



Instruction Manual | Guide D'utilisation | Manual de instrucciones

TWMS22BT, TWXS100BT, TWVS250BT

Smart Torque Wrench

Clé dynamométrique intelligente

Torquímetro Inteligente



If you have questions or comments, contact us.

Pour toute question ou tout commentaire, nous contacter.

Si tiene dudas o comentarios, contáctenos.

MACTOOLS.COM

1-800-662-8665

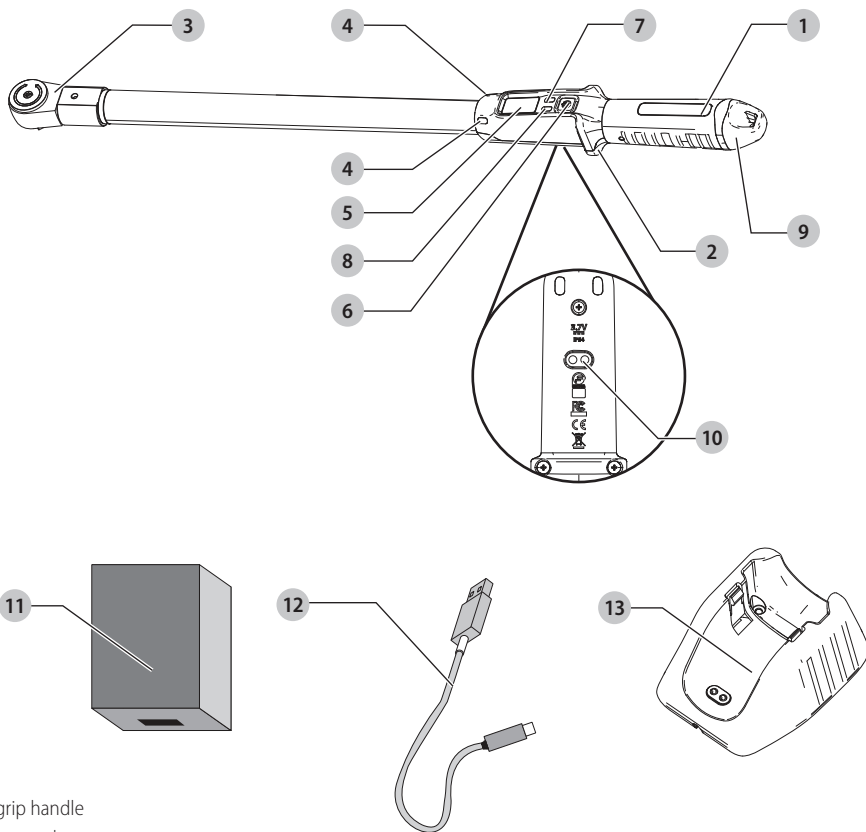
English (<i>original instructions</i>)	1
Français (<i>traduction de la notice d'instructions originale</i>)	8
Español (<i>traducido de las instrucciones originales</i>)	16

Definitions: Safety Alert Symbols and Words

This instruction manual uses the following safety alert symbols and words to alert you to hazardous situations and your risk of personal injury or property damage.

- !** **DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.
- !** **WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.
- !** **CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.
- !** (Used without word) Indicates a safety related message.
- NOTICE:** Indicates a practice **not** related to **personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.

Fig. A



- 1 Soft grip handle
- 2 Safety guard
- 3 Interchangeable ratchet accessory
- 4 Tightening status LED
- 5 OLED display
- 6 Multifunction button
- 7 BLE status LED
- 8 Wrench status
- 9 Haptic feedback
- 10 Charging pins
- 11 Charger
- 12 Micro USB cable
- 13 Charging dock

! **WARNING:** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

! **WARNING:** To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

If you have any questions or comments about this or any Mac Tool, call us toll free at: 1-800-662-8665.



WARNING! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.



WARNING: To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical wrench, basic precautions should always be followed, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS WRENCH.



WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.



WARNING: Some automotive dust contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm such as asbestos and lead in lead based paint.



WARNING: Do not attempt to modify or repair the wrench.



WARNING: Do not charge the battery at ambient temperatures below 39 °F (4 °C) or above 104 °F (40 °C). Follow all charging instructions and do not charge the wrench outside of the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside of the specified range may damage the battery and increase risk of fire.



WARNING: To reduce the risk of fire, electrical shock or injury:

- **Shock Hazard.** To protect against risk of electrical shock, do not put charging base in water or other liquid.
- **Do not allow to be used as a toy.** Close attention is necessary when used by or near children.
- **Use only as described in this manual.** Use only manufacturer's recommended attachments.
- **Do not use with damaged cord or plug.** If wrench is not working as it should, has been dropped, damaged, left outdoors, or dropped into water, return it to a service center.
- **Do not pull or carry by cord, use cord as a handle, close a door on cord, or pull cord around sharp edges or corners.** Keep cord away from heated surfaces.
- **Do not unplug by pulling on cord.** To unplug, grasp the plug, not the cord.
- **Do not handle charger, including charger plug, and charger terminals with wet hands.**
- **Do not put any object into openings.** Do not use with any opening blocked; keep free of dust, lint, hair, and anything that may reduce air flow.
- **Do not charge the unit outdoors.**
- **Use only the charger supplied by the manufacturer to recharge.**

- **Do not incinerate the wrench even if it is severely damaged.** The batteries can explode in a fire.
- **Do not allow the cord to hang over the edge of a table or counter or touch hot surfaces.** The unit should be placed or mounted away from sinks and hot surfaces.
- **Plug the charger directly into an electrical outlet.**
- **Use the charger only in a standard electrical outlet (120V/60 Hz).**
- **Unplug the charger from outlet before any routine cleaning or maintenance.**
- **Leaks from battery cells can occur under extreme conditions.** If the liquid, which is a 20-35% solution of potassium hydroxide, gets on the skin (1) wash quickly with soap and water or (2) neutralize with a mild acid such as lemon juice or vinegar. If the liquid gets into the eyes, flush them immediately with clean water for a minimum of 10 minutes. Seek medical attention.

Additional Safety Warnings

- This wrench is intended for professional, commercial or industrial use only.**
- Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- Do not use a battery or wrench that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.
- Do not expose a battery or wrench to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 266 °F (130 °C) may cause explosion.
- Have servicing performed by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the product is maintained.
- Only for use with TWBT-DOCK chargers.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Additional Safety Rules for Torque Wrenches



WARNING:

- **ALWAYS** use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. **ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:**
 - ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3)
- Do not use the unit outdoors. Unit intended for indoor use only.
- **ALWAYS** ensure accessories are not chipped or damaged to reduce the risk of loose debris causing injury.
- Do not expose to excessive heat or humidity to avoid deformation or corrosion, which may affect accuracy.
- Do not use this wrench in water since fluid ingress will affect the circuitry resulting in damage and potentially electrical shock.
- **NEVER** use on live electrical circuit, wrench does not protect you from electrical shock. Turn off power before use.

- Over torque (exceeding stated maximum capacity by 130% can result in damage, breakage or affect accuracy).
- Avoid use of solvents, chemicals, liquids.
- Do not attempt to disassemble or repair. Refer to an authorised service center.
- Guard against snagging of clothing, hair, jewellery or anything that could impair movement of the product or workpiece and lead to damage or injury.

CAUTION:

- Hard impacts or dropping the wrench may impair accuracy of the wrench. If the wrench is dropped or receives a sharp impact have the wrench accuracy checked.
- To ensure correct operation and accuracy this product must be calibrated periodically in line with standards.

Additional Safety Information

WARNING: Never modify the wrench. Damage or personal injury could result.

WARNING: ALWAYS use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:

- ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),
- ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,
- NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.

FCC Compliance Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

IC Compliance Statement

This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

The label on your wrench may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

V	voltage	~ or AC/DC.....	alternating or direct current
Hz	hertz	□	Class II Construction (double insulated)
min	minutes	⊕	earthing terminal
— or DC.....	direct current	⚠	safety alert symbol
Ⓜ	Class I Construction (grounded)	⚡	visible radiation
.../min.....	per minute	☑	wear respiratory protection
BPM	beats per minute	☑	wear eye protection
IPM	impacts per minute	👂	wear hearing protection
RPM	revolutions per minute	📖	read all documentation
sfpm	surface feet per minute		
SPM	strokes per minute		
A	amperes		
W	watts		
~ or AC.....	alternating current		

Charging the Battery (Fig. B–D)

1. Connect the USB cable 12 to charging dock 13 and charger 11 as shown in Fig. B.
 2. Plug the charger into an appropriate outlet.
 3. Place the wrench in the dock, making sure the wrench is fully seated in the charger.
 4. Fully charge the wrench for 4 hours.
 - Fig. C shows the screen when battery is charging: LEDs will be off and the OLED display will blink the charge level.
 - Fig. D shows the screen when battery is fully charged: LEDs will be off and the OLED display will display a white background. The charge level will display fully charged battery icon.
 5. To remove the wrench from the charger, pull the wrench out of the charger.
- NOTE:** To ensure maximum performance and life of lithium-ion battery charge the battery fully before first use.

Fig. B

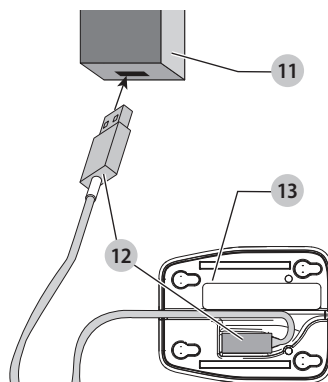


Fig. C

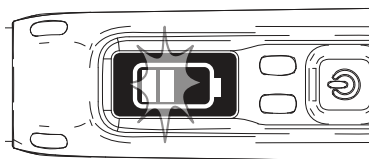
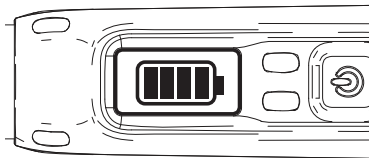


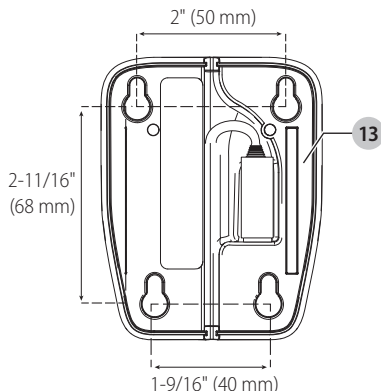
Fig. D



Wall Mounting (Fig. E)

This charging dock **13** is designed to be wall mountable or to sit flat on a table or work surface. If wall mounting, locate the charger within reach of an electrical outlet, and away from a corner or other obstructions which may impede air flow. Use the back of the charger as a template for the location of the mounting screws on the wall. Mount the charging dock securely using drywall screws (purchased separately) at least 1" (25.4 mm) long, with a screw head diameter of 0.28–0.35" (7–9 mm), screwed into wood to an optimal depth leaving approximately 7/32" (5.5 mm) of the screw exposed. Align the slots on the back of the charging dock with the exposed screws and fully engage them in the slots.

