

Weller®

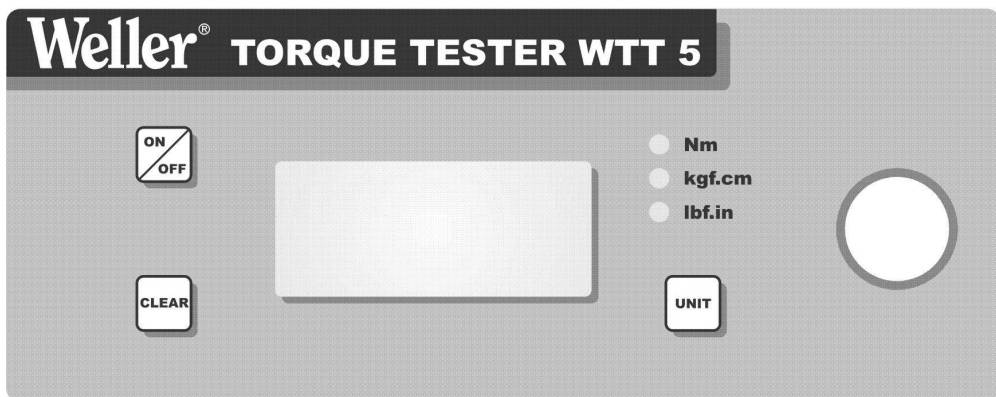
WTT 5



PEWA
Messtechnik GmbH

Weidenweg 21
58239 Schwerte

Tel.: 02304-96109-0
Fax: 02304-96109-88
E-Mail: info@pewa.de
Homepage : www.pewa.de



Betriebsanleitung - Operating Instructions - Manual de uso

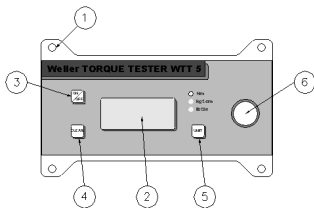
1. Anwendungen

Empfohlen für alle Schraubendreher, Schraubwerkzeuge und kraftbetriebene Werkzeuge

2. Merkmale

1. Drehmomentbereich von: 0,25 - 5 Nm
2. Genauigkeit: ± 2 cNm

- Eingebauter Messwertgeber zur Messung der Drehmomente.
- Drei Maßeinheiten einstellbar: (Nm, Kgf.cm, lbf.in).
- Manuelle und Auto Reset Funktion zum Zurückstellen der Anzeige auf Null
- Eine 9 V Batterie gewährleistet einen Dauerbetrieb von 20 Stunden. Abhängig von der Anwendung.
- Automatische Abschaltung



3. Beschreibung

1. Befestigungslöcher
2. Display mit 4 stelliger Anzeige
3. „ON/OFF“ Taste: 3 Sekunden drücken um das Gerät ein- oder auszuschalten
4. „CLEAR“ Taste: Taste zum Zurückstellen der Anzeige
5. „UNIT“ Taste: Taste zum Einstellen der Maßeinheit
6. Interner Messwertgeber

4. Befestigung

Wir empfehlen Ihnen dringend, das Gerät mit Hilfe der Befestigungslöcher auf einer Werkbank zu sichern, bevor Sie damit arbeiten. Um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden, muss das Gerät fest fixiert sein, sobald Sie Messungen über 1 Nm durch führen.

5. Schraubfall Simulator

Der Schraubfall Simulator, welcher auf Anfrage erhältlich ist, besteht aus einer Schraube und einer Anzahl von Federscheiben, die zusammengedrückt werden.

Je nach Art und Weise wie die Scheiben angebracht sind, wird entweder ein weicher oder harter Schraubfall simuliert. Die Schraube hat einen 1/4" Außen Sechskantantrieb und einen 1/4" Innen Sechskantabtrieb.

Gehärtete Gewindegänge garantieren eine hohe Messgenauigkeit und lange Lebensdauer.

Der Schraubfall Simulator kann den vorhandenen Schraubfall nicht immer 1:1 simulieren. Aus diesem Grund kann der Wert den das Testgerät anzeigt, vom tatsächlichen Wert des Schraubfalles abweichen. Bei kritischen Anwendungen empfehlen wir die Drehmomenteinstellung des Schraubers mit einem externen Messwertaufnehmer (Transducer) zu überprüfen.

Wir empfehlen, nach 1000 Schraubzyklen das Gewinde mit handelsüblichen Mehrzweckfett zu schmieren.

