

BERNER

- D** **Betriebsanleitung für Drehmomentschlüssel**
- GB** Instructions for use
- I** Istruzioni d'uso per chiave dinamometrica
- F** Mode d'emploi
- E** Instrucciones de utilización
- P** Instruções de utilização
- NL** Gebruiksaanwijzing
- DK** Betjeningsvejledning til momentnøgler
- S** Bruksanvisning

120362	2 - 25 N·m	
120318	5 - 50 N·m	
120324	10 - 100 N·m	
120332	20 - 200 N·m	
120340	60 - 300 N·m	
120350	75 - 400 N·m	
120351	140 - 750 N·m	





Diese Betriebsanleitung vermittelt Ihnen wichtige Informationen, die zum einwandfreien Betrieb Ihres Drehmomentschlüssels erforderlich sind!

Sicherheitshinweise



- Ihr Drehmomentschlüssel ist ein Präzisionswerkzeug. Trotz robuster Konstruktion sollten Sie Ihren Drehmomentschlüssel wie ein Messmittel behandeln. Benutzen Sie Ihren Drehmomentschlüssel nicht als Schlagwerkzeug, da er zerstört werden könnte.
- Vergewissern Sie sich vor Gebrauch, dass Ihr Drehmomentschlüssel ordnungsgemäß kalibriert ist. Jedem neuen Drehmomentschlüssel liegt ein Prüfzertifikat nach DIN ISO 6789 bei.
- Setzen Sie nur die für Ihren Drehmomentschlüssel normgerechten Aufsteckwerkzeuge und Zubehörteile auf. Verwenden Sie keine abgenutzten oder defekten Zubehörteile und benutzen Sie möglichst keine Reduzierstücke.
- Um die Gefahr des Abrutschens zu vermeiden, setzen Sie Ihren Drehmomentschlüssel immer rechtwinklig auf die Verschraubung.
- Überschreiten Sie nicht den eingestellten Drehmomentwert. Ihr Drehmomentschlüssel löst automatisch spür- und hörbar (knacken) aus. Nach dem Auslösen möglichst sofort entlasten.
- Ihr Drehmomentschlüssel darf nicht zum Lösen von Verschraubungen benutzt werden.
- Überschreiten Sie nicht den für Ihren Drehmomentschlüssel zulässigen Drehmomentbereich. Ein Überziehen Ihres Schlüssels kann zum Materialbruch führen!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Ihr Drehmomentschlüssel darf nur seiner Bestimmung gemäß gebraucht werden.
- Ihr Drehmomentschlüssel ist ausschließlich für den kontrollierten Schraubenanzug gebaut.
- Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung Ihres Drehmomentschlüssels gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Für hieraus entstehende Schäden wird keine Haftung übernommen. Ebenso sind Garantieleistungen in solchen Fällen ausgeschlossen.

Einstellen des Drehmomentwertes

- Sicherungsknopf am Griffende herausziehen.
- Gewünschtes Drehmoment an der Skala durch Drehen des Griffes einstellen.
- Sicherungsknopf einschieben - der Einstellwert ist arretiert.
- Rastung: 0,1; 0,25; 1 N·m (je nach Modell).

Schrauben-Anzug

- Beim ersten Gebrauch und nach längerer Lagerzeit Drehmomentschlüssel zur gleichmäßigen Schmierung der Mechanik einige Male betätigen.
- Nur am Handgriff betätigen - keine Verlängerung benutzen.
- Langsam und gleichmäßig bis zum "Klick" durchziehen. Jetzt nicht mehr weiterziehen - das eingestellte Drehmoment ist erreicht. Das Auslösesignal ist deutlich hörbar und in der Arbeitshand spürbar.
- Drehmomentschlüssel sind Präzisionswerkzeuge - zum Schraubenlösen sind sie NICHT geeignet.

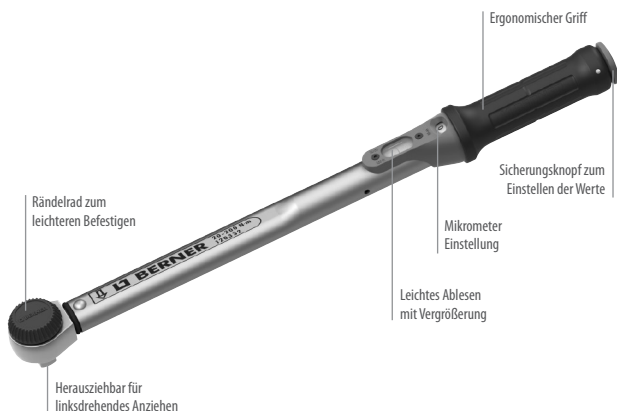
Wartung und Kontrolle

- Bei Lagerung, zur Entlastung der Druckfeder, den niedrigsten Skalenwert einstellen. Nur trocken reinigen - nicht in Benzin oder Lösungsmittel tauchen.
- Für den Drehmomentschlüssel wird vom Hersteller eine Genauigkeit von +/- 3% vom jeweiligen Skalenwert bei max. 5.000 Lastwechseln garantiert. Der Drehmomentschlüssel sollte daher mindestens alle 5.000 Lastwechsel auf einem rückführbar kalibrierten Prüfgerät überprüft werden.
- Ihr Drehmomentschlüssel muss mindestens 1x jährlich von autorisiertem Fachpersonal kalibriert werden.
Kontaktieren Sie hierzu Ihren Berner Außendienstmitarbeiter oder besuchen Sie uns auf unserer Homepage unter: www.berner.eu



Achtung!

- Die Drehmomentübertragung ist abhängig vom Hebelarm. Die Betätigung außerhalb des Griffes oder die Verwendung von Verlängerungsrohren sowie Sonder-Vorsatzwerkzeugen beeinträchtigt die Drehmomentwerte. Setzen Sie die Kraft immer an der Griffmitte an, benutzen Sie keine Verlängerungen.