Fig. E



Charger Cleaning Instructions



WARNING: Shock hazard. Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning. Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.

Important Charging Notes

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery is charged when the air temperature is between 65 °F and 75 °F (18 °–24 °C). DO NOT charge the battery below +40 °F (+4.5 °C), or above +104 °F

(+40 °C). This is important and will prevent serious damage to the battery.

2. The charger and battery may become warm to the touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery after use, avoid placing the charger or the wrench in a warm environment such as in a metal shed or an uninsulated trailer.
3. If the wrench does not charge properly:
 - a. Check operation of receptacle by plugging in a lamp or other wrench;
 - b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
 - c. Move the charger and tool to a location where the surrounding air temperature is approximately 65 °F – 75 °F (18 °–24 °C);
 - d. If charging problems persist, take the tool, and charger to your local service center.
4. The battery should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse effect on the battery.
5. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no tool in the cavity. Unplug the charger before attempting to clean.
6. Do not freeze or immerse the charger in water or any other liquid.

Storage Recommendations

1. The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold.
2. For long storage, it is recommended to store a fully charged battery in a cool dry place out of the charger for optimal results.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

Intended Use

This manually operated torque wrench is used to apply a specific torque value to a fastener, such as a nut or bolt.

DO NOT use under wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.

This manually operated torque wrench is a professional hand tool. **DO NOT** let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

BLE communication and APP control gives access to additional functionality such as fast setting, programming sequences and data recording.

OPERATION

Download the **MAC Tools** APP from the APP store.

Proper Hand Position (Fig. A)



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS** use proper hand position.



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS** hold securely in anticipation of a sudden reaction.

Proper hand position requires one hand on the soft grip handle ①.

NOTE: Please take care to apply your manual effort to the central mark on the handle.

Power ON/OFF (Fig. A)

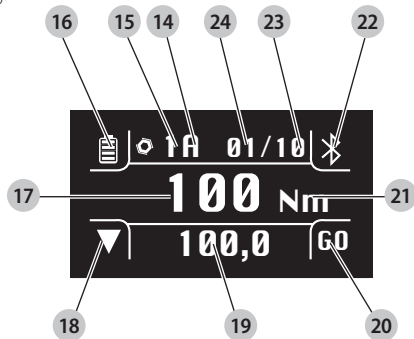
1. To turn the wrench on and off, press the multifunction button ⑥.

OLED display (Fig. F)

The OLED display shows the user the following important wrench information.

- Pass indicator ⑭
- Bolt indicator ⑮
- Battery level ⑯
- Actual torque ⑰
- Tightening direction ⑱
- Torque target ⑲
- GO (ready to work) ⑳
- Units ㉑
- BLE ㉒
- Number of job in sequence ㉓
- Job index ㉔

Fig. F



Pairing Wrench with a Bluetooth® Device (Fig. A, G)

1. Remove wrench for the charging dock.
NOTE: Connectivity will not function while the wrench is charging.
2. Place the wrench and the Bluetooth® device within 3.3' (1 m) of each other.
3. Turn ON wrench with a short press of the multifunction button ⑥.

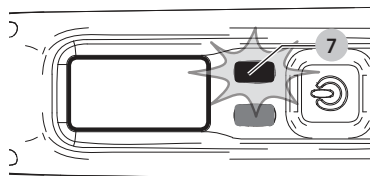
NOTE: During power up, the wrench should be placed on a flat surface to allow auto calibration of the internal gyro for angle mode. The firmware version number will be displayed during boot. Wait approx. 2–3 seconds until the orange status light has stopped flashing and the main screen is displayed.

4. BLE status light ⑦ flashes to confirm wrench is in pairing mode.
5. Open the APP and follow pairing instructions on screen.
6. Once paired the BLE status light ⑦ will be solid.
7. Use the APP to control the wrench.

NOTE: Observe the status lights during operation to monitor the wrench.

NOTE: The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth®, SIG, Inc. and any use of such marks by MAC Tools is under license.

Fig. G



Monitoring Status Lights During Operation

Torque Status

Stage	Tightening	Haptic
Ready	OFF	OFF
50-74%	Orange – slow flash	Vibrate - Soft
75-99%	Orange – fast flash	Vibrate - Hard
Target	GREEN	Click
Over torque	RED	

Wrench Status Light

Blinking orange – startup/calibration

Orange – Battery / Memory / Calibration - check

Red – Battery / Memory / Calibration - attention

BLE light

Flashing – ready to pair

Constant – paired

Modes and Setting

The wrench works in Manual mode (offline) when not connected to the APP.

NOTE: Certain functions are only available when online, or paired with a compatible device.

Offline Mode

When the wrench is not connected to the APP, this is referred to as offline mode.

1. The last injected sequence can be repeated, if no sequence has been injected the wrench is in tracking mode.
2. For details, refer to the in-APP menu.

Online Mode

In online mode, the wrench is paired to a device. The APP is open and connected.

- 1. This mode accesses the advanced functionality of the wrench.
- 2. Follow instructions on the APP to set and control the wrench.

Function Availability

Function	Manual (Offline)	APP (Online)
Set	NO (can perform the last sequence set online)	Device
Angle	YES	YES
Haptic	YES	YES
Target	YES	YES
Record	YES (up to 500 cycles)	YES
Find Me	NO	YES

Tightening

WARNING: Torque continues to climb during the application of angle. It is possible to exceed the maximum rated torque capacity of the wrench during angle. Ensure the wrench has sufficient capacity.

WARNING: Failure to follow the warnings and instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

WARNING: Do not position the wrench so that it is difficult to operate the ratchet accessory.

SHOCK HAZARD. To protect against risk of electrical shock, do not expose wrench to water or other liquids.

- 1. Set the desired target torque either using offline or online mode
- 2. Apply torque in the specified direction of rotation.
- 3. Refer to the **Torque Status** table for details on the feedback provided

NOTE : For single pass torque and angle sequences, the target is only achieved after the completion of the angle phase. Once the target torque is achieved the wrench automatically switches to angle. Angle count only increments when torque is applied. The wrench will click to indicate angle phase is complete.

Applying Torque

WARNING : Familiarise yourself with operation and feedback before use.

- 1. Ensure the socket is firmly and securely connected to the fastener and wrench.
- 2. Hold the grip with one hand. Do not use accessories or an extension.
- 3. Using smooth effort, pull the wrench at 90 degrees to the handle.
- 4. Pay attention to the target torque and status lights.

NOTE : Haptic vibrate will warn when approaching target. Stage 1 is soft. Stage 2 is insistent and indicates target is close.

- 5. The wrench will click at 100% of the target value.
- 6. Stop tightening.

Cleaning

WARNING: Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

Accessories

WARNING: Since accessories, other than those offered by Mac Tools, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only Mac Tools recommended accessories should be used with this product.

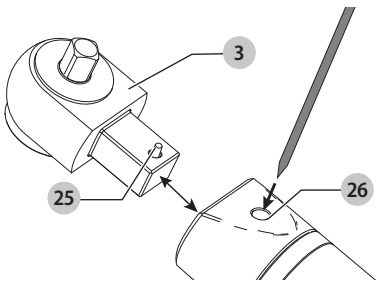
Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center. If you need assistance in locating any accessory, please contact Mac Tools, 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286, call 1-800-662-8665 or visit our website: www.mactools.com.

Interchangeable Ratchet Accessory (Fig. H)

The interchangeable ratchet accessory 3 can be removed for storage or to change to a different drive size.

- 1. To remove the interchangeable ratchet accessory 3 from the wrench, use a small pick or screwdriver to release the detent pin 25 as shown in Fig. H.
- 2. Remove the interchangeable ratchet accessory 3 and replace it with a different drive size interchangeable ratchet accessory (sold separately).
- 3. Ensure the detent pin 25 is fully engaged in the detent slot 26 before using the wrench.

Fig. H



Repairs

The charger and battery are not serviceable.



WARNING: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement, when applicable) should be performed by a Mac Tools factory service center or a Mac Tools authorized service center. Always use identical replacement parts.

Register Online

Thank you for your purchase. Register your product now for:

- **WARRANTY SERVICE:** Registering your product will help you obtain more efficient warranty service in case there is a problem with your product.
- **CONFIRMATION OF OWNERSHIP:** In case of an insurance loss, such as fire, flood or theft, your registration of ownership will serve as your proof of purchase.
- **FOR YOUR SAFETY:** Registering your product will allow us to contact you in the unlikely event a safety notification is required under the Federal Consumer Safety Act.

Register online at www.mactools.com/register.

One Year Limited Warranty

MAC® torque wrenches are guaranteed for 1 year from the date of purchase against any defect or manufacturing fault, and 90 days for calibration accuracy. MAC® accessories and wear parts are covered by the legally enforced guarantee. This guarantee does not cover the following cases: normal wear, non compliance of instructions of use and safety guidelines, nonconventional or abusive use of the tool, tool overloading, lack of servicing or maintenance, intrusion of foreign bodies, tools which have been disassembled or modified, or featuring traces of shock (dents, cracks, broken covers, etc.), use with poor quality or non-compatible accessories.

To use the guarantee, provide: the tool with its serial number as well as the legible and unmarked original invoice designating the product and its date of purchase. Detailed conditions of application of the guarantee: call your distributor. This lifetime warranty is subject to the disclaimers and limitations described below, and is in lieu of all other warranties, express or implied, including the implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose.

This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary in certain states or provinces.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels become illegible or are missing, call 1-800-662-8665 for a free replacement.