6. Handhabung des Gerätes

1. Fixieren Sie das Gerät sehr fest (siehe Befestigung), wenn Sie Drehmomente über 1 Nm prüfen. Eine sichere Befestigung verhindert Unfälle und ist für genaue Messungen sehr wichtig.
2. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der „ON/OFF“ Taste (3) ein. Wenn die Anzeige nicht funktioniert oder das Display unscharf ist ersetzen Sie die Batterie. Das Gerät kann auch mit einem Netzteil betrieben werden. Akkus werden nicht geladen.
3. Drehen Sie die Schraube des Messwertgebers (6) bis zum Anschlag, d.h. bis der Schrauber abschaltet und lesen Sie den Wert ab.
4. Drehen Sie die Schraube (6) für die nächste Messung heraus. Drücken Sie die Taste „ON/OFF“ für 3 Sekunden um das Gerät auszuschalten. Das Gerät besitzt eine automatische Abschaltung um Energie zu sparen. Wenn innerhalb 3 Minuten keine Bedienung erfolgt schaltet der Tester automatisch ab.

Um das Gerät wieder einzuschalten, drücken Sie für 3 Sekunden die „ON/OFF“ Taste.



7. Auswahl der Maßeinheit

Maßeinheit: Nm, kgf.cm und lbf.in

Um die Maßeinheit zu wechseln drücken Sie die „UNIT“ Taste (5) bis der gewünschte Wert erscheint. Jede Maßeinheit wird von einer farbigen LED angezeigt. Rot für Nm, grün für kgf.cm und gelb für lbf.in.

8. Auswahl der automatischen oder manuellen Rückstellung

Untenstehendes Diagramm zeigt die automatische („ON“) oder manuelle („OFF“) Rückstellung der Anzeige. Wenn Sie automatische Rückstellung („ON“) wählen, wird die

vorhergehende Messung durch die neue Messung ersetzt ohne dass die Anzeige auf den Wert Null zurück gesetzt wird. Wenn Sie die manuelle Rückstellung („OFF“) wählen, drücken Sie **“CLEAR”** (4) um die Anzeige auf dem Display zu löschen und alle Werte auf Null zurück zu setzen.

Drücken Sie: **ON/OFF** (3)

0.000

Drücken Sie gleichzeitig:
CLEAR (4) und **UNIT** (5)
für 5 sec.

Siehe: **Pr 9**

Siehe: **SEnS**

Drücken Sie: **UNIT** (4)

Siehe: **rSt**

Drücken Sie :

ON/OFF (3): um in das Menü zu gelangen

UNIT (5): um eine Auswahl zu treffen zwischen:

ON oder **OFF**

ON (3) bedeutet: alte Messung wird durch neue Messung ersetzt

OFF (3) bedeutet: es werden nur die höheren Werte angezeigt

Anzeige muss mit **CLEAR** (4) gelöscht werden, um Anzeige auf Null zurückzusetzen.

Drücken Sie:

ON/OFF (3) um die Einstellung zu sichern

CLEAR (4) um zum Menü zu gelangen

Bemerkung:

Anzeige ERROR kann mit Taste **CLEAR** (4) zurückgesetzt werden.

Bitte beachten Sie:

Messungen über 5 Nm verursachen Schäden Gerät.

9. Wartung des Gerätes

Der Drehmoment Tester ist wartungsfrei. Die Elektronik und der Messwertgeber unterliegen keinem Verschleiß,

ausgenommen der Batterie. Der Messwertgeber sollte alle 12 bis 30 Monate kalibriert werden, dies ist abhängig von der Verwendung. Bei Fragen bezüglich der Kalibrierung wenden Sie sich bitte an unser Kundenservice www.weller-tools.com.



10. Entsorgung

Entsorgen Sie ausgetauschte Geräteteile, Filter oder alte Geräte gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

11. Garantie

Die Mängelansprüche des Käufers verjähren in einem Jahr ab Ablieferung an ihn. Dies gilt nicht für Rückgriffsansprüche des Käufers nach §§ 478, 479 BGB. Aus einer von uns abgegebenen Garantie haften wir nur, wenn die Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie von uns schriftlich und unter Verwendung des Begriffs „Garantie“ abgegeben worden ist.

Technische Änderungen vorbehalten!

Die aktualisierten Betriebsanleitungen finden Sie unter www.weller-tools.com.

