SUNEX® TOOLS

MODEL 97014, 97038, 97012 and 97034
DUAL-DIRECTION TORQUE WRENCH

OWNER'S MANUAL

CONTENTS:

Page 1 Specifications
2 Warning Information
3 Before Using
4 Head Types
5 Diagram
6 Setting Torque
7 Examples of Setting Torque / Applying Torque
8 Using Extensions / Maintenence
9 Warranty Information



97014
1/4" Drive



97038
3/8" Drive



97012
1/2" Drive



97034
3/4" Drive

SPECIFICATIONS

	97014	97038	97012	97034
Drive Size	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Torque Range	40-200 in/lbs (4-22 Nm)	20-100 ft/lbs (25-135 Nm)	50-250 ft/lbs (70-340 Nm)	100-600 ft/lbs (150–800 Nm)
Torque Accuracy (from 20% to 100% of capacity in clockwise)	+/-3%	+/-3%	+/-3%	+/-3%
Unit Selection	in-lbs/N-m	ft-lbs/N-m	ft-lbs/N-m	ft-lbs/N-m
Head Type	Fixed	Fixed	Fixed	Fixed
Geer Teeth	45	45	45	45

© Copyright 2025, SUNEX Tools®

SUNEX® TOOLS

MODEL 97014, 97038, 97012 and 97034
DUAL-DIRECTION TORQUE WRENCH

WARNING INFORMATION

This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

⚠WARNING WARNING: Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

IMPORTANT: READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING

BEFORE USING THESE STANDS, READ THIS MANUAL COMPLETELY AND THOROUGHLY, UNDERSTAND ITS OPERATING PROCEDURES, SAFETY WARNINGS AND MAINTENANCE REQUIREMENTS.

It is the responsibility of the owner to make sure all personnel read this manual prior to using the device. It is also the responsibility of the device owner to keep this manual intact and in a convenient location for all to see and read. If the manual or product labels are lost or not legible, contact SUNEX Tools for replacements. If the operator is not fluent in English, the product and safety instructions shall be read to and discussed with the operator in the operator's native language by the purchaser/owner or his designee, making sure that the operator comprehends its contents.

THE NATURE OF HAZARDOUS SITUATIONS

⚠WARNING

The use of this product is subject to certain hazards that cannot be prevented by mechanical means, but only by the exercise of intelligence, care and common sense. It is therefore essential to have owners and personnel involved in the use and operation of the equipment who are careful, competent, trained and qualified in the safe operation of the equipment and its proper use. Examples of hazards are dropping and using equipment for a purpose for which it was not designed.

METHODS TO AVOID HAZARDOUS SITUATIONS

⚠WARNING



- Read, study, understand and follow all instructions before operating this device.
- To safeguard torque accuracy avoid keeping tool set at high loads for long periods of time. When finished reset back to zero.
- Do not operate without eye and hand protection (users and bystander).
- Keep body working stance balanced and firm. Do not overreach when operating the tool.
- Keep fingers and hands away from pinch point region of this tool at all times.
- Do not force tool beyond its rated capacity. Overtorqueing can cause breakage.
- Use of a “cheater bar” or leverage multipliers will result in an inaccurate reading and can possibly damage the wrench. Use of unapproved accessories could push the unit beyond its rated capacity and will void your warranty.
- Do not use torque wrench to loosen fasteners.
- The wrench should be sent in for calibration once every year or every 5,000 cycles for re-calibration.
- The wrench should be cleaned and stored properly after every use. Do not submerge this unit in any fluid.
- Wrenches should be re-calibrated if dropped or accidentally mishandled.
- The torque wrench should be “exercised” a minimum of three times at 100% of full scale before use.
- Do not remove any labels. Replace damaged labels.
- Failure to heed these warnings may result in serious or fatal personal injury and/or property damage.

WARNING: This product can expose you to chemicals including nickel which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

CONSEQUENCES OF NOT AVOIDING HAZARDOUS SITUATIONS

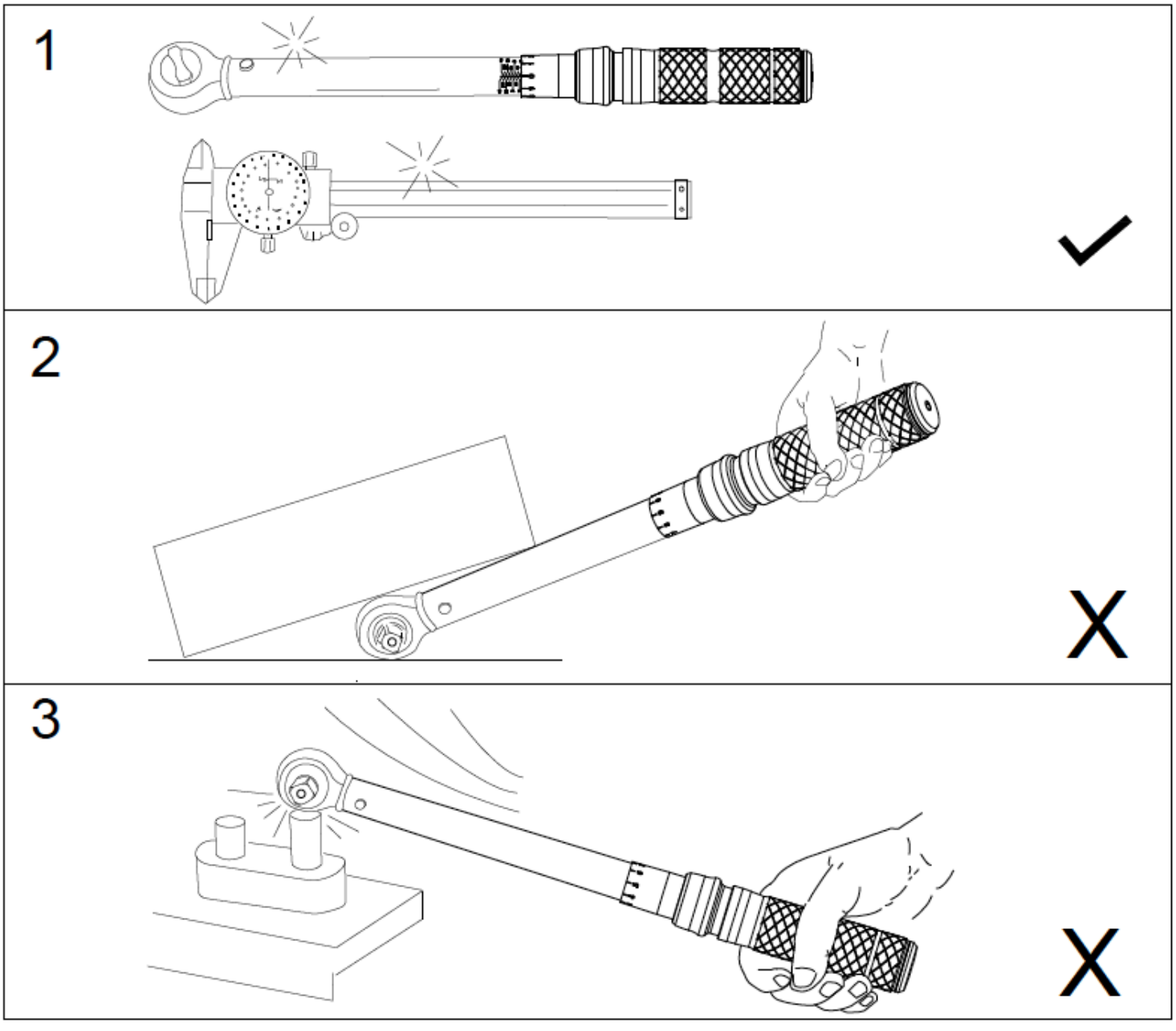
⚠WARNING

Failure to read this manual completely and thoroughly, failure to understand its OPERATING INSTRUCTIONS, SAFETY WARNINGS, MAINTENANCE INSTRUCTIONS and comply with them, and failure to comply with the METHODS TO AVOID HAZARDOUS SITUATIONS could cause accidents resulting in serious or fatal personal injury and/or property damage.

BEFORE USING

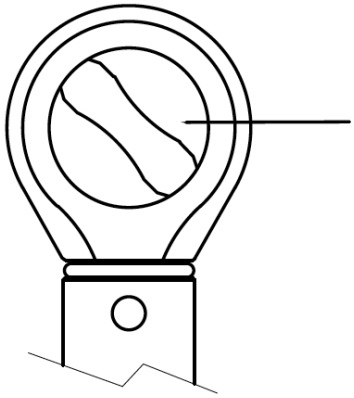
PLEASE REFER TO THE EXPLODED VIEW DRAWING IN THIS MANUAL IN ORDER TO IDENTIFY PARTS.

1. This torque wrench is a precision instrument intended to be used only to tighten screws, bolts and nuts to a desired torque.
2. Do not use it as a "nut breaker", pry bar, hammer, or in lieu of a regular ratchet wrench.
3. Do not apply torque in excess of the maximum capacity of the wrench. Apply load on the grip only, and do not use any handle extension bars (a piece of pipe put over the grip).
4. Head Holder torque wrench should be used with NovaTork heads.If using special heads,please set torque as formula on page 8.
5. Make sure that you adjust the wrench to the exact torque units your specifications call for, or you will severely under-torque or over-torque, causing severe damage to the equipment you are working on.
6. Do not disassemble the wrench for any reason. Highly stressed internal components may cause severe injury when released in an unintended manner.
7. The wrench should be re-calibrated periodically. The calibration of the wrench should be checked at least once a year, after any abnormal handling or overloading, or after 5,000 cycles ("clicks").

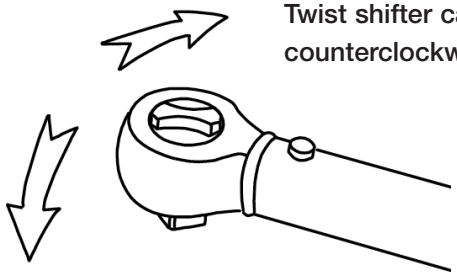


HEAD TYPES

Fine-Tooth Ratchet Drive head



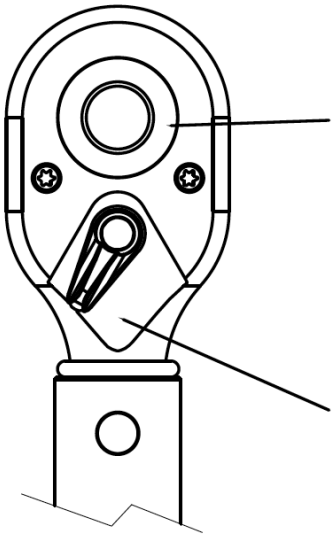
45-tooth reversible ratchet: wrench operates in both clockwise and counterclockwise direction. However, unless stated otherwise, the wrech is calibrated in clockwise direction only.



Twist shifter cap clockwise for counterclockwise direction

Twist shifter cap counterclockwise for clockwise direction

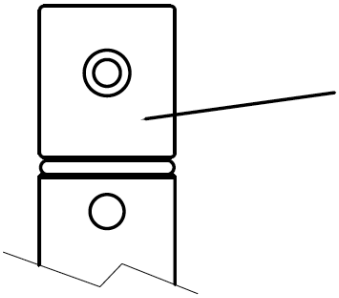
Ratchet head with reverse level, quick release



45-tooth reversible ratchet:wrench operates in both clockwise and counterclockwise direction. However, unless stated otherwise, the wrech is calibrated in clockwise direction only.

