

OWNER'S MANUAL

Digital Torque Wrench

NTW1



Contents

1. Main Features
2. Names and Functions of Parts
3. Specification
4. Before Using the Wrench
5. Setup
6. Track Mode Operation
7. Peak Hode Mode Operation
8. Maintenance and Storage

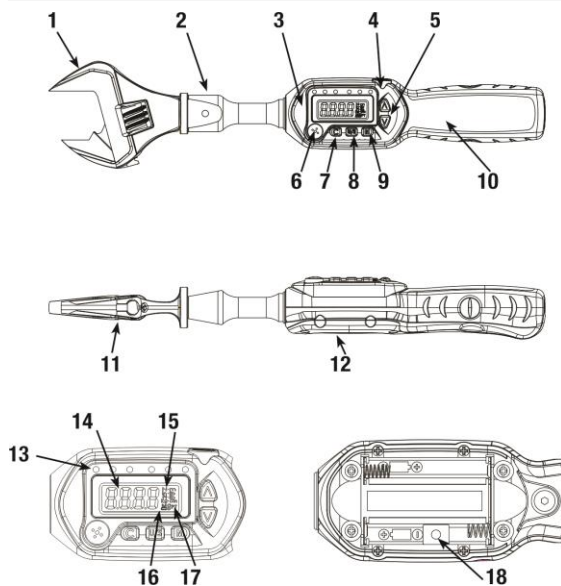
Dear Customers,

Thank you for purchasing our digital torque wrench. This manual will help you to use the many features of your new digital torque wrench. **Before operating the torque wrench, please read this manual completely**, and keep it nearby for future reference.

MAIN FEATURES

- Adjustable Jaw 5-30 mm
- Digital torque value readout
- +/- 2% accuracy
- Clockwise and Counter Clockwise operation
- Peak hold and track mode selectable
- Buzzer and LED indicator for the 9 pre-settable target torques
- Water contact indicator
- Engineering units (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm) selectable
- 50 data memory for recall and joint torque auditing
- Auto Sleep after about 5 minutes without use

NAMES AND FUNCTIONS OF PARTS



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Head Insert | 10. Anti-slip Handle |
| 2. Sensor Yoke | 11. Opening Size Adjuster |
| 3. LCD Readout | 12. Battery Cover |
| 4. Communication Port | 13. LED Indicator |
| 5. Up/Down Button | 14. Torque Value Readout |
| 6. Buzzer | 15. Units(N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm) |
| 7. Power on/Clear Button | 16. Pre-setting Number |
| 8. Unit/Setting Button | 17. Peak/Track Mode |
| 9. Pre-setting Number Selection Button | 18. Water Indicator Viewing Window |

SPECIFICATIONS

Model No.	Torque Measuring Range	Jaw Size	Length
NTW1	4.2~85 N-m	5-30mm	12.8 in 325 mm
Accuracy *1		CW : $\pm 2\%$ CCW : $\pm 3\%$	
Data memory size		50	
Pre-Sets		9	
Bright LED		6 LEDs (1 Red+5 Green)	
Operation Mode		Peak hold/Track	
Unit Selection		N-m, in-lb, ft-lb, kg-cm	
Head Type		Adjustable Jaw	
Battery		AAA x 2	
Operating Temperature		14°F-140°F (-10°C-60°C)	
Storage Temperature		4°F-158°F (-20°C-70°C)	
Humidity		Up to 90% non-condensing	
Drop Test		3.28 ft (1 m)	
Vibration Test *2		10G	
Environmental test *3		Pass	
Electromagnetic compatibility test *4		Pass	

Note:

*1: The accuracy of the readout is guaranteed from 20% to 100% of maximum range + /- 1 increment. The torque accuracy is a typical value. Calibration point is at the middle line of black circle area on the rubber grip. For keeping the accuracy, calibrate the wrench for a constant period time (1 year).

*2: Horizontal and vertical test.

*3: Environmental test:

- a. Dry heat
- b. Cold
- c. Damp heat
- d. Change of temperature
- e. Impact (shock)
- f. Vibration
- g. Drop

*4: Electromagnetic compatibility test:

- a. Electrostatic discharge immunity (ESD)
- b. Radiated susceptibility
- c. Radiated emission

BEFORE USING THE WRENCH

BATTERY INSTALLATION

- Remove the battery cap.
- Insert two AAA batteries matching the -/+ polarities of the battery to the battery compartment.
- Put on the battery cap and fasten it tightly.

ATTENTION:

When opening the battery cover of wrench, you can see a viewing window for the **water contact indicator**. Through this viewing window, you can check if this wrench is damaged by water penetration if the water contact indicator turns red.

POWER ON AND RESETTING THE WRENCH

- Press **C** to power on the digital torque wrench.
- Usually press **C** to reset the digital torque wrench before using it.



ATTENTION:

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

ACTIVATION DURING SLEEP MODE

- The wrench will auto sleep after about 5 minutes without use for power saving. Press **C** to wake up the wrench during the sleep mode.

RESETTING THE WRENCH

- If the wrench does not function normally, Press **C** **▲** together to reset the wrench.

LOW BATTERY VOLTAGE PROTECTION

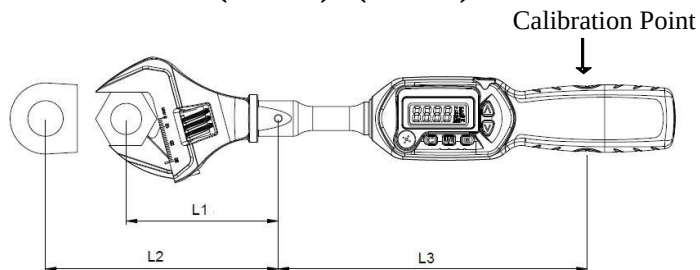
- If the battery serial voltage is in low voltage status, the wrench will display a battery symbol and then turn off after a while.



WHEN CHANGING THE TYPE OF HEAD

- If you use the different head of the wrench, the reading on the display will be different for the different length of the head. Please refer to the following explanation.

$$D = D1 * (L3+L1) / (L3+L2)$$



D : The set torque

D1: The actual torque applied to the nut.

L1: The normal length

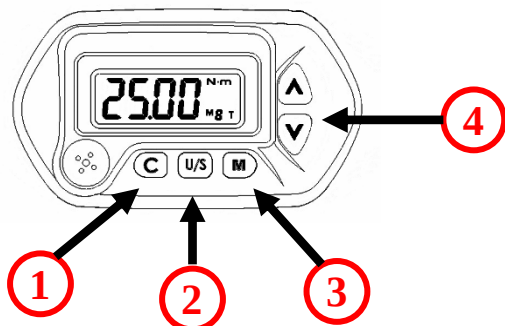
L2: The extended length

L3: The length from the fitting pin to the calibration point.

- Reference dimension for each model :

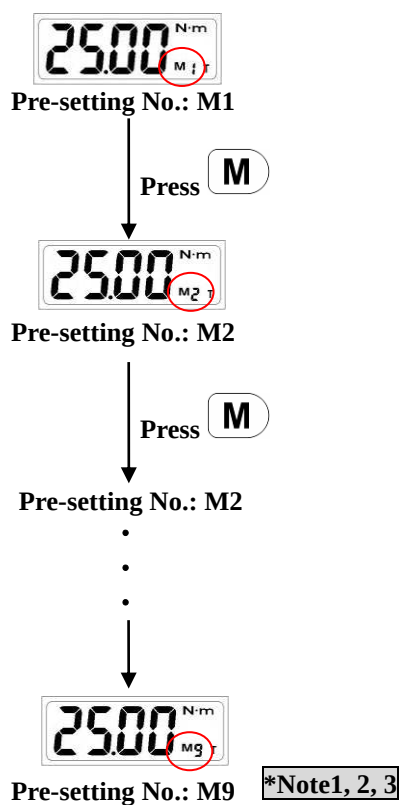
Model	L1(mm)	L3(mm)
NTW1	85.9	175

SETUP



- ① Power On/Clear
- ② Unit Selection/Setting
- ③ Pre-setting No.
- ④ Up/Down Button

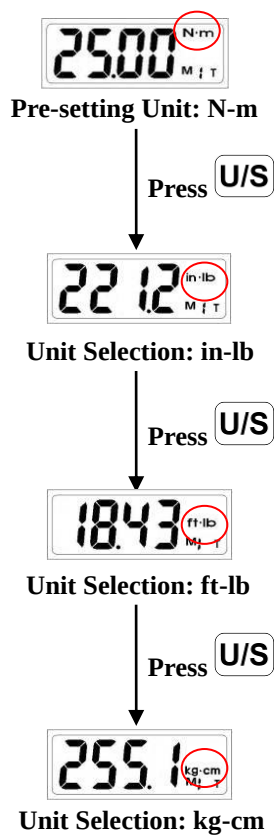
STEP 1: PRE-SETTING NO.



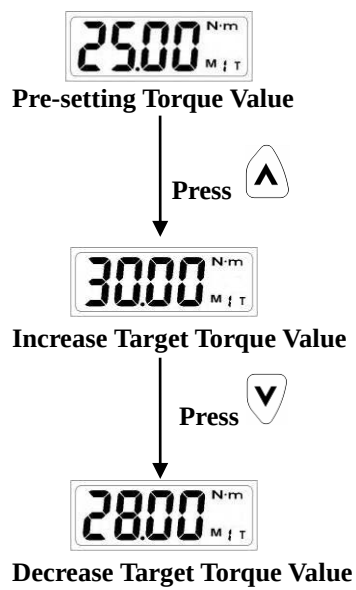
Note:

1. If **E-r0** is displayed, that means this wrench has ever been applied more than 110% of torque of the spec.
2. The max number of Pre-Sets is 9.
3. The “Pre-setting No.” is cyclic.