Art.	Beschreibung	Werte N-m*	Länge mm	Stck./Packung
120362	Drehmomentschlüssel 1/4"	2 - 25	285	1
120318	Drehmomentschlüssel 3/8"	5 - 50	335	1
120324	Drehmomentschlüssel 1/2"	10 - 100	394	1
120332	Drehmomentschlüssel 1/2"	20 - 200	485	1
120340	Drehmomentschlüssel 1/2"	60 - 300	577	1
120350	Drehmomentschlüssel 3/4"***	75 - 400	686	1
120351	Drehmomentschlüssel 3/4"***	140 - 750	1236	1

* N-m: Maßeinheit für die Kraft nach dem Internationalen System (SI).

** 3/4" Durchsteckvierkant mit Stiftsicherung

Umweltschutz

- Verpackungen sowie Drehmomentschlüssel sind aus recyclefähigen Materialien hergestellt und fachgerecht zu entsorgen.



These operating instructions convey important information to you, which is essential for the proper operation of your torque wrench!

Safety information



- Your torque wrench is a precision tool. Despite its robust design, your torque wrench should be treated like a measuring device. Do not use your torque wrench as a striking tool as this may destroy it.
- Before using your torque wrench, ensure that it is correctly calibrated. All new torque wrench models come with a test certificate in compliance with DIN ISO 6789.
- Please attach only standard sockets and accessories to your torque wrench. Do not use worn or defective accessories and, where possible, do not use reduction adapters.
- To avoid the danger of slipping, always attach your torque wrench onto the screw connection at a right angle.
- Do not exceed the torque value set. Your torque wrench actuates automatically, tangibly and audibly (clicking). Following actuation, where possible, release the pressure immediately.
- Your torque wrench must not be used for unscrewing screw connections.
- Do not exceed the permissible torque range for your torque wrench. Tightening your torque wrench excessively can cause material failure!

Intended use

- Your torque wrench may only be applied according to its intended use.
- Your torque wrench is designed for controlled screw tightening exclusively.
- Any other additional use of your torque wrench is not the intended use.
- Liability will not be accepted for any damage arising from incorrect use. Guarantee/warranty services are also excluded in such cases.

Setting the torque value

- Pull out the locking button on the end of the handle.
- Set the desired torque on the scale by turning the handle.
- Push the locking button in - the set value is locked.
- Lock-in position: 0.1; 0.25; 1 N-m (depending on model).

Screw tightening

- Upon initial use and after a lengthy time in storage, actuate the torque wrench several times for the uniform lubrication of the instrument.
- Actuate at the handle only - do not use an extension.
- Crank slowly and steadily until the "click". Discontinue at this point - the torque set has been reached. The actuation signal is clearly audible and tangible in your hand.
- Torque wrenches are precision tools - they are NOT suitable for unscrewing.

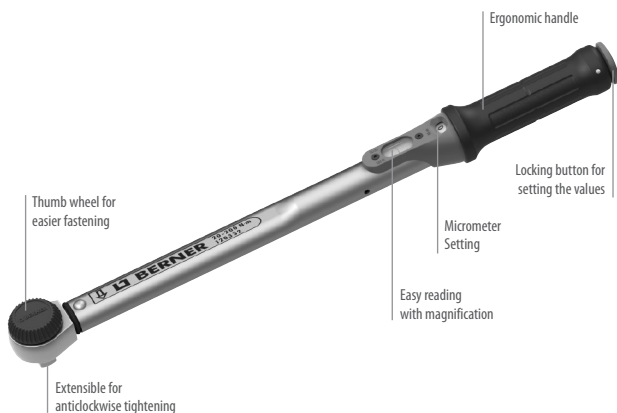
Maintenance and inspection

- When storing, set the lowest scale value to release the pressure spring. Clean dry only – do not immerse in petrol or solvent.
- The manufacturer guarantees torque wrench accuracy of $\pm 3\%$ for the respective scale values at max. 5,000 stress cycles. The torque wrench should therefore be tested at least every 5,000 stress cycles on a reproducibly calibrated test control unit.
- Your torque wrench must be calibrated at least once a year by authorised specialists. For this purpose, contact your Berner sales representative or visit us on our website at: www.berner.eu



Attention!

- The torque transmission is dependent on the lever arm. The use of the tool outside the handle area or the use of extension tubes or special additional tools has a negative effect on the torque values. Always apply force on the centre of the handle, do not use extensions.



Item	Description	Values N·m*	Length mm	Pieces/Package
120362	Torque wrench 1/4"	2 - 25	285	1
120318	Torque wrench 3/8"	5 - 50	335	1
120324	Torque wrench 1/2"	10 - 100	394	1
120332	Torque wrench 1/2"	20 - 200	485	1
120340	Torque wrench 1/2"	60 - 300	577	1
120350	Torque wrench 3/4"***	75 - 400	686	1
120351	Torque wrench 3/4"***	140 - 750	1236	1

*N·m: Unit of measurement for force according to the International System (SI).

** 3/4" through square with pin retention

Environmental protection

- The packaging and the torque wrench are made of recyclable materials and must be disposed of appropriately.



Le presenti istruzioni d'uso offrono importanti informazioni che è necessario conoscere per il funzionamento regolare e corretto della chiave dinamometrica.

Informazioni di sicurezza



- La chiave dinamometrica è un utensile di precisione. Nonostante la sua solida struttura, si raccomanda di trattare la chiave dinamometrica come uno strumento di misura. Non utilizzare la chiave dinamometrica per battere, in quanto potrebbe essere danneggiata irreparabilmente.
- Prima dell'uso assicurarsi che la chiave dinamometrica sia tarata correttamente. Ad ogni nuova chiave dinamometrica è accluso un certificato di collaudo secondo DIN ISO 6789.
- Montare solo utensili innestabili ed accessori a norma per la chiave dinamometrica. Non utilizzare accessori usurati o difettosi e, se possibile, non utilizzare elementi di riduzione.
- Per evitare il pericolo che possa scivolare, applicare la chiave dinamometrica sempre ortogonalmente al collegamento a vite.
- Non superare il valore impostato della coppia. La chiave dinamometrica si disinnesta automaticamente ed in modo percepibile nella mano ed udibile (scatto). Dopo il disinnesto, non esercitare più forza e scaricarla subito.
- La chiave dinamometrica non deve essere utilizzata per sbloccare collegamenti a vite.
- Non superare il valore massimo della coppia impostata per la chiave dinamometrica. Il sovraccarico della chiave può causare la rottura del materiale.