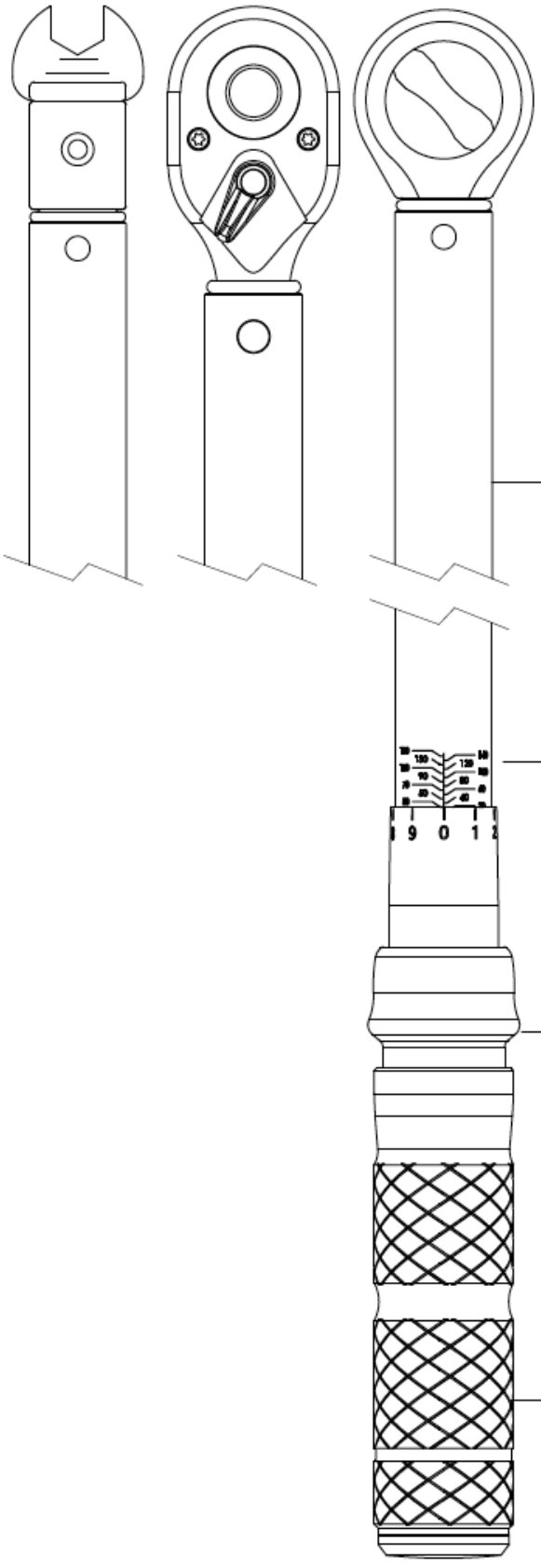
Flexible head can swing up and down ±15° Angle.

Ratchet head with reverse level, quick release



Holds different size Ratchet Heads, Open End, Box End or Open Box End heads.

DIAGRAM



Torque wrench indicates when the set torque has been reached by releasing for a few degree travel,which is usually accompanied by an audible "click" signal.

Production line applicable,operator can not adjust the setting torque.

Hardened alloy steel housing

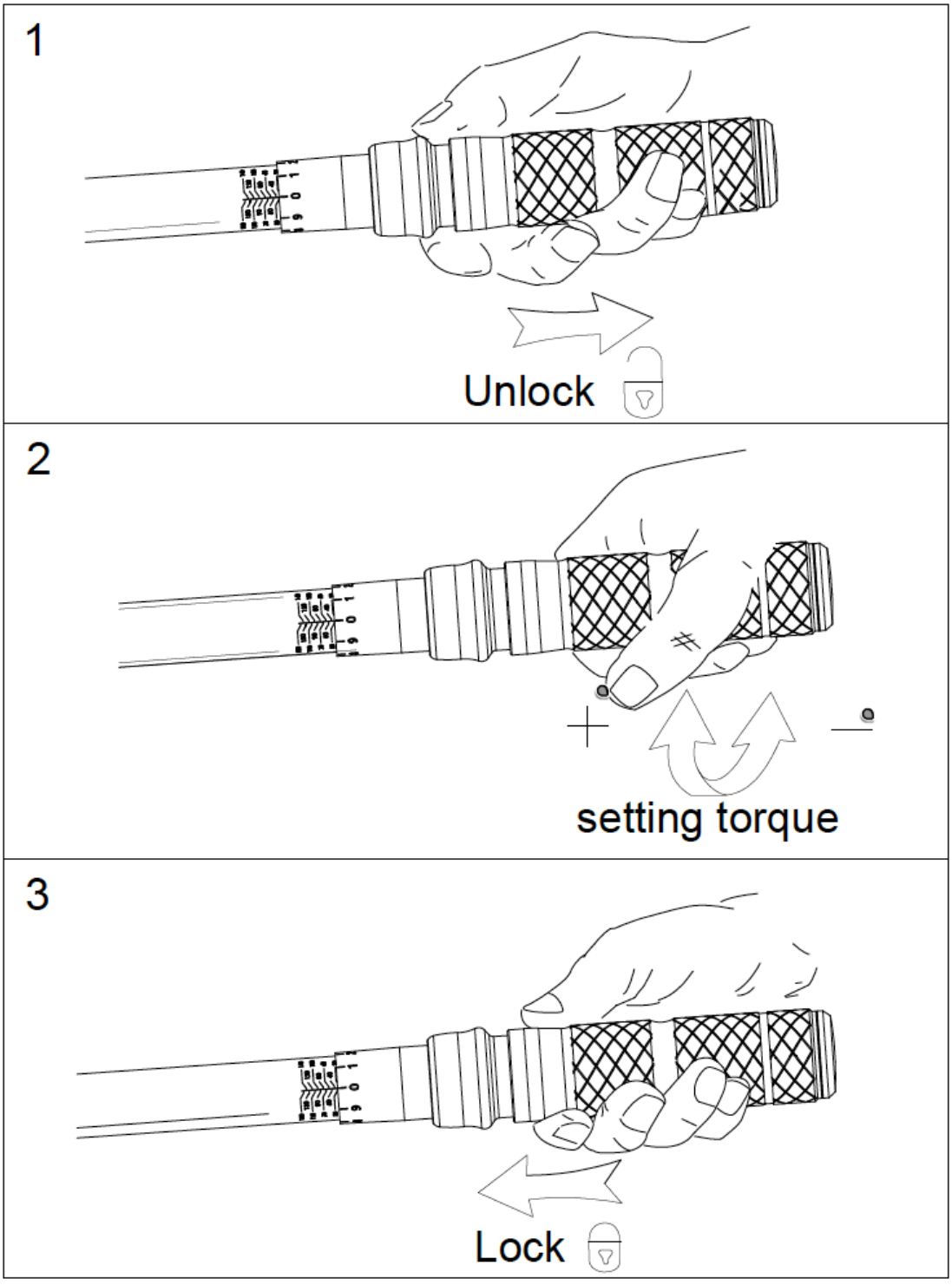
EASY TO READ SCALES:
Major Primary Torque Units
Minor Primary Torque Units
(Convenient reference secondary units scale is located on back side)

Pull/push style lock knob secures selected torque from accidental change,easy to lock and unlock

All-metal durable knurled grip

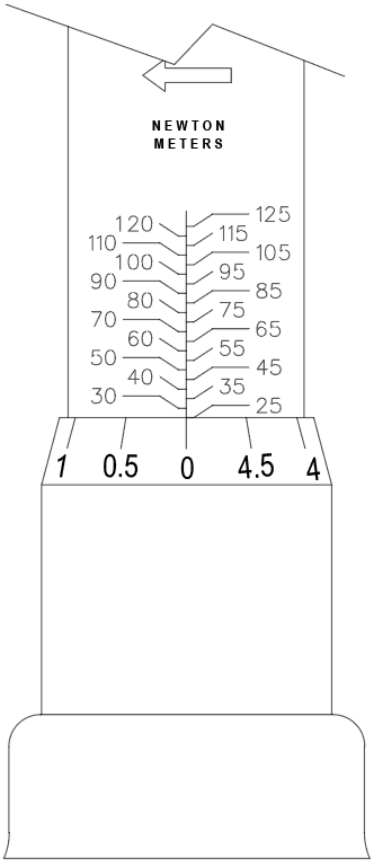
SETTING TORQUE

1. Pull the lock knob out downside. The locking and unlocking directions are indicated by appropriate icons on the lock knob.
2. Turn the grip in the clockwise direction to increase the torque, and in the counterclockwise to decrease it.
3. The major scales show the amount of torque in both primary and secondary units. The minor scale shows fine increments in primary units. See examples on the next page.
4. Push the lock knob back to lock the grip. The minor scale may move a small amount to either side of the centerline mark without affecting the accuracy of your setting.