STEP 2: UNIT SELECTION

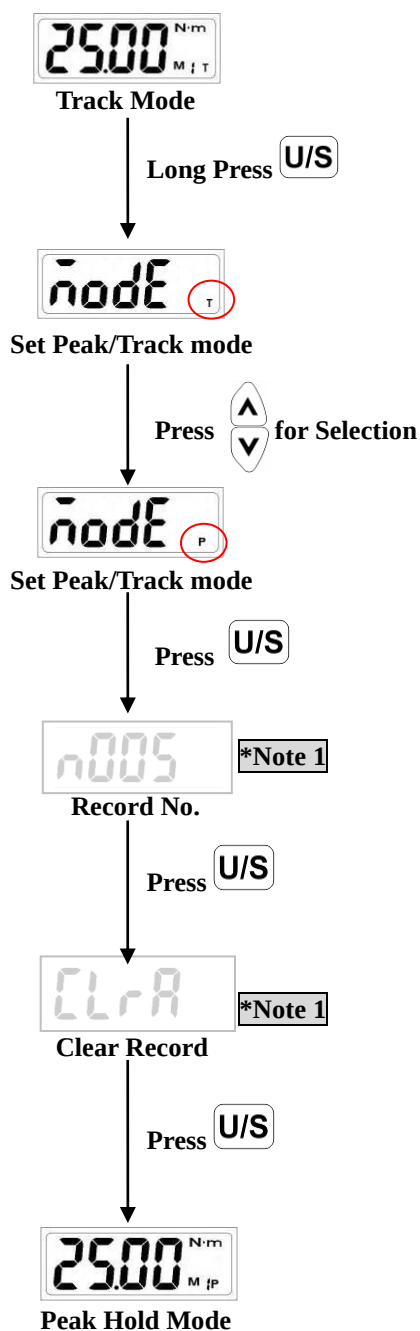


STEP 3: SET TORQUE VALUE



Note:
1. The “Unit Selection” is cyclic.

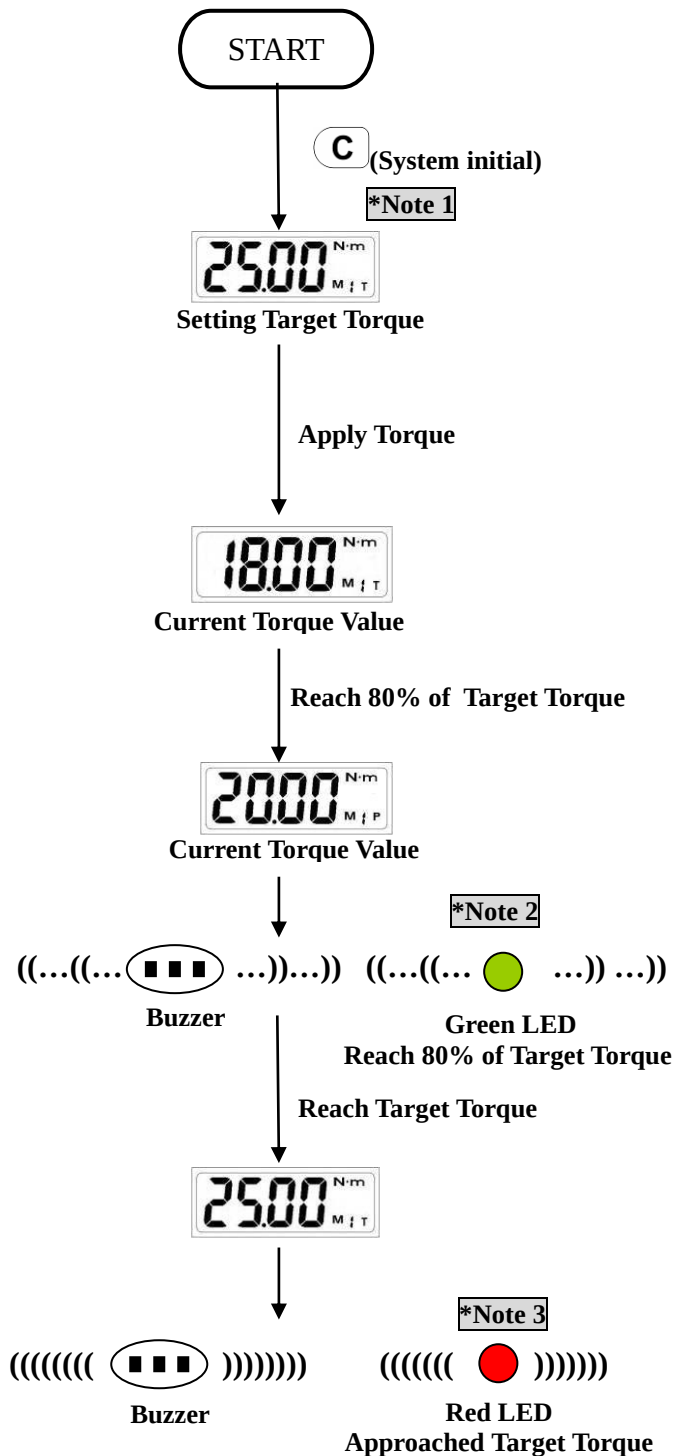
STEP 4: PEAK HOLD /TRACK MODE SELECTION



Note:

1. Please skip this procedure and continue to the next step.

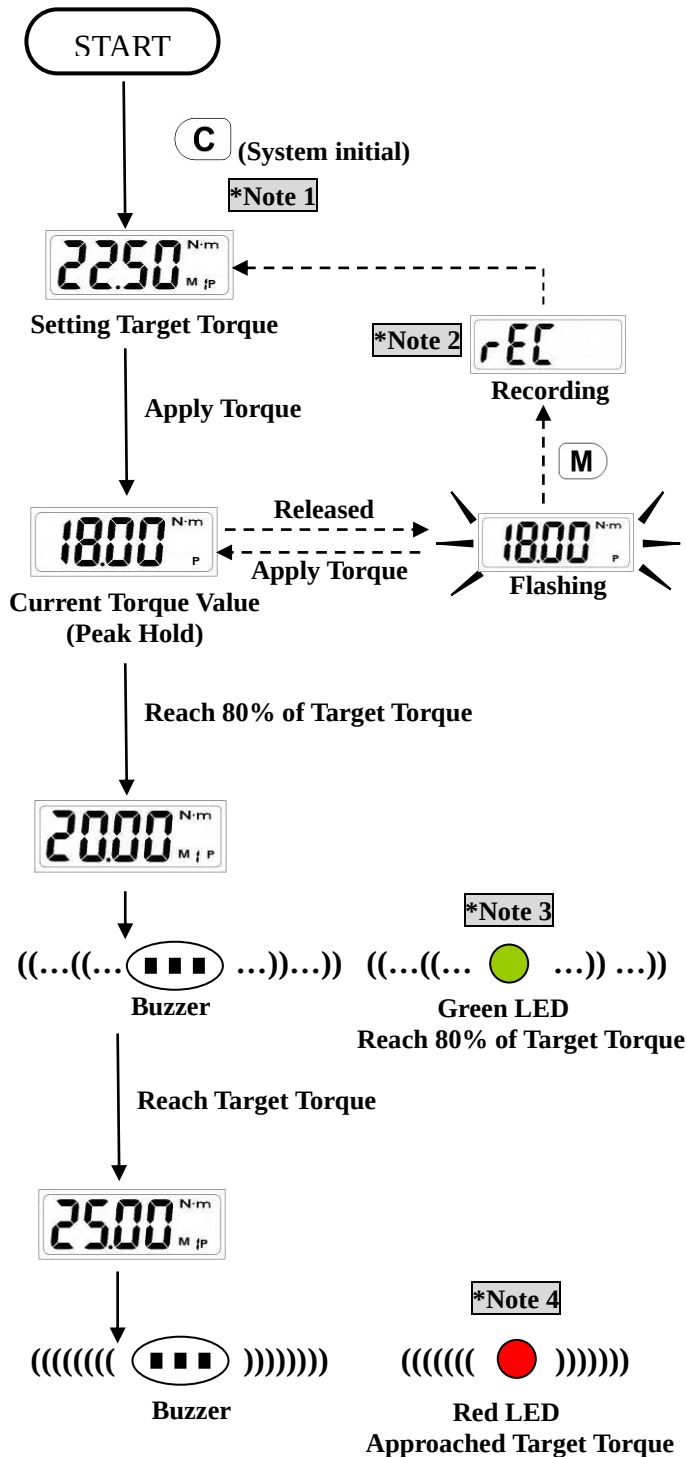
TRACK MODE OPERATION



Note:

1. If **Er0** is displayed, that means this wrench has applied more than 110% of torque of the spec.
2. When 80% of the target torque is reached, the green LED will begin to flash and the alarm tone will beep intermittently.
3. When the target torque is approached, the alarm will change to a steady tone and the green LED will stop flashing and stay on. The red LED will also illuminate.

