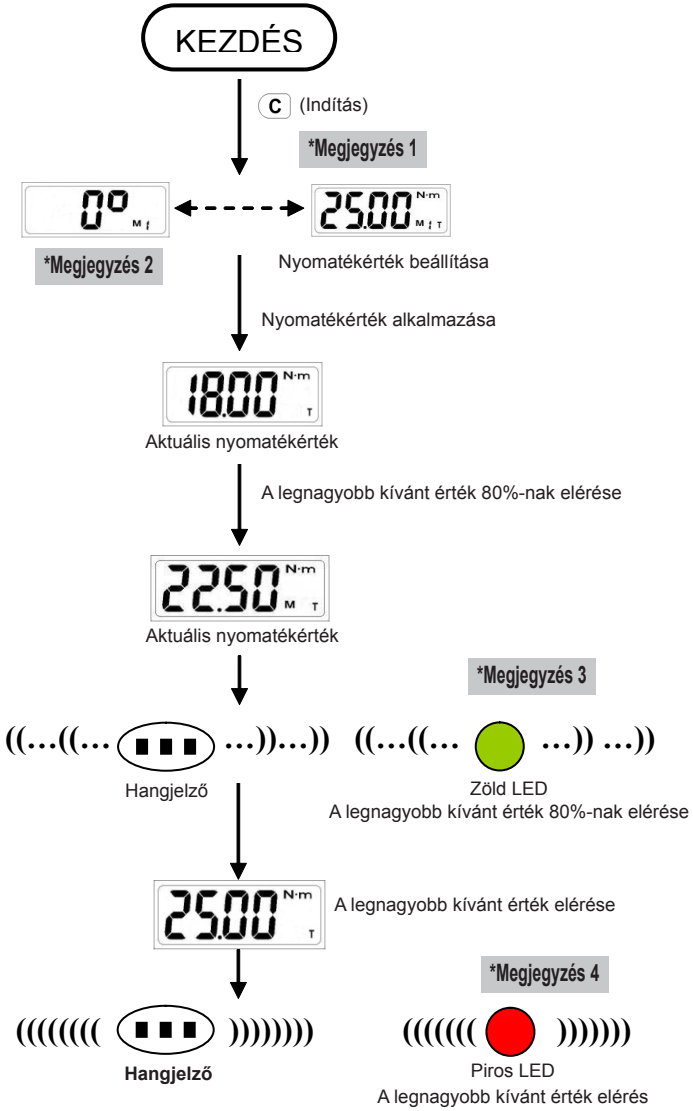
Megjegyzés:

1. Kérjük tekintsen el ettől az eljárástól és kezdje meg a következő fázist.
2. Az elmentés számlálása: ezt a lépést an nyiszor kell számlálni ahányszor a kulcsot használjuk, a számlálás akkor érvényes ha a max. fokbeállítás 60%-a kihasználásra kerül. Ez az elmentés csak az újra kali brálás alkalmával törölhető.
   Az a működés maximum 65.000 mérést számlál.
   A számlálások értékére vonatkozóan, a következő ábra azt mutatja, hogy a 10100 számú mérés lett elvégezve. (No-1 azt je lenti 10000 alkalom, No-2 azt jelenti 20000 alkalom, stb. ...).