WRENCH SPECIFICATIONS

Wrench	Torque range	Drive size	Battery	Charge time	Operating temperature range	IP rating
TWMS22BT	1.5-30 Nm (1.1-22 lbf.ft)	1/4"	Li-ion 3.7V 2.6Ah	4h	-4 °F / +122 °F (-10 °C / +50 °C)	IP 54
TWXS100BT	6.7-135 Nm (5-100 lbf.ft)	3/8"	Li-ion 3.7V 2.6Ah	4h	-4 °F / +122 °F (-10 °C / +50 °C)	IP 54
TWVS250BT	17-340 Nm (12.5-250 lbf.ft)	1/2"	Li-ion 3.7V 2.6Ah	4h	-4 °F / +122 °F (-10 °C / +50 °C)	IP 54

	Wall Plug	Micro USB Cable	TWBT-DOCK
Power input	100-240 V _{AC} 50/60Hz 300mA	USB Type A	5.0 V _{DC} 2000mA
Power output	5.0 V _{DC} 2000mA	USB Micro - B	5.0 V _{DC} 2000mA
Operating temperature range	-10 °C / +50 °C 14 °F / +122 °F	-10 °C / +50 °C 14 °F / +122 °F	-10 °C / +50 °C 14 °F / +122 °F

Définitions : symboles et termes d'alarmes sécurité

Ces guides d'utilisation utilisent les symboles et termes d'alarmes sécurité suivants pour vous prévenir de situations dangereuses et de risques de dommages corporels ou matériels.

! **DANGER** : indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera la mort ou des blessures graves**.

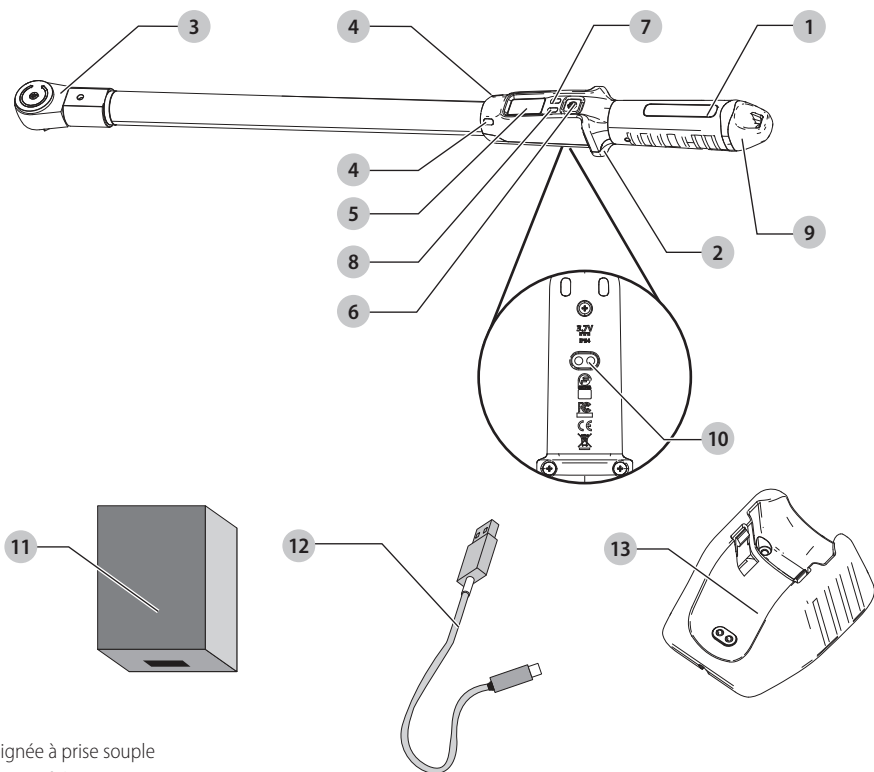
! **AVERTISSEMENT** : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner la mort ou des blessures graves**.

! **ATTENTION** : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner des blessures légères ou modérées**.

! (Si utilisé sans aucun terme) Indique un message propre à la sécurité.

AVIS : indique une pratique ne posant **aucun risque de dommages corporels** mais qui par contre, si rien n'est fait pour l'éviter, **pourrait poser des risques de dommages matériels**.

Fig. A



- 1 Poignée à prise souple
- 2 Dispositif de protection
- 3 Accessoire à cliquet interchangeable
- 4 Voyant DEL de l'état de serrage
- 5 Écran DELO
- 6 Bouton à fonctions multiples
- 7 Voyant DEL de l'état BLE
- 8 État de la clé
- 9 Rétroaction haptique
- 10 Tiges de chargement
- 11 Chargeur
- 12 Câble micro USB
- 13 Station de recharge

! **AVERTISSEMENT** : lire tous les avertissements de sécurité et toutes les directives. Le non-respect des avertissements et des directives pourrait se solder par un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

! **AVERTISSEMENT** : afin de réduire le risque de blessures, lire le mode d'emploi de l'outil.

Pour toute question ou remarque au sujet de cet outil ou de tout autre outil MAC, composez le numéro sans frais : 1-800-662-8665.



AVERTISSEMENT! Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et les instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessure, lisez le guide d'utilisation.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lorsque vous utilisez une clé électrique, des précautions élémentaires devraient toujours être prises, incluant les suivantes :

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CETTE CLÉ.



AVERTISSEMENT : lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et les instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT : certaines poussières d'automobiles comme l'amiante ou le plomb dans la peinture à base de plomb contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de la Californie pour causer le cancer et des anomalies congénitales ou autres effets nuisibles sur la reproduction.



AVERTISSEMENT : ne pas tenter de modifier ou de réparer la clé.



AVERTISSEMENT : ne pas recharger le bloc-piles à des températures sous 4 °C (39 °F) ou au-dessus de 40 °C (104 °F). Suivez les instructions de recharge et ne chargez pas la clé hors de la plage de températures indiquée dans les instructions. Recharger de façon inappropriée ou hors de la plage de températures indiquée peut endommager le bloc-piles et augmenter le risque d'incendie.



AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure :

- **Danger de choc électrique.** Afin de vous protéger contre le risque de choc électrique, ne pas mettre le poste de recharge dans l'eau ou autre liquide.
- **Ne pas le laisser être utilisé comme jouet.** Une attention particulière est nécessaire lorsque l'appareil est utilisé par des enfants ou près des enfants.
- **Utilisez seulement comme décrit dans le présent manuel.** Utilisez seulement les accessoires recommandés du fabricant.
- **Ne pas utiliser avec un cordon ou une fiche endommagée.** Si la clé ne fonctionne pas comme il le devrait, a été échappé, endommagé, laissé à l'extérieur ou échappé dans l'eau, retournez-le dans un centre de service.
- **Ne pas tirer ou transporter par le cordon, utiliser celui-ci comme une poignée, le passer sous une porte ou autour d'arêtes ou coins acérés.** Gardez le cordon hors de portée de surfaces chaudes.

- **Ne pas débrancher en tirant sur le cordon.** Pour débrancher, saisissez la fiche, et non le cordon.
- **Ne pas toucher au chargeur ou sa fiche et ses contacts si vos mains sont mouillées.**
- **Ne pas mettre tout objet dans les ouvertures.** Ne pas utiliser si une ouverture est bloquée; tenez à l'écart de la poussière, de la charpie ainsi que des cheveux et de tout ce qui peut réduire la circulation de l'air.
- **Ne pas charger l'appareil à l'extérieur.**
- **Utilisez seulement le chargeur fourni par le fabricant pour recharger.**
- **Ne pas incinérer la clé même s'il est sévèrement endommagé.** Les piles peuvent exploser et causer un incendie.
- **Ne pas laisser le cordon pendre du bord d'une table ou comptoir ou entrer en contact avec une surface chaude.** L'appareil ne devrait pas être placé ou monté près d'un évier ou d'une source de chaleur.
- **Branchez le chargeur directement dans une prise de courant.**
- **Branchez le chargeur seulement dans une prise de courant domestique standard (120 V - 60 Hz).**
- **Débranchez le chargeur de sa prise avant tout entretien ou nettoyage de routine.**
- **Une fuite des éléments de piles peut se produire en conditions indiquées.** Si le liquide (qui est une solution de 20 à 35 % d'hydroxyde de potassium) se retrouve sur la peau, (1) lavez rapidement à l'eau et au savon et (2) neutralisez avec un produit légèrement acide comme du jus de citron ou du vinaigre. Si de l'électrolyte atteint les yeux, rincer à l'eau courante sur-le-champ pour une durée minimum de 10 minutes. Consultez un médecin.

Avertissements de sécurité supplémentaires

- a) **Cette clé est conçue pour un usage professionnel, commercial ou industriel seulement.**
- b) **Rechargez seulement avec le chargeur indiqué par le fabricant.** Un chargeur est approprié pour un type de bloc-piles et peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec un bloc-piles d'un autre type.
- c) **Ne pas utiliser une pile ou une clé qui est endommagée ou qui a été modifiée.** Les piles endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible entraînant un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
- d) **Ne pas exposer une pile ou une clé au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température au-dessus de 130 °C (266 °F) pourrait entraîner une explosion.
- e) **Pour les réparations, se référer à une personne qualifiée utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine identiques.** Ceci assurera le maintien de la sécurité du produit.
- f) Utilisez seulement avec des chargeurs TWBT-DOCK.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Règles de sécurité supplémentaires pour les clés dynamométriques



AVERTISSEMENT :

- Utilisez **TOUJOURS** des lunettes de sécurité. Les lunettes de tous les jours **NE SONT PAS** des lunettes de sécurité. **PORTEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ CERTIFIÉ :**
 - Protection des yeux ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)
- Ne pas utiliser l'outil à l'extérieur. L'outil est conçu pour un usage intérieur seulement.
- Assurez-vous **TOUJOURS** que les accessoires ne sont pas émoussés ou endommagés afin de réduire le risque de débris libres causant une blessure.
- Ne pas exposer à une chaleur ou une humidité excessive afin d'éviter la déformation ou la corrosion qui peut affecter la précision.
- Ne pas utiliser cette clé dans l'eau puisque l'infiltration du liquide affectera les circuits entraînant des dommages et possiblement un choc électrique.
- Ne **JAMAIS** utiliser sur un circuit électrique sous tension. La clé ne vous protège pas contre les chocs électriques. Fermez l'alimentation avant d'utiliser.
- Serrage exagéré (excédant la capacité maximum indiquée de 130 % peut entraîner des dommages, un bris ou affecter la précision).
- Évitez l'utilisation de solvants, produits chimiques, liquides
- Ne pas tenter de désassembler ou de réparer. Consultez un centre de services autorisé.
- Évitez l'accrochage de vêtements, de cheveux, de bijoux ou toute chose qui pourrait nuire au mouvement du produit ou de la pièce de travail et entraîner des dommages ou une blessure.