Uso conforme

- La chiave dinamometrica può essere utilizzata soltanto conformemente all'uso.
- La chiave dinamometrica è stata costruita solo per il serraggio controllato di viti.
- Un uso diverso o per scopi che si estendono oltre quello specificato è considerato non conforme all'uso previsto.
- In questi casi non rispondiamo qualora dovessero conseguire dei danni. Anche qualsiasi diritto di garanzia è escluso.

Impostazione del valore della coppia

- Estrarre il pomello di sicurezza sull'estremità dell'impugnatura.
- Impostare sulla scala la coppia desiderata ruotando l'impugnatura.
- Spingere il pomello di sicurezza: il valore d'impostazione risulta bloccato.
- Posizione di arresto: 0,1; 0,25; 1 N-m (a seconda del modello).

Serraggio di viti

- Al primo uso e dopo un periodo prolungato di non utilizzo azionare la chiave dinamometrica alcune volte per lubrificare in modo uniforme il sistema meccanico.
- Azionare soltanto dalla manopola, non usare prolunghe.
- Tirare in modo lento e regolare fino a sentire un "clic". A questo punto smettere di tirare, la coppia di serraggio impostata risulta raggiunta. Si sente chiaramente il segnale di scatto e lo si percepisce nella mano.
- Le chiavi dinamometriche sono strumenti di precisione, NON sono adatte per sbloccare viti.

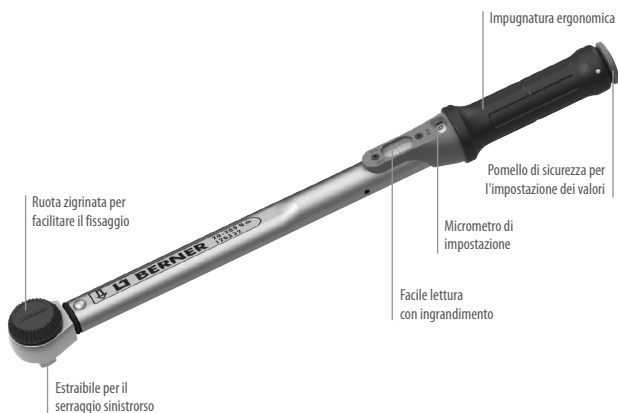
Manutenzione e controllo

- Quando non la si usa, impostare il minimo valore di scala per ridurre la forza della molla di compressione. Pulire solo a secco, non immergere in benzina o solventi.
- Per la chiave dinamometrica il costruttore garantisce una precisione pari a $\pm 3\%$ del rispettivo valore di scala con max. 5.000 variazioni del carico, per cui si raccomanda di controllare la chiave dinamometrica almeno ogni 5.000 variazioni del carico mediante uno strumento di misura tarato.
- La chiave dinamometrica deve essere tarata almeno 1 volta l'anno da un tecnico autorizzato. A tal fine contattare uno dei collaboratori esterni Berner o visitare la nostra homepage www.berner.eu.



Attenzione!

- La trasmissione della coppia dipende dal braccio della leva. L'eventuale azionamento non sull'impugnatura oppure l'impiego di tubi di prolunga e di inserti speciali di testa compromettono i valori della coppia. Applicare la forza sempre nel centro dell'impugnatura, non utilizzare prolunghe.



Art.	Descrizione	Valori [N-m]*	Lunghezza mm	Qtà/confezione
120362	Chiave dinamometrica 1/4"	2 - 25	285	1
120318	Chiave dinamometrica 3/8"	5 - 50	335	1
120324	Chiave dinamometrica 1/2"	10 - 100	394	1
120332	Chiave dinamometrica 1/2"	20 - 200	485	1
120340	Chiave dinamometrica 1/2"	60 - 300	577	1
120350	Chiave dinamometrica 3/4"***	75 - 400	686	1
120351	Chiave dinamometrica 3/4"***	140 - 750	1236	1

*N-m: Unità di misura della coppia meccanica secondo il Sistema Internazionale (SI).

** Attacco quadro passante da 3/4 con perno di bloccaggio

Salvaguardia ambientale

- Gli imballaggi e la chiave dinamometrica sono di materiali riciclabili e devono essere smaltiti correttamente.



Ce mode d'emploi vous fournit d'importantes informations qui sont requises pour employer correctement votre clé dynamométrique !

Consignes de sécurité



- Votre clé dynamométrique est un outillage de précision. Malgré sa construction robuste, vous devez manipuler votre clé dynamométrique comme un appareil de mesure. Ne pas utiliser votre clé dynamométrique comme outil de frappe, car cela peut la détruire.
- S'assurer avant utilisation que la clé dynamométrique est correctement étalonnée. Chaque clé dynamométrique neuve est livrée accompagnée d'un certificat de contrôle selon la norme DIN ISO 6789.
- N'utiliser sur la clé dynamométrique que des outillages et accessoires normalisés prévus pour celle-ci. N'utiliser aucun accessoire usagé ou défectueux et si possible, ne pas utiliser d'adaptateur de réduction.
- Afin d'éviter tout risque de dérapage appliquer la clé dynamométrique toujours à angle droit sur le raccord vissé.
- Ne pas dépasser la valeur de couple réglée. La clé dynamométrique se déclenche automatiquement, de manière sensible et audible (par un "crac"). Après déclenchement, relâcher l'effort si possible immédiatement.
- La clé dynamométrique ne doit pas être utilisée pour desserrer des raccords.
- Ne pas dépasser la plage de couple admissible pour la clé dynamométrique. Un forçage trop important de la clé peut conduire à la rupture du matériel !

Utilisation conforme

- Utiliser la clé dynamométrique uniquement conformément à sa destination.
- La clé dynamométrique est fabriquée exclusivement pour serrer des vis de façon contrôlée.
- Une utilisation différente ou dépassant le cadre des possibilités de la clé dynamométrique est considérée comme non conforme.
- Le fabricant n'endosse aucune responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter. De même, les prestations en garantie sont exclues dans de tels cas.

Réglage de la valeur de couple

- Enlever le bouton de sécurité situé sur l'extrémité de la poignée
- Régler le couple souhaité sur l'échelle de graduation en tournant la poignée.
- Enchasser le bouton de sécurité - la valeur de réglage est bloquée.
- Cran d'arrêt : 0,1; 0,25; 1 N·m (selon le modèle).

