

FUTURO



11/2024

Operating instructions Betriebsanleitung

432060.0100

432060.0200

432060.0300



DE

EN

FR

ES

IT

HU

CZ

PL

RO

SK

Drehmomentschrauber

Torque screwdriver

Clé dynamométrique

Torquímetro

Utensile dinamometrico

Nyomatékkulcs

Momentový klíč

Narzędzie dynamometryczne

Cheie dinamometrică

Momentový klíč

DE**Betriebsanleitung**

5-7



(Original-Betriebsanleitung) VERMEIDEN SIE VERLETZUNGEN. Sie MÜSSEN diese Betriebsanleitung lesen und verstehen, bevor Sie das Produkt benutzen.

EN**Operating Instructions**

8-10



(Translation of the German Operating Instructions) AVOID INJURY. You MUST read and understand these Operating Instructions before using the product!

FR**Instructions d'emploi**

11-13



(Traduction des instructions d'emploi) POUR EVITER LES BLESSURES, vous DEVEZ lire et comprendre les instructions d'emploi avant d'utiliser le produit!

ES**Instrucciones de manejo**

14-16



(Traducción de las instrucciones de manejo) EVITE LESIONES. Usted DEBE leer y entender estas instrucciones de manejo antes de usar el producto!

IT**Istruzioni per l'uso**

17-19



(Traduzione delle istruzioni per l'uso) EVITARE LESIONI. Leggere e comprendere ASSOLUTAMENTE le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto.

HU**Használati utasítás**

20-22



(Az eredeti használati utasítás fordítása) A SÉRÜLÉS ELLENŐRZÉSE. A termék használata előtt el kell olvasnia és meg kell értenie ezt a használati utasítást.

CZ**Návod k použití**

23-25



(Překlad originálního návodu k obsluze) ZABRAŇTE ZRANĚNÍM. Než začnete používat výrobek, MUSÍTE si přečíst tento návod k provozu a pochopit jej.

PL

Instrukcji eksploatacji

26-28



(Tłumaczenie instrukcji eksploatacji) Przed rozpoczęciem korzystania z produktu NALEŻY bezwzględnie przeczytać instrukcji eksploatacji.

RO

Instrucțiuni de utilizare

29-31



(Traducere din instrucțiunile de utilizare originale) EVITAȚI RĂNIRILE TREBUIE să citiți și să înțelegeți aceste instrucțiuni de utilizare înainte de a utiliza produsul.

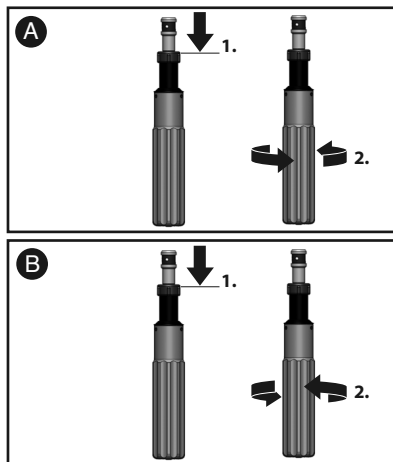
SK

Návod na obsluhu

32-34



(Originálny návod na obsluhu) PREDÍŤTE ZRANENIAM. Pred použitím výrobku si MUSÍTE prečítať tento návod na obsluhu a porozumieť mu.



DE

Wichtige Sicherheitsinformationen

⚠️ WARNUNG

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Verletzungen führt.

⚠️ VORSICHT

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten Verletzungen führt.

⚠️ ACHTUNG

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Sachschäden oder zu Beschädigungen des Produktes führt.



Dies ist ein Warnzeichen. Es wird benutzt, um vor der möglichen Gefahr von Verletzungen zu warnen.

⚠️ WARNUNG

- Lesen und verstehen Sie die Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Produktes. Ein Fehlgebrauch kann VERLETZUNGEN zur Folge haben.
- Die Anleitung ist Bestandteil des Produktes und geben Sie diese an nachfolgende Benutzer des Produktes weiter.

⚠️ WARNUNG

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitsvorkehrungen um Verletzungen und Sachschäden durch Missbrauch und unsicheren Umgang mit dem Drehmoment-Schraubwerkzeug zu vermeiden.



Ein Missbrauch kann zu SCHWEREN VERLETZUNGEN oder TOD führen.

- Verwenden Sie NIEMALS das Drehmoment-Schraubwerkzeug zum Lösen von Verschraubungen.
- Verwenden Sie das Drehmoment-Schraubwerkzeug AUSSCHLIESSLICH im dafür vorgesehenen Drehmomentmessbereich.

⚠️ WARNUNG

GEFAHR DER ÜBERBELASTUNG!

- Das Drehmoment-Schraubwerkzeug kann beim Gebrauch überlastet werden und dadurch brechen. Dies kann möglicherweise zu VERLETZUNGEN führen.
- Verwenden Sie NUR Original-Zubehör. Bei der Benutzung von Zubehör, welches vom Hersteller nicht freigegeben wurde, besteht ebenfalls die Gefahr, dass dieses den Belastungen nicht standhält.
- Prüfen Sie das Drehmoment-Schraubwerkzeug VOR JEDEM Gebrauch auf Beschädigungen. Benutzen Sie NIEMALS das Drehmoment-Schraubwerkzeug, wenn dieses fallen gelassen wurde, gegen andere Gegenstände geschlagen ist oder Gegenstände auf das Drehmoment-Schraubwerkzeug gefallen sind.

⚠️ VORSICHT

GEFAHR DES FEHLERHAFTEN SCHRAUBANZUGES!

- Ein nicht kalibriertes Drehmoment-Schraubwerkzeug kann zum Bruch von Schraubverbindungen, des Drehmoment-Schraubwerkzeuges und des Zubehörs führen, sowie fehlerhafte Schraubverbindungen erzeugen. Dies kann möglicherweise zu VERLETZUNGEN führen.