Automatikus váltás

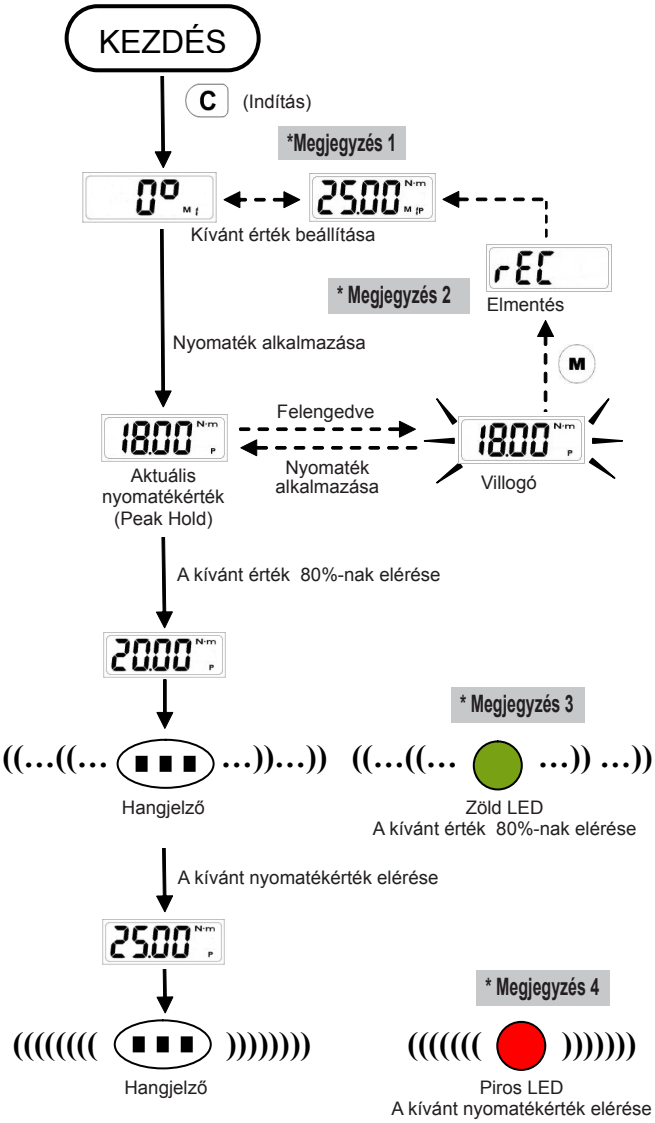
NYOMVONAL ÜZEMMÓDÚ MŰKÖDÉS (TRACK)



Note:

1. Ha megjelenik ez az üzenet Er0, azt jelenti, hogy a technikai leírásnál megadott nyomatékérték 110%-nál nagyobb alkalmazás történt.
2. Állítsuk a fok értéket nullára 0°, így fokbeállítási üzemmódba lépünk. Tehát a nyoma tékérték aktuálissá válik.
3. Ha elérjük a legnagyobb kívánt érték 80%-át, a zöld színű LED elkezd villogni és szaggatott hangjelzést ad a műszer.
4. Ha elérjük a legnagyobb kívánt érték 99,5%-át a hangjelzés folytonossá válik, a zöld LED nem villog, hanem folyamatosan ég. Kigyullad a piros LED.