Serrage de vis

- Lors d'une première utilisation de la clé dynamométrique ou si celle-ci est restée un long moment en magasin, l'actionner quelques fois afin de lubrifier la mécanique de façon uniforme.
- Actionner uniquement par le manche - ne pas utiliser de rallonge.
- Serrer lentement et régulièrement jusqu'à entendre le "clic". Dès ce moment, ne plus serrer plus loin - le couple réglé est atteint. Le signal de déclenchement est nettement audible et perceptible dans la main de travail.
- Des clés dynamométriques sont des outillages de précision ; elles ne conviennent PAS pour desserrer des vis.

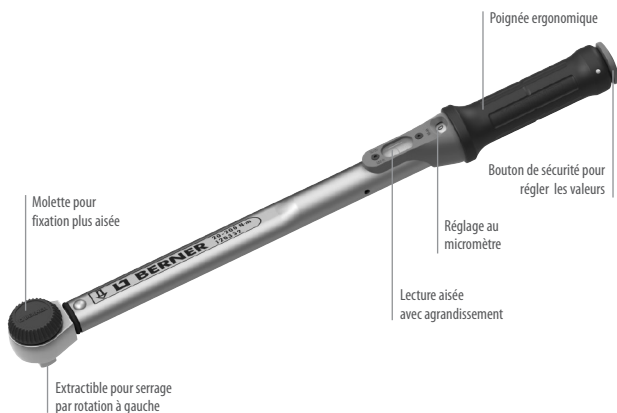
Maintenance et contrôle

- Pour l'entreposage, régler la valeur d'échelle la plus faible afin de soulager le ressort à pression. Nettoyer uniquement à sec – ne pas plonger dans de l'essence ou du dissolvant.
- Pour la clé dynamométrique, le fabricant garantit une précision de +/- 3% de la valeur de pleine échelle, pour 5 000 alternances d'effort max. C'est pourquoi, la clé dynamométrique doit être contrôlée au moins toutes les 5 000 alternances d'effort sur un dispositif de contrôle étalonné récupérable.
- La clé dynamométrique doit être étalonnée au moins 1x par an par du personnel spécialisé autorisé. Contacter à ce propos l'employé du service après-vente Berner ou consulter notre site Internet sous : www.berner.eu



Attention !

- La transmission du moment du couple dépend du bras du levier. Un actionnement autre qu'au niveau du manche ou bien l'utilisation de tubes de rallonge de même que d'outils additionnels spéciaux ont une influence néfaste sur les valeurs des moments d'un couple. Toujours appliquer la force au centre du manche, ne pas utiliser de rallonges.



Réf.	Description	Valeurs N-m*	Longueur mm	Pc/emballage
120362	Clé dynamométrique 1/4"	2 - 25	285	1
120318	Clé dynamométrique 3/8"	5 - 50	335	1
120324	Clé dynamométrique 1/2"	10 - 100	394	1
120332	Clé dynamométrique 1/2"	20 - 200	485	1
120340	Clé dynamométrique 1/2"	60 - 300	577	1
120350	Clé dynamométrique 3/4"***	75 - 400	686	1
120351	Clé dynamométrique 3/4"***	140 - 750	1236	1

*N-m : unité de mesure de la force selon le système international d'unités (SI)

** Carré traversant de 3/4" avec goupille de sûreté

Protection de l'environnement

- Les emballages ainsi que la clé dynamométrique sont fabriqués à partir de matériaux recyclables et doivent être éliminés selon la législation en vigueur.



¡Las presentes instrucciones de empleo le transmiten informaciones importantes necesarias para el funcionamiento sin problemas de su llave dinamométrica!

Instrucciones de seguridad



- Su llave dinamométrica es una herramienta de precisión. A pesar de su robusta construcción, debe tratar la llave dinamométrica como un equipo de medida. No utilice la llave dinamométrica como herramienta para golpear, ya que podría resultar destruida.
- Antes de su uso, asegúrese de que la llave dinamométrica esté correctamente calibrada. Cada llave dinamométrica nueva lleva adjunto un certificado de inspección conforme a DIN ISO 6789.
- Acople únicamente los vasos de apriete y piezas accesorias conformes a normas previstas para su llave dinamométrica. No utilice piezas accesorias desgastadas o defectuosas y, a ser posible, no utilice piezas reductoras.
- Para evitar el peligro de resbalamiento, posicione la llave dinamométrica siempre perpendicular a la unión atornillada.
- No rebase el par de apriete ajustado. Una vez alcanzado éste, se siente y se oye (crac) cómo la llave dinamométrica se dispara automáticamente. Tras el disparo, dejar de aplicar par a ser posible inmediatamente.
- No está permitido utilizar la llave dinamométrica para aflojar uniones atornilladas.
- No rebase los límites de par de apriete admisibles para su llave dinamométrica. ¡Un sobreapriete de la llave puede provocar la rotura del material!

Uso adecuado

- Está permitido utilizar la llave dinamométrica únicamente para el uso previsto.
- La llave dinamométrica se ha fabricado exclusivamente para el apriete controlado de tornillos.
- Se considera indebido todo uso distinto o todo uso de la llave dinamométrica fuera de los límites fijados.
- No se asume ninguna responsabilidad por los daños que se puedan derivar de tal uso. Así mismo quedan excluidas las prestaciones de garantía en tales casos.

Ajuste del par de apriete

- Extraer el pomo de seguridad situado en el extremo de la empuñadura.
- Girar la empuñadura para ajustar el par deseado en la escala.
- Empujar hacia dentro el pomo de seguridad, con lo cual queda fijado el valor de ajuste.
- Incrementos de variación: 0,1; 0,25; 1 N-m (je nach Modell).

Apriete de tornillos

- En el primer uso y tras un largo período en almacén, accionar varias veces la llave dinamométrica para lograr una lubricación uniforme de la mecánica.
- Accionar únicamente por la maneta - no utilizar ningún prolongador.
- Realizar el apriete lenta y uniformemente hasta que se oiga un "clac". Cuando se oiga el clic, dejar de apretar - ya se ha alcanzado el par de apriete ajustado. Se oye claramente la señal de disparo y perceptible en la mano de trabajo.
- Las llaves dinamométricas son herramientas de precisión: NO son idóneas para aflojar tornillos.