ATTENTION :

- Des chutes ou des impacts brutaux de la clé peuvent nuire à la précision de la clé. Si la clé est échappée ou si elle reçoit un impact important, faites vérifier la précision de la clé.
- Afin d'assurer le bon fonctionnement et la bonne précision, ce produit doit être calibré régulièrement conformément aux normes.

Renseignements de sécurité supplémentaires



AVERTISSEMENT : ne jamais modifier la clé. Cela pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.



AVERTISSEMENT : portez **TOUJOURS** des lunettes de sécurité. Les lunettes de tous les jours **NE SONT PAS** des lunettes de sécurité. De plus, utilisez un masque facial ou antipoussières si l'opération de coupe est poussiéreuse. **PORTEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ CERTIFIÉ :**

- protection des yeux ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- protection auditive ANSI S12.6 (S3.19),
- protection respiratoire NIOSH/OSHA/MSHA.

Déclaration de conformité de la FCC

Cet équipement a été testé et est conforme aux limites des appareils numériques de classe B, en vertu de la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont prévues pour offrir une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquences et, s'il n'est pas installé conformément aux instructions, peut causer du brouillage préjudiciable aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que le brouillage ne se produira pas durant une installation particulière. Si cet équipement cause un brouillage préjudiciable à la réception de la radio ou de la télévision, qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, nous encourageons l'utilisateur à corriger le brouillage par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement dans une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
- Consultez le détaillant ou un technicien en radio/télévision expérimenté pour de l'aide.

Déclaration de conformité d'IC

Cet appareil comporte un ou plusieurs transmetteurs/récepteurs exempts de licence qui sont conformes aux normes exemptes de licence RSS d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Le fonctionnement est assujéti à ces deux conditions :

- Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.
- Cet appareil doit accepter les interférences, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable de l'appareil.

L'étiquette sur votre clé peut comporter les symboles suivants. Les symboles et les définitions sont les suivants :

V	volts		or AC/DC....courant alternatif
Hz	hertz		ou continu
min	minutes		fabrication classe II
or DC.....	courant continu		(double isolation)
.....	fabrication classe I	n ₀	vitesse à vide
	(mis à la terre)	n	vitesse nominale
.../min.....	par minute		borne de terre
BPM	battements par minute		symbole d'avertissement
IPM	impacts par minute		radiation visible
RPM	révolutions par minute		protection respiratoire
sfpm	pieds linéaires par minute (plpm)		protection oculaire
SPM (FPM)	fréquence par minute		protection auditive
A	ampères		lire toute la documentation
W	watts		
or AC.....	courant alternatif		

Charger la pile (Fig. B–D)

1. Connectez le câble USB **12** à la station de recharge **13** et au chargeur **11** comme illustré dans la Fig. B.
2. Branchez le chargeur dans une prise appropriée.
3. Placez la clé sur la station, en vous assurant que la clé est bien placée dans le chargeur.
4. Chargez complètement la clé pendant 4 heures.
 - La Fig. C montre l'écran lorsque la pile est cours de chargement : Les voyants DEL seront éteints et l'écran DELO clignotera le niveau de charge.
 - La Fig. D montre l'écran lorsque la pile est complètement chargée : Les voyants DEL seront éteints et l'écran DELO clignotera un fond blanc. Le niveau de charge affichera l'icône de la pile complètement chargée.
5. Pour retirer la clé du chargeur, sortez la clé du chargeur.

REMARQUE : Afin d'assurer la performance et la vie maximales de la pile au lithium-ion, chargez complètement la pile avant la première utilisation.

Fig. B

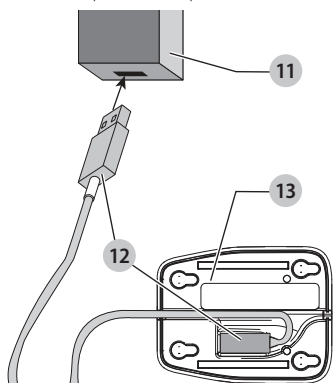


Fig. C

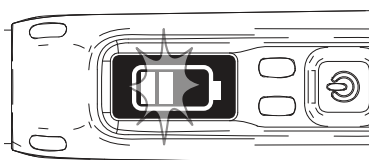
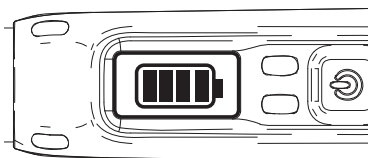


Fig. D

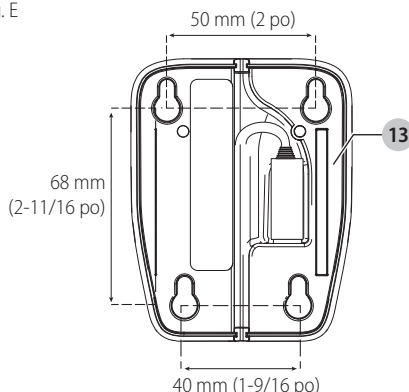


Fixation au mur (Fig. E)

Cette station de recharge **13** est conçue pour pouvoir être installée au mur ou être placée à plat sur une table ou une surface de travail. Pour la fixation au mur, placez le chargeur près d'une prise de courant et loin d'un coin ou d'autres obstructions qui peuvent nuire à la circulation de l'air. Se servir de la base du chargeur comme gabarit

de positionnement des vis sur le mur. Fixez solidement la station de recharge à l'aide de vis pour cloison sèche (achetées séparément) d'au moins 25,4 mm (1 po) de longueur avec un diamètre de tête de vis de 7 à 9 mm (0,28 à 0,35 po) vissées dans du bois à une profondeur optimale en laissant exposée une partie de vis d'environ 5,5 mm (7/32 po). Alignez les fentes au dos de la station de recharge sur les vis exposées et insérez-les complètement dans les fentes.

Fig. E



Instructions de nettoyage du chargeur



AVERTISSEMENT : danger de choc électrique.

Débranchez le chargeur de la prise CA avant de nettoyer. La saleté et la graisse peuvent être retirées des surfaces extérieures du chargeur à l'aide d'un linge ou d'une brosse souple non métallique. Ne pas utiliser d'eau ou de solution nettoyante.

Remarques importantes sur le chargement

1. Une vie plus longue et une meilleure performance peuvent être obtenues si la pile est chargée lorsque la température de l'air est située entre 18 °C et 24 °C (60 °F et 75 °F). NE PAS recharger lorsque la température de la pile est en dessous de 4,5 °C (40 °F) ou au-dessus de 40 °C (104 °F). C'est important et cela préviendra les dommages graves à la pile.
2. Le chargeur et la pile peuvent devenir chauds au toucher durant le chargement. C'est un état normal et cela n'indique pas un problème. Pour faciliter le refroidissement de la pile après l'utilisation, évitez de placer le chargeur ou la clé dans un environnement chaud comme une remise en métal ou une remorque non isolée.
3. Si la clé ne se charge pas bien :
 - a. Vérifiez le fonctionnement de la prise en branchant une lampe ou une autre clé;
 - b. Vérifiez si la prise d'alimentation est connectée à un interrupteur d'éclairage qui s'éteint lorsque vous éteignez les lumières;

FRANÇAIS

- c. Déplacez le chargeur et l'outil dans un endroit où la température de l'air ambiant est d'environ 18 °C à 24 °C (65 °F à 75 °F);
- d. Si les problèmes de chargement persistent, apportez l'outil et le chargeur à votre centre de services local.
4. La pile doit être chargée lorsqu'elle ne produit pas assez de puissance pour les tâches qui étaient facilement effectuées auparavant. NE PAS CONTINUER à utiliser dans ces conditions. Suivez la procédure de chargement. Vous pouvez aussi charger un bloc partiellement utilisé au moment désiré sans effet indésirable sur la pile.
5. Les matières étrangères conductrices telles, mais sans s'y limiter, les poussières de meulage, les copeaux métalliques, la laine d'acier, le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques devraient être éloignées des ouvertures du chargeur. Débranchez toujours le chargeur de l'alimentation lorsqu'il n'y a aucune pile dans la cavité. Débranchez le chargeur avant de le nettoyer.
6. Ne pas congeler ou immerger le chargeur dans l'eau ou tout autre liquide.

Recommandations d'entreposage

1. Le meilleur lieu pour l'entreposage est un endroit frais et sec loin de la lumière directe du soleil et de la chaleur ou du froid excessif.
2. Pour un entreposage prolongé, il est recommandé d'entreposer une pile entièrement chargée dans un endroit sec et frais hors du chargeur pour des résultats optimaux.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR UTILISATION ULTÉRIEURE

Utilisation prévue

Cette clé dynamométrique manuelle est utilisée pour appliquer une valeur du couple spécifique à une fixation, comme un écrou ou un boulon.

NE PAS utiliser en conditions mouillées ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

C'est une clé dynamométrique manuelle est un outil à main professionnelle. **NE PAS** laisser les enfants entrer en contact avec l'outil. Une supervision est requise lorsque des utilisateurs non expérimentés utilisent cet outil.

La communication BLE et le contrôle d'applications donnent accès à des fonctions supplémentaires comme la configuration rapide, les séquences de programmation et l'enregistrement des données.

FONCTIONNEMENT

Téléchargez l'application **MAC Tools** à partir de la boutique d'applications.

Position appropriée des mains (Fig. A)



AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque de blessure corporelle grave, utilisez **TOUJOURS** la position des mains appropriée.



AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque de blessure grave, **TOUJOURS** maintenir solidement en prévision d'une réaction soudaine.

La position des mains adéquate nécessite une main sur la poignée à prise souple ①.

REMARQUE : Veuillez prendre soin d'appliquer votre effort manuel sur la marque centrale de la poignée.

Mettre en marche/Éteindre (Fig. A)

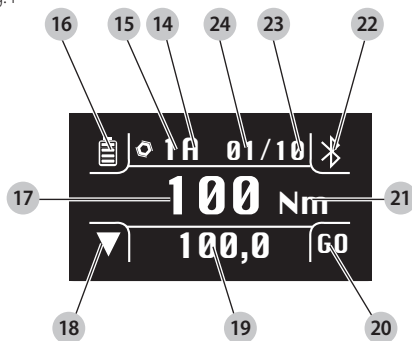
1. Pour mettre en marche ou éteindre la clé, appuyez sur le bouton à fonctions multiples ⑥.