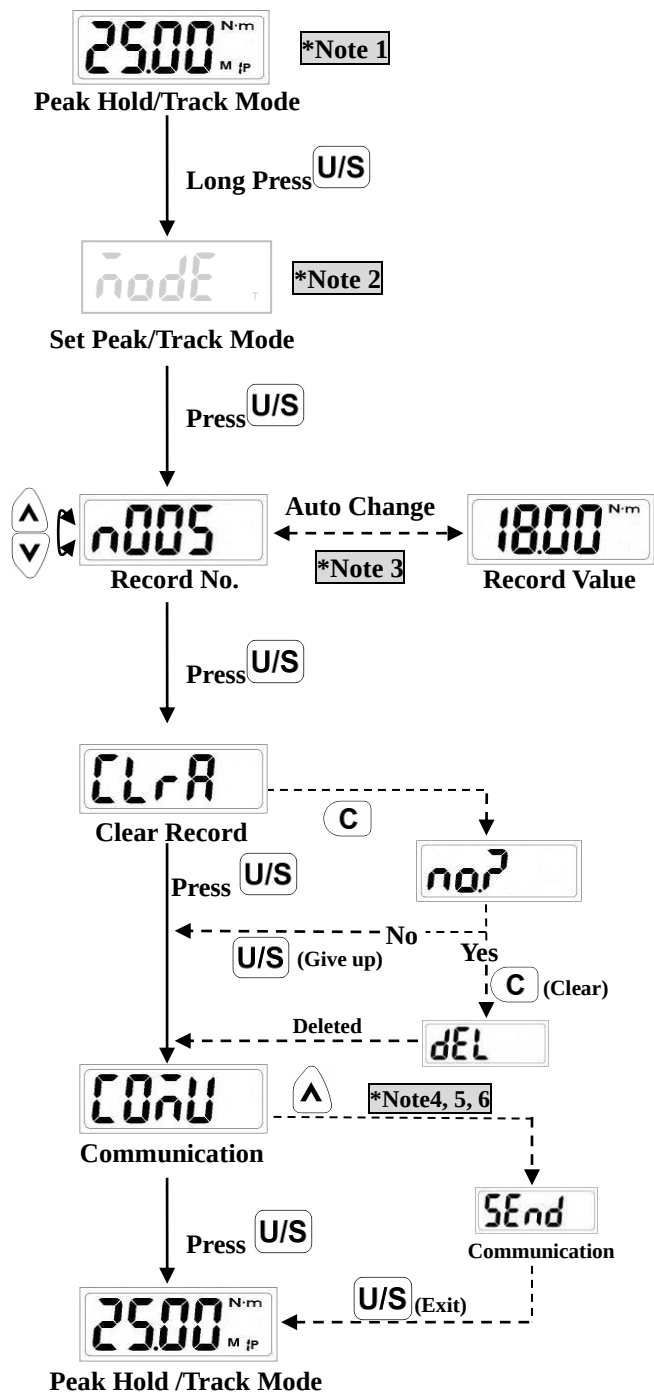
PEAK HOLD MODE OPERATION



Note:

1. If **Er0** is displayed, that means this wrench has ever been applied more than 110% of torque of the spec.
2. If **Full** is displayed, that means the wrench's memory is full and the next value record can not be written in. Please refer the "Peak Hold Mode Recorded Value Review" section to clear the memory records.
3. When 80% of the target torque is reached, the green LED will begin to flash and the alarm tone will beep intermittently.
4. When the target torque is approached, the alarm will change to a steady tone and the green LED will stop flashing and stay on. The red LED will also illuminate.

Peak Hold Mode Recorded Value Review



Note:

1. The "Peak Hold" mode recorded value review also can be operated from "Track" mode operation.
2. If you operate in the "Peak Hold" mode, the display will show **noDE**, please skip to next step.
3. If the record is empty, it will show **noDE**.
4. This function is not supported on all models.
5. Communication mode is for uploading record data to PC.
6. Communication mode is also for calibration of torque wrench. Please contact NAVAC technical support for more information.

MAINTENANCE AND STORAGE

ATTENTION:

1. **A one-year periodic recalibration is recommended to maintain accuracy.**
2. **Please contact NAVAC technical support for calibration details.**

CAUTION:



1. **Over-torque (110% of Max. torque range) could cause breakage or lose accuracy.**
2. Do not shake violently or drop wrench.
3. Do not use this wrench as a hammer.
4. Do not leave this wrench in any place exposed to excessive heat, humidity, or direct sunlight.
5. Do not use this wrench in water (not waterproof).
6. If the wrench gets wet, wipe it with a dry towel as soon as possible. The salt in seawater can be especially damaging.
7. Do not use organic solvents, such as alcohol or paint thinner when cleaning the wrench.
8. Keep this wrench away from magnets.
9. Do not expose this wrench to dust or sand as this could cause serious damage.
10. Do not apply excessive force to the LCD panel.
11. Apply torque slowly and grasp the center of the handle. Do not apply load to the end of handle.

BATTERY MAINTENANCE

1. When the wrench is not going to be 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.

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

Clé dynamométrique numérique NTW1



Contenu

1. Caractéristiques principales
2. Noms et fonctions des pièces
3. Spécifications
4. Avant d'utiliser la clé
5. Réglage
6. Fonctionnement du mode Suivi
7. Fonctionnement du mode Maintien maximal
8. Entretien et stockage

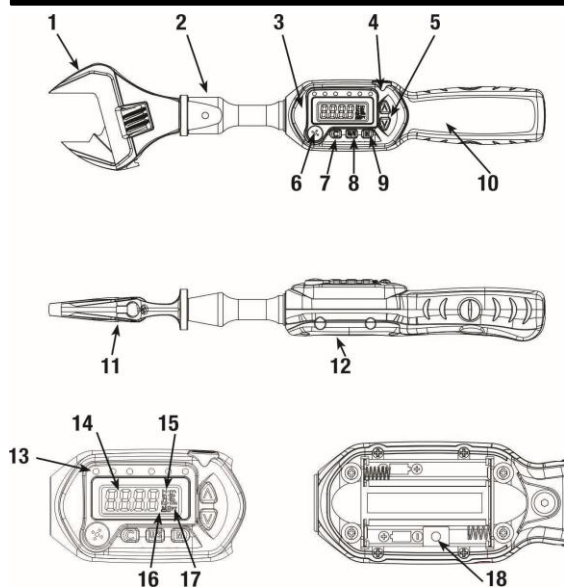
Chers clients,

Merci d'avoir acheté notre clé dynamométrique numérique. Ce manuel vous aidera à utiliser les nombreuses fonctions de votre nouvelle clé dynamométrique numérique. **Avant d'utiliser la clé dynamométrique, veuillez lire entièrement ce manuel** et le conserver à proximité pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Mâchoire réglable 5-30 mm
- Lecture numérique de la valeur du couple
- Précision de +/- 2
- Fonctionnement dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse
- Maintien de la valeur de pointe et mode de suivi sélectionnables
- Avertisseur sonore et indicateur LED pour les 9 couples cibles pré-réglés
- Indicateur de contact avec l'eau
- Unités techniques (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm) sélectionnables
- 50 mémoires de données
- Mise en veille automatique après environ 5 minutes d'inactivité

NOMS ET FONCTIONS DES PIÈCES



- | | |
|---|---|
| 1. Insertion de la tête | 10. Poignée antidérapante |
| 2. Arcade du capteur | 11. Réglage de la taille de l'ouverture |
| 3. Lecture LCD | 12. Couvercle de la batterie |
| 4. Communication portuaire | 13. Indicateur LED |
| 5. Bouton haut/bas | 14. Lecture de la valeur du couple |
| 6. Avertisseur sonore | 15. Unités (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm) |
| 7. Bouton de mise sous tension/effacement | 16. Numéro de pré-réglage |
| 8. Bouton Unité/Réglage | 17. Mode Maximal/Suivi |
| 9. Bouton de sélection du numéro de pré-réglage | 18. Indicateur d'eau Fenêtre de visualisation |

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	Plage de mesure du couple	Taille de la mâchoire	Longueur
NTW1	4,2~85 N-m	5-30mm	12,8 pouces 325 mm
Précision *1		CW : ±2% CCW : ±3%	
Taille de la mémoire de données		50	
Pré-ensembles		9	
LED lumineuse		6 LED (1 rouge+5 vert)	
Mode de fonctionnement		Maintien Maximal/Suivi	
Sélection de l'unité		N-m, in-lb, ft-lb, kg-cm	
Type de tête		Mâchoire réglable	
Batterie		AAA x 2	
Température de fonctionnement		14°F-140°F (-10°C-60°C)	
Température de stockage		4°F-158°F (-20°C-70°C)	
Humidité		Jusqu'à 90 % sans condensation	
Test de chute		3,28 pieds (1 m)	
Test de vibration *2		10G	
Test environnemental *3		Passé	
Test de compatibilité électromagnétique *4		Passé	

Remarque :

*1 : La précision de l'affichage est garantie de 20% à 100% de la plage maximale + /- 1 d'incrément. La précision du couple est une valeur typique. Le point d'étalonnage se situe au milieu du cercle noir sur la poignée en caoutchouc. Pour conserver la précision, étalonner la clé sur une période constante de 1 an.

*2 : Test horizontal et vertical.

*3 : Test environnemental :

- Chaleur sèche
- Froid
- Chaleur humide
- Changement de température
- Impact (choc)
- Vibrations
- Chute

*4 : Test de compatibilité électromagnétique :

- Immunité aux décharges électrostatiques (ESD)
- Sensibilité aux rayonnements
- Émission par rayonnement

AVANT D'UTILISER LA CLÉ

INSTALLATION DE LA BATTERIE

- Retirer le couvercle du compartiment à piles.
- Insérer deux piles AAA, correspondant aux polarités -/+ de la batterie, dans le compartiment à piles.
- Mettez en place le couvercle du compartiment à piles et fixez-le fermement.