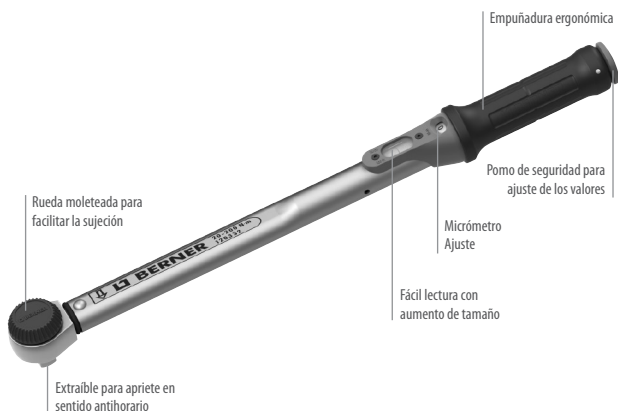
Mantenimiento y supervisión

- Cuando se desee guardar la llave en el almacén, como medida de alivio para el resorte de compresión, ajustar el valor más bajo de la escala. Limpiar siempre en seco - no sumergir en gasolina o disolvente.
- El fabricante garantiza una precisión de la llave dinamométrica de $\pm 3\%$ del valor de escala en cuestión con un máx. de 5.000 ciclos de carga. Por este motivo, la llave dinamométrica debe revisarse como mínimo cada 5.000 ciclos de carga en un equipo de inspección con calibración trazable.
- La llave dinamométrica debe ser calibrada como mínimo una vez al año por personal especializado autorizado. Para tal fin, póngase en contacto con su colaborador en el servicio exterior de Berner o visite nuestro sitio web en: www.berner.eu



¡Atención!

- La transmisión del par depende del brazo de palanca. El accionamiento por un punto fuera de la empuñadura o el uso de tubos prolongadores así como herramientas adaptadoras especiales perjudica a los valores de par de apriete aplicados. Aplique la fuerza siempre por el centro de la empuñadura, sin utilizar ningún prolongador.



Art.	Descripción	Valores N-m*	Longitud mm	Uds./envase
120362	Llave dinamométrica 1/4"	2 - 25	285	1
120318	Llave dinamométrica 3/8"	5 - 50	335	1
120324	Llave dinamométrica 1/2"	10 - 100	394	1
120332	Llave dinamométrica 1/2"	20 - 200	485	1
120340	Llave dinamométrica 1/2"	60 - 300	577	1
120350	Llave dinamométrica 3/4"***	75 - 400	686	1
120351	Llave dinamométrica 3/4"***	140 - 750	1236	1

*N-m: Unidad de medida de fuerza en el Sistema Internacional (SI).

** Pasante cuadrado de 3/4" con seguro de pasador

Protección medioambiental

- Los embalajes así como las llaves dinamométricas se han fabricado a partir de materiales reciclables y deben eliminarse de modo profesional según las normas y leyes vigentes.



As presentes instruções de utilização transmitem-lhe informações importantes necessárias para a utilização sem problemas da sua chave dinamométrica!

Instruções de Segurança



- A sua chave dinamométrica é uma ferramenta de precisão. Apesar de apresentar uma construção robusta, deve tratar a sua chave dinamométrica como um instrumento de medição. Não utilize a sua chave dinamométrica como ferramenta de percussão, uma vez que a poderia destruir.
- Antes de utilizá-la, certifique-se de que a sua chave dinamométrica está devidamente calibrada. Cada chave dinamométrica nova vem acompanhada de um certificado de teste segundo a DIN ISO 6789.
- Coloque apenas as ferramentas de encaixe e os acessórios conforme as normas para a sua chave dinamométrica. Não utilize quaisquer acessórios gastos ou danificados e, na medida do possível, não utilize quaisquer redutores.
- Para evitar o risco de desliz, coloque sempre a sua chave dinamométrica num ângulo recto sobre a união roscada.
- Não exceda o valor do binário ajustado. A sua chave dinamométrica solta automaticamente de forma perceptível e audível (clique). Após a chave soltar, alivie a carga o quanto antes.
- A sua chave dinamométrica não pode ser utilizada para soltar ligações aparafusadas.
- Não exceda o intervalo de binário autorizado para a sua chave dinamométrica. Um aperto excessivo da sua chave pode causar a ruptura do material!

Utilização segundo a finalidade a que se destina

- A sua chave dinamométrica apenas pode ser utilizada para o fim a que se destina.
- A sua chave dinamométrica foi concebida exclusivamente para o aperto controlado de parafusos.
- A sua outra utilização da sua chave dinamométrica ou que exceda o especificado é considerada contrária à finalidade a que se destina.
- Não assumimos qualquer responsabilidade por danos daí resultantes. Da mesma maneira, nestes casos estão excluídos os direitos de garantia.

Ajuste do valor do binário

- Extrair o botão de retenção na extremidade do punho.
- Ajustar o binário pretendido na escala, rodando o punho.
- Voltar a introduzir o botão de retenção - o valor ajustado está fixado.
- Entalhes para ajuste: 0,1; 0,25; 1 N-m (dependendo do modelo).

Aperto de parafusos

- Na primeira utilização e após períodos mais prolongados de armazenamento, accionar a chave dinamométrica algumas vezes para lubrificar uniformemente a parte mecânica.
- Accionar somente pelo punho, não utilizar quaisquer prolongamentos.
- Puxar lenta e uniformemente até ouvir o "clique". A seguir, não continuar além deste ponto - o binário ajustado foi atingido. O sinal de que a chave soltou é claramente audível e é possível senti-lo na mão que a segura.
- Chaves dinamométricas são ferramentas de precisão - NÃO são adequadas para soltar parafusos.