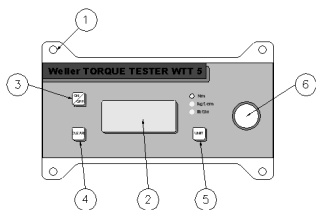
1. Applications

Recommended for all hand screwdrivers, wrenches, or power tools.

2. Features

1. Torque range: 0,25- 5 Nm
2. Accuracy: ± 2 cNm

- Built-in transducer to measure on joint simulator.
- Three units of torque measurements: (Nm, Kgf.cm, lbf.in).
- Manual and auto reset functions to clear displayed values.
- Certificate of calibration.
- Battery powered (9 V) or AC adapter cord (option at extra cost). 9 V batteries provide 20 hours of continuous operation.
- Automatic shut down.



3. Description

1. Mounting holes
2. Display 4 digit / 8 lines
3. "ON/OFF" key: press for 3 seconds to switch tester ON or OFF
4. "CLEAR" key: press to reset the displayed value
5. "UNIT" key: press to select the unit of torque measurements
6. Internal transducer

4. Mounting

It is strongly recommended securing the tester through slots "1" to a workbench before operating. Immobilizing the tester when checking torque values over 1 Nm is critical for the safety the operator as well as for the accuracy of torque measurements during operation.

5. Joint simulator

The Joint Simulator (JS), which can be supplied on request, consists of a screw compressing a series of washers. The way the washers are mounted can simulate soft or hard joint. The screw comes with a 1/4" hex male head for proper fit to any 1/4" hex female screwdriver drive. Hardened thread components increase accuracy and life. Since a joint simulator cannot duplicate actual joints, the torque values

displayed on the miniK may vary from the actual torque that a screwdriver will apply to the actual assembly. When critical applications are involved, we recommend to verify the torque output of the power tool being used on the actual assembly through an external transducer.

NB. we recommend to grease the JS each 1000 cycles.

6. Starting and operating the tester

1. Immobilize the tester when checking torque values over 1 Nm. This is critical for the safety the operator as well as for the accuracy of torque measurements during operation.
2. Switch the tester on pushing the "ON/OFF"(3) key. If the tester does not switch on or the display is not clear enough, please replace the battery. When using the AC adapter, this will disable the battery. The battery is not rechargeable. The display will show the main screen.
3. Insert the joint simulator into its 13 mm hex seat and make sure the screw is in its upper position (if not run the driver anticlockwise to unscrew it). The tester is ready for a measuring cycle.
4. Press the "ON/OFF" (3) key for 3 seconds to switch the tester off. The Tester features a built-in auto shut off mode function to save power when not in use. If there is no activity for 3 minutes, such as key press or no torque input, the tester will shut down. To restore power press the "ON/OFF" (3) key for 3 seconds

NB. Upon starting, always check and clear the zero (see the menu).



7. Selecting the unit

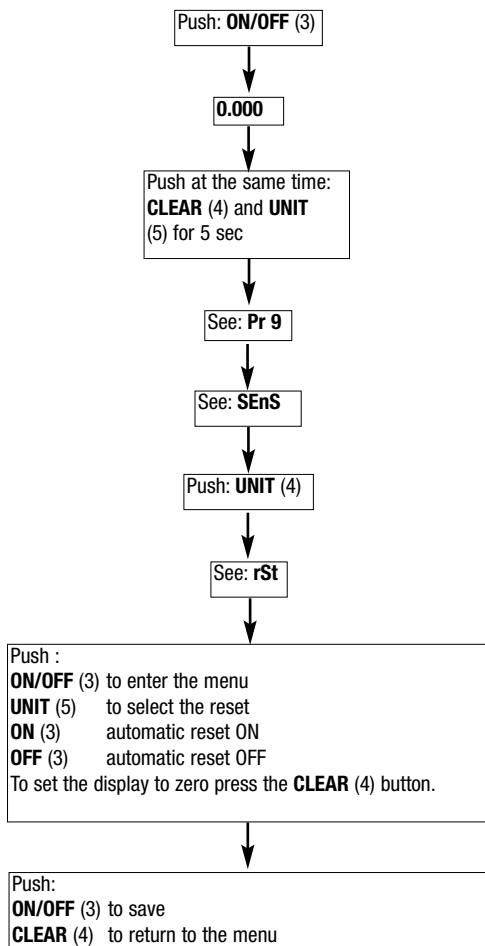
MEASURING UNIT: Nm, kgf.cm and lbf. in

To change unit: press **UNIT** (5) key until the desired unit has been selected. Each unit is indicated by a LED of different colour, red for Nm, green for kgf.cm and yellow for lbf.in.