Écran DELO (Fig. F)

L'écran DELO affiche à l'utilisateur les informations importantes suivantes sur la clé.

- Indicateur de passages ⑭
- Indicateur de boulons ⑮
- Niveau de la pile ⑯
- Couple réel ⑰
- Sens de serrage ⑱
- Cible de couple ⑲
- ALLEZ (prêt à travailler) ⑳
- Unité ㉑
- BLE ㉒
- Nombre de tâches en séquence ㉓
- Répertoire des tâches ㉔

Fig. F



Apparier la clé avec un appareil Bluetooth^{MD} (Fig. A, G)

1. Retirez la clé de la station de recharge.
REMARQUE : La connectivité ne fonctionnera pas pendant le chargement de la clé.
2. Placez la clé et l'appareil Bluetooth^{MD} à moins de 1 m (3,3 pieds) l'un de l'autre.
3. Mettez la clé en MARCHE en appuyant brièvement sur le bouton à fonctions multiples ⑥.

REMARQUE : Pendant la mise en marche, la clé doit être placée sur une surface plate afin de permettre un calibrage automatique du gyroscope interne pour le mode angle. Le numéro de la version du micrologiciel sera affiché durant le démarrage. Attendez environ 2 à

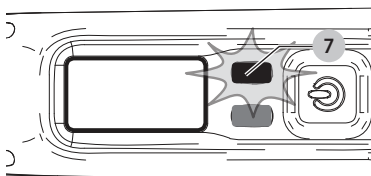
3 secondes jusqu'à ce que le voyant d'état orange cesse de clignoter et que l'écran principal s'affiche.

- Le voyant d'état BLE  clignote pour confirmer que la clé est en mode Appairer.
- Ouvrez l'application et suivez les instructions d'appariement à l'écran.
- Une fois que la clé est appariée, le voyant d'état BLE  sera fixe.
- Utilisez l'application pour contrôler la clé.

REMARQUE : Observez les voyants d'état durant l'utilisation pour surveiller la clé.

REMARQUE : Le terme et les logos Bluetooth^{MD} sont des marques déposées appartenant à Bluetooth^{MD}, SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Mac Tools est autorisée par licence.

Fig. G



Surveiller les voyants d'état durant l'utilisation

État de couple

Étape	Serrage	Haptique
Prêt	ÉTEINT	ÉTEINT
50 à 74 %	Orange – clignote lentement	Vibre - Doucement
75 à 99 %	Orange – clignote rapidement	Vibre - Fortement
Cible	VERT	Clique
Couple exagéré	ROUGE	

Voyant d'état de la clé

Clignote orange – démarrage/calibrage

Orange – Pile / Mémoire / Calibrage - vérifier

Rouge – Pile / Mémoire / Calibrage - attention

Voyant BLE

Clignote – prête à appairer.

Fixe – appariée

Modes et réglages

La clé fonctionne en mode Manuel (hors ligne) lorsqu'elle n'est pas connectée à l'application.

REMARQUE : Certaines fonctions sont seulement disponibles lorsqu'elle est en ligne ou appariée à un appareil compatible.

Mode Hors ligne

Lorsque la clé n'est pas connectée à l'application, cela fait référence au mode Hors ligne.

- La dernière séquence introduite peut être répétée, si aucune séquence n'a été introduite, la clé est mode Suivi.
- Pour de plus amples détails, consultez le menu de l'application.

Mode en ligne

En mode En ligne, la clé est appariée à un appareil. L'application est ouverte et connectée.

- Ce mode accède à la fonctionnalité avancée de la clé.
- Suivez les instructions de l'application pour régler et contrôler la clé.

Disponibilité des fonctions

Fonction	Manuel (hors ligne)	Application (en ligne)
Régler	NON (peut effectuer le réglage de la dernière séquence en ligne)	Appareil
Angle de prise de vue	OUI	OUI
Haptique	OUI	OUI
Cible	OUI	OUI
Casier	OUI (jusqu'à 500 cycles)	OUI
Trouvez-moi	NON	OUI

Serrage



AVERTISSEMENT : le couple continue à augmenter durant l'application de l'angle. Il est possible d'excéder la capacité de couple nominal maximale de la clé durant l'angle. Assurez-vous que la clé a une capacité suffisante.



AVERTISSEMENT : ne pas suivre les avertissements et les instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT : ne pas placer la clé de façon à ce que ce soit difficile d'utiliser l'accessoire à cliquet.



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Afin de vous protéger contre le risque de choc électrique, ne pas mettre la clé dans l'eau ou d'autres liquides.

- Régler le couple cible désiré à l'aide du mode Hors ligne ou En ligne
- Appliquez le couple dans le sens de rotation indiqué.
- Consultez le tableau **État de couple** pour des détails sur la rétroaction fournie

REMARQUE : Pour un couple et des séquences d'angles en un seul passage, la cible est seulement atteinte une la phase d'angles terminée. Une fois que le couple cible est atteint, la clé passe automatiquement à l'angle. L'angle compte seulement les incréments lorsque le couple est appliqué. La clé cliquera pour indiquer que la phase d'angles est terminée.

Appliquer le couple



AVERTISSEMENT : familiarisez-vous avec l'utilisation et l'rétroaction avant d'utiliser.

1. Assurez-vous que la douille est fixée solidement à la fixation et à la clé.
2. Tenez la poignée avec une main. Ne pas utiliser des accessoires ou une rallonge.
3. Tirez doucement la clé à 90 degrés de la poignée.
4. Soyez attentif au couple cible et aux voyants d'états.

REMARQUE : La vibration haptique vous avertira lorsque le couple sera presque atteint. Le stade 1 est faible. Le stade 2 est insistant et indique que la cible est proche.

5. La clé cliquera à 100 % de la valeur cible.
6. Cessez le serrage.

Nettoyage



AVERTISSEMENT : ne jamais utiliser de solvant ou d'autres produits chimiques forts pour le nettoyage des pièces non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques peuvent affaiblir les matériaux plastiques des pièces. Utilisez un linge trempé seulement dans de l'eau et du savon doux. Ne jamais laisser de liquide entrer à l'intérieur de l'outil, ne jamais immerger toute partie de l'outil dans un liquide.

Accessoires



AVERTISSEMENT : étant donné que les accessoires, autres que ceux offerts par Mac Tools, n'ont pas été testés avec ce produit, utiliser de tels accessoires avec cet outil pourrait être dangereux. Afin de réduire le risque de blessures, seuls les accessoires recommandés Mac Tools devraient être utilisés avec ce produit.

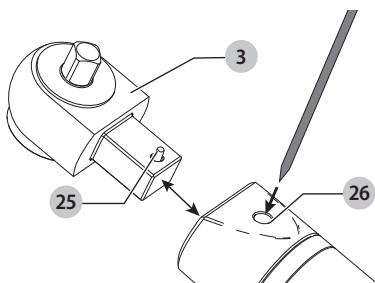
Les accessoires recommandés pour utilisation avec cet outil sont disponibles à un coût supplémentaire chez votre détaillant local ou dans un centre de services autorisé. Si vous avez besoin d'aide pour trouver un accessoire, veuillez contacter Mac Tools, 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286, appeler au 1-800-662-8665 ou visiter notre site Web : www.mactools.com.

Accessoire à cliquet interchangeable (Fig. H)

L'accessoire à cliquet interchangeable 3 peut être retiré pour l'entreposage ou pour passer à une différente taille de rochet.

1. Pour retirer l'accessoire à cliquet interchangeable 3 de la clé, utilisez un petit pic ou un tournevis pour dégager la tige de blocage 25 comme illustré dans la Fig. H.
2. Retirez l'accessoire à cliquet interchangeable 3 et remplacez-le par un accessoire à cliquet interchangeable ayant une taille de rochet différente (vendu séparément).
3. Assurez-vous que la cheville d'arrêt 25 est complètement dégagée de la fente d'arrêt 26 avant d'utiliser la clé.

Fig. H



Réparations

Le chargeur et la pile ne peuvent pas être réparés.



AVERTISSEMENT : pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et l'ajustement (incluant l'inspection et le remplacement de la brosse, s'il y a lieu) doivent être effectués par un centre de services de l'usine Mac Tools ou un centre de services autorisé Mac Tools. Utilisez toujours des pièces de remplacement identiques.

Registre en ligne

Merci pour votre achat. Enregistrez dès maintenant votre produit:

- **RÉPARATIONS SOUS GARANTIE:** cette carte remplie vous permettra de vous prévaloir du service de réparations sous garantie de façon plus efficace dans le cas d'un problème avec le produit.
- **CONFIRMATION DE PROPRIÉTÉ:** en cas de perte provoquée par un incendie, une inondation ou un vol, cette preuve de propriété vous servira de preuve auprès de votre compagnie d'assurances.
- **SÉCURITÉ:** l'enregistrement de votre produit nous permettra de communiquer avec vous dans l'éventualité peu probable de l'envoi d'un avis de sécurité régi par la loi fédérale américaine de la protection des consommateurs.

Registre en ligne à www.mactools.com/register.

Garantie limitée d'un an

Ces clés dynamométriques MAC® sont garanties pendant 1 an à partir de la date d'achat contre toute défectuosité ou tout défaut de fabrication et pour 90 jours pour la précision du calibrage. Les accessoires et les pièces d'usure MAC® sont couverts par la garantie légalement appliquée. Cette garantie ne couvre pas les cas suivants : l'usure normale, la non-conformité aux instructions d'utilisation et aux directives de sécurité, l'utilisation non conventionnelle ou abusive de l'outil, la surcharge de l'outil, le manque de réparations ou d'entretien, l'intrusion de corps étrangers, des outils qui ont été désassemblés ou modifiés, ou présentant des traces de chocs (bosses, fissures, capots brisés, etc.), l'utilisation avec des accessoires de piètre qualité ou non compatibles.

Pour utiliser la garantie, vous devez fournir : l'outil avec son numéro de série ainsi que la facture originale lisible et non notée indiquant le produit et sa date d'achat. Pour les conditions détaillées de l'application de la garantie, appelez votre distributeur. Cette garantie à vie est assujettie aux avis de non-responsabilité et aux limitations décrits ci-dessous et remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, incluant la garantie implicite de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier.