DE

- Verwenden Sie NUR geprüfte und kalibrierte Drehmoment-Schraubwerkzeuge. Verwenden Sie NUR geprüfte Drehmoment-Prüfgeräte.
- Stellen Sie sicher, dass Sie IMMER die Skala mit der vorgeschriebenen Einheit verwenden. Bei nicht Beachtung der vorgeschriebenen Skala kann dieses zu fehlerhaften Schraubverbindungen führen.

⚠ VORSICHT**ZULÄSSIGE UMWELTBEDINGUNGEN!**

- Überprüfen Sie IMMER das Drehmoment-Schraubwerkzeug vor der Nutzung in extremen klimatischen Bedingungen mit einem zugelassenen Drehmoment-Prüfgerät.

Persönliche Schutzausrüstung

- !** Tragen Sie IMMER persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie das Drehmoment-Schraubwerkzeug benutzen. Das Drehmoment-Schraubwerkzeug kann brechen oder abrutschen. Dieses kann möglicherweise zu VERLETZUNGEN führen.



Schutzbrille tragen!



Schutzhandschuhe tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist ein handgeführtes Werkzeug und darf nur für den kontrollierten rechts-/links-Drehmoment-Schraubanzug eingesetzt werden. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu VERLETZUNGEN führen.

- Verwenden Sie das Drehmoment-Schraubwerkzeug NUR für diese Anwendung.

- Jeder andere Gebrauch kann möglicherweise zu VERLETZUNGEN führen.
- Erlauben Sie NIEMALS Kindern das Drehmoment-Schraubwerkzeug zu benutzen.

Produktbeschreibung

- 1 Werkzeug-Aufnahme
- 2 Einstellring
- 3 Skala
- 4 Mikrometerskala
- 5 Griff

**Handhabung**

- Setzen Sie das passende Antriebsstück auf.
- Drehen Sie das Drehmoment-Schraubwerkzeug langsam und gleichmäßig bis ein Klick-Geräusch zu hören und ein leichtes Rucken zu spüren ist.



- Nach dem Auslösemoment (Klick-Geräusch) ist das Drehmoment-Schraubwerkzeug sofort entlastet. Bei weiterem Anzug oder bei dem Ansetzen an einer Schraube die bereits das eingestellte Drehmoment erreicht hat dreht sich der Handgriff um weitere 60° und löst dann aus ohne die Schraube weiter angezogen zu haben.
- Sie können das Drehmoment-Schraubwerkzeug sowohl zum Schraubenanzug als auch zur Kontrolle vorher angezogener Schrauben einsetzen (Recht- und Linksanzug).

Drehmomentwert einstellen

Drehmomentwert erhöhen

- A** Drücken Sie den Einstellring **(2)** nach unten und halten Sie diesen gedrückt. Drehen Sie den Griff **(5)** im Uhrzeigersinn um das Drehmoment zu erhöhen, während Sie den Einstellring **(2)** weiter gedrückt halten. Ist der gewünschte Drehmomentwert eingestellt, Einstellring **(2)** lösen.

Drehmomentwert verringern

- B** Gleiche Prozedur wie bei "Drehmoment erhöhen" mit dem Unterschied, dass Sie gegen den Uhrzeigersinn drehen müssen. Bei Verringerung des Drehmomentwertes erst einen tieferen Wert einstellen und dann wieder mit dem Uhrzeigersinn den Wert auf den gewünschten hochdrehen.

! Alle Einstellungen müssen am Drehmoment-Prüfgerät geprüft werden. Evtl. sind mehrere Einstellschritte notwendig, bis man den gewünschten Drehmomentwert erreicht hat.

Wartung

- Prüfen Sie **IMMER** die Genauigkeit des Drehmoment-Schraubwerkzeuges vor der Benutzung mit einem zugelassenen Drehmomentprüfgerät.
- Lassen Sie das Drehmoment-Schraubwerkzeug **IMMER** regelmäßig kalibrieren.
- Den Drehmoment-Schraubwerkzeugen liegt ein Kalibrier-Zertifikat nach DIN EN ISO 6789 bei. Das Drehmoment-Schraubwerkzeug und das Kalibrierzertifikat sind mit einer identischen Seriennummer gekennzeichnet.

DE

- Nach DIN EN ISO 6789 ist die Mindestanforderung an das Kalibrierintervall für ein Drehmoment-Schraubwerkzeug, ein Jahr oder 5000 Lastwechsel (je nachdem welcher Fall zuerst eintritt).

Zubehör

Bei folgenden Modellen wird ein zusätzlicher T-Griff mitgeliefert:

432060.200; 432060.300

Pflege und Aufbewahrung

ACHTUNG

GEFAHR VON SACHSCHÄDEN!

Die unsachgemäße Handhabung kann zu Beschädigungen am Drehmoment-Schraubwerkzeug führen. Beachten Sie **IMMER** die folgenden Hinweise um Beschädigungen zu vermeiden:

- Benutzen Sie **NIEMALS** Reinigungsmittel zum Reinigen des Drehmoment-Schraubwerkzeuges. Diese können zu Zerstörung der Dauerschmierung der Mechanik führen. Reinigen Sie nach jedem Gebrauch alle Teile **NUR** mit einem trockenen und sauberen Putztuch.
- Tauchen Sie **NIEMALS** das Drehmoment-Schraubwerkzeug in Wasser.

Entsorgung

Entsorgen Sie das Drehmoment-Schraubwerkzeug, Zubehör und Verpackungsmaterial gemäß den gesetzlichen Vorschriften.

EN

Important Safety Information

⚠ WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not prevented, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION

Indicates a hazardous situation which, if not prevented, can result in minor or moderate injury.

NOTICE

Indicates a hazardous situation which, if not prevented, can result in property damage or in damage to the torque wrench.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards.

⚠ WARNING

- Read and understand this manual before using the torque wrench. Incorrect use can cause INJURIES.
- The instructions are part of the product and should be passed on to subsequent users of the product.

⚠ WARNING

Take the following safety precautions to prevent injuries and damage caused by improper handling and unsafe use of the torque wrench.



Unsafe use can cause INJURIES.

