



Gebrauchsanweisung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf eines hochwertigen, mit Klick-Mechanismus ausgestatteten Drehmomentschlüssels. Die maximal zulässige Messgenauigkeit des Gerätes beträgt $\pm 4\%$ gemäß EN ISO 6789. Jeder Drehmomentschlüssel wird mit einem Prüfzertifikat ausgeliefert, aus dem Sie die Messgenauigkeit Ihres Schlüssels entnehmen können. Zur Gewährleistung einer langen Lebensdauer des Werkzeugs lesen Sie bitte sorgfältig die folgenden Hinweise. Bitte beachten Sie den Richtungspfeil vor der Hauptskala. Dieser gibt die Arbeitsrichtung an, in die der Schlüssel am Handgriff belastet werden darf.

Einstellen des gewünschten Drehmomentwertes

Halten Sie den Drehmomentschlüssel am Griff fest.

Ziehen Sie den in der Heftmitte befindlichen roten Verriegelungsring bis zum spürbaren Ausrasten nach unten ①. Jetzt lässt sich der Drehmomentschlüssel auf den von Ihnen benötigten Wert einstellen.

Halten Sie nun den Schlüssel am Hauptrohr fest, und drehen Sie den Griff, bis der gewünschte Drehmomentwert an den entsprechenden Skalen unter bzw. hinter dem roten Strich erscheint ②. (Beim Drehen gegen 0 Nm erscheint auf der linken Seite der Haupt-Skala ein schwarzes Dreieck; dann den Drehmomentschlüssel nicht weiter drehen ③.) Die vollen Nm-Werte können an der Knarrenseite zugewandten Haupt-Skala abgelesen werden. Die Zehntel-Nm-Werte können an der Feineinstellungs-Skala abgelesen werden. Ist der gewünschte Wert eingestellt, verriegeln Sie den Schlüssel, indem Sie den roten Verriegelungsring wieder in seine ursprüngliche Position in Richtung Knarrenkopf schieben ④. So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Verstellen des Wertes. Bitte beachten Sie, dass das Ent- und Verriegeln nur in Einstellpositionen möglich ist, bei denen der Wert auf der Feinskala direkt mittig in der Feinskala steht.

Handhabung des Drehmomentschlüssels

Bitte den Schlüssel stets am Handgriff betätigen. Für genaue Messergebnisse muss die Hand in der Mitte des Handgriffes angesetzt werden. Das Erreichen des eingestellten Drehmomentes wird durch einen fühlbaren Ruck und ein gleichzeitiges hörbares Klicken ⑤ angezeigt. Je höher der eingestellte Wert, desto intensiver sind die Signale. Nach den Signalen ist jeder weitere Schraubenanzug zu vermeiden, da sonst der eingestellte Drehmomentwert überschritten wird. Beim Entlasten des Schlüssels setzt sich der Klick-Mechanismus selbstständig zurück und ist für den nächsten Schraubenanzug bereit.

Wichtige Hinweise zur Pflege und Wartung

Bitte verlängern Sie den Drehmomentschlüssel niemals mit einem Rohr oder ähnlichem, da dies den eingestellten Wert verändert und auch zu einer Beschädigung des Schlüssels führen kann. Drehen Sie bitte den Schlüssel niemals über- oder unterhalb der vorgegebenen Grenzwerte der Hauptskala. Behandeln Sie Ihren Drehmomentschlüssel wie ein Messinstrument (Messschieber, Bügelmessschraube etc.). Ist der Schlüssel mittels des roten Verriegelungsringes arretiert worden, versuchen Sie nicht mit Gewalt, den Handgriff zu drehen. Tauchen Sie das Gerät niemals in Benzin oder Lösungsmittel, da sonst die Schmierung der Mechanik zerstört wird.

Achtung: Sollte der Drehmomentschlüssel für längere Zeit nicht benutzt werden, drehen Sie zur Entlastung des Federmechanismus den Schlüssel auf den kleinsten einstellbaren Wert zurück.

Wurde der Schlüssel für längere Zeit nicht benutzt, sollten Sie, für eine gleichmäßige Verteilung der Schmierstoffe in der Mechanik, das Gerät im unteren Messbereich ca. fünf- bis zehnmal betätigen.

Überprüfung der Kalibrierung

Da mechanische Geräte einem gewissen Verschleiß unterliegen, ist es notwendig, die Kalibrierung des Drehmomentschlüssels nach 5.000 Belastungszyklen zu kontrollieren.

Directions for use

Congratulations on your purchase of a high quality, torque wrench equipped with a click mechanism. The maximum permissible precision of the appliance is $\pm 4\%$ as per EN ISO 6789. Every torque wrench is supplied with a test certificate, from which you can see the precision of your wrench. Please read the following information carefully so as to ensure a long service life of the tool. Please pay attention to the directional arrow in front of the main scale. This indicates the working direction in which the handle of the wrench may be subjected to strain.

Setting the desired torque value

Hold the torque wrench firmly at the handle.