Cette garantie vous donne des droits légaux particuliers et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient selon les états ou les provinces.

REMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT GRATUIT : Si vos étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, appelez au 1-800-662-8665 pour un remplacement gratuit.

CARACTÉRISTIQUES DE LA CLÉ

Clé	Plage du couple	Taille du rochet	Pile	Durée de chargement	Plage de température de fonctionnement	Indice de protection
TWMS22BT	1,5 à 30 Nm (1,1 à 22 pi-lb)	1/4 po	LI-ion 3,7 V 2,6 Ah	4h	-10 °C / 50 °C (-4 °F / 122 °F)	IP 54
TWXS100BT	6,7 à 135 Nm (5 à 100 pi-lb)	3/8 po	LI-ion 3,7 V 2,6 Ah	4h	-10 °C / 50 °C (-4 °F / 122 °F)	IP 54
TWVS250BT	17 à 340 Nm (12,5 à 250 pi-lb)	1/2 po	LI-ion 3,7 V 2,6 Ah	4h	-10 °C / 50 °C (-4 °F / 122 °F)	IP 54

	Prise murale	Câble micro USB	J611-DOCK
Entrée de l'alimentation	100 à 240 V _{CA} 50/60 Hz 300 mA	USB type A	5,0 V _{CC} 2000 mA
Sortie de l'alimentation	5,0 V _{CC} 2000 mA	USB micro - B	5,0 V _{CC} 2000 mA
Plage de température de fonctionnement	-10 °C / 50 °C 14 °F / 122 °F	-10 °C / 50 °C 14 °F / 122 °F	-10 °C / 50 °C 14 °F / 122 °F

Definiciones: Símbolos y Palabras de Alerta de Seguridad

Este manual de instrucciones utiliza los siguientes símbolos y palabras de alerta de seguridad para alertarle de situaciones peligrosas y del riesgo de lesiones corporales o daños materiales.



PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará **la muerte o lesiones graves**.



ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves**.



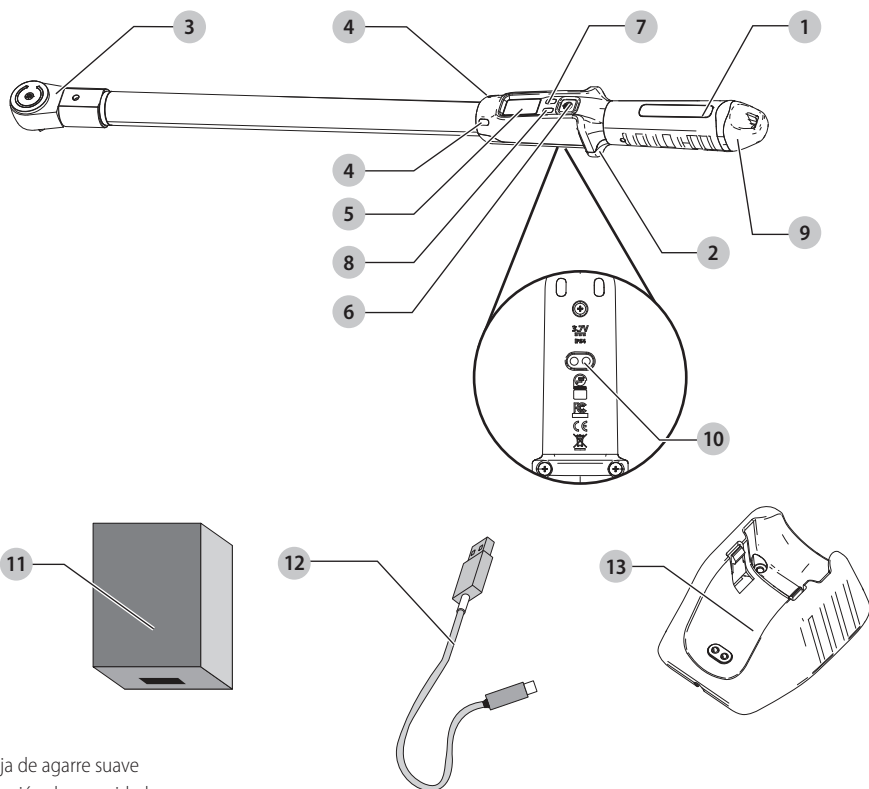
ATENCIÓN: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **posiblemente provocaría lesiones leves o moderadas**.



(Utilizado sin palabras) indica un mensaje de seguridad relacionado.

AVISO: Se refiere a una práctica **no relacionada a lesiones corporales** que de no evitarse **puede resultar en daños a la propiedad**.

Fig. A



- 1 Manija de agarre suave
- 2 Protección de seguridad
- 3 Accesorio de matraca intercambiable
- 4 LED de estado de apriete
- 5 Pantalla OLED
- 6 Botón multifunción
- 7 LED de estado BLE
- 8 Estado de llave
- 9 Retroalimentación háptica
- 10 Clavijas de carga
- 11 Cargador
- 12 Cable Micro USB
- 13 Puerto de carga



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.

Si tiene alguna duda o algún comentario sobre ésta u otra herramienta MAC, llámenos al número gratuito: 1-800-662-8665.



¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cuando use una llave eléctrica, siempre se deben seguir las precauciones básicas, incluyendo las siguientes:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR ESTA LLAVE.



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La falla en seguir las advertencias e instrucciones indicadas a continuación puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.



ADVERTENCIA: Algunos polvos automotrices contienen químicos conocidos por el Estado de California que causan cáncer, y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos tales como asbesto y plomo en pintura a base de plomo.



ADVERTENCIA: No intente modificar o reparar la llave.



ADVERTENCIA: No cargue la batería en temperaturas ambiente menores a 4 °C (39 °F) o mayores a 40 °C (104 °F). Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la llave fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones. Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendios, descarga eléctrica, o lesiones:

- **Riesgo de descarga eléctrica.** Para protegerse contra riesgo de descarga eléctrica, no coloque la base de carga en agua u otro líquido.
- **No permita que se use como un juguete.** Se necesita poner atención cuando sea usado por o cerca de niños.
- **Sólo use como se describe en este manual.** Sólo use conexiones recomendadas por el fabricante.
- **No use con el cable o enchufe dañado.** Si la llave no funciona como debería, se ha dejado caer, se dañó, se dejó en exteriores, o se dejó caer en agua, regréselo a un centro de servicio.
- **No jale o transporte por el cable, no use el cable como manija, cierre una puerta sobre el cable, o jale el cable alrededor de bordes o esquinas filosas.** Mantenga el cable lejos de superficies calientes.
- **No desconecte jalando del cable.** Para desconectar, sujete el enchufe, no el cable.

- **No maneje el cargador, incluyendo el enchufe del cargador, y las terminales del cargador con las manos húmedas.**
- **No coloque ningún objeto en las aberturas.** No lo use con ninguna abertura bloqueada; manténgalo libre de polvo, pelusa, cabello y cualquier cosa que pueda reducir el flujo de aire.
- **No cargue la unidad en exteriores.**
- **Sólo use el cargador suministrado por el fabricante para recargar.**
- **No incinere la llave incluso si está dañada severamente.** Las baterías pueden explotar en el fuego.
- **No permita que el cable cuelgue sobre el borde de una mesa o mostrador o toque superficies calientes.** La unidad se debe colocar o montar lejos de tarjas y superficies calientes.
- **Conecte el cargador directamente en un tomacorriente eléctrico.**
- **Use el cargador únicamente en un tomacorriente eléctrico estándar (120V/60 Hz).**
- **Desconecte el cargador del tomacorriente antes de cualquier limpieza o mantenimiento de rutina.**
- **Pueden ocurrir fugas de las celdas de la batería bajo condiciones extremas.** Si el líquido, que es una solución de 20-35% de hidróxido de potasio, tiene contacto con la piel (1) lave rápidamente con agua y jabón o (2) neutralice con un ácido suave tal como jugo de limón o vinagre. Si el líquido entra en los ojos, lívelos de inmediato con agua limpia por un mínimo de 10 minutos. Busque atención médica.

Advertencias de seguridad adicionales

- a) **Esta llave está diseñada para uso profesional, comercial o industrial únicamente.**
- b) **Sólo recargue con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se use con otro tipo de batería.
- c) **No use una batería o llave que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar comportamiento imprevisto que resulte en incendio, explosión o riesgo de lesiones.
- d) **No exponga una batería o llave a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperatura mayor a 130 °C (266 °F) puede causar una explosión.
- e) **Pida que el servicio sea realizado por una persona de reparación calificada usando únicamente partes de reemplazo idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad del producto.
- f) **Sólo use con cargadores TWBT-DOCK.**

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Reglas de seguridad adicionales para Torquímetros

ADVERTENCIA:

- SIEMPRE use gafas de seguridad. Las gafas de uso diario NO son gafas de seguridad. SIEMPRE USE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:
 - Protección para los ojos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)
- No use la unidad en exteriores. La unidad está diseñada para uso en interiores únicamente.
- SIEMPRE asegúrese que los accesorios no estén astillados o dañados para reducir el riesgo de desechos sueltos que causen lesiones.
- No exponga a calor o humedad excesivos para evitar deformaciones o corrosión, lo que puede afectar la precisión.
- No use esta llave en agua, ya que el ingreso de fluido afectará los circuitos, lo que provocará daños y una posible descarga eléctrica.
- NUNCA utilice en un circuito eléctrico activo, la llave no lo protege contra descargas eléctricas. Apague la energía antes de usar.
- Exceso de par de apriete (exceder la capacidad máxima establecida en un 130% puede provocar daños, ruptura o afectar la precisión).
- Evite el uso de solventes, productos químicos, líquidos
- No intente desensamblar o reparar. Consulte a un centro de servicio autorizado.
- Evite que se enganche la ropa, el cabello, las joyas o cualquier cosa que pueda impedir el movimiento del producto o la pieza de trabajo y provocar daños o lesiones.

ATENCIÓN:

- Los impactos fuertes o dejar caer la llave pueden afectar la precisión de la llave. Si la llave se cae o recibe un fuerte impacto, verifique la precisión de la llave.
- Para garantizar un funcionamiento y una precisión correctos, este producto debe calibrarse periódicamente de acuerdo con los estándares.