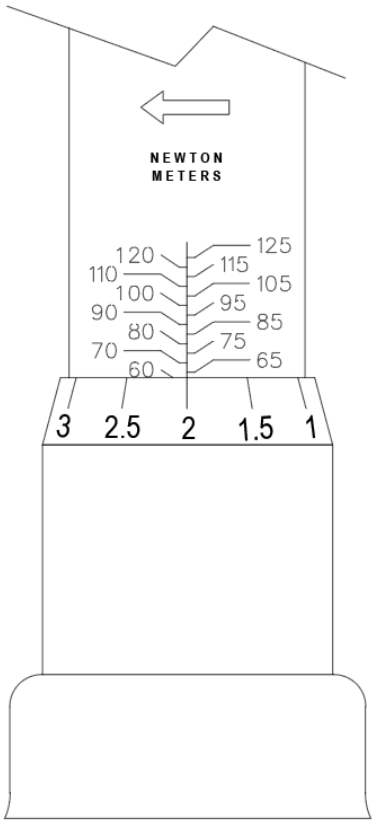


EXAMPLES OF SETTING

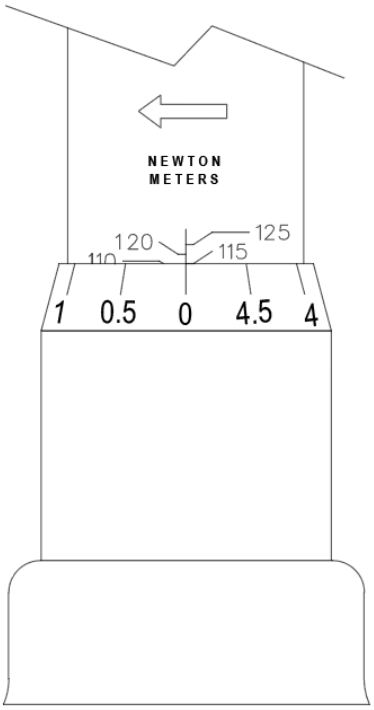
125 N.m wrench



25 N.m
(18.4 Lb.ft)



62 N.m
(45.7 Lb.ft)



115 N.m
(84.8 Lb.ft)

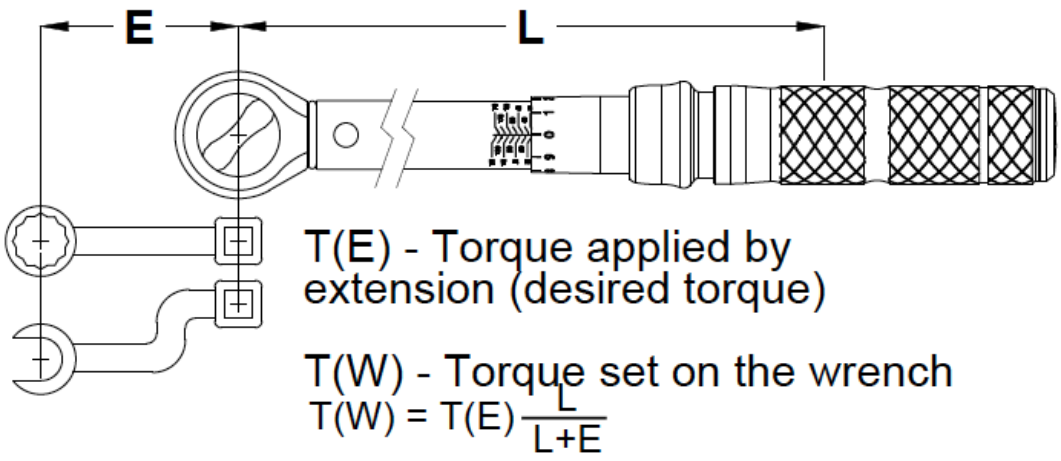
APPLYING TORQUE

1. Insert an appropriate socket or drive attachment onto the square drive of the ratchet and onto the fastener you want to tighten.
2. Apply hand pressure to the grip, and **ONLY TO THE GRIP**. You may support the wrench at the ratchet head with the other hand to steady it, especially when using long socket extensions, without appreciably affecting the accuracy of the wrench.
3. If, due to the required effort, you need to use both hands, put the other hand on the top of the first hand, never on any other part of the wrench.
4. Apply slow and steady pull or push until the wrench momentarily releases, with or without a distinct "click" sound. Release the pressure right at this point.

DO NOT OVERTORQUE!

USING EXTENSIONS

Extensions that put the center of the fastener being tightened away from the centerline of the ratchet drive, result in the effective torque being different from the one shown on the wrench. Consequently, the torque set on the wrench must be corrected using the formula shown on the next page.



MAINTANENCE

This torque wrench is certified to have been calibrated prior to shipment to the accuracy of +/-3% from 20% to 100 % of capacity in clockwise.

1. When not in use, adjust the wrench to its lowest reading (except on Preset and Electronic torque wrenches), and store it in the provided case.
2. With the exception of the ratchet mechanism, do not lubricate the wrench. The ratchet mechanism may be lubricated as needed with a few drops of light machine oil.
3. Do not use acetone or other solvents to clean the wrench, use window cleaner or denatured alcohol applied with a clean cloth instead.
4. With the exception of the ratchet mechanism, there are no user-serviceable parts. Do not disassemble the torque wrench for any reason. When service is needed, send the wrench to the nearest factory-authorized service center.

LIMITED WARRANTY

SUNEX INTERNATIONAL, INC. WARRANTS TO ITS CUSTOMERS THAT THE COMPANY'S SUNEX TOOLS® BRANDED PRODUCTS ARE FREE FROM DEFECTS IN WORKMANSHIP AND MATERIALS.

SUNEX International, Inc. will repair or replace its SUNEX Tools® branded products which fail to give satisfactory service due to defective workmanship or materials, based upon the terms and conditions of the following described warranty plans attributed to that specific product. This product carries a ONE-YEAR warranty. During this warranty period, SUNEX Tools® will repair or replace at our option any part or unit which proves to be defective in material or workmanship.

Other important warranty information:

This warranty does not cover damage to equipment or tools arising from alteration, abuse, misuse, damage and does not cover any repairs or replacement made by anyone other than SUNEX Tools® or its authorized warranty service centers. The foregoing obligation is SUNEX Tools® sole liability under this or any implied warranty and under no circumstances shall we be liable for any incidental or consequential damages.

NOTE: Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. Return equipment or parts to SUNEX Tools®, or an authorized warranty service center, transportation prepaid. Be certain to include your name and address, evidence of the purchase date, and description of the suspected defect.

If you have any questions about warranty service, please write to SUNEX Tools®. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. Repair kits and replacement parts are available for many of SUNEX Tools® products regardless of whether or not the product is still covered by a warranty plan.

SHIPPING ADDRESS:
SUNEX Tools
315 Hawkins Rd.
Travelers Rest, South Carolina 29690

MAILING ADDRESS:
SUNEX Tools
P.O. Box 1233
Travelers Rest, South Carolina 29690

SUNEX® TOOLS

MODELO 97014, 97038, 97012 y 97034
TORQUÍMETRO BIDIRECCIONAL

MANUAL DE OPERACIÓN

CONTENIDO:

Página 10 Especificaciones
11 Información de advertencia
12 Antes de usar
13 Tipos de cabezales
14 Diagrama
15 Ajuste de la torsión
16 Ejemplos de ajuste de torsión / aplicación de torsión
17 Usando Extensiones / Maintenimiento
18 Garantía Limitada



97014
Encaje de 1/4"



97038
Encaje de 3/8"



97012
Encaje de 1/2"



97034
Encaje de 3/4"

ESPECIFICACIONES

	97014	97038	97012	97034
Tamaño de la unidad	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Rango de Torsión	40-200 pulg-pie (4-22 Nm)	20-100 libras-pie (25–135 Nm)	50-250 libras-pie (70-340 Nm)	100-600 libras-pie (150–800 Nm)
Precisión de Torsión (desde el 20% hasta el 100% de la capacidad en dirección horaria)	+/-3%	+/-3%	+/-3%	+/-3%
Selección de Unidad	pulg-pie/Nm	libras-pie/Nm	libras-pie/Nm	libras-pie/Nm
Tipo de Cabeza	Fija	Fija	Fija	Fija
Dientes de Engranaje	45	45	45	45

© Copyright 2025, SUNEX Tools®

INFORMACIÓN DE ADVERTENCIA

Este símbolo indica una alerta de seguridad y se usa para advertir sobre peligro de accidentes personales. Observe toda la información de seguridad que sigue a este símbolo para evitar la posibilidad de que ocurran lesiones o muerte.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA: Indica una situación peligrosa que si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

IMPORTANTE: LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL DISPOSITIVO

IMPORTANTE: LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL DISPOSITIVO

ANTES DE USAR ESTAS BASES DE SOPORTE, LEA ESTE MANUAL COMPLETAMENTE Y DE FORMA DETENIDA, COMPRENDA SUS PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN , LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y LOS REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO.

Es la responsabilidad del propietario asegurarse que todo el personal lea este manual antes de usar el dispositivo. Es la responsabilidad del propietario del dispositivo además conservar intacto este manual y en un lugar conveniente para que todos lo vean y lo lean. Si las etiquetas del manual o del producto se pierdan o no son legibles, comuníquese con un centro de reparación autorizado de SUNEX Tools por los repuestos. El comprador/propietario o una persona designada deberá leer y comentar el producto y las advertencias de seguridad en la lengua materna del operario que no domina el inglés, a fin de asegurarse de que comprenda el contenido.

NATURALEZA DE LAS SITUACIONES DE RIESGO

⚠ ADVERTENCIA

El uso de este producto está sujeto a ciertos peligros los que no podrán prevenirse por medidas mecánicas, sino por el ejercicio de la inteligencia, el cuidado y el sentido común. Es, por ende, imprescindible contar con propietarios y personal involucrados con el uso y la operación del equipo que sean cuidadosos, competentes, capacitados y calificados en la operación segura del equipo y su uso adecuado. Ejemplos de los peligros incluyen las caídas y el uso del equipo para algún destino para el cual no fue diseñado.

FORMAS DE EVITAR LAS SITUACIONES DE RIESGO

⚠ ADVERTENCIA

- Lea, estudie, comprenda y siga todas las instrucciones antes de operar este dispositivo.
- Para salvaguardar la precisión de torsión, evite que se ajuste la herramienta a cargas altas por periodos largos de tiempo. Cuando se haya terminado, reajuste a cero.
- No opere sin la protección de ojos ni de manos (usuarios y espectadores).
- Mantenga su postura de trabajo balanceada y firme. No se extra-limite al momento de operar la herramienta.
- Mantenga los dedos y las manos alejadas de la región del punto de pellizco de esta herramienta en todo momento.
- No fuerce la herramienta más allá de su capacidad nominal. Un exceso de torsión puede ocasionar la rotura.
- El uso de una “barra alargadora” o multiplicadores de apalancamiento resultará en una lectura imprecisa y potencialmente podrá ocasionar daños al torquímetro. El uso de algún accesorio no aprobado podría forzar la unidad más allá de su capacidad
- No use ningún torquímetro para aflojar los sujetadores.
- El torquímetro debe mandarse a ser calibrado una vez al año, o cada 5,000 ciclos para ser recalibrado.
- El torquímetro debe estar limpiado y almacenado adecuadamente después de cada uso. No sumerja esta unidad en ningún fluido.
- Los torquímetros debe ser recalibrados si se lleguen a caer o si estos sean manejados inadecuadamente por accidente.
- Previo al uso, el torquímetro debe ser “empleado” un mínimo de tres veces al 100% de su magnitud completa.
- No quite ninguna herramienta. Reponga las etiquetas dañadas..
- Hacer caso omiso a estas advertencias puede ocasionar lesiones personales serias o fatales y/o daños a la propiedad.

ADVERTENCIA: Este producto le podrá exponer a ciertos químicos, para incluir el níquel, conocidos en el Estado de California por ocasionar cáncer y defectos congénitos u otros daños a la reproducción. Para mayores informes, visite: www.P65Warnings.ca.gov.