Pull the red locking ring located at the middle of the grip downwards until it distinctly unlatches ①. Now the torque wrench can be adjusted to the value you need to set.

Now hold the main tube of the wrench firmly and turn the handle ② until the desired torque value appears on the corresponding scale below or behind the red line. (When turning the torque wrench towards 0 Nm on the left side of the main scale 2 triangular are becoming visible; stop turning the torque wrench then ③.) The full Nm values can be read off from the main scale facing the ratchet side. The one-tenth Nm values can be read off on the fine adjustment scale. Once the desired value has been set, lock the wrench again by pushing the red locking ring in the direction of the ratchet head and back into its original position ④. In this way you prevent any unintended modification of the value. Please remember that unlocking and locking is only possible at adjustment settings that are directly in the middle of the fine adjustment scale.

Handling the torque wrench

Please always apply the wrench using the handle. The hand needs to be positioned at the centre of the handle for precise measuring results. A distinct jerk is felt and a simultaneous audible click is heard ⑤ when the set torque has been reached. The higher the set value, the more intensive the signals are. After the signals, all further tightening activities are to be avoided as otherwise the set torque value will be exceeded. When the wrench is relieved of tension, the click mechanism automatically resets and is then ready for the next screw tightening job.

Important information on care and maintenance

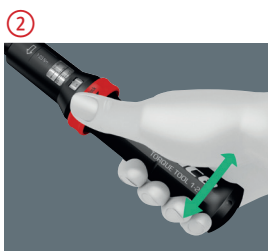
Please never extend the torque wrench with a tube or similar device as this will change the set value and may also result in damage to the wrench. Please never turn the wrench above or below the predetermined limit values on the main scale. Treat your torque wrench as a measuring instrument (callipers, micrometer etc.). When the wrench is locked by means of the red locking ring, do not apply any force to try to turn the handle. Never immerse the appliance in petrol or solvents as this will destroy the mechanism's lubrication.

Attention: Should it not be intended to use the torque wrench for a longer period, adjust the wrench to the lowest settable value to relieve the wrench's spring mechanism.

When the wrench has not been used for some time, you should use the appliance about 5 to 10 times in the lower measurement ranges to ensure an even distribution of the lubricants in the mechanism.

Verification of the calibration

Since mechanical appliances are subject to a certain degree of wear and tear, it is necessary to verify the calibration of the torque wrench after 5,000 cycles.





Mode d'emploi

Nous vous félicitons d'avoir acquis une clé dynamométrique haut de gamme équipée d'un mécanisme à dé clic. Conformément à la norme EN ISO 6789, l'imprécision maximale admissible de cet appareil s'élève à $\pm 4\%$. Chaque clé dynamométrique est livrée accompagnée d'un certificat de contrôle mentionnant la précision de mesure de votre outil. Afin de lui assurer la plus grande longévité, veuillez lire attentivement les indications qui suivent. Prière de tenir compte de la flèche de sens faisant apposer face à l'échelle principale. Elle indique le sens de travail dans lequel la charge peut être exercée sur le manche de la clé.

Réglage du couple souhaité

Maintenez la clé dynamométrique fermement par la poignée.

Tirez vers le bas la bague de verrouillage rouge située au bout du manche jusqu'à ce qu'un déboîtement soit perceptible ①. Vous pouvez dès lors régler la clé dynamométrique sur la valeur dont vous avez besoin.

À présent, maintenez la clé fermement par le tube principal et tournez la poignée jusqu'à ce que le couple souhaité apparaisse au niveau des échelles correspondantes sous/derrrière le trait rouge ②. En vissant contre 0 Nm il figure sur le côté gauche de l'échelle graduée un triangle noir. Ane pas insister de visser la clé dynamométrique ③. Les valeurs en nombre entier de Nm peuvent être lues sur l'échelle principale disposée côté cliquet. Les dixièmes de Nm sont quant à eux lisibles sur l'échelle de réglage de précision. Lorsque la valeur souhaitée est réglée, verrouillez la clé en refaisant coulisser la bague rouge dans sa position initiale en direction de la tête du cliquet ④. Vous empêchez ainsi un dérèglement intempestif de la valeur. N'omettez pas que le verrouillage et le déverrouillage ne sont possibles qu'en positions de réglage, dans lesquelles la valeur sur l'échelle de précision est située directement centrique sur l'échelle.

Maniement de la clé dynamométrique

Veuillez toujours actionner la clé par le manche. Pour obtenir des résultats précis, il faut que la main soit placée au milieu du manche. L'atteinte de la valeur réglée est signalée par une secousse perceptible, accompagnée simultanément d'un dé clic sonore ⑤. Plus la valeur réglée est élevée, plus les signaux sont intenses. Après émission des signaux, tout serrage supplémentaire de la vis doit être évité, sans quoi il y aura dépassement de la valeur de couple ajustée. Une fois que la vis n'est plus sous charge, le mécanisme à dé clic se remet automatiquement en place et la clé est prête en vue du serrage de la prochaine vis.