8. Selecting Auto Reset or Manual Reset

The flow chart below shows how to select Auto Reset ("ON") or Manual Reset ("OFF").

When you select Auto Reset "ON", any new measure will replace the previous one without resetting the value to zero. When you select Manual Reset "OFF", you need to push "CLEAR" (4) to remove readings from the display and reset all values to zero.



Remarks:

If ERROR is on the display push **CLEAR** (4) to reset.

Measurements over 5 Nm can damage the Torque Tester

9. Maintenance

The mini testers are maintenance free. The electronics and the internal transducers have no wearing parts except the battery once its charge is over. The internal transducer should be calibrated every 12 to 30 months, depending on the frequency of use. Regarding calibration: Please contact our service center www.weller-tools.com.



10. Disposal

Dispose of replaced equipment parts, filters or old devices in accordance with the rules and regulations applicable in your country.

11. Warranty

Claims based on defects will fall under the statute of limitations 12 months after delivery to the purchaser of the goods. This shall not apply to rights of recourse of the purchaser according to sections 478, 479 German Civil Code.

We shall assume liability for warranties supplied by us only if the quality guarantee or service warranty has been submitted in writing and using the term "Warranty".

Subject to technical alterations and amendments!

See the updated operating instructions at www.weller-tools.com.

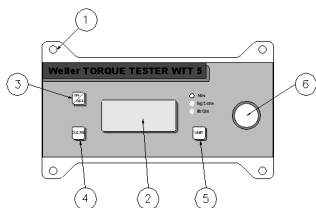
1. Aplicaciones

Se recomienda para todos los destornilladores, herramientas atornillaras y herramientas accionadas por motor.

2. Características

1. Gama de par de apriete: 0,25 - 5 Nm
2. Precisión: ± 2 cNm

- Sensor de valores medidos integrado para la medición de pares de apriete.
- Se pueden configurar tres unidades de medida: (Nm, Kgf.cm, lbf.in).
- Función de "Reset" manual y automática para retornar el indicador a la posición cero
- Una batería de 9 V garantiza el funcionamiento continuo durante 20 horas. Independientemente de la aplicación.
- Desconexión automática



3. Descripción

1. Agujeros de fijación
2. Pantalla con indicador de 4 dígitos
3. Tecla "**ENCENDIDO/APAGADO**": mantener pulsada durante 3 segundos para encender o apagar la herramienta
4. Tecla "**RETROCESO**": pulsar para devolver el indicador a su posición inicial
5. Tecla "**UNIDAD**": pulsar para configurar la unidad de medida
6. Sensor interno de valores medidos

4. Fijación

Antes de comenzar a trabajar, se recomienda asegurar la herramienta a un banco de trabajo con la ayuda de los agujeros de fijación. Para evitar accidentes y daños, la herramienta debe estar fijada siempre que se vayan a realizar mediciones con un par de apriete superior a 1 Nm.

5. Simulador de atornillado

El simulador de atornillado, consta de un tornillo y una serie de arandelas elásticas que se comprimen. En función de cómo esté fijada la arandela, se simula un atornillado suave o duro. El tornillo tiene un accionamiento hexagonal exterior de $\frac{1}{4}$ " y una fuerza de salida interior de $\frac{1}{4}$ ". Las vueltas de rosca endurecidas garantizan una mayor precisión de medición y una vida útil más larga.

El simulador de atornillado no puede simular siempre el atornillado existente 1:1. Por este motivo, el valor que muestra el aparato de prueba puede diferir del valor real del atornillado. En el caso de aplicaciones críticas, se recomienda comprobar el ajuste del par de apriete del destornillador con un sensor de valores medidos externo (transductor)

Tras 1.000 ciclos de atornillado, se recomienda lubricar la rosca con grasa de aplicación múltiple habitual.