ATTENTION :

Lorsque vous ouvrez le couvercle du compartiment à piles de la clé, vous pouvez voir une fenêtre de visualisation de l'**indicateur de contact avec l'eau**. Cette fenêtre permet de vérifier si la clé est endommagée par la pénétration d'eau lorsque l'indicateur de contact avec l'eau devient rouge.

MISE SOUS TENSION ET RÉINITIALISATION DE LA CLÉ

- Appuyez sur cette touche  pour mettre la clé dynamométrique numérique sous tension.
- En général, il faut appuyer sur  pour réinitialiser la clé dynamométrique numérique avant de l'utiliser.

ATTENTION :

Si une force externe est appliquée à la clé dynamométrique pendant la période de mise sous tension/réinitialisation ou de réveil, un décalage initial du couple sera enregistré dans la mémoire.



ACTIVATION EN MODE VEILLE

- La clé se met automatiquement en veille après environ 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur cette touche  pour enlever le mode veille.

RÉINITIALISATION DE LA CLÉ

- Si la clé ne fonctionne pas correctement, appuyez   simultanément pour réinitialiser la clé.

PROTECTION CONTRE LA TENSION INSUFFISANTE DE LA BATTERIE

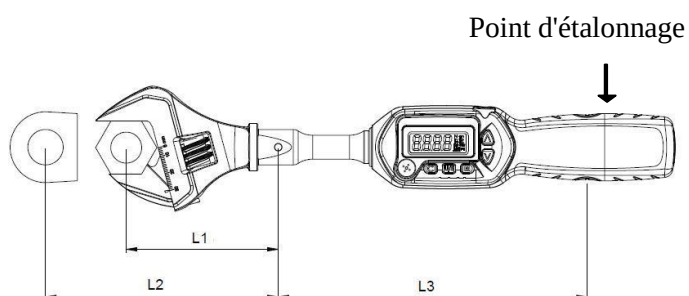
- Si la tension de série de la batterie est faible, la clé affiche un symbole de batterie et s'éteint au bout d'un moment.



LORS DU CHANGEMENT DE TYPE DE TÊTE

- Si vous utilisez une tête de clé différente, la lecture de l'écran sera différente selon la longueur de la tête. Veuillez vous référer à l'explication suivante.

$$D = D1 * (L3+L1) / (L3+L2)$$



D : Le couple réglé

D1 : Le couple réel appliqué à l'écrou.

L1 : La longueur normale

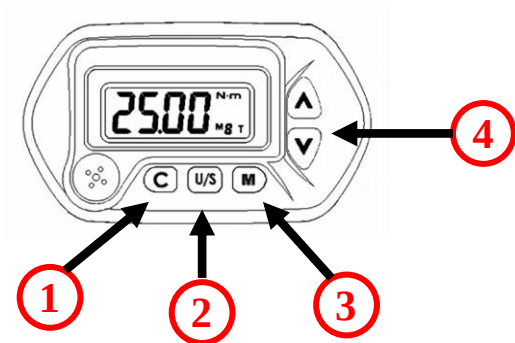
L2 : La longueur étendue

L3 : Longueur entre la tige de montage et le point d'étalonnage.

- Dimension de référence pour chaque modèle :

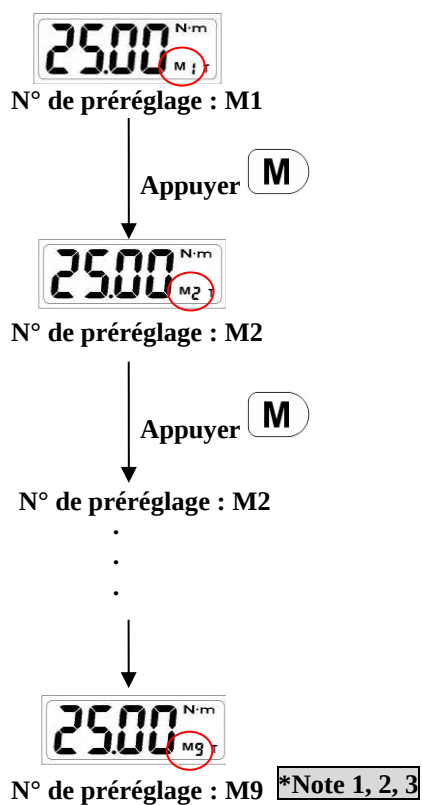
Modèle	L1(mm)	L3(mm)
NTW1	85.9	175

RÉGLAGE



- ① Mise sous tension
- ② Sélection/réglage de l'unité
- ③ Numéro de préréglage
- ④ Bouton haut/bas

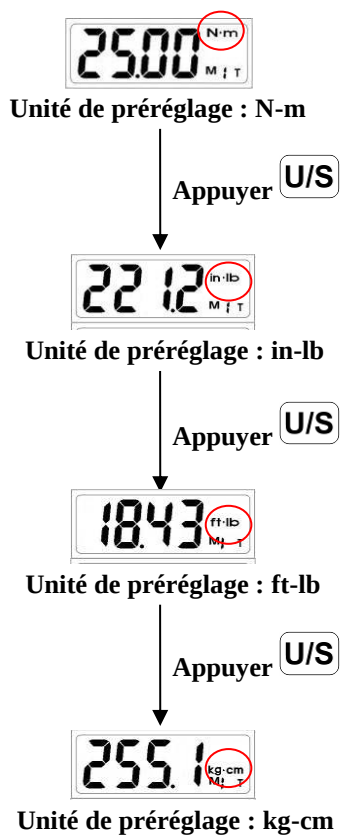
ÉTAPE 1: PRÉRÉGLAGE



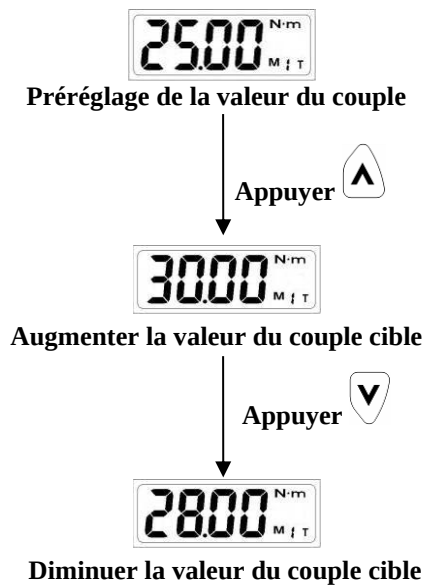
Remarque :

1. Si **Er0** est affiché, cela signifie que cette clé a déjà été utilisée à plus de 110% du couple de la spécification.
2. Le nombre maximum de préréglages est de 9.
3. Le "N° de préréglage" est cyclique.

ÉTAPE 2 : SÉLECTION DE L'UNITÉ



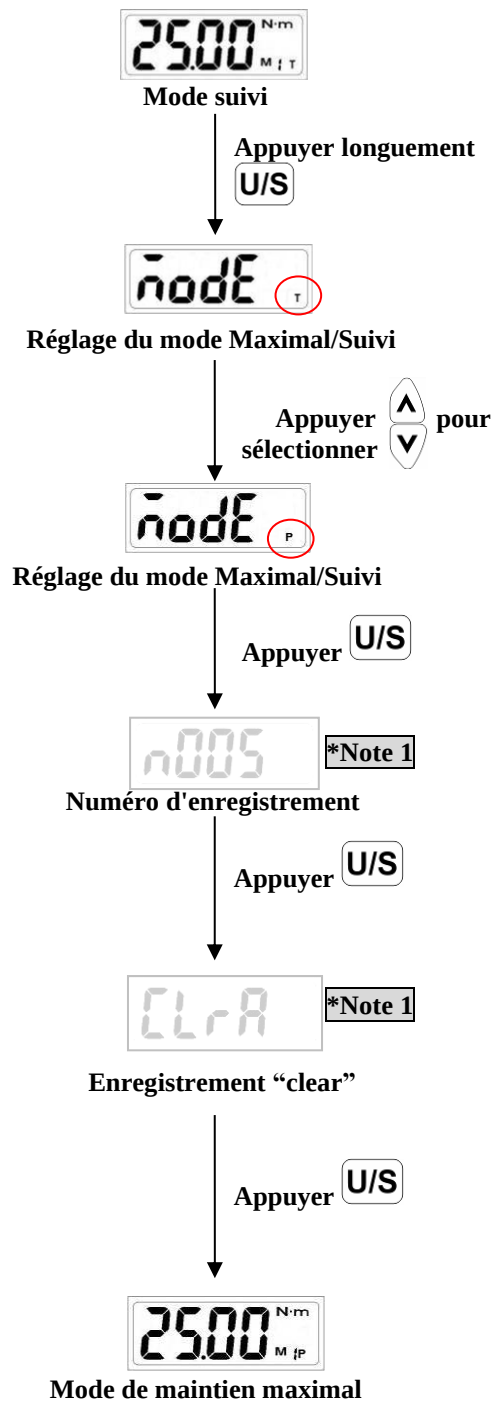
ÉTAPE 3 : RÉGLAGE DE LA VALEUR DU COUPLE



Remarque :