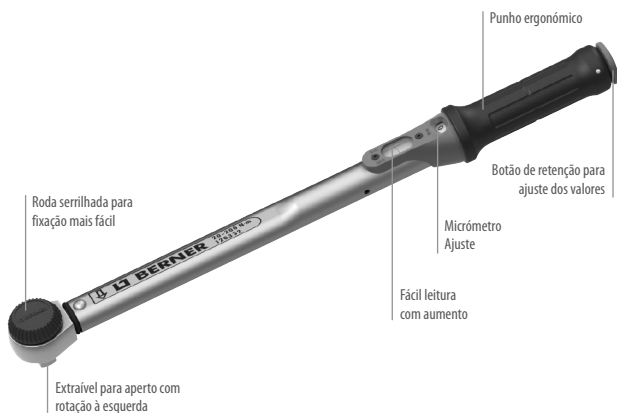
Manutenção e controlo

- Para o armazenamento, ajustar o valor mais baixo da escala para aliviar a mola de pressão. Apenas limpar a seco - não submergir em gasolina ou solventes.
- O fabricante garante uma precisão de +/- 3% do respectivo valor da escala num máx. de 5.000 ciclos de carga para a chave dinamométrica. Consequentemente, a chave dinamométrica deve ser inspecionada num equipamento de ensaio calibrado de forma rastreável, pelo menos a cada 5.000 ciclos de carga.
- A sua chave dinamométrica deve ser calibrada por pessoal especializado autorizado, no mínimo 1x ao ano. Para o efeito, contacte o seu colaborador de serviços externos da Berner ou visite-nos na nossa homepage em: www.berner.eu



Atenção!

- A transmissão do binário de aperto depende do braço da alavanca. Se a chave não for accionada pelo punho ou se forem utilizados tubos de prolongamento ou adaptadores especiais, os valores de binário serão influenciados negativamente. Exerça a força sempre no centro do punho e não utilize prolongamentos.



Art.	Descrição	Valores N-m*	Comprimento mm	Unid./mbalagem
120362	Chave dinamométrica 1/4"	2 - 25	285	1
120318	Chave dinamométrica 3/8"	5 - 50	335	1
120324	Chave dinamométrica 1/2"	10 - 100	394	1
120332	Chave dinamométrica 1/2"	20 - 200	485	1
120340	Chave dinamométrica 1/2"	60 - 300	577	1
120350	Chave dinamométrica 3/4"***	75 - 400	686	1
120351	Chave dinamométrica 3/4"***	140 - 750	1236	1

*N-m: Unidade de medida da força de acordo com o sistema internacional de unidades (SI).

** Quadra deslizante 3/4 com fixação de pino

Protecção do ambiente

- As embalagens e a chave dinamométrica são fabricadas de materiais recicláveis e devem ser eliminadas de acordo com os regulamentos.

Deze gebruiksaanwijzing geeft u belangrijke informatie die voor een storingsvrije werking van de momentsleutel vereist zijn!

Veiligheidsaanwijzingen



- Uw momentsleutel is een precisiegereedschap. Ondanks zijn robuuste constructie moet u uw moment-sleutel als precisiegereedschap behandelen. Gebruik uw momentsleutel niet als slaggereedschap om beschadiging van de momentsleutel te voorkomen.
- Voordat u hem gebruikt, moet u de correcte kalibratie van de momentsleutel controleren. Elke nieuwe momentsleutel wordt geleverd met een keurmerkcertificaat volgens DIN ISO 6789.
- Gebruik voor uw momentsleutel uitsluitend opzetgereedschap en accessoires die beantwoorden aan de norm. Gebruik geen versleten of defecte accessoires en, indien mogelijk, ook geen reductiestukken.
- Zet uw momentsleutel altijd in een rechte hoek op de schroefverbinding om te vermijden dat hij wegglijdt.
- U mag de ingestelde aanhaalmomentwaarde niet overschrijden. Bij het bereiken van de ingestelde waarde voelt en hoort u automatisch een klik. Zodra de momentsleutel klikt, moet u deze van de schroefverbinding halen.
- U mag uw momentsleutel niet gebruiken om schroefverbindingen los te draaien.
- Het maximale aanhaalmomentbereik van uw momentsleutel mag niet worden overschreden. Door het overschrijden van het maximale aanhaalmomentbereik kan de momentsleutel breken!

Correct gebruik

- Gebruik uw momentsleutel uitsluitend waarvoor hij is bedoeld.
- Uw momentsleutel is uitsluitend ontwikkeld voor het controleren van het aanhaalmoment van schroefverbindingen.
- Elk ander gebruik van uw momentsleutel geldt als incorrect gebruik.
- Voor schade die hieruit ontstaat, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid. In dergelijke gevallen maakt u ook géén aanspraak op garantie.

Instellen van de aanhaalmomentwaarde

- Trek de vergrendelingsknop aan het handvateinde uit.
- Stel het gewenste aanhaalmoment op de schaal in door het heft te draaien.
- Duw de vergrendelingsknop in - de instelwaarde is nu vergrendeld.
- Rastering: 0,1; 0,25; 1 N-m (afhankelijk van model).

Schroeven aantrekken

- Bij het eerste gebruik en na langere opslagduur moet u de momentsleutel enkele keren draaien om uniforme smering van het mechanisme te waarborgen.
- Alleen de handgreep draaien - geen verlengstuk gebruiken.
- Trek langzaam en gelijkmatig aan tot u een "klik" hoort. U mag niet verder aandraaien - het ingestelde aanhaalmoment is al bereikt. Het klikgeluid is duidelijk hoorbaar en voelbaar via de handgreep.
- Momentsleutels zijn precisiegereedschap - en NIET geschikt voor het losdraaien van schroeven.