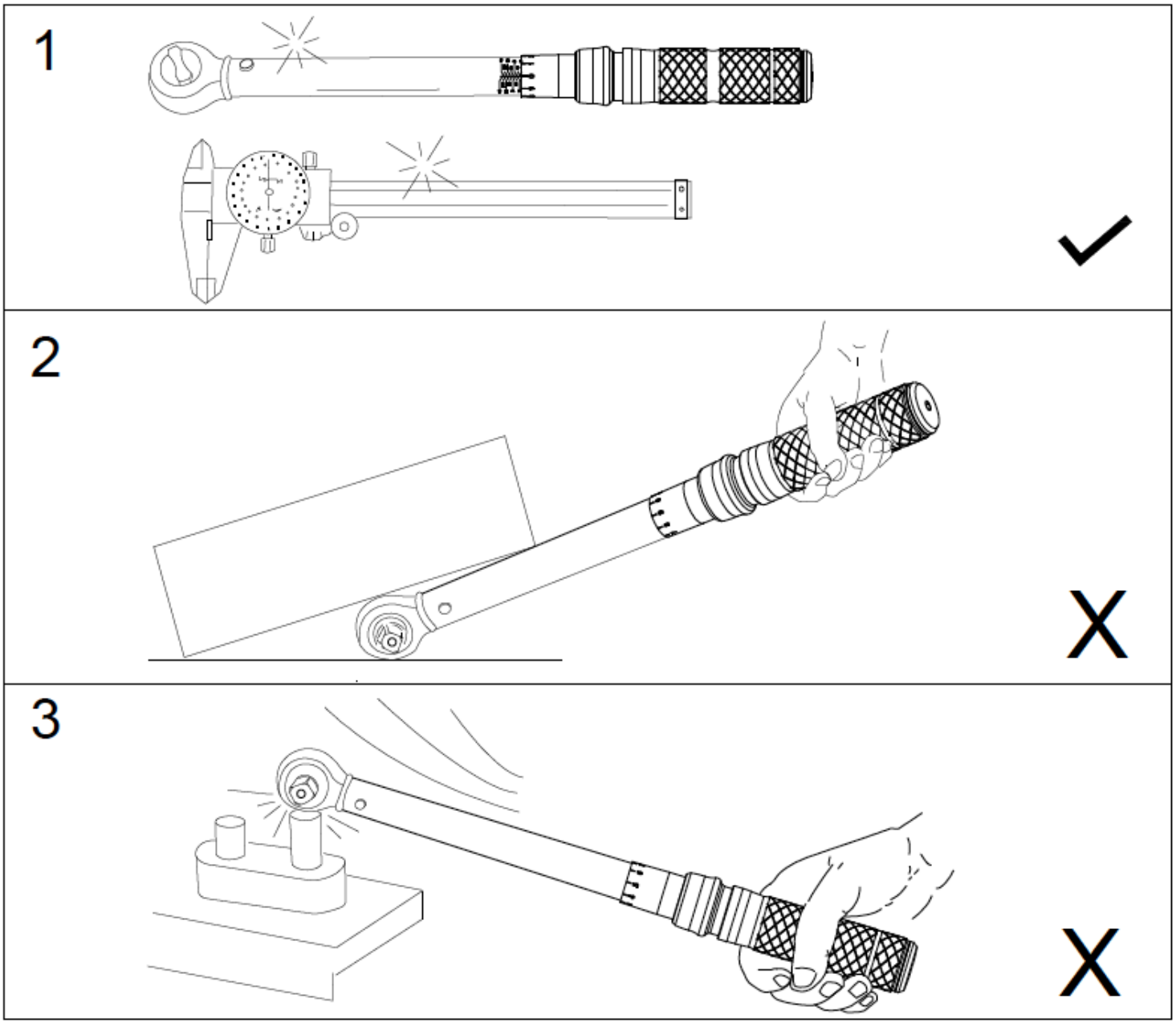
CONSECUENCIAS DE NO PREVENIR LAS SITUACIONES DE RIESGO

⚠ ADVERTENCIA

Hacer caso omiso, al no leer este manual detenidamente y de forma completa, y no comprender sus INSTRUCCIONES DE OPEARACIÓN, ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD, INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO y cumplir con ellas, y desatender los MÉTODOS PARA EVITAR LAS SITUACIONES PELIGROSAS podría ocasionar accidentes, resultando en lesiones personales serias o fatales y/o daños a la propiedad.

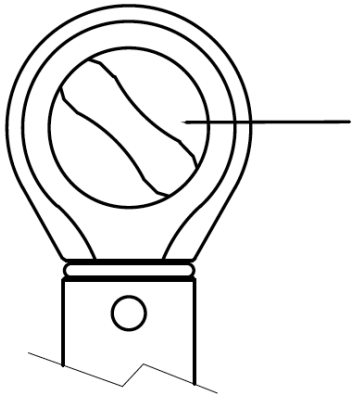
ANTES DE USAR

1. Esta llave de torsión es un instrumento de precisión destinado únicamente para apretar tornillos, pernos y tuercas a una torsión deseada.
2. No la use como un “rompe tuercas”, barra de palanca o en lugar de una llave de trinquete regular.
3. No aplique torsión en exceso de la capacidad máxima de la llave. Aplique carga solo en el mango, y no utilice barras de extensión en el mango. Cualquier mal uso como este resultará en lecturas inexactas y puede dañar la llave.).
4. El torquímetro del soporte de la cabeza debe usarse con cabezales NovaTork. Si usa cabezales especiales, configure la torsión según la fórmula en la página 17.
5. Asegúrese de ajustar la llave a las unidades exactas de torsión que sus especificaciones requieren, o aplicará una torsión demasiada baja o demasiada alta, causando daños severos al equipo en el que está trabajando.
6. No desmonte la llave por ninguna razón. Los componentes internos altamente tensionados pueden causar lesiones graves cuando se liberan de manera no intencionada.
7. La llave debe recalibrarse periódicamente. La calibración de la llave debe revisarse al menos una vez al año, después de cualquier manejo anormal o sobrecarga, o después de 5,000 ciclos (“clics”).

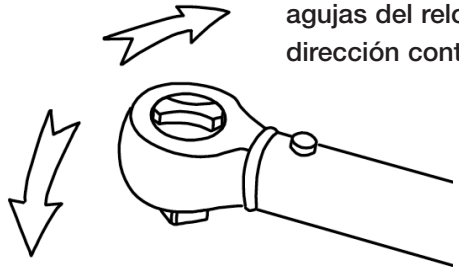


TIPOS DE CABEZALES

Cabezal de trinquete de dientes finos



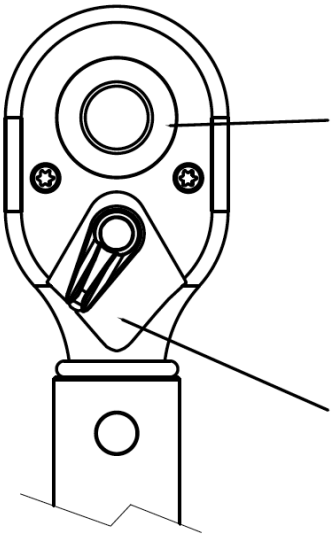
Trinquete reversible de 45 dientes: la llave funciona en ambas direcciones, en sentido de las agujas del reloj y en sentido contrario a las agujas del reloj.



Gire la tapa de cambio en sentido en el sentido de las agujas del reloj para la dirección contraria.

Gire la tapa de cambio en sentido contrario a las agujas del reloj para la dirección de las agujas del reloj.

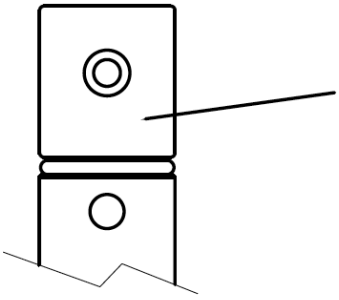
Tête à cliquet avec niveau inversé, à dégagement rapide



Trinquete reversible de 45 dientes: la llave funciona en ambas direcciones, en sentido de las agujas del reloj y en sentido contrario a las agujas del reloj.

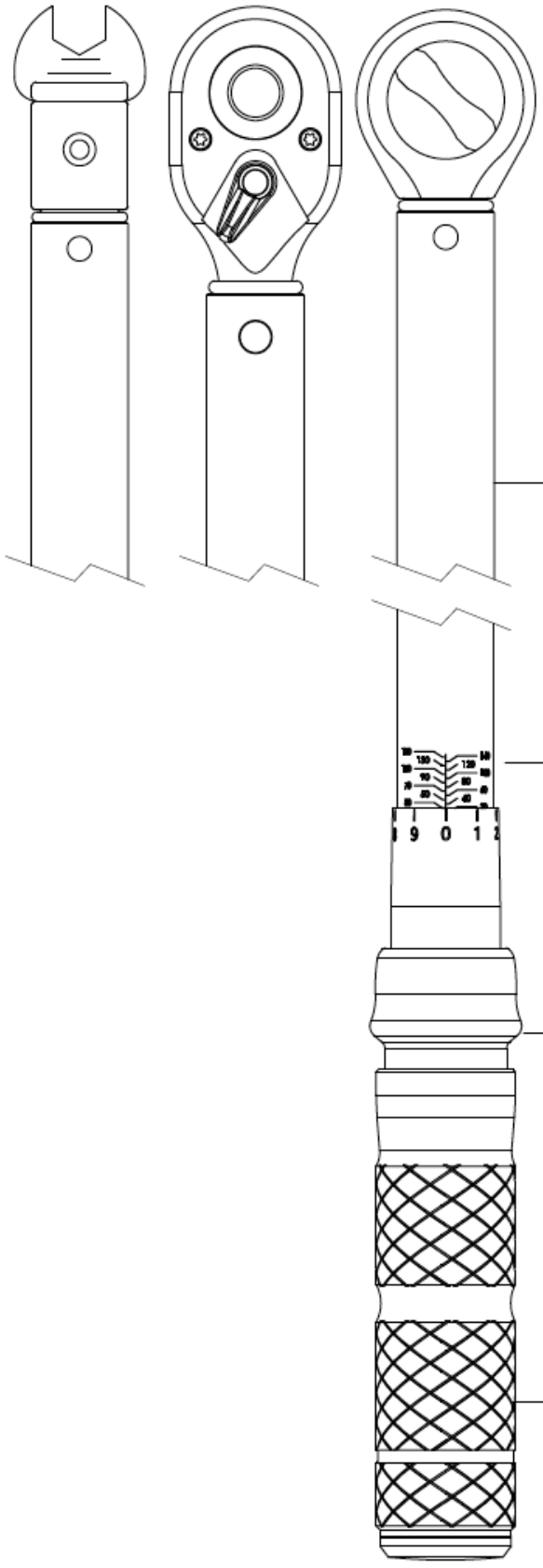
Flexible head can swing up and down ±15° Angle.

Tête à cliquet avec niveau inversé, à dégagement rapide



Sostiene cabezas de trinquete de diferentes tamaños, extremo abierto, extremo de caja o extremo de caja abierta.

DIAGRAMA



El torquímetro indica cuándo se ha alcanzado la torsión establecida soltándolo durante unos pocos grados de recorrido, lo que generalmente va acompañado de una señal audible de "clic".

Línea de producción aplicable. El operador no podrá ajustar la torsión preestablecida.