Información de seguridad adicional

- **ADVERTENCIA:** Nunca modifique la llave. Podría resultar en daño o lesiones personales.
- **ADVERTENCIA: SIEMPRE** use gafas de seguridad. Las gafas de uso diario NO son gafas de seguridad. También use una careta o máscara de polvo si la operación de corte produce polvo. SIEMPRE USE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:
 - Protección para los ojos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
 - Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
 - Protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA.

Declaración de cumplimiento FCC

Este equipo se probó y se encontró que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, en conformidad con la parte 15 de las Reglas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera,

usa, y puede transmitir energía de radio frecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía que no ocurra la interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, que se puede determinar al apagar o encender el equipo, se alienta al usuario que intente corregir la interferencia por medio de una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena de recepción.
- Incremente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente al que esté conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o un técnico de radio/TV experimentado respecto a ayuda.

Declaración de cumplimiento IC

Este dispositivo contiene transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con las RSS exentas de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencia que puede causar operación indeseada del dispositivo.

La etiqueta en su llave puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

V	voltios		or AC/DC ... corriente alterna o directa
Hz	hertz		 Construcción de Clase II (doble aislamiento)
min	minutos	n ₀	 velocidad sin carga
— — or DC	direct current	n	 velocidad nominal
	Construcción de Clase I (tierra)		 terminal de conexión a tierra
... /min	por minuto		 símbolo de advertencia de seguridad
BPM	golpes por minuto		 radiación visible
IPM	impactos por minuto		 protección respiratoria
RPM	revoluciones por minuto		 protección ocular
sfpmm	pies de superficie por minuto		 protección auditiva
SPM	pasadas por minuto		 lea toda la documentación
A	amperios		
W	watios		
~ or AC	corriente alterna		

Carga de la batería (Fig. B–D)

1. Conecte el cable USB  al puerto de carga  y el cargador  como se muestra en la Fig. B.
2. Conecte el cargador en un tomacorriente apropiado.
3. Coloque la llave en el puerto, asegurándose que esté completamente asentada en el cargador.
4. Cargue completamente la llave durante 4 horas.

- La Fig. C muestra la pantalla cuando la batería se está cargando: Los LED estarán apagados y la pantalla OLED parpadeará el nivel de carga.
- La Fig. D muestra la pantalla cuando la batería está completamente cargada: Los LED estarán apagados y la pantalla OLED mostrará un fondo blanco. El nivel de carga mostrará el icono de batería completamente cargada.

5. Para retirar la llave del cargador, jale la llave para sacarla del cargador.

NOTA: Para garantizar el máximo desempeño y la vida útil de la batería de iones de litio, cargue la batería por completo antes del primer uso.

Fig. B

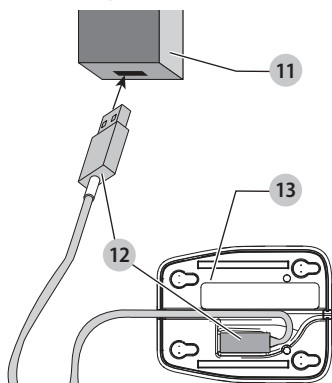


Fig. C

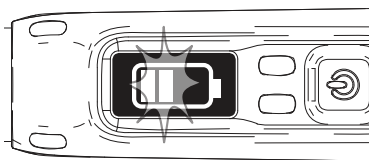
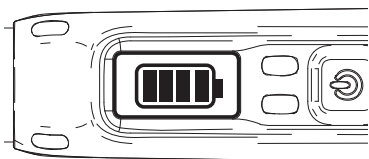


Fig. D

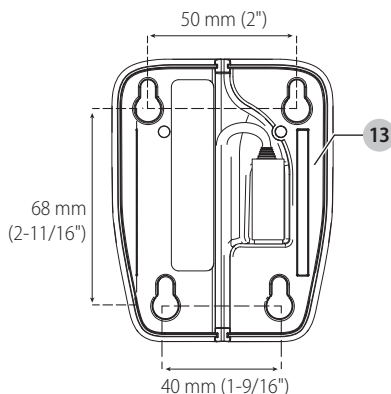


Montaje en pared (Fig. E)

Este puerto de carga **13** está diseñado para poderse montar en pared o colocarse plano sobre una mesa o superficie de trabajo. Si se monta en pared, localice el cargador dentro del alcance de un tomacorriente eléctrico, y lejos de una esquina u otras obstrucciones que puedan impedir el flujo de aire. Use la parte posterior del cargador como una plantilla para la ubicación de los tornillos de montaje en la pared. Instale el puerto de carga firmemente con tornillos para Tablaroca (adquiridos por separado) por lo menos de 25,4 mm (1") de largo, con un diámetro de cabeza de tornillo de 7–9 mm (0,28–0,35"), atornillados en madera a una profundidad óptima dejando aproximadamente 5,5 mm (7/32") de tornillo expuesto. Alinee las ranuras

en la parte posterior del puerto de carga con los tornillos expuestos y conéctelos completamente dentro de las ranuras.

Fig. E



Instrucciones de limpieza de cargador



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica.

Desconecte el cargador del tomacorriente CA antes de limpiar. La suciedad y grasa se pueden retirar del exterior del cargador con una tela o cepillo no metálico suave. No use agua o ninguna solución de limpieza.

Notas Importantes de Carga

1. Se puede obtener una vida más prolongada y mejor desempeño si el paquete de batería se carga cuando la temperatura ambiente esté entre 18 °–24 °C (65 °F y 75 °F). NO cargue la batería debajo de +4,5 °C (+40 °F), o arriba de +40 °C (+104 °F). Esto es importante y evitará daño serio a la batería.
2. El cargador y la batería pueden calentarse al tacto durante la carga. Esta es una condición normal y no indica un problema. Para facilitar el enfriamiento de la batería después de su uso, evite colocar el cargador o la llave en un ambiente cálido, como en un cobertizo de metal o un remolque sin aislamiento.
3. Si la llave no se carga correctamente:
 - a. Verifique la operación del receptáculo conectando una lámpara u otra llave;
 - b. Revise si el receptáculo está conectado a un interruptor de luz que apague la energía cuando apague las luces;
 - c. Mueva el cargador y la herramienta a una ubicación donde la temperatura de aire ambiente sea de aproximadamente 18 °–24 °C (65 °–75 °F);
 - d. Si persisten los problemas de carga, lleve la herramienta y el cargador a su centro de servicio local.
4. La batería se debe cargar cuando falle en producir suficiente potencia en trabajos que antes se realizaban fácilmente. NO CONTINUE usando bajo estas condiciones. Siga el procedimiento de carga. También puede cargar un paquete parcialmente usado cuando lo desee sin ningún efecto adverso en la batería.

- Los materiales extraños de naturaleza conductiva tales como, pero sin limitarse a, polvo de pulido, rebabas de metal, lana de acero, papel aluminio, o cualquier acumulación de partículas metálicas se deben mantener alejados de las cavidades del cargador. Siempre desconecte el cargador del suministro de energía cuando no haya herramienta en la cavidad. Desconecte el cargador antes de intentar limpiarlo.
- No congele ni sumerja el cargador en agua ni en ningún otro líquido.

Recomendaciones de almacenamiento

- El mejor lugar de almacenamiento es aquel que es fresco y seco, alejado de la luz solar directa y del exceso de calor o frío.
- Para almacenamiento prolongado, se recomienda guardar una batería completamente cargada en un lugar seco y fresco fuera del cargador para resultados óptimos.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO FUTURO

Uso pretendido

Este torquímetro operado manualmente se usa para aplicar un valor de apriete específico a un sujetador, tal como una tuerca o perno.

NO use bajo condiciones húmedas o en presencia de líquidos o gases inflamables.

Este torquímetro operado manualmente es una herramienta manual profesional. **NO** permita que niños estén en contacto con la herramienta. Se requiere supervisión cuando operadores sin experiencia operen esta herramienta.

La comunicación BLE y el control de la aplicación brindan acceso a funciones adicionales, como configuración rápida, secuencias de programación y grabación de datos.

OPERACIÓN

Descargue la aplicación **MAC Tools** de la tienda de aplicaciones.

Colocación adecuada de manos (Fig. A)



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, **SIEMPRE** use la posición de las manos adecuada.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, **SIEMPRE** sostenga firmemente en anticipación de una reacción repentina.

La posición correcta de la mano requiere una mano en la manija de agarre suave ①.

NOTA: Tenga cuidado para aplicar su esfuerzo manual a la marca central de la manija.

Encendido/Apagado (Fig. A)

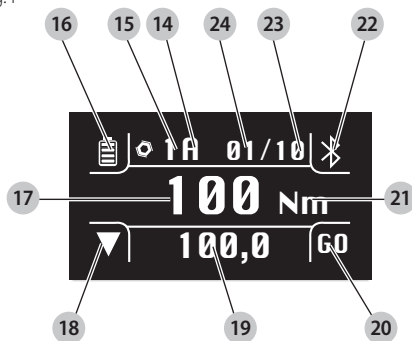
- Para encender y apagar la llave, presione el botón multifunción ⑥.

Pantalla OLED (Fig. F)

La pantalla OLED muestra al usuario la siguiente información importante sobre la llave.

- Indicador de paso ⑭
- Indicador de perno ⑮
- Nivel de batería ⑯
- Par actual ⑰
- Dirección de apriete ⑱
- Objetivo de apriete ⑲
- GO (listo para funcionar) ⑳
- Unidades ㉑
- BLE ㉒
- Número de trabajo en secuencia ㉓
- Índice de trabajo ㉔

Fig. F



Conexión de llave con un dispositivo de audio Bluetooth® (Fig. A, G)

- Retire la llave para el puerto de carga.

NOTA: La conectividad no funcionará mientras la llave se está cargando.

- Coloque la llave y el dispositivo Bluetooth® a una distancia de 1 m (3,3') entre sí.
- ENCIENDA la llave presionando brevemente el botón multifunción ⑥.

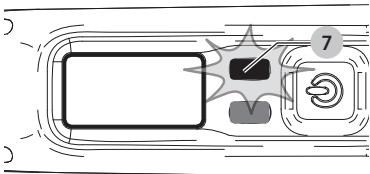
NOTA: Durante el encendido, la llave debe colocarse sobre una superficie plana para permitir la calibración automática del giroscopio interno para el modo de ángulo. El número de versión del firmware se mostrará durante el arranque. Espere aprox. 2-3 segundos hasta que la luz de estado naranja deje de parpadear y se muestre la pantalla principal.