Indications importantes pour l'entretien et la maintenance

Veuillez ne jamais rallonger la clé dynamométrique à l'aide un tube ou d'un objet similaire : cela pourrait modifier la valeur réglée et endommager l'appareil. Veuillez ne jamais tourner la clé au-delà ou en-deçà des seuils consignés sur l'échelle principale. Manipulez votre clé dynamométrique comme un instrument de mesure (jauge à coulisse, calibre à vis micrométrique, etc.). Lorsque la clé est bloquée à l'aide de la bague de verrouillage rouge, n'essayez pas de faire tourner le manche de force. Ne plongez jamais la clé dans de l'essence ou du solvant : cela pourrait altérer définitivement la lubrification du mécanisme.

Attention : Dans l'hypothèse où la clé dynamométrique devrait ne pas être utilisée pendant une longue période, tournez-la sur la plus petite valeur paramétrable afin de retirer la charge exercée sur le mécanisme à ressort.

Après une longue période d'inutilisation, il convient d'actionner l'appareil environ cinq à dix fois dans la gamme de mesure inférieure pour répartir uniformément le lubrifiant.

Contrôle du calibrage

Les appareils mécaniques étant soumis à une certaine usure, il est nécessaire de contrôler le calibrage de la clé dynamométrique au bout de 5 000 cycles de mise en charge.

Instrucciones de empleo

Le felicitamos por la compra de esta llave dinamométrica de alta calidad que incluye un mecanismo de « clic ». La inexactitud de medición máxima admisible se sitúa en $\pm 4\%$ según la norma EN ISO 6789. Cada llave dinamométrica lleva un certificado de prueba que menciona la exactitud de medición de la llave. Para que se pueda garantizar una larga duración de vida de la herramienta, por favor lea los avisos siguientes de forma atenta. Por favor fíjese en la flecha de dirección de maniobra en la cual la llave puede ser manipulada en el mango.

Ajuste del valor de par de apriete deseado

Sostenga la llave dinamométrica en el mango.

Desplace el anillo rojo de bloqueo que se encuentra en el medio del mango hacia abajo hasta que se sienta el desencastre claramente ①. Ahora puede ajustar la llave dinamométrica en el valor que usted necesite.

Ahora, sostenga la llave en el tubo principal y gire el mango hasta que el valor de par deseado aparezca en las escalas correspondientes ② debajo o detrás de la raya roja. (Al girar hacia 0 Nm, al lado izquierdo de la escala principal aparece un triángulo negro; luego la llave dinamométrica no se debe seguir girando más.) Los valores completos de Nm se pueden ver en la escala principal que se encuentra en el lado de la carraca ③. Los valores de décimas de Nm se pueden ver en la escala de ajuste de precisión. Tan pronto se haya ajustado el valor deseado la llave se bloquea al volver a desplazar el anillo rojo de bloqueo hacia la cabeza de la carraca a su posición original. Así se evita un desajuste indeseado del valor ajustado ④. Por favor, tenga en cuenta que el desbloqueo y bloqueo solamente es posible en aquellas posiciones de ajuste en las que el valor de la escala de ajuste fino esté directamente medial a la escala.

El manejo de la llave dinamométrica

Por favor, siempre utilice la llave agarrando el mango. Para conseguir unos resultados exactos de medición la mano tiene que posicionarse en el medio del mango. Cuando se alcanza el par de apriete deseado se siente un tirón y al mismo tiempo se oye un « clic » ⑤. Cuanto mayor sea el valor ajustado tanto más intensas serán las señales. Después de que se perciban las señales se debe evitar seguir apretando el tornillo porque de otra forma podría excederse el valor de par de apriete ajustado. Tan pronto se deje de ejercer presión en la llave, el mecanismo de « clic » se reinicializa de forma automática y estará listo para la próxima acción de apriete.

Avisos importantes de cuidado y mantenimiento

Por favor, nunca prolongue la llave dinamométrica por medio de un tubo o de algo por el estilo, ya que esto modifica el valor ajustado y además puede conllevar un daño de la llave. Por favor, nunca gire la llave por encima o por debajo de los valores límite que se indican en la escala principal. Trate su llave dinamométrica como si fuera un instrumento de medición (como un pie de rey, un micrómetro para exteriores, etc.). Tan pronto se haya bloqueado la llave por medio del anillo rojo de bloqueo, no intente girar el mango a la fuerza. Nunca sumerja esta herramienta en gasolina o un disolvente ya que así se destruye la lubricación del mecanismo.

Atención: En caso de que la llave dinamométrica no se utilice por un periodo alargado, retroceda la llave hacia el menor valor ajustable posible para evitar que se ejerza presión sobre el mecanismo del resorte.

Antes de volver a utilizar la llave después de largo tiempo, se debería accionar la herramienta en el área de valores bajos de forma repetida, unas cinco a diez veces, para distribuir el lubricante de manera homogénea dentro del mecanismo.

Control del calibrado

Ya que todos los aparatos mecánicos se ven sometidos a un cierto desgaste, es necesario controlar el calibrado de la llave dinamométrica tras cumplir unos 5.000 ciclos de accionamiento.