1. La "sélection de l'unité" est cyclique.

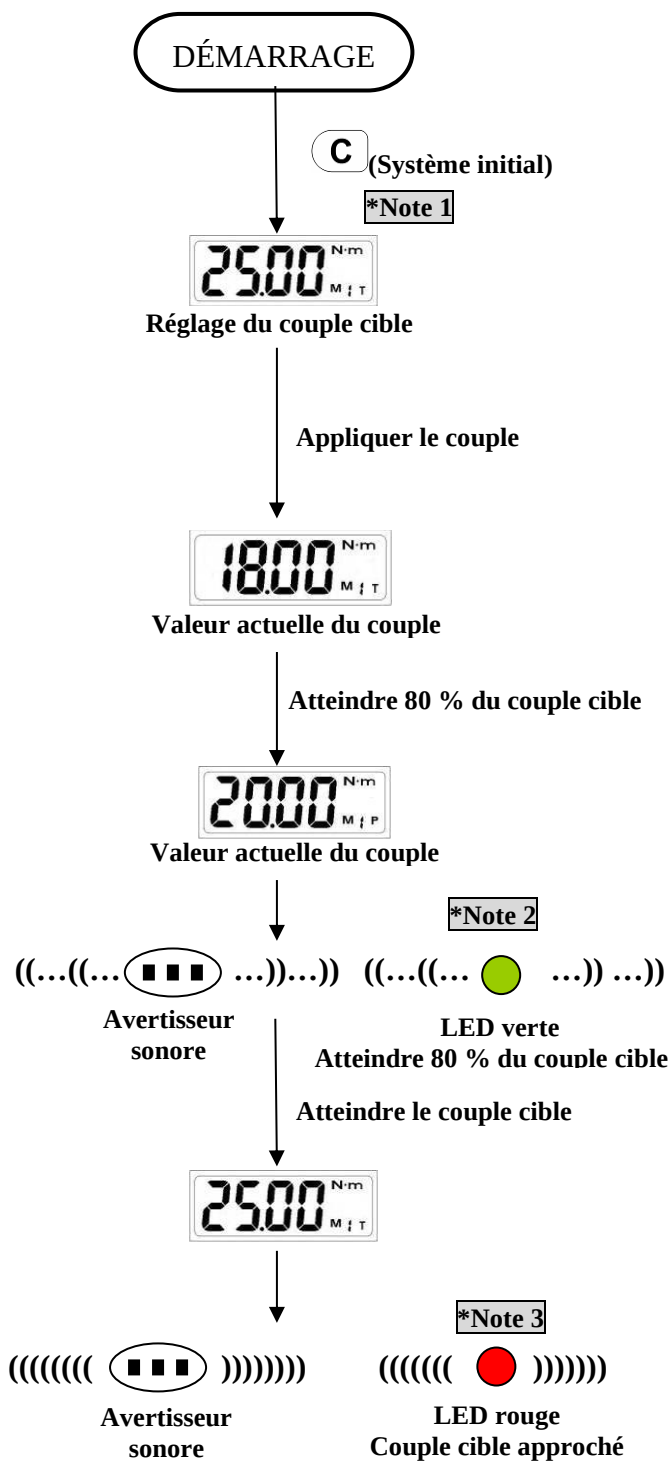
ÉTAPE 4 : SÉLECTION DU MODE MAINTIEN MAXIMAL /SUIVI



Remarque :

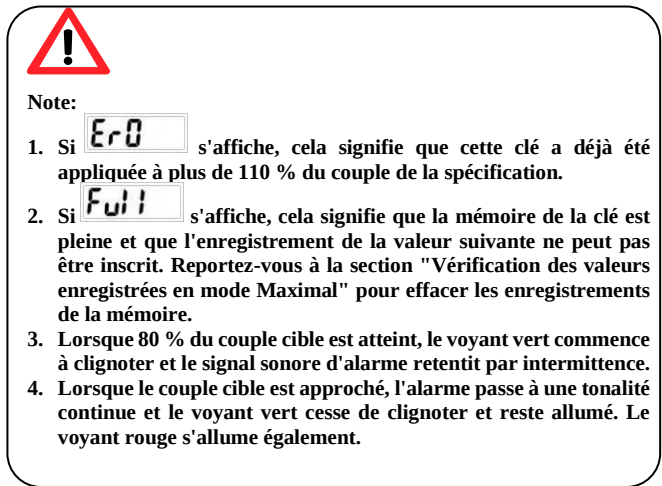
1. Veuillez ignorer cette procédure et passer à l'étape suivante.

FONCTIONNEMENT EN MODE SUIVI

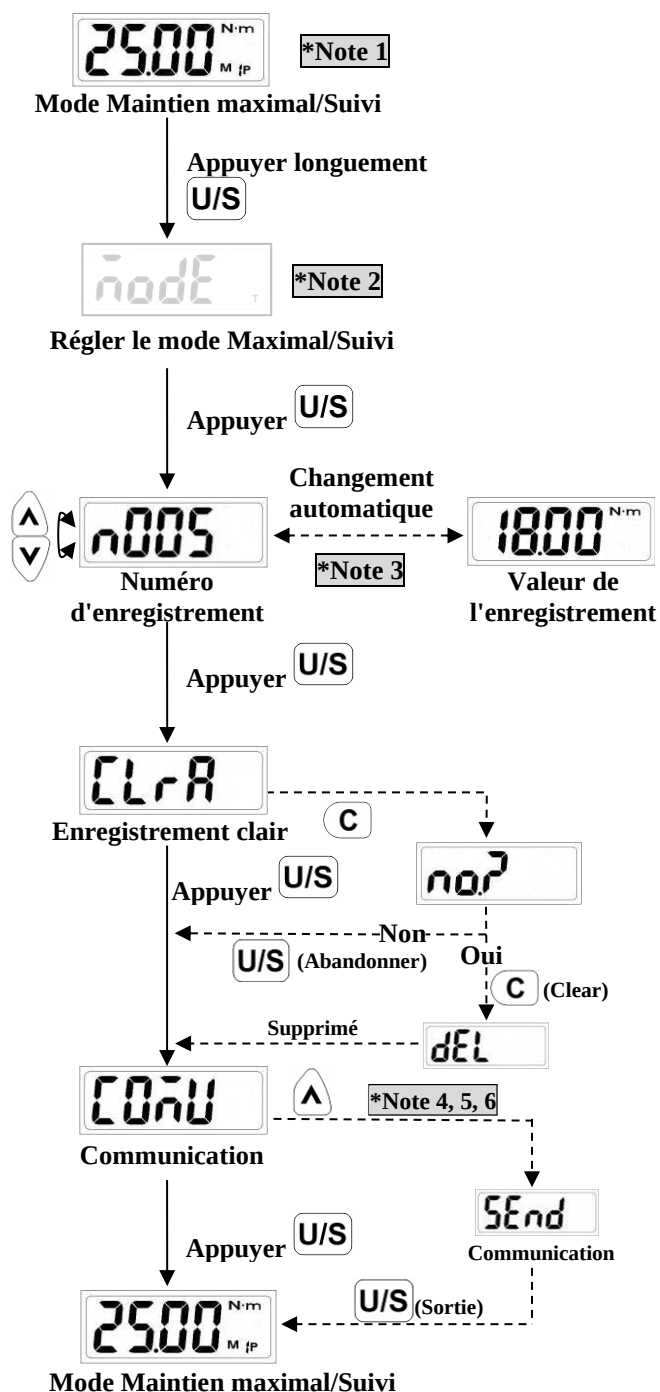


Remarque :

1. Si **Er0** est affiché, cela signifie que cette clé a appliqué plus de 110% du couple de la spécification.
2. Lorsque 80 % du couple cible est atteint, le voyant vert commence à clignoter et le signal sonore d'alarme retentit par intermittence.
3. Lorsque le couple cible est approché, l'alarme passe à une tonalité continue et le voyant vert cesse de clignoter et reste allumé. Le voyant rouge s'allume également.



Mode de maintien de la valeur maximale Examen de la valeur enregistrée



Remarque :

1. L'examen des valeurs enregistrées en mode Maximal/Suivi peut également être effectué en mode "Suivi".
2. Si vous opérez en mode "Maintien Maximal", l'écran affichera **noDE**. Veuillez passer à l'étape suivante.
3. Si l'enregistrement est vide, la mention apparaît **noDE**.
4. Cette fonction n'est pas disponible sur tous les modèles.
5. Le mode communication permet de télécharger les données d'enregistrement vers un PC.
6. Le mode de communication sert également à l'étalonnage de la clé dynamométrique. Veuillez contacter le support technique de NAVAC pour plus d'informations.

ENTRETIEN ET STOCKAGE

ATTENTION :

1. **Un réétalonnage périodique d'un an est recommandé pour maintenir la précision.**
2. **Veillez contacter le support technique de NAVAC pour les détails de l'étalonnage.**

ATTENTION :



1. **Un surcouple (110 % de la plage de couple maximale) peut entraîner une rupture ou une perte de précision.**
2. Ne pas secouer violemment ni laisser tomber la clé.
3. Ne pas utiliser cette clé comme un marteau.
4. Ne laissez pas cette clé dans un endroit exposé à une chaleur excessive, à l'humidité ou à la lumière directe du soleil.
5. Ne pas utiliser cette clé dans l'eau (non étanche).
6. Si la clé est mouillée, essuyez-la avec une serviette sèche dès que possible. Le sel de l'eau de mer peut être particulièrement dommageable.
7. N'utilisez pas de solvants organiques, tels que de l'alcool ou du diluant pour peinture, pour nettoyer la clé.
8. Gardez cette clé à l'écart des aimants.
9. N'exposez pas cette clé à la poussière ou au sable, car cela pourrait l'endommager gravement.
10. N'appliquez pas de force excessive sur l'écran LCD.
11. Appliquer le couple lentement et saisir le centre de la poignée. Ne pas appliquer de charge à l'extrémité de la poignée.