Carcasa de acero aleado endurecido

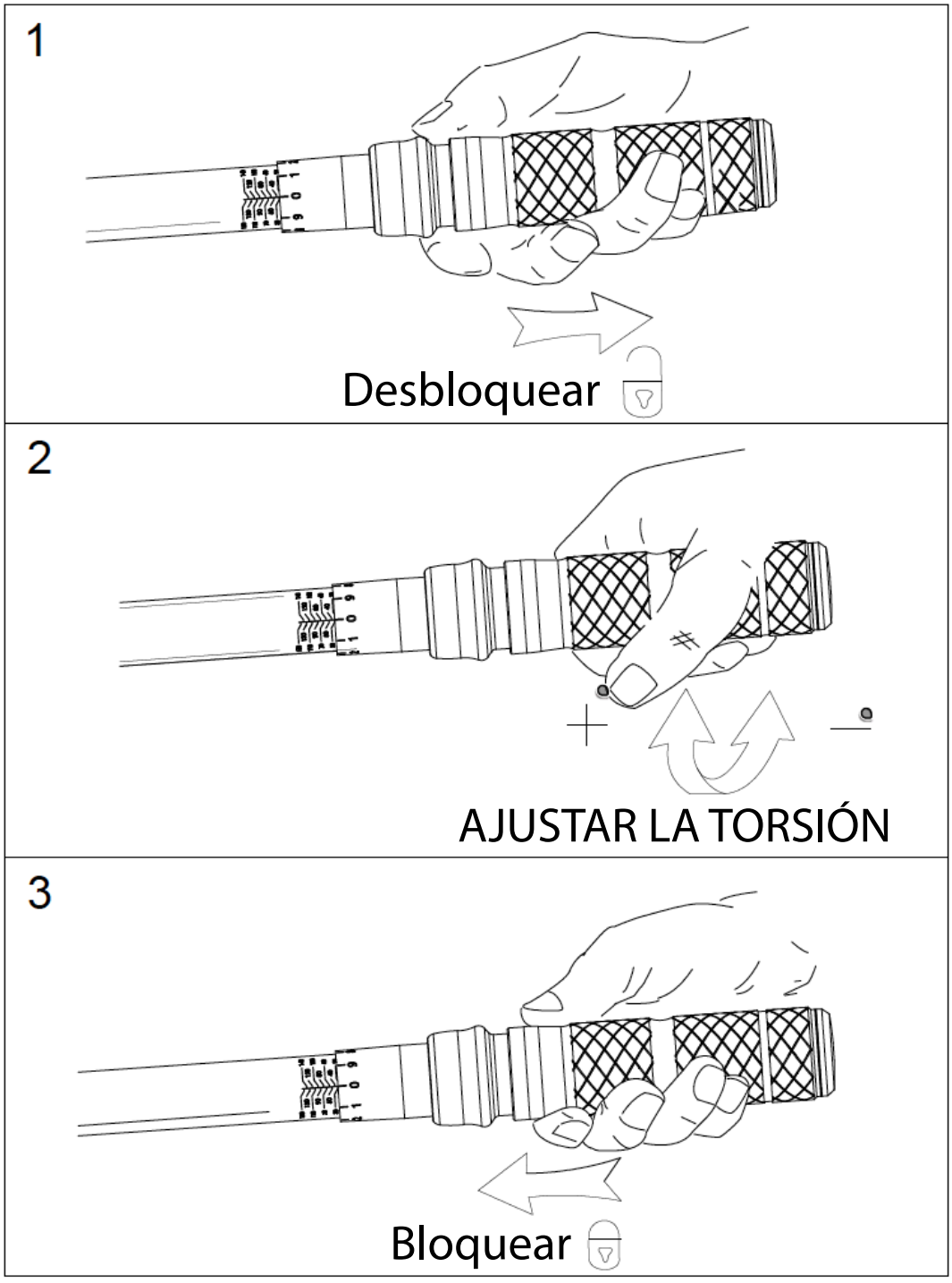
ESCALAS FÁCILES DE LEER:
Unidades de torsión **secundarias**
Unidades primarias de torsión **mayor**
Unidades primarias de torsión **menor**
(Escala de unidades secundarias de referencia conveniente ubicada en la parte posterior)

El collar de bloqueo de estilo jalón/empujón asegura la torsión seleccionada contra cambios accidentales, fácil de bloquear y desbloquear

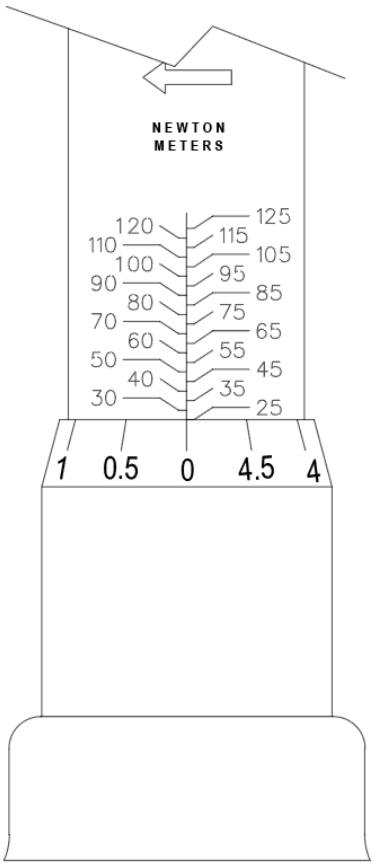
Mango moleteado duradero de metal

AJUSTE DE TORSIÓN

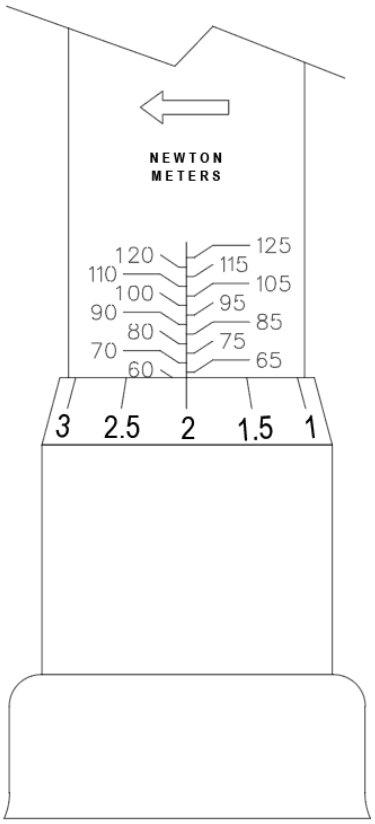
1. Tire la perilla de bloqueo hacia afuera y hacia abajo. Las direcciones de bloqueo y desbloqueo se indican mediante los íconos correspondientes en la perilla de bloqueo.
2. Gire la empuñadura en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la torsión y en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuirla.
3. Las escalas principales muestran la cantidad de torsión en unidades primarias y secundarias. La escala menor muestra incrementos finos en unidades primarias. Vea ejemplos en la página siguiente.
4. Empuje la perilla de bloqueo hacia atrás para bloquear la empuñadura. La escala menor puede moverse una pequeña cantidad a ambos lados de la marca de la línea central sin afectar la precisión de su configuración.



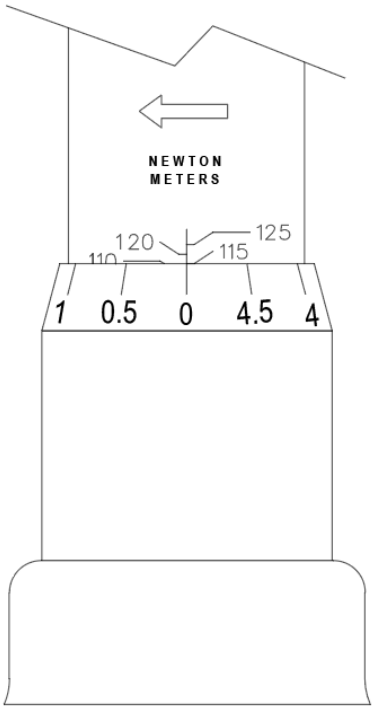
EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN
125 Nm LLAVE DE TORSIÓN



25 N.m
(18.4 libras-pie)



62 N.m
(45.7 libras-pie)



115 N.m
(84.8 libras-pie)

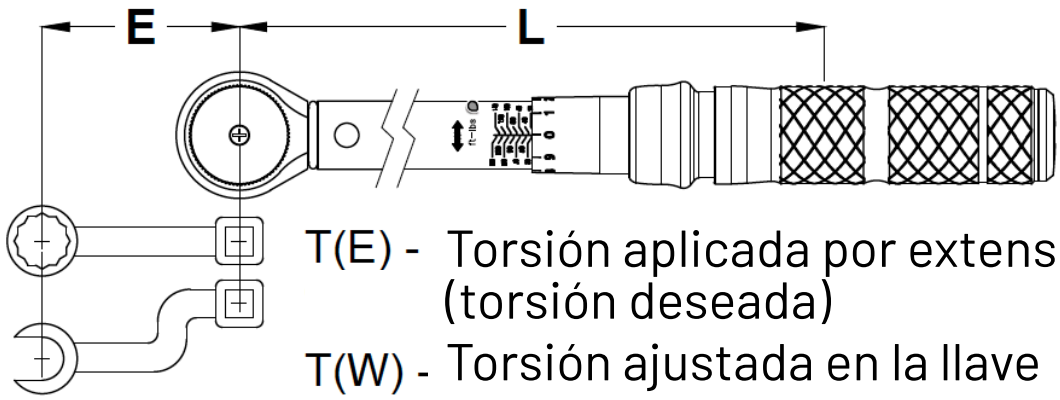
APLICACIÓN DE TORSIÓN:

1. Inserte un casquillo o accesorio de accionamiento adecuado en el cuadrado del trinquete y en el sujetador que se desea apretar.
2. Aplique presión con la mano a la empuñadura y SOLO A LA EMPUÑADURA. Puede apoyar la llave en la cabeza del trinquete con la otra mano para estabilizarla, especialmente cuando se usan extensiones de vaso largas, sin afectar apreciablemente la precisión de la llave.
3. Si, debido al esfuerzo requerido, necesita usar ambas manos, coloque la otra mano en la parte superior de la primera mano, nunca en ninguna otra parte del torquímetro.
4. Aplique un tirón o empuje lento y constantemente hasta que la llave se suelte momentáneamente, con o sin un sonido distintivo de "clic". Libere la presión justo en este punto.

¡NO APRIETE DEMASIADO!

USANDO EXTENSIONES

Las extensiones que colocan el centro del sujetador que se aprieta lejos de la línea central de la unidad de trinquete, dan como resultado que la torsión efectiva sea diferente de la que se muestra en la llave. En consecuencia, la torsión establecida en la llave debe corregirse, utilizando la fórmula que se muestra en la página siguiente.



T(E) - Torsión aplicada por extensión (torsión deseada)

T(W) - Torsión ajustada en la llave

$$T(W) = T(E)\frac{L}{L+E}$$

MANTENIMIENTO

Esta llave de tensión está certificada por haber sido calibrada previo al envío con una precisión de +/-3% desde el 20% hasta el 100% de la capacidad en dirección horaria.

1. Cuando no esté en uso, ajuste la llave a su lectura más baja (excepto en los torquímetros preestablecidos y electrónicos) y guárdela en el estuche provisto.
2. Con la excepción del mecanismo de trinquete, no lubrique la llave. El mecanismo de trinquete se puede lubricar, según sea necesario, con unas gotas de aceite de máquina ligero.
3. No use acetona u otros solventes para limpiar la llave, use limpiador de ventanas o alcohol desnaturalizado aplicado con un trapo limpio en su lugar.
4. Con la excepción del mecanismo de trinquete, no hay piezas reparables por el usuario. No desmonte el torquímetro por ningún motivo. Cuando necesite servicio, envíe el torquímetro al centro de servicio autorizado de fábrica más cercano.

GARANTÍA LIMITADA

SUNEX INTERNATIONAL, INC., LE GARANTIZA A SUS CLIENTES QUE LAS HERRAMIENTAS Y PRODUCTOS CON LA MARCA DE LA EMPRESA SUNEX TOOLS NO CONTIENEN DEFECTOS EN SU MANO DE OBRA NI MATERIAS PRIMAS.

SUNEX International, Inc., reparará o sustituirá sus productos con la marca SUNEX Tools® que reflejen fallas en el funcionamiento satisfactorio debido a que la mano de obra o las materias primas estén defectuosas, tomando como base las cláusulas y condiciones de los planes de garantía descritos a continuación y asignados a ese producto específico. Este producto tiene una garantía de UN AñO. Durante ese periodo de garantía, SUNEX Tools® reparará o sustituirá, como así opte por hacerlo, cualquier componente o unidad que se compruebe tener decectos en su materia prima o mano de obra.