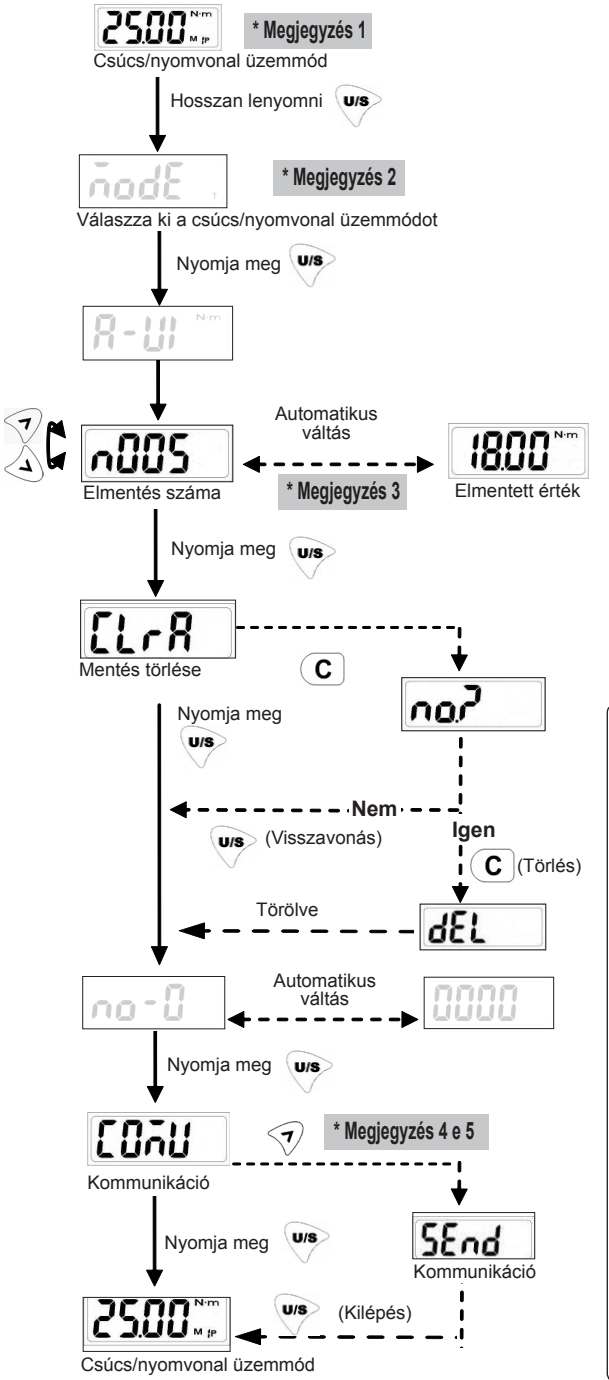
CSÚCS (PEAK HOLD) ÜZEMMÓDÚ MŰKÖDÉS



Megjegyzés:

1. Ha ez az üzenet jelenik meg `ErO`, azt jelenti, hogy a technikai leírásnál adott nyomatékérték 110%-nál nagyobb alkalmazás történt
2. Ha ez az üzenet jelenik meg `FuLl`, azt jelenti, hogy a memória megtelt, több értéket elmenteni nem lehet. Ebben az esetben a "A csúcs üzemmódú mentés" rész előírásai alapján, töröljön néhány előzetes mérést.
3. Ha elérjük a legnagyobb kívánt érték 80%-át, a zöld színű LED elkezd villogni és szaggatott hangjelzést ad a műszer.
4. Ha elérjük a legnagyobb kívánt érték 99,5%-át a hangjelzés folytonossá válik, a zöld LED nem villog, hanem folyamatosan ég. Kigyullad a piros LED.

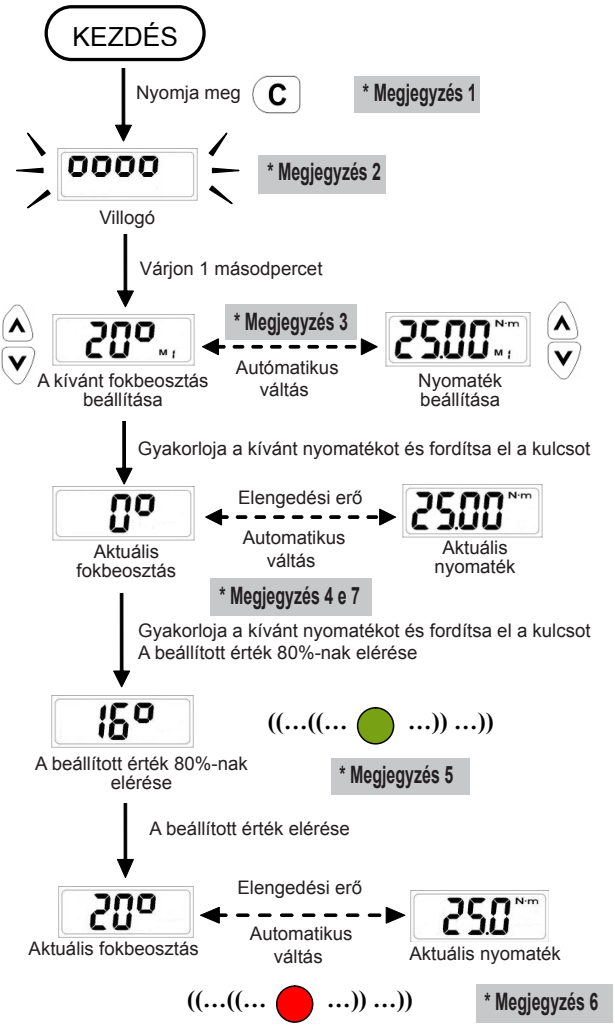
ÉRTÉK ELMENTÉS CSÚCS ÜZEMMÓDBAN (PEAKHOLD)



Megjegyzés:

1. "A csúcs üzemmódú" érték mentés"-i eljárás felhasználható a nyomvonal üzemmódnál is.
2. Ha csúcs üzemmódban van, a displayen a következő kijelzés lesz látható nodE. Tovább léphet a következő fázisba.
3. Ha nincsenek már létező elmentések, a következő kijelzés lesz látható nonE.
4. A kommunikációs üzemmód az adatok PC-re töltéséhez szükséges.
5. A kommunikációs üzemódot, a nyomatékkulcs kalibrálásához is lehet használni.