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

1. Lorsque la clé n'est pas utilisée pendant une période prolongée, retirez la batterie.
2. Gardez une batterie de rechange à portée de main lors d'un long voyage ou dans des régions froides.
3. Ne mélangez pas les types de piles et ne combinez pas des piles usagées avec des piles neuves.
4. La sueur, l'huile et l'eau peuvent empêcher les bornes d'une batterie d'établir un contact électrique. Pour éviter cela, essuyez les deux bornes avant de charger une batterie.
5. Jeter les piles dans un endroit prévu à cet effet. Ne pas jeter les piles au feu.

Rev.: NTW1 v1

MANUAL DE USUARIO

Llave Dinamométrica Digital NTW1



Índice

1. Características principales
2. Nombres y funciones de las piezas
3. Especificaciones
4. Antes de usar la llave
5. Configuración
6. Funcionamiento en modo de seguimiento
7. Funcionamiento en modo de retención de picos
8. Mantenimiento y conservación

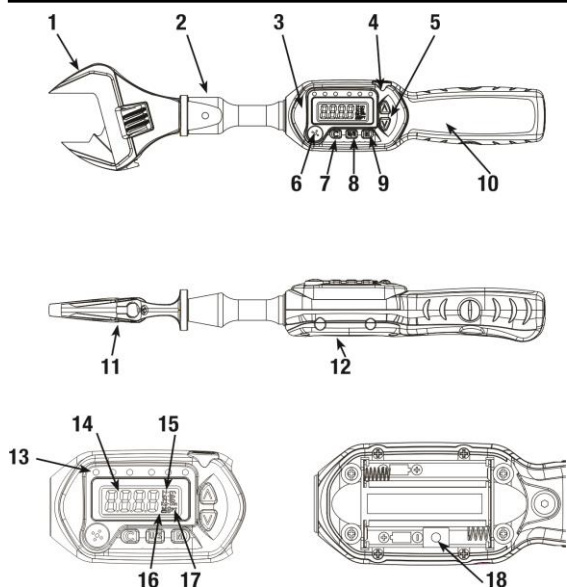
Estimados clientes,

Gracias por comprar nuestra llave dinamométrica digital. Este manual le ayudará a utilizar las numerosas funciones de su nueva llave dinamométrica digital. **Antes de utilizar la llave dinamométrica, lea este manual en su totalidad, y téngalo a mano para futuras consultas.**

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Mordaza ajustable 5-30 mm
- Lectura digital del valor de par
- Precisión de +/- 2%.
- Funciona en sentido horario y antihorario
- Modo de retención de picos y modo de seguimiento seleccionables
- Zumbador e indicador LED para los 9 pares objetivo preajustables
- Indicador de contacto con agua
- Unidades de ingeniería (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm) seleccionables
- Memoria de 50 datos para recuperar y auditar los pares de apriete de las articulaciones
- Hibernación automática tras unos 5 minutos sin uso

NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PARTES



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Inserto para cabezal | 10. Mango antideslizante |
| 2. Sensor del yugo | 11. Regulador del tamaño de apertura |
| 3. Pantalla LCD | 12. Tapa de la batería |
| 4. Puerto de comunicación | 13. Indicador LED |
| 5. Botón Arriba/Abajo | 14. Lectura del valor de par |
| 6. Zumbador | 15. Unidad (N-m,ft-lb,in-lb,kg-cm) |
| 7. Botón de Encendido/Borrar | 16. Número de preajuste |
| 8. Botón de Unidad / configuración | 17. Modo pico/seguimiento |
| 9. N° de preselección | 18. Ventana de visualización del indicador de agua |

ESPECIFICACIONES

Nº de modelo	Rango de medición de par	Tamaño de mordaza	Longitud
NTW1	4.2~85 N-m	5-30mm	12,8 pulg. 325 mm
Precisión *1		CW : ±2% CCW : ±3%	
Tamaño de memoria de datos		50	
Preajustes		9	
LED brillante		6 LEDs (1 Red+5 Green)	
Modo de funcionamiento		Peak hold/Track	
Selección de unidad		N-m, in-lb, ft-lb, kg-cm	
Tipo de cabezal		Adjustable Jaw	
Batería		AAA x 2	
Temperatura de funcionamiento		14°F-140°F (-10°C-60°C)	
Temperatura de conservación		4°F-158°F (-20°C-70°C)	
Humedad		Up to 90% non-condensing	
Prueba de caída		3.28 ft (1 m)	
Prueba de vibración *2		10G	
Prueba medioambiental *3		Pass	
Prueba de compatibilidad electromagnética *4		Pass	

Nota:

*1: The La precisión de la lectura está garantizada del 20% al 100% del alcance máximo con un incremento de +/- 1. La precisión del par es un valor típico. El punto de calibración se encuentra en la línea central del círculo negro de la empuñadura de goma. Para mantener la precisión, calibre la llave periódicamente (cada año).

*2: Prueba horizontal y vertical.

*3: Prueba ambiental:

- Calor seco
- Frío
- Calor húmedo
- Cambio de temperatura
- Impacto (golpe)
- Vibración
- Caída

*4: Prueba de compatibilidad electromagnética:

- Inmunidad de descarga electrostática (ESD)
- Susceptibilidad radiada
- Emisión radiada

ANTES DE UTILIZAR LA LLAVE DINAMOMÉTRICA

INSTALACIÓN DE LA PILA

- Extraiga la carcasa de la pila.
- Introduzca dos pilas AAA, haciendo que los polos +/- de las pilas coincidan con los polos del compartimento de las pilas.
- Vuelva a colocar la tapa de las pilas y asegúrela firmemente.

ATENCIÓN:

Al abrir la tapa de la batería de la llave, puede ver una ventana para el **indicador de contacto con el agua**. A través de esta ventana, puede comprobar si la llave está dañada por la penetración de agua si el indicador de contacto con el agua se vuelve rojo.

ENCENDIDO Y REINICIO DE LA LLAVE DINAMOMÉTRICA

- Pulse **(C)** para encender la llave dinamométrica digital.
- Pulse normalmente **(C)** para reiniciar la llave dinamométrica digital antes de su uso.



ATENCIÓN:

Si se aplica una fuerza externa a la llave dinamométrica durante el encendido/reinicio o el periodo de activación, existirá una desviación de par inicial en la memoria.

ACTIVACIÓN DURANTE EL MODO DE REPOSO

La llave entrará en reposo automático después de unos 5 minutos sin uso para ahorrar energía. Pulse **(C)** para activar la llave durante el modo de reposo.

REINICIO DE LA LLAVE DINAMOMÉTRICA

- Si la llave no funciona con normalidad, pulse **(C)** **(A)** conjuntamente para reiniciar la llave dinamométrica.

PROTECCIÓN DE VOLTAJE DE PILA AGOTADA

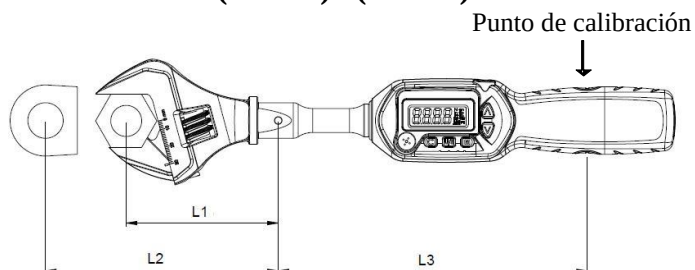
- Si la batería de serie está en estado de baja tensión, la llave mostrará un símbolo de batería y luego se apagará pasado un tiempo.



AL CAMBIAR DE TIPO DE CABEZAL

- Si utiliza un cabezal diferente de la llave, la lectura en la pantalla será diferente para cada longitud del cabezal. Consulte la siguiente explicación.

$$D = D1 * (L3+L1) / (L3+L2)$$



D: El par de torsión configurado

D1: El par de torsión real aplicado a la tuerca

L1: La longitud extendida

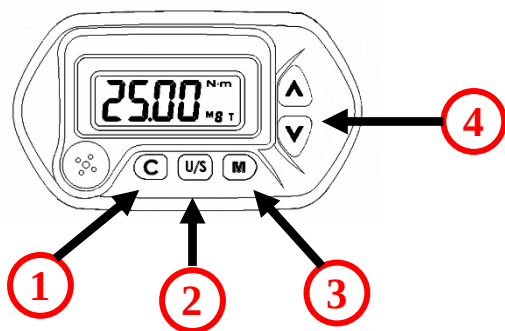
L2: La longitud normal

L3: La longitud desde la anilla del accesorio hasta el punto de calibrado

- Dimensión de referencia para cada modelo:

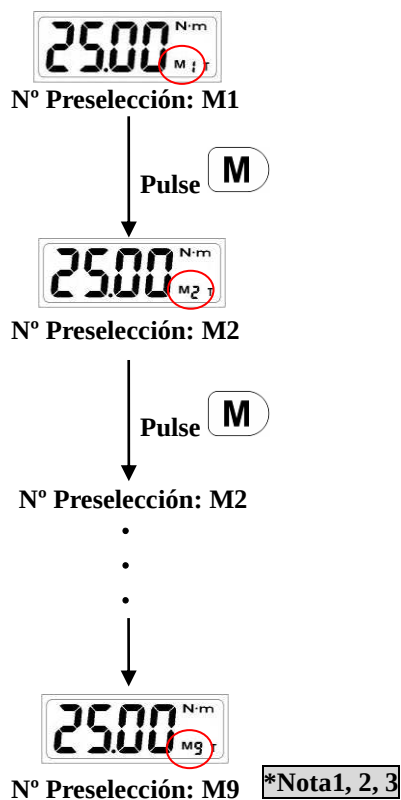
Modelo	L1(mm)	L3(mm)
NTW1	85.9	175

INSTALACIÓN



- ① Encender/Borrar
- ② Selección de unidad/configuración
- ③ N° de preselección
- ④ Botón Arriba/Abajo