- NEVER use the torque wrench for loosening screw connections.

- Use the torque wrench **ONLY** within the specified torque measurement range.

⚠ WARNING

OVERLOAD HAZARD!

- The torque wrench can be overloaded during use and break as a result. This might cause INJURIES.
- Always use original accessory parts **ONLY**. When using accessory parts not approved by the manufacturer there is also the risk that they will not bear the loads.
- Check the torque wrench for damage prior to EVERY application.
- NEVER use the torque wrench if it has been dropped, has struck against other objects, or objects have fallen on the torque wrench.

⚠ CAUTION

FAULTY TIGHTENING TORQUE HAZARD!

- An uncalibrated torque wrench can cause screw connections, the torque wrench and accessories to fail and produce faulty screw connections. This might cause INJURIES.
- Always use tested and calibrated torque wrenches **ONLY**. Always use tested torque testing equipment **ONLY**.
- ALWAYS make sure that you use the scale with the requisite unit. Non-compliance of the requisite scale can result in faulty screw connections.

⚠ CAUTION

PERMISSIBLE ENVIRONMENTAL CONDITIONS!

- ALWAYS check the torque wrench with an approved torque tester before use in extreme climatic conditions.

EN

Personal Protective Gear

! ALWAYS wear personal protective gear when using the torque wrench. The torque wrench can slip or break. This might cause INJURIES.



Wear safety glasses!



Wear protective gloves!



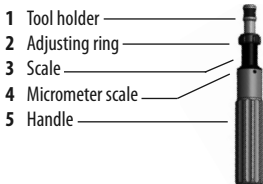
Wear safety shoes!

Intended use

The product is a hand-held tool and may only be used for controlled right/left torque tightening. Incorrect use can lead to INJURIES.

- Use the torque wrench for this application ONLY.
- Any other use might cause INJURIES.
- NEVER allow children to use the torque wrench.

Product Description



Handling

- Attach the suitable drive piece.
- Slowly turn the torque wrench until you hear a click and feel a slight jerk.



- After the release torque (click noise), the torque wrench is released immediately. If you now continue tightening or attach to a screw that has already reached the set torque, the handle will turn another 60° and then release without tightening the screw further.
- You can use the torque wrench to tighten screws as well as to check previously tightened screws (right and left tightened).

Setting the torque value

Increasing the torque value

- A** Press down on the adjusting ring (2) and hold it down. Turn the handle (5) clockwise to increase the torque while continuing to press the adjusting ring (2). Once the desired torque value is set, release the adjusting ring (2).

To reduce the torque value

- B** The same procedure as for "increasing the torque" with the only difference that you have to turn the handle anti-clockwise. When reducing the torque value, first set a lower value than the one you require and then gradually turn the handle clockwise until you reach the required torque.

! Check all settings on the torque tester. You may need to perform several settings steps before you reach the torque value you require.

Maintenance

- ALWAYS test the accuracy of the torque wrench with an approved torque tester before use.

EN

- ALWAYS have the torque wrench calibrated on a regular basis.
- A calibration certificate as per DIN EN ISO 6789 comes with every new torque wrench. The torque wrench and the calibration certificate are labeled with the identical serial number.
- According to DIN EN ISO 6789 the minimum calibration interval requirement for a torque wrench is one year or 5000 load cycles (whichever case occurs first).

Accessories and Parts

The following models are supplied with an additional T-handle:

432060.200; 432060.300

Care and Storage

NOTICE

DANGER OF DAMAGE!

The torque wrench can be damaged due to improper handling. ALWAYS take the following precautions to prevent damage:

- NEVER use cleansing agents to clean the torque wrench. They can cause the mechanism's permanent lubrication to be degraded. Clean all parts after every use ONLY with a clean cleaning cloth.
- NEVER immerse the torque wrench in water.

Environmentally Friendly Disposal

Dispose of the torque wrench, accessory parts and packaging material in accordance with applicable provisions of law.

FR

Renseignements importants sur la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si on ne peut la prévenir, pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si on ne peut la prévenir, peut causer une blessure mineure.

AVIS

Indique une situation dangereuse qui, si on ne peut la prévenir, peut causer des dommages à la propriété ou endommager la clé dynamométrique.



Voici le symbole d'alerte de sécurité. Il sert à vous avertir d'un danger potentiel de blessure personnelle.

⚠ AVERTISSEMENT

- Veuillez lire et comprendre ce manuel avant d'utiliser la clé dynamométrique. Une utilisation inappropriée de l'outil peut causer des BLESSURES.
- Le manuel d'utilisation fait partie intégrante du produit et doit être transmis aux utilisateurs consécutifs du produit.

⚠ AVERTISSEMENT

Prenez les mesures de sécurité suivantes afin de prévenir les blessures et les dommages causés par une manutention inadéquate ou un usage non sécuritaire de la clé dynamométrique.



Une utilisation non sécuritaire de l'outil peut causer des BLESSURES SÉRIEUSES ou la MORT.

- N'utilisez JAMAIS la clé dynamométrique pour desserrer des connexions à vis.
- Utilisez le tournevis dynamométrique UNIQUEMENT dans la plage de mesure de couple prévue à cet effet.

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER DE SURCHARGE !

- La clé dynamométrique peut être soumise à une surcharge pendant son utilisation et en conséquence, se briser. Une telle situation peut causer des BLESSURES.
- Utilisez toujours des accessoires et pièces d'origine UNIQUEMENT. Lorsque vous utilisez des accessoires et pièces non approuvés par le fabricant il y a également un risque que ceux-ci ne supportent pas la charge.
- Vérifiez la clé dynamométrique avant CHAQUE utilisation pour la présence de dommages. N'utilisez JAMAIS une clé dynamométrique qui a été échappée, utilisée pour frapper d'autres objets ou sur laquelle on a échappé des objets.

⚠ ATTENTION

DANGER CAUSÉ PAR UN COUPLE DE SERRAGE INADÉQUAT !