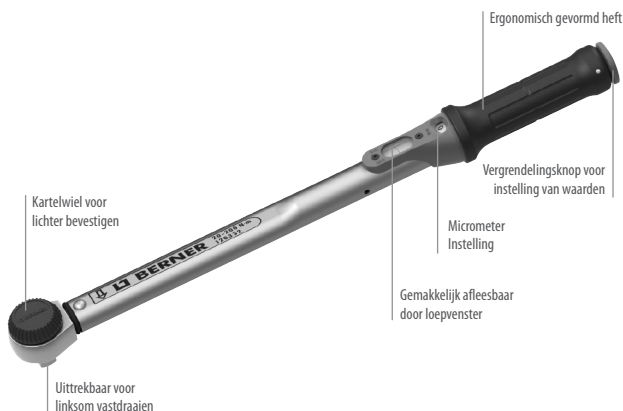
Onderhoud en controle

- Bij opslag moet u de laagste schaalwaarde op de momentsleutel instellen om de druk van de drukveer te halen. Alleen droog reinigen – niet in benzine of oplosmiddel dompelen.
- De fabrikant garandeert een nauwkeurigheid van +/- 3% ten opzichte van de desbetreffende schaalwaarde gedurende maximaal 5000 aanhaalhandelingen. De momentsleutel moet daarom om de 5000 aanhaalhandelingen met behulp van een afleesbaar kalibratie-apparaat worden gecontroleerd.
- Het is aan te bevelen de momentsleutel minimaal 1 x per jaar of elke 5000 belastingen te laten kalibreren door een bevoegde instantie. Neem hiervoor contact op met uw Berner vertegenwoordiger of de klantenservice via www.berner.nl



Let op!

- De overdracht van het moment is afhankelijk van de lengte van de hendel. Wanneer u de sleutel naast het handvat beetpakt, of verlengpijpen of speciaal opzetgereedschap gebruikt, wordt de grootte van het moment beïnvloed. Laat de kracht altijd op het midden van het handvat aangrijpen, gebruik geen verlengstukken.



Art.	Beschrijving	Waarden N-m*	Lengte mm	St./verpakking
120362	Momentsleutel 1/4"	2 - 25	285	1
120318	Momentsleutel 3/8"	5 - 50	335	1
120324	Momentsleutel 1/2"	10 - 100	394	1
120332	Momentsleutel 1/2"	20 - 200	485	1
120340	Momentsleutel 1/2"	60 - 300	577	1
120350	Momentsleutel 3/4"***	75 - 400	686	1
120351	Momentsleutel 3/4"***	140 - 750	1236	1

*N-m: meeteenheid voor kracht volgens het internationale systeem (SI).

** 3/4 doorsteekvierkant met borgstift

Milieubescherming

- Verpakkingen en momentsleutel zijn uit recycleerbare materialen vervaardigd en zijn op vakkundige wijze als afval te verwerken.



Denne betjeningsvejledning giver vigtige informationer til korrekt anvendelse af momentnøglen!

Sikkerhedsanvisninger



- Momentnøglen er et præcisionsværktøj. Trods robust konstruktion skal momentnøglen behandles som et målesystem. Brug ikke momentnøglen som slagværktøj, da den kan gå i stykker.
- Kontrollér, at momentnøglen er kalibreret korrekt før brug. Der er vedlagt et kontrolcertifikat iht. DIN ISO 6789 til hver ny momentnøgle.
- Sæt kun værktøjs- og tilbehørsdele på, der passer til momentnøglen. Brug ikke slidte eller defekte tilbehørsdele, og brug så vidt muligt ikke reduktionsstykker.
- Sæt altid momentnøglen vinkelret på forskrningen, så faren for at glide undgås.
- Overskrid ikke den indstillede momentværdi. Momentnøglen udløses automatisk, så det kan mærkes og høres (knæk). Aflast den straks efter udløsning.
- Momentnøglen må ikke bruges til at løse forskrninger med.
- Overskrid ikke momentområdet, som er tilladt for momentnøglen. Hvis momentområdet overskrides, kan det føre til materialebrud!

Anvendelsesområde

- Momentnøglen må kun bruges efter bestemmelserne.
- Momentnøglen er udelukkende konstrueret til kontrolleret fastspænding af skruer.
- Al anden anvendelse af momentnøglen betragtes som værende uden for anvendelsesområdet.
- Der gives ingen garanti for skader, som opstår på grund af denne type anvendelse. Endvidere ophæves alle garantiydelser i sådanne tilfælde.

Indstilling af momentværdien

- Træk sikringsknappen ud på grebets ende.
- Indstil det ønskede moment på skalaen ved at dreje på grebet.
- Skub sikringsknappen ind - indstillingsværdien er låst.
- Indgreb: 0,1; 0,25; 1 N·m (afhængigt af model).

Skruefastspænding

- Ved første brug og efter længere opbevaringstid skal momentnøglen aktiveres nogle gange, så smøringen i de mekaniske dele fordeles.
- Drej kun på grebet - brug ikke forlænger.
- Drej langsomt og regelmæssigt indtil "klik". Nu må der ikke drejes mere - det indstillede moment er nået. Udløsningssignalet kan høres tydeligt og mærkes i hånden.
- Momentnøgler er præcisionsværktøjer - de må IKKE bruges til at løse skruer med.

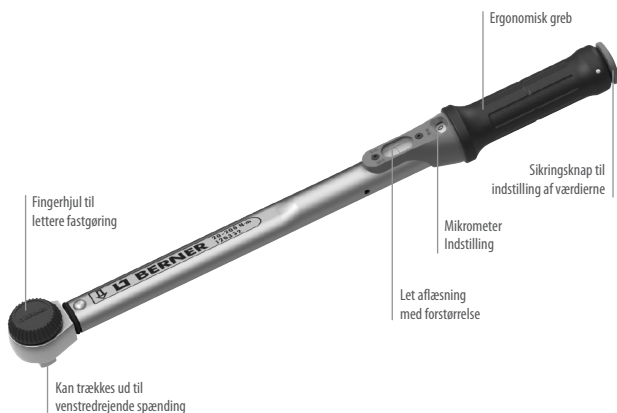
Vedligeholdelse og kontrol

- Indstil den laveste skalaværdi under opbevaring, så trykfjederen aflastes. Må kun rengøres tørt - må ikke lægges ned i benzin eller opløsningsmidler.
- Producenten garanterer en nøjagtighed på +/- 3% af den gældende skalaværdi for momentnøglen ved maks. 5.000 lastskift. Momentnøglen bør derfor mindst kontrolleres for hver 5.000 lastskift på et sporbart kalibreret testapparat.
- Momentnøglen skal kalibreres mindst 1x om året af autoriseret specialpersonale. Kontakt Berner-repræsentanten, eller besøg os på vores homepage på: www.berner.eu



Obs!

- Momentoverførslen er afhængig af løftearmen. Hvis momentnøglen aktiveres andre steder end på grebet, eller hvis der anvendes forlængernøgler eller særligt værktøj, begrænses momentværdierne. Sæt altid kraften på grebets midte, og brug ikke forlængere.