OTRA IMPORTANTE INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA:

Esta garantía no cubre ningún daño al equipo o herramientas, si este surge como resultado de su alteración, abuso, o mal uso o daños ni tampoco cubre las reparaciones o reposiciones hechas por cualquier persona ajena a los centros de servicio de garantía autorizados y que no sean de SUNEX Tools®. La obligación antes mancionada queda bajo la responsabilidad exclusiva de SUNEX Tools® según se menciona o de cualquier garantía implícita y bajo ninguna circunstancia quedará bajo su responsabilidad cualquier garantía implícita ya bajo ninguna circunstancia quedará bajo su responsabilidad cualquier daño incidental o consecuencial.

NOTA: Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o consecuenciales, por lo tanto la limitación o exclusión arriba mencionada quizá no pudiera serle pertinente a usted. Devuelva el equipo o componentes a SUNEX Tools®, un centro de servicio de garantía autorizado, con elflete pagado. Asegúres haber incluido su nimbre y dirección, la evidencia de la fecha de adquisición y la descripción del defecto que se sospeche tener.

Si tiene alguna duda relacionada con elservicio de garantía, por favor escríbale a SUNEX Tools®. Esta garantía le concede derechos jurídicos específicos y quizá otros derechos que varían de un estado a otro, SUNEX Tools® tiene a su disposición los juegos de reparación y refacciones de repuesto para muchos de sus productos, sin importar si el producto continúe o no bajo el plan de la garantía.

DIRECCIÓN A EMBARCARSE:
SUNEX Tools
315 Hawkins Rd.
Travelers Rest, South Carolina 29690

DIRECCIÓN DE CORREOS:
SUNEX Tools
P.O. Box 1233
Travelers Rest, South Carolina 29690

SUNEX® TOOLS

MODÈLE 97014, 97038, 97012 ET 97034
CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE BIDIRECTIONELLE

MANUEL D'OPERATIÓN

SOMMAIRE :

Page 19 Spécifications
20 Informations d'avertissement
21 Avant D'utiliser
22 Types de têtes
23 Diagramme
24 Couple de réglage
25 Exemples de réglage du couple / application du couple
26 Utilisation des Extensions / Entretien
27 Garantie Limitée



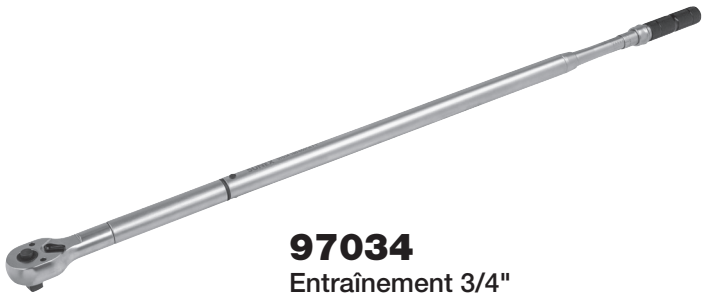
97014
Entraînement 1/4"



97038
Entraînement 3/8"



97012
Entraînement 1/2"



97034
Entraînement 3/4"

SPÉCIFICATIONS

	97014	97038	97012	97034
Taille du disque	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Plage de couple pi-lb. (Nm)	40-200 pouces livres (4-22 Nm)	20-100 pi-lb (25-135 Nm)	50-250 pi-lb (70-340 Nm)	100-600 pi-lb (150–800 Nm)
Précision du couple (de 20% à 100% de la capacité dans le sens des aiguilles d'une montre)	+/-3%	+/-3%	+/-3%	+/-3%
Unité Sélection	pouces livres/Nm	pi-lb./N-m	pi-lb/N-m	pi-lb
Type de tête	Tête fixe	Tête fixe	Tête fixe	Tête fixe
Dents	45	45	45	45

© Copyright 2025, SUNEX Tools®

MODÈLE 97014, 97038, 97012 ET 97034
CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE BIDIRECTIONELLE

MANUEL D'OPERATIÓN

Ce symbole indique un danger potentiel. Il est utilisé pour avertir l'utilisateur des risques potentiels de blessures corporelles. Prière de respecter toutes les consignes de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter les blessures ou la mort potentielles.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT: Ce symbole indique une situation dangereuse qui pourrait causer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.

IMPORTANT: LIRE CES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREIL

AVANT D'UTILISER CET APPAREIL, LISEZ ENTIÈREMENT CE MANUEL, COMPRENEZ SES PROCÉDURES D'UTILISATION, SES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET SES EXIGENCES EN MATIÈRE D'ENTRETIEN.

Il revient au propriétaire de s'assurer que tous les employés lisent ce manuel avant d'utiliser cet appareil . Le propriétaire de cet appareil doit aussi maintenir ce manuel en bon état et dans un endroit visible et facilement accessible à tous ceux qui doivent le lire. Si les étiquettes du manuel ou du produit sont perdues ou non lisibles, veuillez communiquer avec un centre autorisé de réparation SUNEX Tools pour des remplacements. Si l'utilisateur ne parle pas couramment le français, les consignes de sécurité et le mode d'emploi de l'outil devront lui être lues à haute voix et être discutées avec l'utilisateur, dans sa langue maternelle, par le propriétaire/acheteur ou une personne désignée, afin d'assurer que l'utilisateur en comprenne les bien le contenu.

LIRE CES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER L'APPAREILLE TYPE DE SITUATIONS DANGEREUSES

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation de ce produit comporte certains risques qui ne peuvent être évités par des moyens mécaniques, mais seulement par l'exercice de l'intelligence, de la prudence et du bon sens. Il est donc essentiel que les propriétaires et le personnel impliqués dans l'utilisation et le fonctionnement de l'équipement soient prudents, compétents, formés et qualifiés en ce qui concerne le fonctionnement sûr de l'équipement et son utilisation correcte. Les chutes et l'utilisation d'un équipement dans un but pour lequel il n'a pas été conçu sont des exemples de risques.

MÉTHODES POUR ÉVITER LES SITUATIONS DANGEREUSES

⚠ AVERTISSEMENT

- Lire, étudier, s'assurer de bien comprendre et de suivre les directives avant d'utiliser ce dispositif.
- Para salvaguardar la precisión de torsión, evite que se ajuste la herramienta a cargas altas por periodos largos de tiempo. Cuando se haya terminado, reajuste a cero.
- Toujours porter des lunettes résistant aux impacts ou un écran facial lors du fonctionnement ou de l'entretien de l'outil (utilisateurs et spectateurs).
- Votre posture doit être stable. Évitez de travailler à bout de bras.
- Mantenga los dedos y las manos alejadas de la región del punto de pellizco de esta herramienta en todo momento.
- Évitez de forcer l'outil en l'utilisant au-delà de sa puissance nominale.
- El uso de una "barra alargadora" o multiplicadores de apalancamiento resultará en una lectura imprecisa y potencialmente podrá ocasionar daños al torquímetro. El uso de algún accesorio no aprobado podría forzar la unidad más allá de su capacidad nominal y así se anulará su garantía.
- No use ningún torquímetro para aflojar los sujetadores.
- El torquímetro debe mandarse a ser calibrado una v e z al año, o cada 5,000 ciclos para ser recalibrado.
- El torquímetro debe estar limpiado y almacenado adecuadamente después de cada uso. No sumerja esta unidad en ningún fluido.
- Los torquímetros debe ser recalibrados si se lleguen a caer o si estos sean manejados inadecuadamente por accidente.
- Previo al uso, el torquímetro debe ser "empleado" un mínimo de tres veces al 100% de su magnitud completa.
- N'enlevez aucune étiquette. Remplacez toute étiquette abîmée.
- Le non-respect de ces directives peut provoquer des dommages matériels ou des blzessures graves ou mortelles

AVERTISSEMENT : Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques y compris le nickel, reconnu par l'État de la Californie comme causant le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres effets nuisibles sur la reproduction. Pour de plus amples informations, aller à www.P65Warnings.ca.gov.

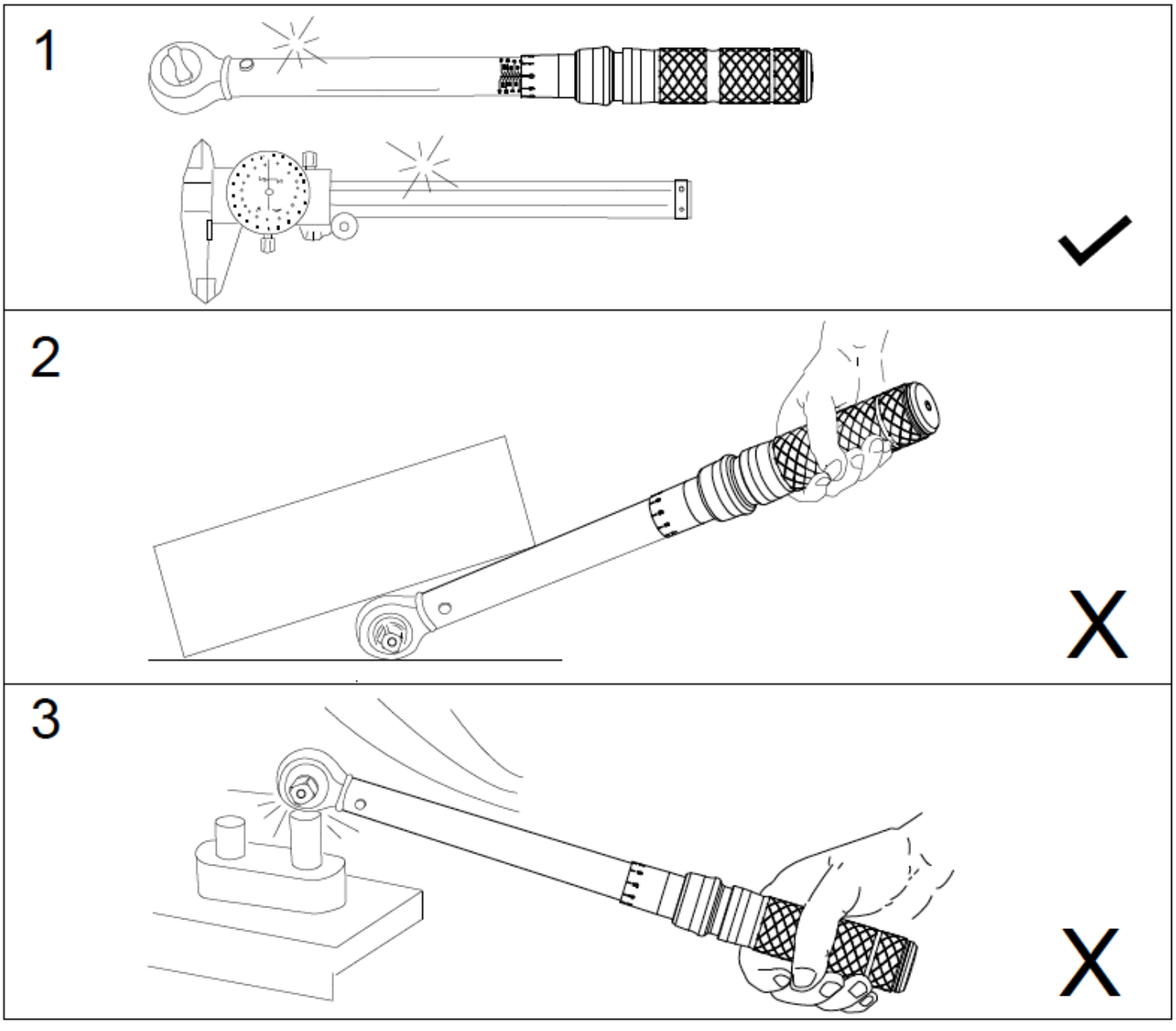
CONSÉQUENCES EN CAS DE SITUATIONS DANGEREUSES

⚠ AVERTISSEMENT

L'inobservance des CONSIGNES D'UTILISATION, des MISES EN GARDE, des CONSIGNES D'ENTRETIEN ainsi que des MÉTHODES POUR ÉVITER LES SITUATIONS DANGEREUSES peut causer des accidents ayant pour conséquences des dommages matériels ou des blessures corporelles graves ou mortelles.