- Une clé dynamométrique non calibrée peut être la cause d'une défaillance des connexions à vis, de la clé dynamométrique et des accessoires et fausser le visage. Une telle situation peut causer des BLESSURES.

FR

- Utilisez toujours une clé dynamométrique testée et calibrée **UNIQUEMENT**. Utilisez toujours un équipement de test de couple approuvé **UNIQUEMENT**.
- Assurez-vous **TOUJOURS** d'utiliser l'échelle avec l'unité appropriée. La non conformité à l'échelle requise peut fausser le vissage.

⚠ ATTENTION**CONDITIONS AMBIANTES
ACCEPTABLES !**

- Vérifiez **TOUJOURS** la clé dynamométrique au moyen d'un mesureur de torsion approuvé avant son utilisation dans des conditions climatiques extrêmes.

**Équipement de protection
individuelle**

- ⚠** Portez **TOUJOURS** un équipement de protection individuelle lorsque vous utilisez la clé dynamométrique. La clé dynamométrique peut glisser ou se briser. Une telle situation peut causer des **BLESSURES**.

-  Porter des lunettes de protection !
-  Porter des gants de protection !
-  Porter des chaussures de sécurité !

Usage approprié

Le produit est un outil manuel et ne doit être utilisé que pour un serrage contrôlé au couple droit/gauche. Une utilisation incorrecte peut provoquer des **BLESSURES**.

- Utilisez la clé dynamométrique à cette fin **UNIQUEMENT**.
- Toute autre utilisation de l'outil peut causer des **BLESSURES**.

- **NE PERMETTEZ JAMAIS** aux enfants d'utiliser la clé dynamométrique.

Description du produit

- 1 Porte-outils
- 2 Bague de réglage
- 3 Échelle
- 4 Échelle micrométrique
- 5 Poignée

**Mode d'emploi**

- Montez la pièce d'entraînement appropriée.
- Tournez lentement et régulièrement le tournevis dynamométrique jusqu'à ce qu'un « clic » se fasse entendre et qu'une légère secousse soit perceptible.



- Après le déclenchement (clic), le tournevis dynamométrique est immédiatement libéré de toute contrainte. Si l'on continue de serrer ou si l'on applique le tournevis sur une vis qui a déjà atteint le couple paramétré, le manche tourne de 60° en plus et se déclenche sans avoir serré davantage la vis.
- Vous pouvez utiliser le tournevis dynamométrique aussi bien pour serrer des vis que pour contrôler des vis préalablement serrées (serrage à droite et à gauche).

**Régler le couple de
serrage****Augmenter le couple**

- A** Poussez la bague de réglage (2) vers le bas et maintenez-la. Tournez le manche (5) dans le sens horaire pour

FR

augmenter le couple, tout en continuant à maintenir la bague de réglage (2) enfoncée. Une fois le couple paramétré, relâchez la bague de réglage (2).

Réduire le couple

B Même procédure que pour « Augmenter le couple », mais en tournant le manche contre le sens horaire. Si vous souhaitez réduire le couple, réglez d'abord un couple inférieur, puis tournez à nouveau dans le sens horaire pour augmenter à la valeur souhaitée.

! Tous les réglages doivent être vérifiés sur le couplemètre. Il est possible que plusieurs étapes de réglage soient nécessaires avant d'atteindre le couple souhaité.

Entretien

- Vérifiez TOUJOURS le niveau de précision de la clé dynamométrique au moyen d'un mesureur de torsion approuvé avant son utilisation.
- Faites TOUJOURS calibrer périodiquement la clé dynamométrique.
- Un certificat de calibrage conforme à la norme DIN EN ISO 6789 accompagne chaque nouvelle clé dynamométrique. La clé dynamométrique et le certificat de calibrage sont tous deux étiquetés du même numéro de série.
- En vertu de la norme DIN EN ISO 6789, l'intervalle de calibrage minimal pour une clé dynamométrique est d'un an ou 5 000 cycles de charge (soit la première occurrence).

Accessoires et pièces

Pour les modèles suivants, nous livrons en plus un porte-outil en T :

432060.200; 432060.300

Soin et entreposage**AVIS****DANGER DE DOMMAGES !**

Une manipulation inadéquate peut endommager la clé dynamométrique. Prenez TOUJOURS les précautions suivantes pour prévenir les dommages :

- Ne nettoyez JAMAIS la clé dynamométrique avec des détergents. Ces produits peuvent dégrader le dispositif de lubrification permanente du mécanisme. Nettoyez toutes les pièces après chaque utilisation UNIQUEMENT à l'aide d'un chiffon propre.
- N'IMMERGEZ JAMAIS la clé dynamométrique dans l'eau.

Élimination sans danger pour l'environnement

Jetez la clé dynamométrique, les accessoires, les pièces et le matériel d'emballage conformément à la loi en vigueur en cette matière.

Información importante de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se previene, puede causar muerte o lesiones serias.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se previene, puede causar lesiones menores o moderadas.

AVISO

Indica una situación peligrosa que, si no se previene, puede resultar en daños materiales o al torquímetro.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se usa para alertar acerca de peligros potenciales de lesiones.

⚠ ADVERTENCIA

- Lea y comprenda este manual antes de usar el torquímetro. El uso incorrecto puede causar LESIONES.
- Las instrucciones forman parte del producto. Se deben entregar a los siguientes usuarios del producto.

⚠ ADVERTENCIA

Tome las siguientes precauciones para prevenir lesiones o daños debidos al manejo incorrecto y al uso inseguro del torquímetro.



El uso inseguro puede causar LESIONES SERIAS o MUERTE.

- NUNCA use el torquímetro para aflojar conexiones de tornillos.

ES

- Utilizar el destornillador dinamométrico EXCLUSIVAMENTE dentro del rango de medición del par previsto para ello.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE SOBRECARGA!

- El torquímetro puede sobrecargarse durante el uso y romperse como resultado de ello. Esto podría causar LESIONES.
- Use siempre SOLAMENTE accesorios originales. Cuando usa accesorios no aprobados por el fabricante, también existe el riesgo de que éstos no soporten las cargas.
- Revise si el torquímetro presenta daños antes de CADA aplicación. NUNCA use el torquímetro si ha sido dejado caer, si ha golpeado otros objetos o si otros objetos han caído sobre él.