MŰKÖDÉS FOKBEOSZTÁSI ÜZEMMÓDBAN



Megjegyzés:

1. “Fokbeosztási üzemmódba” lépéshez a nyomatékkulcsot tartsuk vízszintesen”.
2. Néhány másodperc után a műszer “fokbeosztási üzemmódba” lép és a kijelzőn a következő jel fog villogni. 0000
3. Amikor “fokbeosztási üzzemódba” lépünk, a kívánt fok és nyomaték beállításához használjuk az “up” és “down” gombokat.
4. “Fokbeosztási üzemmódban” a gomb elengedése után, a display-en villogó LED a meghúzási nyomaték értékét fogja mutatni
5. Ha elérjük a legnagyobb kívánt érték 80%-át, a zöld színű LED elkezd villogni és szaggatott hangjelzést ad a műszer.
6. Ha elérjük a legnagyobb kívánt érték 99,5%-át a hangjelzés folytonossá válik, a zöld LED nem villog, hanem folyamatosan ég. Kigyullad a piros LED.
7. Az “M” gomb lenyomásával elmentheti a használt fokbeállítást.

MEGHÚZÁSI NYOMATÉK MÉRTÉKEGYSÉGÉNEK ELŐVÁLASZTÁSA FOKBEOSZTÁSI ÜZEMMÓDBAN

* Megjegyzés 1

Fokbeosztási üzemmód

Nyomja le hosszan U/S

Csúcs/nyomvonal üzemmód

Nyomja meg U/S

Válassza ki a mérési mértékegységet: N-m

Nyomja meg ↵

Válassza ki a mérési mértékegységet: in-lb

Nyomja meg ↵

Válassza ki a mérési mértékegységet: ft-lb

Nyomja meg ↵

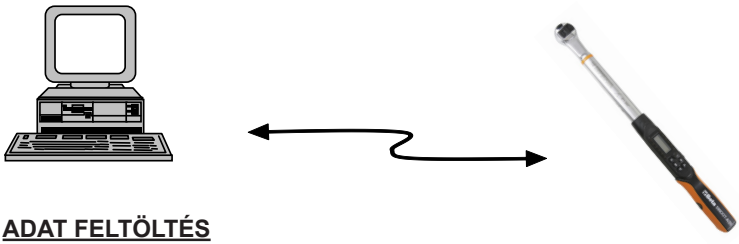
Válassza ki a mérési mértékegységet: kg-cm

Megjegyzés :

1. A mérési mértékegység előválasztható “meghúzási nyomaték” üzemmódban is.

CSATLAKOZÁSI KÁBEL

- Kapcsoljuk ki a dinamometrikus kulcsot majd csatalkoztasuk a kábelt a PC-re és a kulccshoz.



ADAT FELTÖLTÉS

- A dinamometrikus kulcson válassza ki a "KÜLDÉS" üzemmódot. (Tartsa szem előtt a **"Csúcs üzemmódbeli adatelmentés"** fejezet előírásait).
- Helyezzük a CD-ROM-ot a komputerbe , indítsuk el az adatletöltési programot.
- Az adatletöltési program futtatása közben, használjuk mindig a megfelelő komunkációs portot.
- Ezek után válasszuk ki az adatok elmentésére vonatkozó file-t.
- A dinamometrikus kulcson található adatok PC-re való töltéséhez, nyomjuk meg az "upload" gombot.
- A letöltött adatok egy külön oszlopban lesznek láthatóak, mint *.csv file-ok. *.csv file olvasásához, használjunk Microsoft Excel programot.

FIGYELEM:
Hivatkozzon mindig a jelen útmutatóhoz csatolt Upload CD-re.

KARBANTARTÁS

FIGYELEM:
A mérések pontosságának biztosítása érdekében, a dinamometrikus kulcsot évente egyszer újra kell kalibrálni.
A kulcs újra kalibrálásához keresse a helyi viszonteledóját.