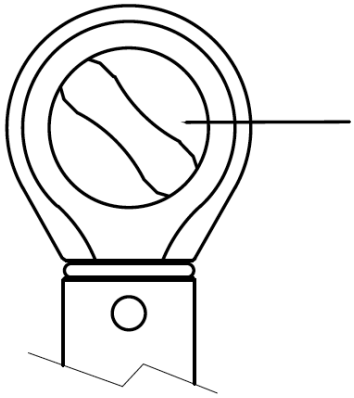
AVANT D'UTILISER

1. Cette clé dynamométrique est un instrument de précision destiné à être utilisé uniquement pour serrer des vis, des boulons et des écrous au couple souhaité.
2. Ne l'utilisez pas comme « casse-écrou », comme levier ou à la place d'une clé à cliquet ordinaire.
3. N'appliquez pas de couple supérieur à la capacité maximale de la clé. Appliquez la charge uniquement sur la poignée et n'utilisez pas de rallonges. Toute utilisation abusive de ce type entraînera des lectures inexactes et risque d'endommager la clé.
4. La clé dynamométrique porte-culasse doit être utilisée avec les culasses NovaTork. Si vous utilisez des culasses spéciales, veuillez définir le couple comme formule à la page 26.
5. Veillez à régler la clé sur les unités de couple exactes requises par vos spécifications, sinon vous risquez d'appliquer un couple trop ou trop peu élevé et d'endommager gravement l'équipement sur lequel vous travaillez.
6. Ne démontez pas la clé pour quelque raison que ce soit. Les composants internes soumis à de fortes contraintes peuvent provoquer des blessures graves s'ils sont relâchés de manière non intentionnelle.
7. La clé doit être réétalonnée périodiquement. L'étalonnage de la clé doit être vérifié au moins une fois par an, après toute manipulation anormale ou surcharge, ou après 5000 cycles (« clics »).

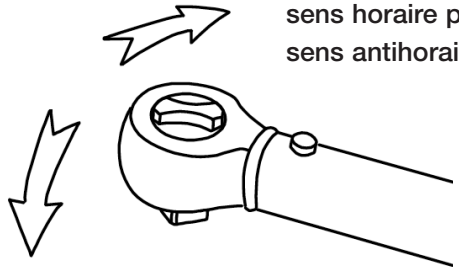


TYPES DE TÊTES

Tête d'entraînement à cliquet à dents fines



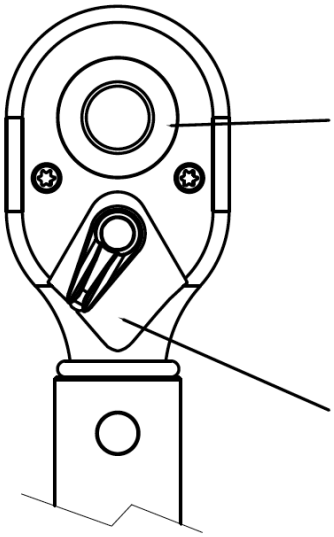
Clé à cliquet réversible à 45 dents : la clé fonctionne à la fois dans le sens horaire et dans le sens antihoraire. Toutefois, sauf indication contraire, la clé est étalonnée uniquement dans le sens horaire.



Tournez le capuchon dans le sens horaire pour obtenir le sens antihoraire.

Tournez le capuchon dans le sens antihoraire pour obtenir le sens horaire.

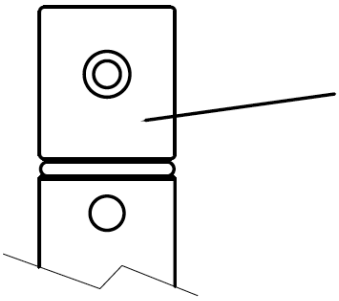
Tête à cliquet avec niveau inversé, à dégagement rapide



Clé à cliquet réversible à 45 dents : la clé fonctionne à la fois dans le sens horaire et dans le sens antihoraire. Toutefois, sauf indication contraire, la clé est étalonnée uniquement dans le sens horaire.

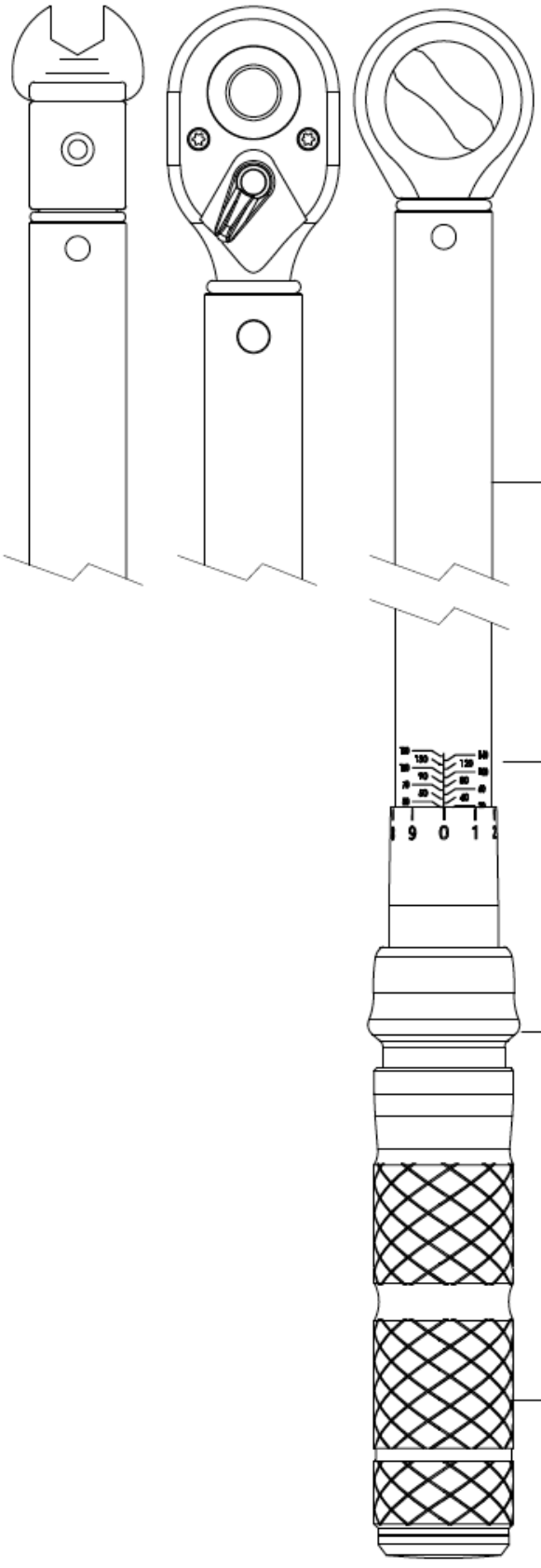
La tête articulée peut pivoter vers le haut et vers le bas à un angle de ±15°

Tête à cliquet avec niveau inversé



Contient différentes tailles de têtes à cliquet, à extrémité ouverte, à extrémité boîte ou à extrémité boîte ouverte.

DIAGRAMME



La clé dynamométrique indique quand le couple réglé a été atteint en relâchant pour quelques degrés de course, ce qui est généralement accompagné d'un signal sonore de « clic ».

Applicable à la chaîne de production. L'utilisateur ne peut pas régler le couple prédéfini.

Boîtier en acier allié trempé

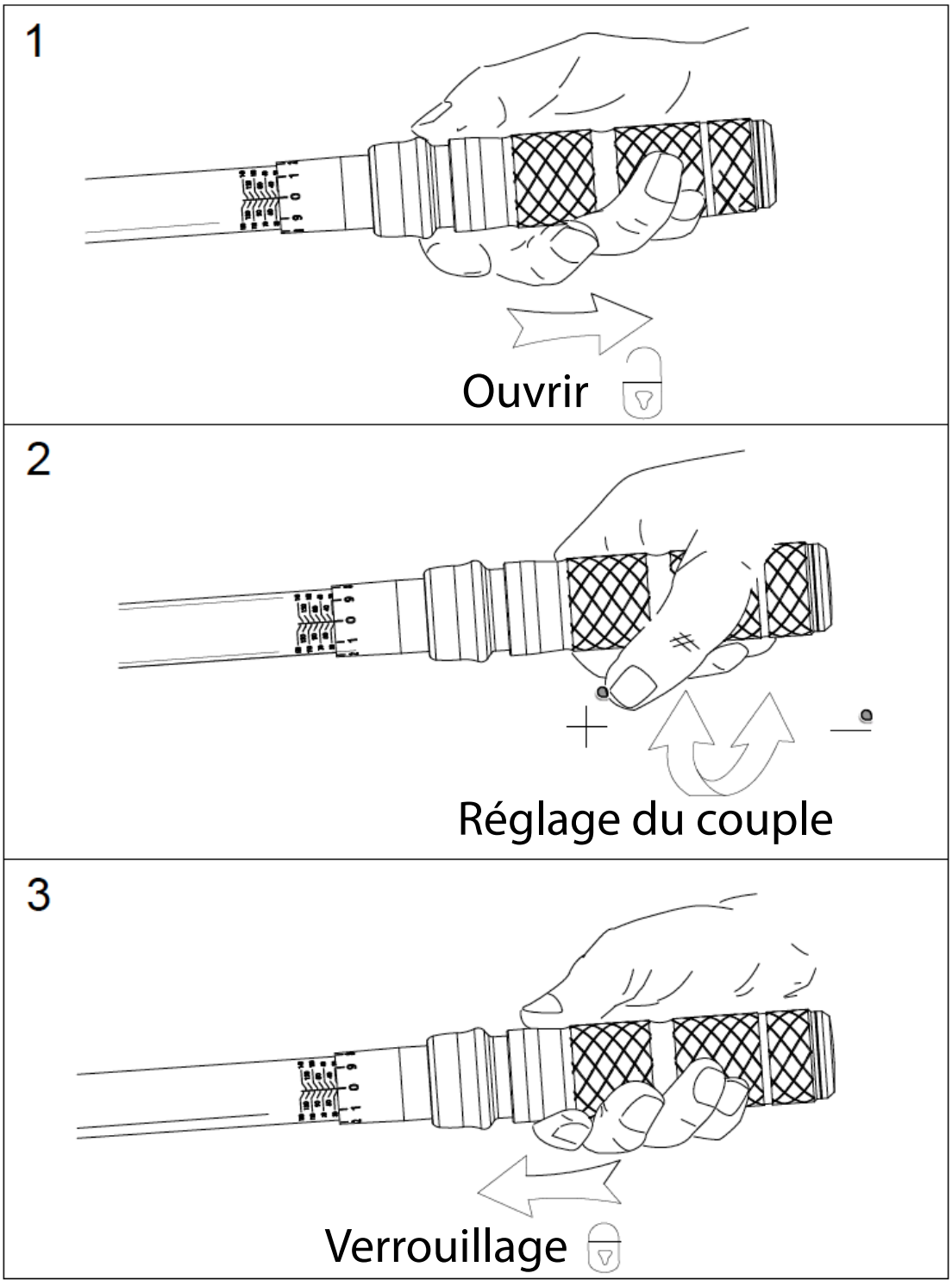
ÉCHELLES FACILE À LIRE :
Unités de couple **secondaires**
Unités de couple **primaire majeures**
Unités de couple **primaire mineures**
(l'échelle des unités de référence secondaires est située au dos de l'appareil)

Le collier de verrouillage à tirer ou pousser protège le couple sélectionné contre tout changement accidentel, facile à verrouiller et à déverrouiller.