6. Manejo de la herramienta

1. Fijar fuertemente la herramienta (véase el apartado "Fijación") cuando se estén ensayando pares de apriete superiores a 1 Nm. Una fijación segura evita accidentes y es imprescindible para obtener mediciones precisas.
2. Encender la herramienta presionando la tecla "**ENCENDIDO/APAGADO**" (3). Sustituir la batería cuando el indicador no funcione o la pantalla se vea borrosa. El dispositivo funciona también con la fuente de alimentación. Los acumuladores no se cargan.
3. Girar el tornillo del sensor de valores medidos (6) hasta llegar al tope, es decir, hasta que la herramienta atornilladora se desconecte y se pueda leer el valor.
4. Girar el tornillo (6) hacia afuera para la siguiente medición. Pulsar la tecla "**ENCENDIDO/APAGADO**" durante 3 segundos para desconectar la herramienta. La herramienta cuenta con la función de apagado automático para ahorrar energía. Tras 3 minutos de inactividad, el comprobador se desconecta de forma automática.

Para volver a conectar la herramienta, pulsar durante 3 segundos la tecla "ENCENDIDO/APAGADO".



7. Selección de la unidad de medida

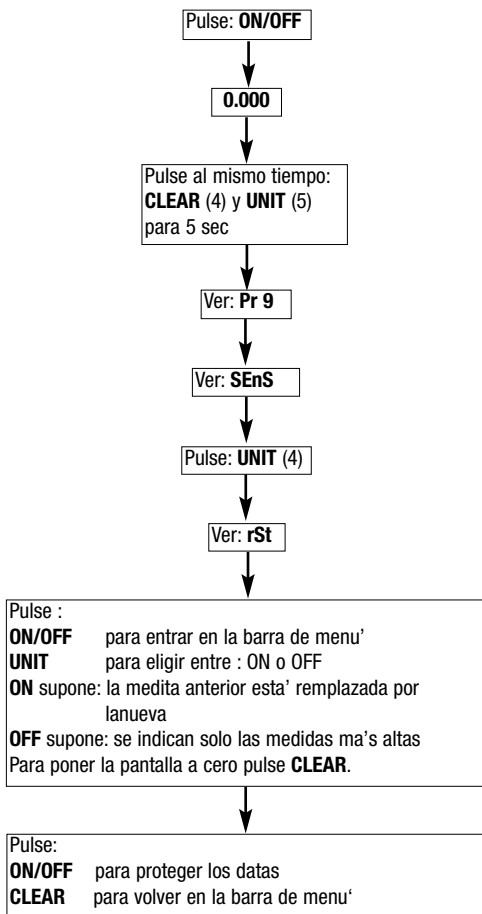
Unidad de medida: Nm, kgf.cm y lbf.in

Para cambiar la unidad de medida, pulsar la tecla "**UNIDAD**" (5) hasta que aparezca el valor deseado. Cada unidad de medida se muestra mediante un LED de color. Rojo para Nm, verde para kgf.cm y amarillo para lbf.in.

8. Selección del retorno automático o manual

El diagrama en la parte inferior muestra el retorno automático ("**ON**") o manual ("**OFF**") del indicador. Si se selecciona el retorno automático ("**ON**"), la medición anterior se sustituye por la nueva medición sin que el

indicador vuelva a la posición del valor cero.
Si se selecciona el retorno manual ("OFF"), se debe pulsar la tecla "**RETROCESO**" (4) para borrar el indicador de la pantalla y retornar todos los valores a cero.



Nota:
En caso de ERROR pulse **CLEAR**.

Tenga en cuenta:
medidas sobrepasando los 5 Nm originan danos al aparato.

9. Mantenimiento de la herramienta

El probador de par de apriete no precisa mantenimiento.
El sistema electrónico y el sensor de valores medidos no sufren ningún tipo de desgaste, excepto la batería. El sensor de valores medidos se debe calibrar entre cada 12 y 30 meses, dependiendo del uso. Para cualquier pregunta sobre la calibración, contactar con nuestro Servicio de Atención al

Cliente en www.weller-tools.com.



10. Eliminación de residuos

Eliminar las piezas sustituidas del equipo, filtros u otros aparatos usados según las normas y regulaciones aplicables en el país correspondiente.

11. Garantía

Los derechos de reclamación por defectos del comprador prescriben un año después de la compra. No es válido para los derechos del comprador según el art. §§ 478, 479 BGB (Código Civil alemán). Nosotros asumiremos solo aquellas reclamaciones relacionadas con la garantía que hemos concedido, siempre y cuando la garantía de calidad y durabilidad haya sido concedida de forma escrita y con mención expresa del término "Garantía".

¡Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas!

Los manuales de instrucciones actualizados se encuentran en www.weller-tools.com.