(UNI EN 26789 ISO 6789)

FIGYELEM:

1. **A legnagyobb nyomatékérték túllépése (a legnagyobb nyomaték 110%-os tartománya) ron gálódást vagy a pontosság elvesztését okozhatja.**
2. Ne rázza durván a kulcsot, illetve ne hagyja földre esni.
3. Ne használja kalapácsként a dinamometrikus kulcsot.
4. A kulcs ne legyen kitéve túlzott hőnek, páratartalomnak vagy napfénynek.
5. Ne használja vízben (a műszer nem vízálló).
6. Ha a műszer nedves lesz, száraz ruhával mielőbb szárítsa meg. A tengeri só különösen rongáló hatású a műszerrel szemben.

7. A műszer tisztításához ne használjon szerves oldószereket, pl. alkoholt vagy oldószert.
8. A dinamometrikus kulcsot mágnestől távol kell tárolni.
9. A kulcsot ne érje por vagy homok, ezek súlyos károkat okozhatnak.
10. A LCD kijelzőt ne érje nyomás.

ELEM KARBANTARTÁSA

1. Ha a Beta 599 DGT-A típusú dinamometrikus kulcs hosszú időn át használatlanul marad, távolítsa el az elemeket belőle.
2. Hosszú út vagy különösen hideg helyen való felhasználás esetén, tartson megánál egy tartalék elemet.
3. Ne keverje a különböző típusú elemeket, illetve ne használjon új és már használt elmeket együtt.
4. Izadság, olaj és víz meggátolhatják az elem csatlakozóinak elektromos érintkezését. Ennek el kerülése végett az elem behelyezése előtt szírítsa meg a két csatlakozót.
5. Az elemeket az erre kijelölt gyűjtőbe helyezze. Az elemeket tilos tűzbe dobni.

CE

EK megfelelőségi nyilatkozat:

A termék megfelel az EU 2004/108/EC (EMC) számú irányelvének.
A megfelelősségi nyilatkozat az EN 61000- 6-2 / EN 55011 számú szabványoknak megfelelően készült.

Informazione agli utenti

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
– riconsegnarlo 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.

User Information

The crossed-out wheeled bin symbol on either the equipment or the packaging means that the product must be disposed of separately from other urban waste at the end of its service life.
Any user who plans to dispose of this instrument may:
– deposit it at an electronic or electrotechnical waste collection point
– return it to the dealer upon purchase of an equivalent instrument
– in case of products for professional use only, contact the manufacturer, who will have to arrange for proper disposal.
Properly disposing of this product allows the raw materials used in it to be reused and prevents damage to the environment and human health.
Unauthorized disposal of the product constitutes a breach of the provision concerning hazardous waste disposal and involves enforcing the sanctions provided for by law.

Information pour les utilisateurs

Le symbole de la poubelle barrée présent sur l'équipement ou son emballage indique que le produit doit, lorsqu'il a atteint la fin de sa vie utile, être éliminé séparément des déchets urbains classiques.
L'utilisateur qui décide de procéder à l'élimination de cet appareil peut:
– le déposer dans un centre de collecte des déchets électroniques ou électrotechniques;
– le remettre à son revendeur au moment de l'achat d'un appareil équivalent;
– dans le cas de produits à usage professionnel, contacter le constructeur qui devra entreprendre une procédure d'élimination ad hoc.
L'élimination correcte de ce produit permet de réutiliser les matières premières qu'il contient et évite de porter préjudice à l'environnement et à la santé de l'homme.
Toute élimination abusive de ce produit est une violation de la norme en matière d'élimination des déchets dangereux et entraine l'application des sanctions prévues.

Informatie voor de gebruikers

Het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op het apparaat of op de verpakking geeft aan dat het product op het einde van zijn levenscyclus afzonderlijk van het gemeentelijk afval moet worden afgedankt.
De gebruiker die dit instrument wenst af te danken, kan:
– het bij een centrum voor afvalophaling voor elektrische en elektronische afval afgeven.
– het terugbezorgen aan de eigen verkoper op het moment waarop een nieuw gelijkwaardig instrument wordt gekocht
– in geval van producten voor uitsluitend professioneel gebruik contact opnemen met de fabrikant, die een goede afdankprocedure moet voorschrijven.
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.