⚠ PRECAUCIÓN

PELIGRO DE APIRIETE DEFECTUOSO!

- Cuando se usa el torquímetro, se pueden producir chispas, las cuales pueden causar explosión o incendio y podrían causar LESIONES.
- Use siempre SOLAMENTE torquímetros probados y calibrados. Use siempre SOLAMENTE equipo de pruebas que haya sido probado.
- Asegúrese SIEMPRE de usar la escala con la unidad requerida. La falta de cumplimiento de la escala requerida puede resultar en conexiones de tornillo defectuosas.

⚠ PRECAUCIÓN

CONDICIONES AMBIENTALES PERMITIDAS!

- Verifique SIEMPRE el torquímetro con un probador de torque autorizado antes de usarlo en condiciones climáticas extremas.

Equipo de protección personal

! Use SIEMPRE equipo de protección personal cuando use el torquímetro. El torquímetro puede resbalarse o romperse. Esto podría causar LESIONES.

-  ¡Llevar gafas protectoras!
-  ¡Utilizar guantes de protección!
-  ¡Llevar calzado de seguridad!

Uso previsto

El producto es una herramienta manual y solamente se debe utilizar para el apriete controlado de tornillos de par hacia la derecha/izquierda. Un uso indebido puede conllevar LESIONES.

- Use el torquímetro SOLAMENTE para esta aplicación.
- Cualquier otro uso podría causar LESIONES.
- NUNCA permita a los niños usar el torquímetro.

Descripción del producto

- 1 Portaherramientas
 - 2 Anillo de ajuste
 - 3 Escala
 - 4 Escala micrométrica
 - 5 Mango
- 

Manejo

- Colocar la pieza de accionamiento adecuada.

ES

- Girar el destornillador dinamométrico lentamente y de forma uniforme hasta que se oiga un clic y se sienta un ligero tirón.



- Después del par de activación (sonido del clic), el destornillador dinamométrico queda inmediatamente descargado. Si se sigue apretando o si se aplica en un tornillo que ya ha alcanzado el par de apriete ajustado, el mango gira otros 60° y después se suelta sin haber apretado más el tornillo.
- Puede utilizar el destornillador dinamométrico tanto para apretar tornillos como también para controlar tornillos previamente apretados (apriete a la derecha e izquierda).

Ajustar el valor del par de apriete

Aumentar el valor del par de apriete

- A** Presionar el anillo de ajuste (2) hacia abajo y mantenerlo presionado. Girar el mango (5) en el sentido horario para aumentar el par de apriete mientras se sigue manteniendo pulsado el anillo de ajuste (2). Cuando se haya ajustado el valor del par de apriete deseado, soltar el anillo de ajuste (2).

Reducir el valor del par de apriete

- B** El mismo procedimiento que «Aumentar el par de apriete» con la diferencia de que el giro debe ser en el sentido antihorario. Al reducir el valor del par de apriete, en primer lugar, ajustar un valor más bajo y después girar de nuevo en el sentido horario hasta el valor deseado.

! Todos los ajustes se deben comprobar con el equipo de comprobación del par de apriete. Es posible que sean necesarios varios pasos de ajuste hasta que se haya alcanzado el valor del par de apriete deseado.

Mantenimiento

- Pruebe SIEMPRE la precisión del torquímetro con un probador de torque autorizado antes de usarlo.
- Solicite SIEMPRE que el torquímetro sea calibrado periódicamente.
- Cada torquímetro viene con un certificado de calibración en conformidad con DIN EN ISO 6789. El torquímetro y el certificado de calibración llevan el mismo número de serie.
- De acuerdo con DIN EN ISO 6789, la periodicidad mínima requerida para la calibración del torquímetro es de un año o 5000 ciclos de apriete (lo que ocurra primero).

Accesorios y partes

Con los modelos siguientes se suministra un mango en T adicional:

432060.200; 432060.300

Cuidado y almacenamiento

AVISO

¡PELIGRO DE DAÑOS!

El torquímetro puede dañarse debido al manejo incorrecto. Tome SIEMPRE las siguientes precauciones para prevenir daños:

- NUNCA use agentes de limpieza para limpiar el torquímetro. Estos pueden causar la degradación de la lubricación permanente

ES

del mecanismo. Limpie todas las partes después de cada uso SOLAMENTE con una tela limpia.

- NUNCA sumerja el torquímetro en agua.

Desecho sin dañar el medio ambiente

Deseche el torquímetro, accesorios y material de empaquetado de conformidad con las disposiciones legales correspondientes.

Informazioni importanti sulla sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare la morte o lesioni gravi.

⚠ ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni moderate o di ridotta entità.

AVVISO

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare danni materiali o danneggiamenti all'utensile dinamometrico.



Questo è un simbolo di avvertenza e viene utilizzato per avvisare del possibile rischio di lesioni.

⚠ AVVERTENZA

- Leggere e comprendere le presenti istruzioni per l'uso prima di impiegare l'utensile dinamometrico. L'utilizzo errato può provocare LESIONI.
- Il manuale è parte integrante del prodotto e deve essere consegnato ai futuri fruitori del prodotto.

⚠ AVVERTENZA

Adottare le seguenti precauzioni di sicurezza per prevenire lesioni e danni materiali conseguenti alla manipolazione impropria, o all'utilizzo non sicuro dell'utensile dinamometrico.



L'utilizzo errato può determinare LESIONI GRAVI o la MORTE.

IT

- Non utilizzare MAI l'utensile dinamometrico per allentare i raccordi a vite.
- Usare l'utensile dinamometrico ESCLUSIVAMENTE nel campo di misura prescritto.

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO DI SOVRACCARICO!