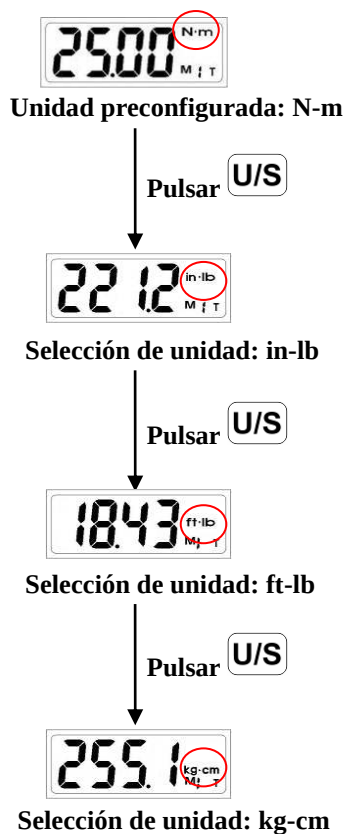
PASO 1: N° DE PRESELECCIÓN



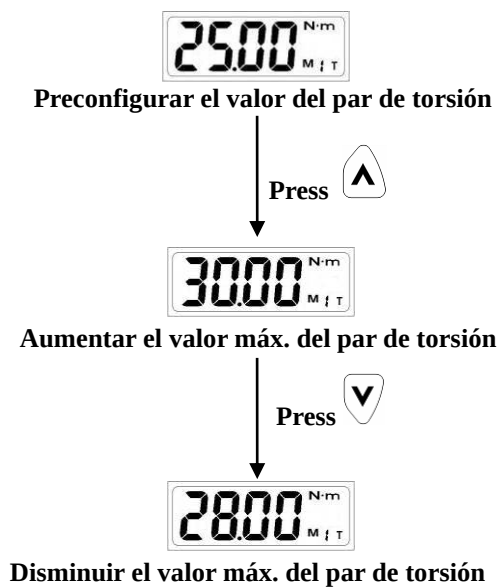
Nota:

- 1. Si se muestra **Err**, eso significa que a esta llave se le ha aplicado alguna vez más del 110% del par de apriete de la especificación.
- 2. El número máximo de preselecciones es 9.
- 3. El "n° de preselección" es cíclico.

PASO 2: SELECCIÓN DE UNIDAD



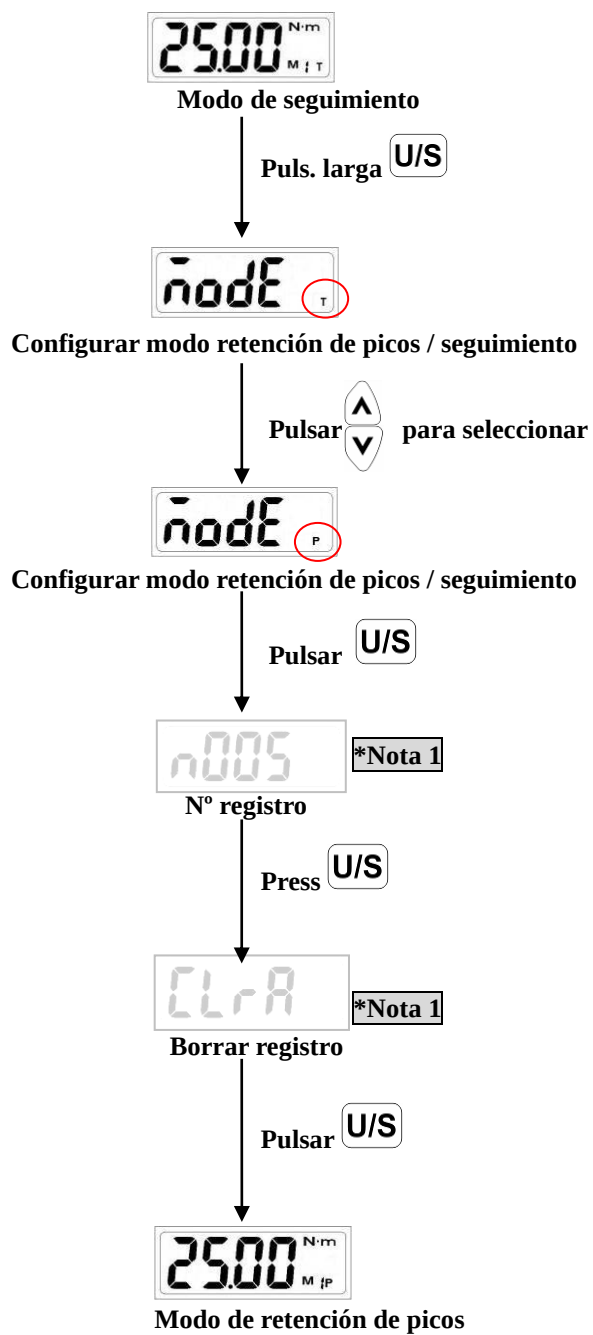
PASO 3: CONFIGURAR EL VALOR DEL PAR DE TORSIÓN



Nota:

1. La “selección de unidad” es cíclica.

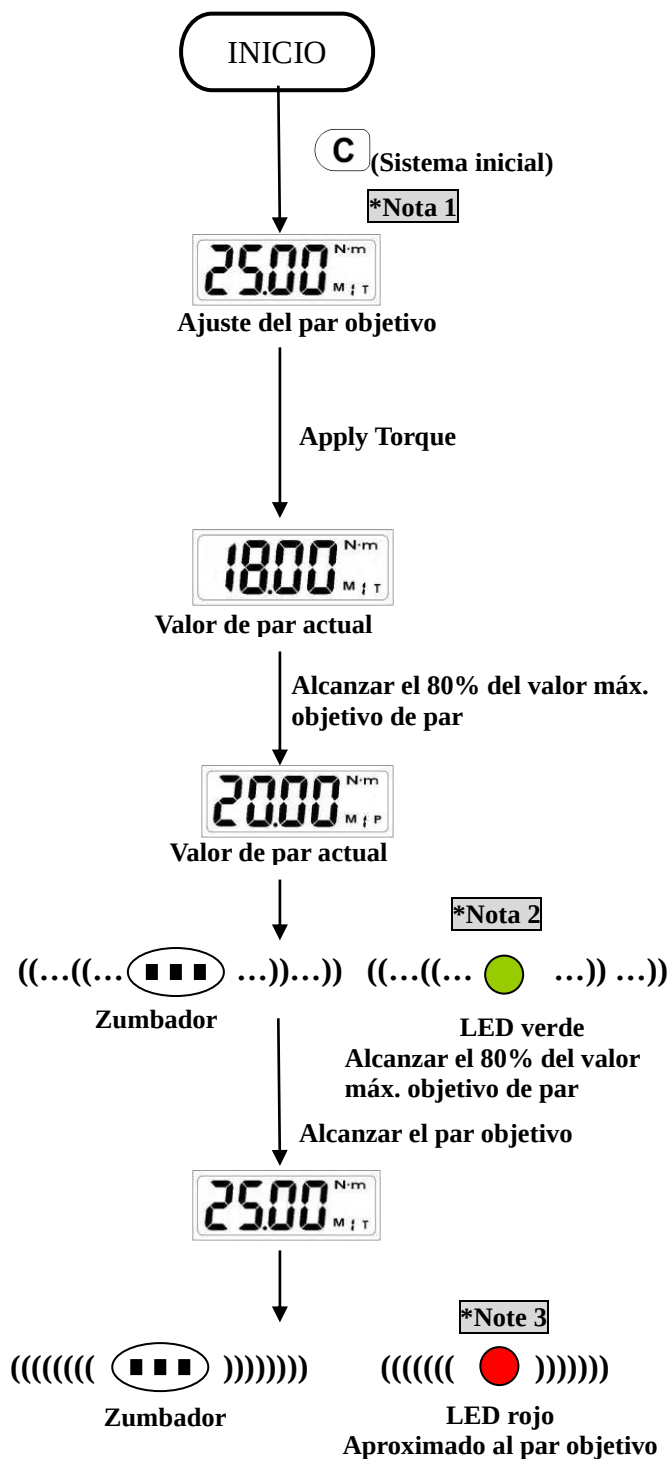
PASO 4: SELECCIÓN DEL MODO DE RETENCIÓN DE PICOS / SEGUIMIENTO



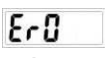
Nota:

1. Salte este procedimiento y continúe con el siguiente paso.

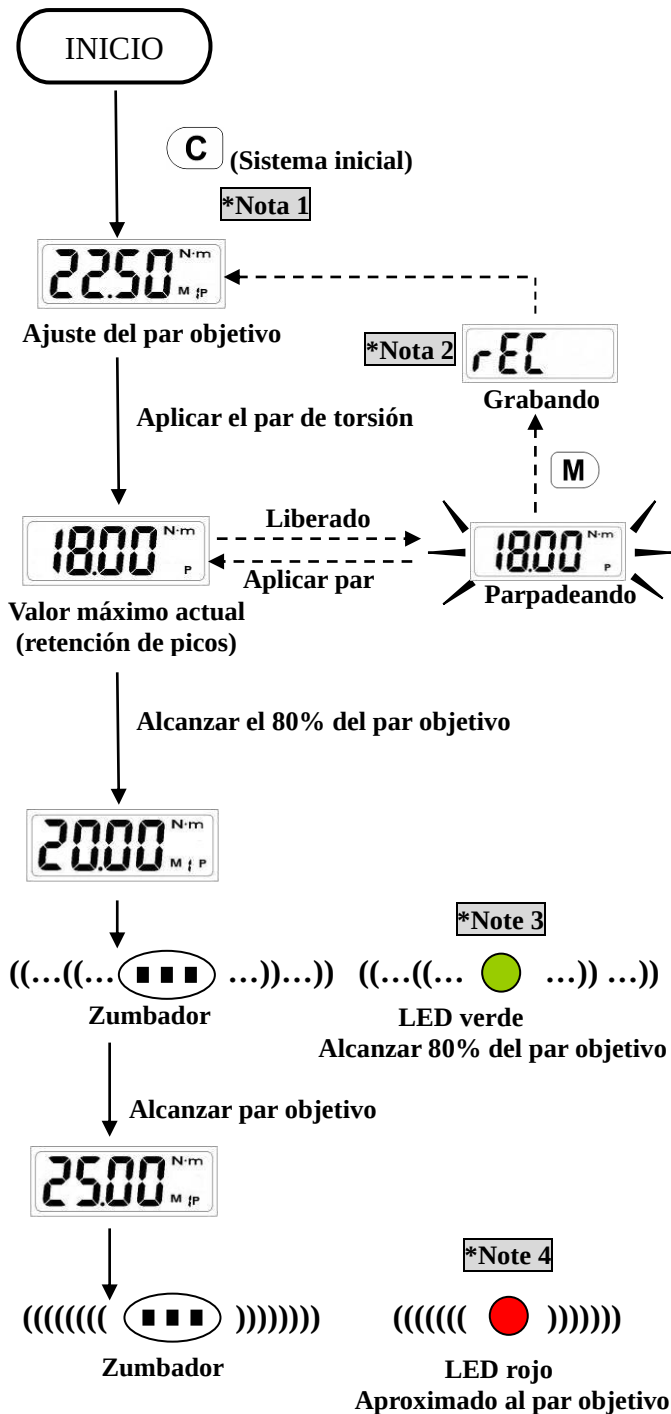
FUNCIONAMIENTO DEL MODO SEGUIMIENTO



Nota:

1. Si aparece  se indica que se le ha sido aplicado a llave dinamométrica más del 110% del par de torsión de las especificaciones.
2. Cuando se alcance el 80% del par objetivo, el LED verde comenzará a parpadear y el zumbador emitirá un pitido intermitente.
3. Cuando se aproxime al par objetivo, el zumbador cambiará a un tono fijo y el LED verde dejará de parpadear y permanecerá encendido. El LED rojo también se iluminará.

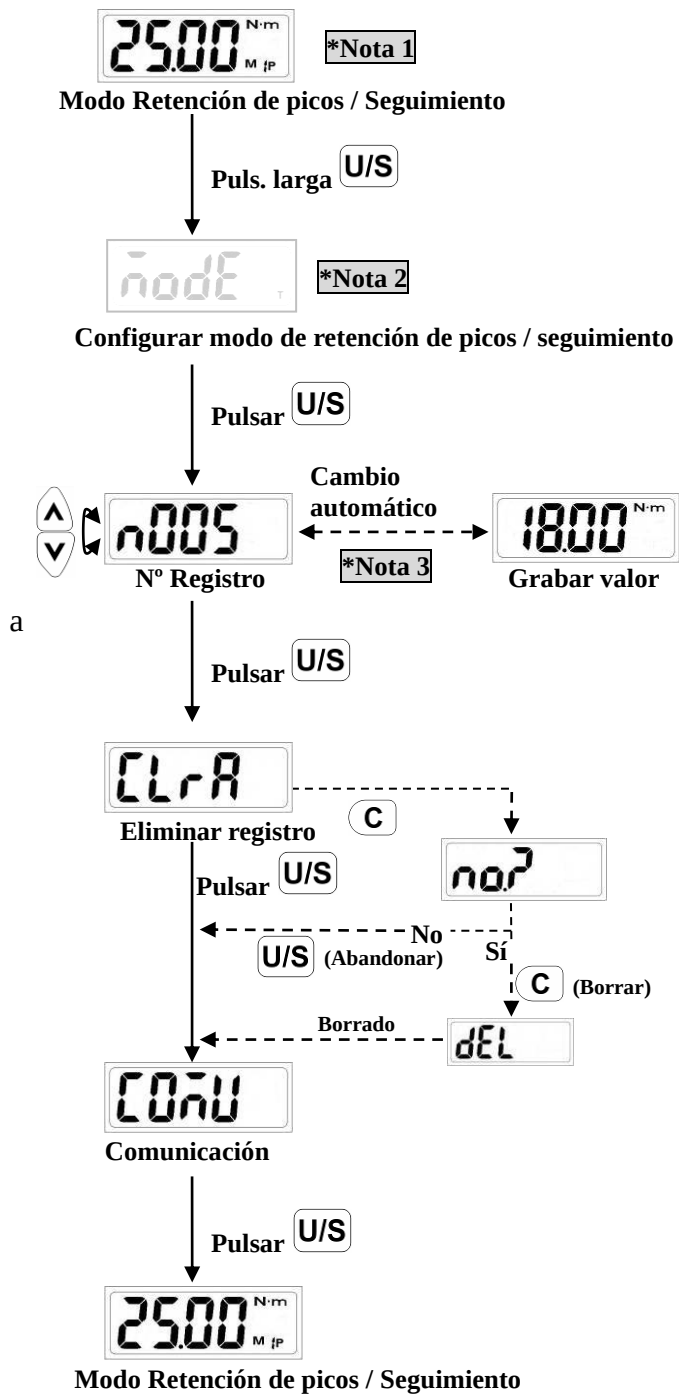
FUNCIONAMIENTO DEL MODO DE RETENCIÓN DE PICOS



Nota:

1. Si aparece **Er0**, se indica que se le ha sido aplicado a llave dinamométrica más del 110% del par de torsión de las especificaciones.
2. Si aparece **Full**, indica que la memoria de la llave dinamométrica está llena y que no grabará el siguiente valor. Consulte la sección “Revisar el valor grabado del modo de retención de picos” para borrar grabaciones de memoria.
3. Cuando se alcance el 80% del par objetivo, el LED verde comenzará a parpadear y el tono de alarma emitirá un pitido intermitente.
4. Cuando se aproxime al par objetivo, la alarma cambiará a un tono fijo y el LED verde dejará de parpadear y permanecerá encendido. El LED rojo también se iluminará.

Revisar el valor grabado del modo de retención de picos



Nota:

1. La revisión del valor grabado del modo “retención de picos” también puede ser desde el modo “seguimiento”.
2. Si está utilizando el modo “retención de picos”, la pantalla mostrará **node** y deberá ir al siguiente paso.
3. Si la grabación está vacía, se mostrará **nonE**.
4. Esta función no es admitida en todos los tipos de modelos.
5. El modo de comunicación se utiliza para cargar los datos grabados al ordenador.
6. El modo de comunicación también se utiliza para la calibración de la llave dinamométrica.
Póngase en contacto con su distribuidor local para más información.

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

ATENCIÓN:

1. **Se recomienda una recalibración periódica al año para mantener la precisión.**
2. **Contacte con el servicio técnico de NAVAC para más información sobre la calibración.**

ADVERTENCIA:



1. **La sobrecarga de par de torsión (110% de alcance máx. de par de torsión) podría causar la rotura o pérdida de la precisión.**
2. No agitar violentamente ni dejar caer la llave dinamométrica.
3. No utilice esta llave dinamométrica como si fuera un martillo.
4. No deje esta llave dinamométrica en ningún lugar en el que esté expuesto a un calor excesivo, humedad o luz solar directa.
5. No utilice este aparato en el agua. (No es resistente al agua)
6. Si se moja la llave dinamométrica, límpiela con una toalla seca lo antes posible. La sal del agua del mar puede ser especialmente dañina.
7. No utilice solventes orgánicos, como alcohol o disolvente, cuando limpie la llave dinamométrica.
8. Mantenga esta llave dinamométrica alejada de los imanes.
9. No exponga esta llave dinamométrica al polvo o a la arena, ya que podría ser dañada seriamente.
10. No aplique una fuerza excesiva al panel LCD.
11. Aplique el par de torsión lentamente y sujete el centro del asa. No aplique la carga al final del asa.

MANTENIMIENTO DE LA PILA

1. Extraiga la pila cuando no se vaya a utilizar la llave dinamométrica durante un largo periodo de tiempo.
2. Tenga una pila de repuesto a mano cuando se vaya de viaje o visite zonas frías.
3. No mezcle los tipos de pilas ni combine las pilas usadas con las nuevas.
4. El sudor, el aceite o el agua puede evitar que funcione correctamente el contacto eléctrico del terminal de la pila. Para evitar esta situación, limpie ambos terminales antes de colocar la pila.
5. Deshágase de las pilas en el lugar de desecho designado. No tire las pilas al fuego.