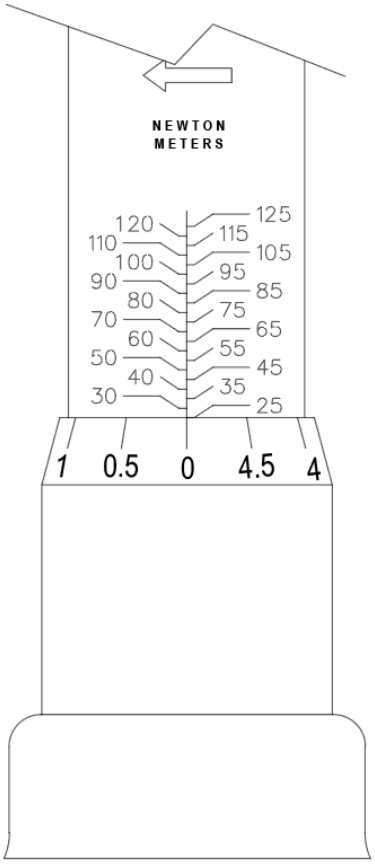
Prise en main moletée durable entièrement métallique

COUPLE DE RÉGLAGE :

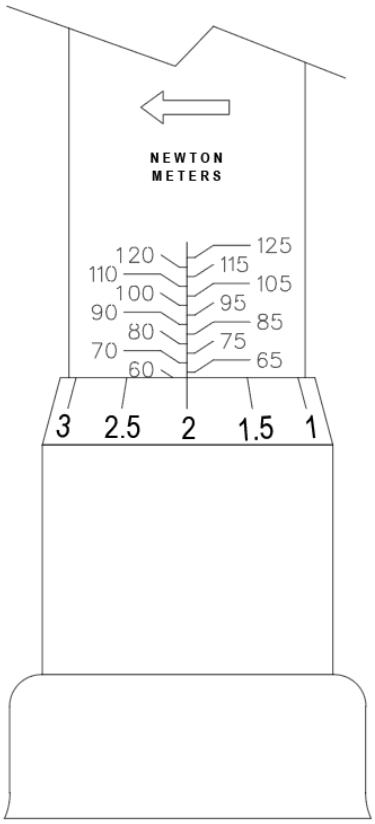
1. Tire la poignée de verrouillage vers le bas. Les directions de verrouillage et de déverrouillage sont indiquées par des icônes appropriées sur le bouton de verrouillage.
2. Tournez la poignée dans le sens horaire pour augmenter le couple, et dans le sens antihoraire pour le diminuer.
3. Les grandes échelles montrent la quantité de couple dans les unités primaires et secondaires. L'échelle mineure montre de petits incréments dans les unités primaires. Voir les exemples à la page suivante.
4. Reculez le bouton de verrouillage pour verrouiller la poignée. L'échelle mineure peut se déplacer légèrement de chaque côté de la marque centrale sans affecter la précision de votre réglage.



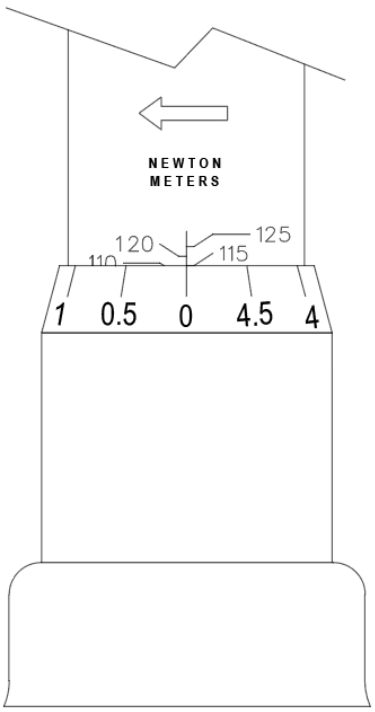
EXEMPLES DE RÉGLAGE
125 Nm CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE



25 N.m
(18.4 pi-lb)



62 N.m
(45.7 pi-lb)



115 N.m
(84.8 pi-lb)

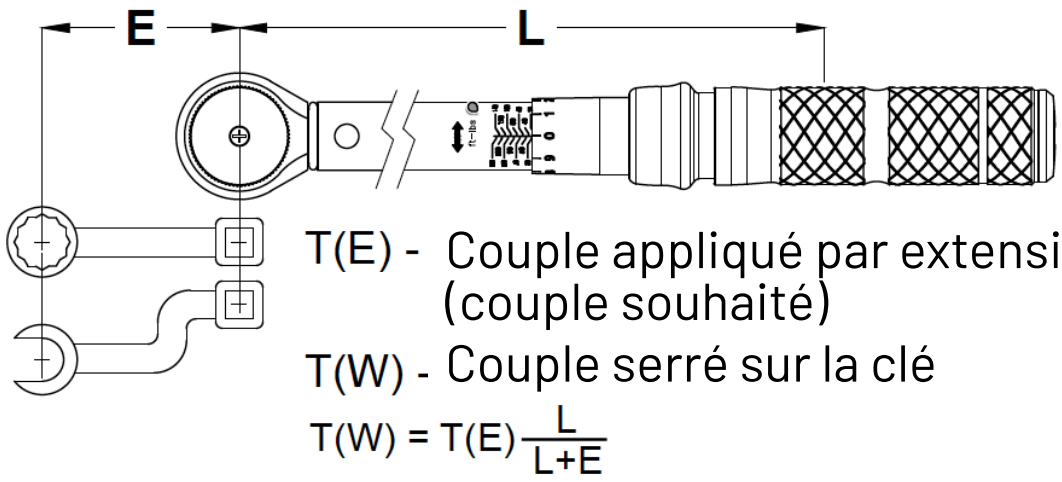
APPLICATION DU COUPLE :

1. Insérez une douille ou un accessoire d'entraînement approprié sur l'entraînement carré du cliquet et sur la fixation que vous souhaitez serrer.
2. Appliquez une pression de la main sur la prise, et SEULEMENT SUR LA PRISE. Vous pouvez soutenir la clé à la tête du cliquet avec l'autre main pour la stabiliser, surtout avec de longues rallonges de douille, sans affecter de façon significative la précision de la clé.
3. Si, à cause de l'effort requis, vous devez utiliser les deux mains, mettez l'autre main sur le dessus de la première, jamais sur une autre partie de la clé.
4. Appliquez une traction ou une poussée lente et régulière jusqu'à ce que la clé se relâche momentanément, avec ou sans un bruit distinct de « clic ». Relâche la pression à ce moment-là.

NE SURSERREZ PAS!

UTILISATION DES EXTENSIONS

Les rallonges qui serrent le centre de la fixation loin de la ligne centrale de l'entraînement à cliquet font en sorte que le couple effectif diffère de celui montré sur la clé. Par conséquent, le couple réglé sur la clé doit être corrigé à l'aide de la formule présentée à la page suivante.



ENTRETIEN

Cette clé dynamométrique est certifiée avoir été étalonnée avant expédition avec une précision de +/-3.% de 20% à 100% de la capacité dans le sens horaire.

1. Lorsqu'elle n'est pas utilisée, ajustez la clé à sa lecture la plus basse (sauf sur les clés dynamométriques préréglées et électroniques), et rangez-la dans le boîtier fourni.
2. À l'exception du mécanisme à cliquet, ne lubrifiez pas la clé. Le mécanisme à cliquet peut être lubrifié au besoin avec quelques gouttes d'huile légère pour machine.
3. N'utilisez pas d'acétone ni d'autres solvants pour nettoyer la clé, utilisez plutôt un nettoyant pour vitres ou de l'alcool dénaturé appliqué avec un chiffon propre.
4. À l'exception du mécanisme à cliquet, il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur. Ne démontez pas la clé dynamométrique pour quelque raison que ce soit. Lorsque le service est nécessaire, envoyez la clé au centre de service autorisé par l'usine le plus proche.

GARANTIE LIMITÉE

SUNEX INTERNATIONAL, INC. GARANTIT À SES CLIENTS QUE LES OUTILS DE MARQUE SUNEX TOOLS SONT EXEMPTS DE DÉFAUTS DE MAIN D'ŒUVRE ET DE MATÉRIAU

SUNEX International, Inc. réparera ou remplacera ses outils de marque SUNEX Tools® qui ne donnent pas un service satisfaisant à cause d'un défaut de main d'œuvre ou de matériau, selon les termes et conditions décrits ci-dessous dans les plans de garantie correspondant à ce produit spécifique. Ce produit a une garantie de UN AN. Pendant la période de garantie, SUNEX Tools® réparera ou remplacera, à sa seule discrétion, toute pièce ou tout appareil dont il a été déterminé qu'il comporte un défaut de matériau ou de main d'œuvre.

Autres informations importantes sur la garantie...
Cette garantie ne couvre pas les dommages à de l'équipement ou à des outils modifiés, sujets à des abus ou à une utilisation incorrecte, ou encore endommagés; elle ne couvre pas les réparations ou le remplacement effectué par quiconque autre que SUNEX Tools® ou ses centres de services de garantie autorisés. L'obligation qui précède constitue la seule responsabilité de SUNEX Tools® en vertu de cette garantie ou de toute garantie implicite; et en aucun cas SUNEX Tools® ne pourra être responsable pour des dommages indirects ou consécutifs.

REMARQUE : Certaines juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs; la limitation ou l'exclusion ci-dessus pourrait donc ne pas s'appliquer à votre cas. Retourner l'équipement ou les pièces à SUNEX Tools®, ou à un centre de service de garantie autorisé, port prépayé. S'assurer d'inclure votre nom, votre adresse, une preuve de la date d'achat et la description de la défaillance présumée.

Veuillez adresser par écrit toutes vos questions sur le service de garantie à SUNEX Tools®. Cette garantie donne à l'acheteur des droits juridiques spécifiques ainsi que certains autres droits qui peuvent varier selon la juridiction. Après échéance de la garantie de remplacement direct d'un an, certaines pièces de service seront disponibles à l'achat par l'entremise des options de services normaux de SUNEX Tools®.

ADRESSE D'EXPÉDITION :
SUNEX Tools
315 Hawkins Rd.
Travelers Rest, South Carolina 29690

ADRESSE POSTALE :
SUNEX Tools
P.O. Box 1233
Travelers Rest, South Carolina 29690