- L'utensile dinamometrico può sovraccariarsi durante l'utilizzo e rompersi, provocando eventualmente LESIONI.
- Utilizzare SOLO accessori originali. Se si utilizzano accessori che non sono stati autorizzati dal produttore, esiste analogamente il rischio che l'utensile non resista ai carichi.
- Ispezionare l'utensile dinamometrico prima di OGNI uso per individuare eventuali danneggiamenti. Non utilizzare MAI l'utensile dinamometrico se è caduto, è stato impiegato per colpire altri oggetti o è stato a sua volta colpito dalla caduta di uno di essi.

⚠ ATTENZIONE

RISCHIO DI SERRAGGIO DIFETTOSO DELLE VITI!

- Un utensile dinamometrico non calibrato può rompersi, determinare la rottura degli accessori e dei raccordi a vite, nonché realizzarli in modo difettoso, provocando eventualmente LESIONI.
- Utilizzare SOLO utensili dinamometrici calibrati e testati. Impiegare SOLO strumenti di prova dinamometrica omologati.
- Accertarsi di utilizzare SEMPRE la scala con l'unità di misuraprescritta. L'inosservanza di quanto sopra può portare a viti difettose.

⚠ ATTENZIONE

CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE!

IT

- Controllare SEMPRE l'utensile dinamometrico prima dell'uso in condizioni climatiche estreme, servendosi di uno strumento di prova omologato.

Dispositivi di protezione individuale



Indossare SEMPRE i dispositivi di protezione individuale quando si impiega l'utensile dinamometrico. Esso può scivolare o rompersi durante l'utilizzo, provocando eventualmente LESIONI.



Indossare occhiali protettivi!



Indossare guanti protettivi!



Indossare scarpe antinfortunistiche!

Uso conforme

Il prodotto è un utensile manuale e può essere utilizzato solo per il serraggio destrorso/sinistrorso controllato. Un impiego non appropriato può causare delle LESIONI.

- Utilizzare l'utensile dinamometrico SOLO per questo scopo.
- Qualsiasi utilizzo diverso potrebbe provocare LESIONI.
- Non permettere MAI ai bambini di utilizzare l'utensile dinamometrico.

Descrizione del prodotto

- 1 Portautensile
- 2 Anello di regolazione
- 3 Scala
- 4 Scala micrometrica
- 5 Impugnatura



Impiego

- Applicare il pezzo di accoppiamento corretto.
- Ruotare lentamente ed omogeneamente l'utensile dinamometrico fino a quando si sente un clic e si percepisce un leggero scatto.



- Dopo lo scatto (il clic) l'utensile dinamometrico è immediatamente scaricato. In caso di ulteriore serraggio o di impiego su una vite che abbia già raggiunto la coppia impostata, l'impugnatura ruota di altri 60° per poi staccarsi senza stringere ulteriormente la vite.

- L'utensile dinamometrico può essere usato sia per stringere le viti sia per controllare le viti serrate in precedenza (serraggio destrorso e sinistrorso).

Regolazione del valore di coppia

Incremento del valore di coppia

- A** Premere l'anello di regolazione (2) verso il basso e tenerlo premuto. Girare l'impugnatura (5) in senso orario per aumentare il valore di coppia, continuando a tenere premuto l'anello di regolazione (2). Una volta impostato il valore di coppia desiderato, allentare l'anello di regolazione (2).

Riduzione del valore di coppia

- B** Stessa procedura eseguita per "aumentare il valore di coppia" ma con rotazione in senso antiorario. Per ridurre il valore di coppia, inizialmente impostare un valore più basso, quindi aumentare il valore fino al valore desiderato continuando a ruotare in senso orario.

IT



Tutte le impostazioni devono essere controllate sul tester dinamometrico. Potrebbero essere necessarie altre fasi di regolazione fino al raggiungimento del valore di coppia desiderato.

Manutenzione

- Verificare SEMPRE la precisione dell'utensile dinamometrico prima di utilizzarlo con uno strumento di prova omologato.
- Far eseguire SEMPRE la calibrazione dell'utensile dinamometrico a intervalli regolari.
- Ogni utensile dinamometrico nuovo è corredato da un certificato di calibrazione secondo la norma DIN EN ISO 6789. L'utensile dinamometrico e il certificato di calibrazione sono contrassegnati dallo stesso numero di serie.
- Secondo la norma DIN EN ISO 6789, l'intervallo di calibrazione per un utensile dinamometrico deve rispettare il requisito minimo di un anno o 5000 cambi di carico (a seconda di quale dei due casi si verifichi prima).

Accessori

Con i seguenti modelli viene fornita un'impugnatura a T supplementare:

432060.200; 432060.300

Cura e conservazione

AVVISO

PERICOLO DI DANNI!

La manipolazione impropria può determinare danneggiamenti all'utensile dinamometrico. Attenersi SEMPRE alle seguenti indicazioni per evitare danneggiamenti:

- Non utilizzare MAI detergenti per pulire l'utensile dinamometrico. Essi possono provocare la distruzione della lubrificazione permanente delle parti meccaniche. Dopo ogni utilizzo, pulire tutte le parti SOLO con un panno pulito e asciutto.
- Non immergere MAI l'utensile dinamometrico in acqua.

Smaltimento ecologico

Smaltire l'utensile dinamometrico, gli accessori e il materiale d'imballaggio nel rispetto delle disposizioni di legge applicabili.

HU

Fontos biztonsági információk

▲ FIGYELMEZTETÉS

Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, sérülést okozhat.

▲ VIGYÁZAT

Olyan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha nem kerüljük el, közepes vagy kisebb sérülést okozhat.

VESZÉLY

Veszélyes helyzetet jelez, amelynek elkerülése esetén anyagi kár vagy a nyomaték kulcs sérülése következhet be.



Ez egy figyelmeztető jel. A lehetséges sérülésveszélyre figyelmeztet.

▲ FIGYELMEZTETÉS

- A nyomaték kulcs használata előtt olvassa el és értse meg a használati utasítást. A helytelen használat súlyos sérüléseket okozhat.
- Az utasítások a termék részét képezik, és továbbítsa őket a termék későbbi felhasználóinak.