- La luz de estado BLE ⑦ parpadea para confirmar que la llave está en modo de conexión.
- Abra la aplicación y siga las instrucciones de conexión en la pantalla.
- Una vez conectado, la luz de estado BLE ⑦ estará fija.
- Use la aplicación para controlar la llave.

NOTA: Observe las luces de estado durante la operación para monitorear la llave.

NOTA: La marca denominativa y los logotipos de Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth®, SIG, Inc. y todo uso de dichas marcas por Mac Tools se hace bajo licencia.

Fig. G



Monitoreo de luces de estado durante la operación

Estado de apriete

Etap	Apriete	Háptico
Listo	Apagado	Apagado
50-74%	Naranja – parpadeo lento	Vibración - Suave
75-99%	Naranja – parpadeo rápido	Vibración - Fuerte
Objetivo	VERDE	Hace clic
Apriete excesivo	ROJO	

Luz de estado de llave

Parpadeo naranja – arranque/calibración

Naranja – Batería / Memoria / Calibración - verificar

Rojo – Batería / Memoria / Calibración - atención

Luz BLE

Parpadeo – listo para conectar.

Constante – conectado

Modos y Ajuste

La llave funciona en modo Manual (fuera de línea) cuando no está conectada a la aplicación.

NOTA: Ciertas funciones sólo están disponibles cuando están en línea o conectadas con un dispositivo compatible.

Modo fuera de línea

Cuando la llave no está conectada a la aplicación, esto se conoce como modo fuera de línea.

- La última secuencia ingresada se puede repetir, si no se ha ingresado ninguna secuencia, la llave está en modo de seguimiento.
- Para más detalles, consulte el menú de la aplicación.

Modo en línea

En el modo en línea, la llave está conectada con un dispositivo. La aplicación está abierta y conectada.

- Este modo accede a la funcionalidad avanzada de la llave.
- Siga las instrucciones de la aplicación para configurar y controlar la llave.

Disponibilidad de funciones

Función	Manual (Fuera de línea)	Aplicación (En línea)
Ajuste	NO (puede realizar el último ajuste de secuencia en línea)	Dispositivo
Ángulo	SÍ	SÍ
Háptico	SÍ	SÍ
Objetivo	SÍ	SÍ
Registro	SÍ (hasta 500 ciclos)	SÍ
Encuéntrame	NO	SÍ

Apriete



ADVERTENCIA: El par continúa incrementando durante la aplicación del ángulo. Es posible exceder la capacidad de par nominal máxima de la llave durante el ángulo. Asegúrese que la llave tenga capacidad suficiente.



ADVERTENCIA: La falla en seguir las advertencias e instrucciones indicadas a continuación puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.



ADVERTENCIA: No coloque la llave de modo que resulte difícil utilizar el accesorio de trinquete.



PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. Para protegerse contra el riesgo de descarga eléctrica, no exponga la llave al agua u otros líquidos.

- Configure el par de apriete deseado ya sea utilizando el modo fuera de línea o en línea
- Aplique el par en el sentido especificado de rotación.
- Consulte la tabla de **Estado de apriete** para obtener detalles sobre la retroalimentación proporcionada.

NOTA: Para las secuencias de apriete y ángulo de una sola pasada, el objetivo sólo se alcanza después de completar la fase de ángulo. Una vez que se logra el par objetivo, la llave cambia automáticamente al ángulo. El conteo de ángulos sólo aumenta cuando se aplica el par. La llave hará clic para indicar que la fase de ángulo está completa.

Aplicación de par



ADVERTENCIA: Familiarícese con la operación y la retroalimentación antes de usar.

- Asegúrese que el casquillo esté firmemente conectado a la fijación y la llave.
- Sostenga el agarre con una mano. No utilice accesorios o una extensión.
- Con un esfuerzo suave, jale la llave a 90 grados hacia la manija.
- Preste atención al par de apriete objetivo y las luces de estado.

NOTA: La vibración háptica avisará cuando se acerque al objetivo. La etapa 1 es suave. La etapa 2 es insistente e indica que el objetivo está cerca.

- La llave hará clic al 100% del valor objetivo.
- Deje de apretar.

Limpieza



ADVERTENCIA: Nunca use solventes u otros químicos fuertes para limpiar las partes no metálicas de la herramienta. Estos químicos pueden debilitar los materiales plásticos usados en estas partes. Use una tela humedecida únicamente con agua y jabón suave. Nunca permita que entre líquido a la herramienta; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta en líquido.

Accesorios



ADVERTENCIA: Ya que los accesorios, diferentes a los ofrecidos por Mac Tools, no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, sólo se deben usar los accesorios recomendados por Mac Tools con este producto.

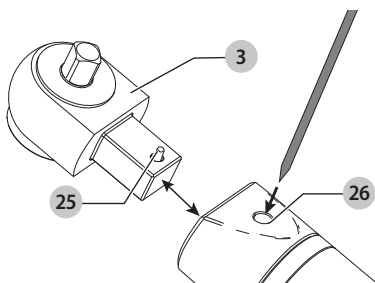
Los accesorios recomendados para uso con su herramienta están disponibles por un costo adicional a partir de su distribuidor local o centro de servicio autorizado. Si necesita asistencia para localizar cualquier accesorio, por favor póngase en contacto con Mac Tools Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286, llame al 1-800-662-8665 o visite nuestra página de Internet: www.mactools.com.

Accesorio de matraca intercambiable (Fig. H)

El accesorio de trinquete intercambiable 3 se puede quitar para almacenamiento o para cambiar a un tamaño de unidad diferente.

1. Para retirar el accesorio de trinquete intercambiable 3 de la llave, use un pequeño punzón o un destornillador para liberar el pasador de retención 25 como se muestra en la Fig. H.
2. Retire el accesorio de trinquete intercambiable 3 y reemplácelo con un accesorio de trinquete intercambiable de diferente tamaño de unidad (se vende por separado).
3. Asegúrese que el pasador de retención 25 esté completamente conectado en la ranura de retención 26 antes de usar la llave.

Fig. H



Reparaciones

No se puede dar servicio al cargador y a la batería.



ADVERTENCIA: Para garantizar la SEGURIDAD y CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, mantenimiento y ajuste (incluyendo inspección y reemplazo de escobillas, cuando aplique) deben ser realizados por un centro de servicio de fábrica Mac Tools o un centro de servicio autorizado por Mac Tools. Siempre use partes de reemplazo idénticas.

Registro en línea

Gracias por su compra. Registre su producto ahora para:

- **SERVICIO EN GARANTÍA:** Si completa esta tarjeta, podrá obtener un servicio en garantía más eficiente, en caso de que exista un problema con su producto.
- **CONFIRMACIÓN DE PROPIEDAD:** En caso de una pérdida que cubra el seguro, como un incendio, una inundación o un robo, el registro de propiedad servirá como comprobante de compra.
- **PARA SU SEGURIDAD:** Si registra el producto, podremos comunicarnos con usted en el caso improbable que se deba enviar una notificación de seguridad conforme a la Federal Consumer Safety Act (Ley Federal de Seguridad de Productos para el Consumidor).

Registro en línea en www.mactools.com/register.

Garantía limitada de un año

Estos torquímetros MAC® están garantizados por 1 año a partir de la fecha de compra contra cualquier defecto o falla de fabricación, y 90 días para la precisión de la calibración. Los accesorios MAC® y las partes de desgaste están cubiertos por la garantía legal. Esta garantía no cubre los siguientes casos: desgaste normal, incumplimiento de las instrucciones de uso y guías de seguridad, uso no convencional o abusivo de la herramienta, sobrecarga de la herramienta, falta de servicio o mantenimiento, intrusión de cuerpos extraños, herramientas que han sido desensambladas o modificadas, o con rastros de golpes (abolladuras, grietas, cubiertas rotas, etc.), uso con accesorios de baja calidad o no compatibles.

Para utilizar la garantía, proporcione: la herramienta con su número de serie, así como la factura original legible y sin marcar que designa el producto y su fecha de compra. Condiciones detalladas de aplicación de la garantía: llame a su distribuidor. Esta garantía de por vida está sujeta a las renunciaciones de responsabilidad y las limitaciones que se describen a continuación, y reemplaza a todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluida la garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito determinado.

Esta garantía le da derechos legales específicos y puede tener otros derechos que varían en ciertos estados o provincias.

REEMPLAZO GRATUITO DE ETIQUETA DE GARANTÍA:

Si sus etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o faltan, llame al 1-800-662-8665 para un reemplazo gratuito.

Solamente para propósito de México:

Importado por: Mac Tools S.A. de C.V.

Avenida Antonio Dovali Jaime, # 70 Torre B Piso 9

Colonia La Fe, Santa Fé

Código Postal : 01210

Delegación Alvaro Obregón

México D.F.

Tel. (52) 555-326-7100

R.F.C.: BDE810626-1W7

ESPECIFICACIONES DE LLAVE

Llave	Rango de par de apriete	Tamaño de accionador	Batería	Tiempo de carga	Rango de temperatura de operación	Clasificación IP
TWMS22BT	1,5-30 Nm (1,1-22 lbf.pie)	1/4"	Ion de litio 3,7V 2,6Ah	4h	-10 °C / +50 °C (-4 °F / +122 °F)	IP 54
TWXS100BT	6,7-135 Nm (5-100 lbf.pie)	3/8"	Ion de litio 3,7V 2,6Ah	4h	-10 °C / +50 °C (-4 °F / +122 °F)	IP 54
TWVS250BT	17-340 Nm (12,5-250 lbf.pie)	1/2"	Ion de litio 3,7V 2,6Ah	4h	-10 °C / +50 °C (-4 °F / +122 °F)	IP 54

	Tapón de pared	Cable Micro USB	J611-DOCK
Entrada de energía	100-240 V _{CA} 50/60Hz 300mA	USB Tipo A	5.0 V _{CD} 2000mA
Salida de energía	5.0 V _{CD} 2000mA	USB Micro - B	5.0 V _{CD} 2000mA
Rango de temperatura de operación	-10 °C / +50 °C	-10 °C / +50 °C	-10 °C / +50 °C
	14 °F / +122 °F	14 °F / +122 °F	14 °F / +122 °F

Mac Tools Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286

(JUL19) Part No. 7564-5-02 rev01 TWMS22BT, TWXS100BT, TWVS250BT Copyright © 2019 MAC Tools