Informationen für die Benutzer

Der durchgestrichene Abfallcontainer auf dem Gerät oder auf der Packung bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt von anderem Müll entsorgt werden muss.
Der Benutzer kann dieses Gerät wie folgt entsorgen:
– es an eine Sammelstelle für elektronische und elektrotechnische Abfälle bringen;
– das alte Gerät beim Kauf eines neuen gleichwertigen Geräts dem Händler übergeben;
– bei ausschließlich für berufliche Zwecke vorgesehenen Produkten, den Hersteller für die Anordnung eines Verfahrens für die korrekte Entsorgung einschalten.
Die korrekte Entsorgung dieses Produkts ermöglicht die Wiederverwertung der in ihm enthaltenen Rohstoffe und vermeidet Umwelt- und Gesundheitsschäden.
Die unbefugte Entsorgung des Produkts stellt eine Verletzung der Vorschrift für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen dar und hat die Anwendung der vorgesehenen Strafen zur Folge.

Información a los usuarios

El símbolo del contenedor de residuos con la cruz que viene en el envase o en el equipo significa que el producto, al final de su vida útil, ha de eliminarse separado de otros residuos urbanos.
El usuario que tiene la intención de eliminar este instrumento puede:
– llevarlo a un centro de recogida de residuos electrónicos o electrotécnicos
– llevarlo a su revendedor cuando compra un equipo equivalente
– en caso de productos de uso profesional exclusivo, contacte con el fabricante que tendrá que adoptar un procedimiento para la eliminación correcta.
La eliminación correcta de este producto permite volver a utilizar las materias primas que el mismo contiene y evita daños al medio ambiente y a la salud humana.
La eliminación abusiva del producto supone una violación de la normativa sobre la eliminación de residuos peligrosos, asícomo la aplicación de las sanciones previstas.

Informação aos utentes

O símbolo do caixote de lixo barrado contido no aparelho ou na embalagem indica que o produto, no fim da sua vida útil, deve ser eliminado separadamente dos outros lixos urbanos.
O utilizador que pretende eliminar este instrumento pode:
- entregá-lo junto a um ponto de colecta de lixos electrónicos ou electrotécnicos
- devolvê-lo ao próprio revendedor no momento da compra de outro instrumento equivalente
- no caso de produtos de uso exclusivamente profissional, contactar o produtor que deverá dispor um procedimento para a eliminação correcta.

A eliminação correcta 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 e comporta a aplicação das sanções previstas.

Informacja dla użytkowników

Symbol skreślonego kubła naniesiony na urządzeniu lub na opakowaniu oznacza, że wyrób po zakończeniu swojej użytecznej funkcji musi być likwidowany oddzielnie od innych odpadów komunalnych.
Użytkownik, który zamierza zlikwidować to narzędzie, może:
– dostarczyć je do centrum zbiórki odpadów elektronicznych lub elektrotechnicznych,
– oddać je w punkcie sprzedaży, przy zakupie nowego równoważnego narzędzia,
– w przypadku produktów wyłącznie do użycia profesjonalnego, skontaktować się z producentem, który powinien dysponować odpowiednią procedurą do prawidłowej likwidacji.

Prawidłowa likwidacja tego produktu pozwoli na na ponowne wykorzystanie surowców w nim zawartych i uchroni od szkód wobec środowiska i zdrowia człowieka.
Nielegalne usuwanie produktu stanowi naruszenie prawa dotyczącego likwidacji odpadów niebezpiecznych i powoduje zastosowanie przewidzianych sankcji.

Ügyfél információk

a készüléken vagy a csomagoláson feltüntetett áthúzott négyszög szimbólum azt jelzi, hogy a terméket hasznos életciklusa végén a többi városi hulladéktól elkülönítve kell feldolgozni.
a felhasználó, amennyiben ennek az eszköznek a feldolgozását szeretné, a következőket teheti:
- leadhatja egy elektronikus és elektrotechnikus hulladékokat gyűjtő központban
- visszaadhatja a saját viszonteladójának egy egyenértékű eszköz vásárlásakor
- kifejezetten professzionális használatra szánt termékek esetén vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, amelynek rendelkeznie kell egy megfelelő eljárással a termék helyes feldolgozására.

ennek a terméknek a helyes feldolgozása lehetővé teszi az abban található alapanyagok újrahasznosítását, és így elkerülhetőek a környezeti és az emberi egészséget veszélyeztető károk.
a termék engedély nélküli feldolgozása megsérti a veszélyes hulladékok feldolgozásának szabályozását, az előírt szankciók alkalmazását vonja maga után.

BETA UTENSILI S.p.A.
via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB)
Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742
www.beta-tools.com - info@beta-tools.com