▲ FIGYELMEZTETÉS

A nyomaték kulcs helytelen használata és nem biztonságos kezelése miatti sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében tartsa be az alábbi biztonsági óvintézkedéseket.



A helytelen használat Sérüléshez okozhat.

- SOHA ne használja a nyomaték kulcsot csavaros csatlakozások lazítására.

- A nyomaték-csavarhúzózt **KIZÁRÓLAG** a kijelölt nyomaték mérési tartományban használja.

▲ FIGYELMEZTETÉS

TÜLTÉRHELÉS VESZÉLYE!

- A nyomaték kulcs használat közben túltérhelhető, és így eltörhet. Ez **SÉRÜLÉSHEZ** okozhat.
- Kizárólag eredeti tartozékokat használjon. A gyártó által nem jóváhagyott tartozékok használata esetén fennáll annak a veszélye, hogy azok nem bírják el a terhelést.
- **MINDEN** használat **ELŐTT** ellenőrizze a nyomaték kulcsot, hogy nincs-e rajta sérülés. **SOHA** ne használja a nyomaték kulcsot, ha az leesett, más tárgyakhoz ütközött, vagy ha tárgyak estek a nyomaték kulcsra.

▲ VIGYÁZAT

A HIBÁS CSAVARHÚZÁS VESZÉLYE!

- A nem kalibrált nyomaték kulcs a csavarkötések, a nyomaték kulcs és a tartozékok töréséhez vezethet, valamint hibás csavarkötéseket eredményezhet. Ez **SÉRÜLÉST** okozhat.
- Kizárólag bevizsgált és kalibrált nyomaték kulcsokat használjon. Kizárólag bevizsgált nyomaték mérő eszközöket használjon.
- Ügyeljen arra, hogy **MINDIG** az előírt mértekegységgel használja a skálát. Az előírt mérleg használatának elmulasztása hibás csavarkötéseket eredményezhet.

▲ VIGYÁZAT

MEGEGEDETT KÖRNYEZETI FELTÉTELEK!

- Szélsőséges éghajlati körülmények között történő használat előtt **MINDIG** ellenőrizze a nyomaték kulcsot egy jóváhagyott nyomaték mérővel.

HU

Személyi védőfelszerelés



A nyomaték kulcs használatakor MIN-DIG viseljen egyéni védőfelszerelést. A tesztelő vagy a nyomaték kulcs eltorzítva vagy megcsúszhat. Ez sérülést okozhat:



Viseljen védőszemüveget!



Viseljen védőkesztyűt!



Viseljen védőcipőt!

Rendeltetésszerű használat

A termék kézi vezérlésű szerszám, és csak szabályozott jobb/bal nyomaték meghúzáshoz használható. A szakszerűtlen használat SÉRÜLÉST okozhat.

- Kizárólag ehhez az alkalmazáshoz használja a nyomaték kulcsot.
- Bármilyen más használat súlyos sérülést vagy halált okozhat.
- Soha ne engedje, hogy gyermekek használják a nyomaték kulcsot.

Termékleírás

- 1 Szerszámbefogó
- 2 Beállítógyűrű
- 3 Skála
- 4 Mikrométeres skála
- 5 Fogantyú



Kezelés

- Helyezze fel a megfelelő meghajtódarabot.

- Forgassa el lassan és egyenletesen a nyomaték-csavarhúzó, amíg kattánó hang nem hallatszik, és enyhe rándulás nem érezhető.



- A kioldási nyomaték után (kattanó hang) a nyomaték-csavarhúzó azonnal tehermentesül. További meghúzáskor vagy olyan csavarra történő felhelyezéskor, amely már elérte a beállított nyomatékot, a fogantyú további 60°-kal elfordul, majd a csavar további meghúzása nélkül kiold.
- A nyomaték-csavarhúzó mind csavarok meghúzására, mind korábban meghúzott csavarok ellenőrzésére használhatja (jobb és bal oldali meghúzás).

A nyomatékérték beállítása

A nyomatékérték növelése

- A** Nyomja le a beállítógyűrűt (2), és tartsa lenyomva. Forgassa el a fogantyút (5) az óramutató járásával megegyező irányba a nyomaték növeléséhez, miközben továbbra is lenyomva tartja a beállítógyűrűt (2). A kívánt nyomatékérték beállítása után lazítsa meg a beállítógyűrűt (2).

A nyomatékérték csökkentése

- B** Ugyanaz az eljárás, mint a „Nyomaték növelése” esetében, azzal a különbséggel, hogy az óramutató járásával ellentétes irányba kell fordítani. Ha a nyomatékértéket csökkenti, először állítson be alacsonyabb értéket, majd forgassa el újra a kívánt értékre az óramutató járásával megegyező irányba.



Minden beállítást ellenőrizni kell a nyomaték mérővel. Több beállítási lépésre lehet szükség a kívánt nyomatékérték eléréséig.

HU

Karbantartás

- Használat előtt MINDIG ellenőrizze a nyomatékkulcs pontosságát egy jóváhagyott nyomatékmérővel.
- MINDIG rendszeresen kalibráltassa a nyomatékkulcsot.
- Minden új nyomatékkulcshoz a DIN EN ISO 6789 szabvány szerinti kalibrációs tanúsítvány tartozik. A nyomatékkulcs és a kalibrációs tanúsítvány azonos sorozatszámmal van ellátva.
- A DIN EN ISO 6789 szabvány szerint a nyomatékkulcsok minimális kalibrálási időközére vonatkozó követelmény egy év vagy 5000 terhelési ciklus (amelyik előbb bekövetkezik).

Tartozékok

Az alábbi modellekhez egy további T-fogantyút szállítunk:

432060.200; 432060.300

Ápolás és tárolás

VESZÉLY

VAGYONI KÁR VESZÉLY!

A nem megfelelő kezelés károsíthatja a nyomatékkulcsot. A sérülések elkerülése érdekében MINDIG tartsa be az alábbi utasításokat:

- SOHA ne használjon tisztítószeret a nyomatékkulcs tisztításához. Ezek tönkreteszik a mechanika tartós kenését. Minden használat után tisztítson meg minden alkatrészt CSAK száraz és tiszta tisztító kendővel.
- SOHA ne merítse a nyomatékkulcsot vízbe.