Art.	Beskrivelse	Værdier N·m*	Længde mm	Stk./pakning
120362	Momentnøgle 1/4"	2 - 25	285	1
120318	Momentnøgle 3/8"	5 - 50	335	1
120324	Momentnøgle 1/2"	10 - 100	394	1
120332	Momentnøgle 1/2"	20 - 200	485	1
120340	Momentnøgle 1/2"	60 - 300	577	1
120350	Momentnøgle 3/4"***	75 - 400	686	1
120351	Momentnøgle 3/4"***	140 - 750	1236	1

*N·m: Måleenhed for kraften efter det internationale system (SI).

** 3/4 indvendig firkant med stiftsikring

Miljøbeskyttelse

- Emballagerne og momentnøglen er fremstillet af genbrugsmaterialer og skal bortskaffes korrekt.



Denna bruksanvisning ger dig viktig information som behövs för att du ska kunna använda din momentnyckel på korrekt sätt!

Säkerhetsanvisningar



- Momentnyckeln är ett precisionsverktyg. Trots den robusta konstruktionen, bör du behandla momentnyckeln som en mätare. Använd inte momentnyckeln som slagverktyg, eftersom den då kan förstöras.
- Innan du använder momentnyckeln ska du försäkra dig om att den är korrekt kalibrerad. För varje ny momentnyckel finns det ett testcertifikat i enlighet med DIN ISO 6789.
- Sätt nu bara på ändbeslag och tillbehör som är standardiserade för din momentnyckel. Använd inte slitna eller trasiga delar och tillbehör och inte heller reducerstycken om det kan undvikas.
- Undvik risken för att slinta genom att alltid hålla momentnyckeln vinkelrätt mot skruven.
- Överskrid inte de förinställda momentvärdena. Momentnyckeln frigörs automatiskt märk- och hörbart (knaster). När den frigjorts ska den avlastas snarast möjligt.
- Momentnyckeln får inte användas till att lossa beslag med.
- Överskrid inte det momentområde som är tillåtet för momentnyckeln. Om nyckeln dras åt för hårt kan materialet gå sönder!

Avsedd användning

- Din momentnyckel bör endast användas så som det är avsett.
- Momentnyckeln är konstruerad enbart för kontrollerad skruvåtdragning.
- Annan användning eller användning som sträcker sig längre än så gäller som icke avsedd användning.
- För skador som uppstår på grund av detta tas inget ansvar. Likaså är det uteslutet att garantin kan gälla i sådana fall.

Inställning av momentvärdet

- Dra ut säkerhetsknappen på handtaget ände.
- Ställ in önskat vridmoment på skalan genom att vrida handtaget.
- Skjut in säkerhetsknappen - inställningsvärdet har låsts.
- Spår: 0,1; 0,25; 1 N·m (beroende på modell).

Skruvåtdragning

- Vid första användning och efter längre tids lagring ska momentnyckeln aktiveras några gånger så att mekaniken smörjs jämnt.
- Tryck bara på handtaget - använd inte förlängning.
- Dra igenom långsamt och jämnt tills det säger klick Dra sedan inte längre - det inställda vridmomentet har uppnåtts. Den utlösande signalen hörs tydligt och arbetshanden känns av.
- Momentnycklar är precisionsverktyg - de är inte lämpliga att lossa skruvar med.

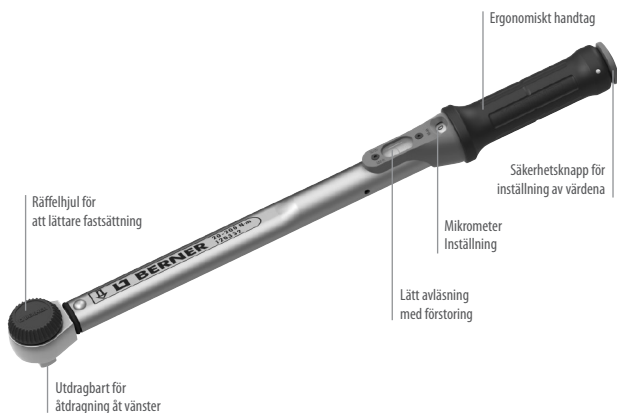
Kontroll och underhåll

- Under lagring ska det lägsta skalvärdet ställas in för att avlasta tryckfjäders. Endast torr rengöring - doppa inte i bensin eller lösningsmedel.
- För momentnyckeln garanterar tillverkaren en exakthet på +/- 3% av aktuellt värde på skalan vid max. 5 000 lastbyten. Momentnyckeln ska därför kontrolleras mot en kalibrerad spårbar testare senast efter vart 5 000:e lastbyte.
- Momentnyckeln ska kalibreras minst 1 gång per år av auktoriserad personal. Kontakta din lokala Berner-säljare eller besök oss på vår hemsida: www.berner.eu



SE UPP!

- Överföringen av vridmomentet är beroende av hävarmen. Aktivering utanför handtaget eller användning av förlängningsrör eller specialverktyg påverka vridmomentet. Lägg alltid kraften i handtagets mitt, använd aldrig förlängningar.



Art.	Beskrivning	Värden N-m*	Längd mm	Styck/packning
120362	Momentnyckel 1/4"	2 - 25	285	1
120318	Momentnyckel 3/8"	5 - 50	335	1
120324	Momentnyckel 1/2"	10 - 100	394	1
120332	Momentnyckel 1/2"	20 - 200	485	1
120340	Momentnyckel 1/2"	60 - 300	577	1
120350	Momentnyckel 3/4"***	75 - 400	686	1
120351	Momentnyckel 3/4"***	140 - 750	1236	1

*N-m: Måttenheter för kraft enligt det internationella systemet (SI)

** 3/4 genomgående fattning med stiftsäkring

Miljövård

- Förpackningar och skiftnycklar är gjorda av återvinningsbart material och ska avfallshanteras på rätt sätt.

The Berner Group

Berner SE

Bernerstraße 6

D-74653 Künzelsau

T + 49 (0) 7940 121-0

F + 49 (0) 7940 121-203

info@berner-group.com

www.berner-group.com