CZ

Důležité bezpečnostní informace

▲ VÝSTRAHA

Upozornění na nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke zranění, pokud se jí nevyhnete.

▲ OPATRNOST

Upozornění na nebezpečnou situaci, která může způsobit střední nebo lehká zranění, pokud jí neb de zabráněno.

POZOR

Upozornění na nebezpečnou situaci, která může způsobit věcné škody nebo poškození momentové ho klíče, pokud jí nebude zabráněno.



Toto je výstražná značka. Používá se k varování před možným nebezpečím zranění.

▲ VÝSTRAHA

- Před použitím momentového klíče si musíte přečíst návod k provozu a pochopit jej. Nesprávné použití může být příčinou ZRANĚNÍ.
- Návod je součástí produktu a musí být předán dalším uživatelům produktu.

▲ VÝSTRAHA

Dodržujte následující bezpečnostní opatření, abyste předešli zraněním a škodám na majetku způsobeným nesprávným používáním a nebezpečnou manipulací s momentovým klíčem.



Zneužití může být příčinou TĚŽKÝCH ZRANĚNÍ nebo USMRCENÍ.

- Momentový klíč NIKDY nepoužívejte k povolování šroubení.

- Používejte momentový šroubovák VÝHRADNĚ v rozsahu měření točivého momentu, který je pro něj určen.

▲ VÝSTRAHA

NEBEZPEČÍ PŘETÍŽENÍ!

- Momentový klíč může být při použití přetížen a může prasknout. To může způsobit ZRANĚNÍ.
- Používejte JEN originální příslušenství. Při použití příslušenství, které výrobce neschválil, hrozí rovněž nebezpečí, že toto příslušenství nevydrží zatížení!
- PŘED KAŽDÝM použitím zkontrolujte, zda není momentový klíč poškozen. NEPOUŽÍVEJTE momentový klíč, pokud upadl na zem, po nárazu do jiných předmětů nebo pokud na něj spadly nějaké předměty.

▲ OPATRNOST

NEBEZPEČÍ CHYBNÉHO UTAHOVÁNÍ ŠROUBŮ!

- Nekalibrovaný momentový klíč může způsobit destrukci šroubení, momentového klíče a příslušenství, a také vytvořit vadné šroubové spoje. To může způsobit ZRANĚNÍ.
- Používejte JEN testované a kalibrované šroubovací nástroje s utahovacím momentem. Používejte JEN testované přístroje na zkoušení utahovacího momentu.
- Zajistěte, abyste VŽDY používali stupnici s předepsanou jednotkou. Následkem nedodržení předepsané stupnice mohou být vadné šroubové spoje.

▲ OPATRNOST

PŘÍPUSTNÉ OKOLNÍ PODMÍNKY!

- Před použitím v extrémních klimatických podmínkách VŽDY zkontrolujte momentový klíč schváleným přístrojem pro zkoušení utahovacího momentu.

Osobní ochranné prostředky



Když používáte momentový klíč, noste VŽDY osobní ochranné prostředky. Zkušební přístroj nebo momentový klíč mohou prasknout nebo sklouznout. To může způsobit ZRANĚNÍ.



Používejte ochranné brýle!



Noste ochranné rukavice!



Noste ochrannou obuv!

Použití v souladu s určením

Tento produkt je ruční nástroj a smí se používat pouze pro regulované utahování točivým momentem po směru / proti směru hodinových ručiček. Nevhodné použití může způsobit ZRANĚNÍ.

- Momentový klíč používejte JEN pro tento účel.
- Při jakémkoli jiném použití mohou nastat ZRANĚNÍ.
- NEDOVOLTE dětem, aby používaly momentový klíč.

Popis výrobku

- 1 Nástavec
- 2 Regulační kroužek
- 3 Stupnice
- 4 Mikrometrická stupnice
- 5 Rukojeť



Manipulace

- Připevněte příslušnou pohonnou jednotku.
- Pomalu a plynule otáčejte momentovým šroubovákem, dokud neuslyšíte zacvaknutí a neucítíte mírné šubnutí.



- Po uvolnění momentu (zvuk zacvaknutí) se momentový šroubovák okamžitě odjistí. Při dalším utahení nebo při dotahování šroubu, který má již nastavený točivý moment, se rukojeť otočí o dalších 60° a poté se uvolní, přičemž šroub se již více neutáhne.

- Momentový šroubovák můžete použít k dotahování šroubů i ke kontrole již utažených šroubů (utahování po směru a proti směru hodinových ručiček).

Nastavení hodnoty točivého momentu

Zvýšení hodnoty točivého momentu



Zatlačte a podržte regulační kroužek (2) směrem dolů. Pro zvýšení točivého momentu otáčejte rukojeť (5) ve směru hodinových ručiček a přitom stále držte regulační kroužek (2). Po nastavení požadovaného točivého momentu pusťte regulační kroužek (2).

Snížení hodnoty točivého momentu



Postupujte stejně jako při „Zvýšení točivého momentu“, ale otáčejte proti směru hodinových ručiček. Při snižování hodnoty točivého momentu nastavte nejprve nižší hodnotu a poté ji otočte opět nahoru ve směru hodinových ručiček na požadovanou hodnotu.



Všechna nastavení je třeba kontrolovat na zkušebním zařízení točivého momentu. Pro dosažení požadované hodnoty točivého momentu může být potřeba několik seřizovacích kroků.

CZ

Údržba

- Před použitím VŽDY zkontrolujte přesnost momentového klíče schváleným přístrojem pro zkoušení utahovacího momentu.
- Momentový klíč VŽDY nechávejte pravidelně kalibrovat.
- Ke každému momentovému klíči je přiložen certifikát o kalibraci podle DIN EN ISO 6789. Momentový klíč a certifikát o kalibraci je označen identickým sériovým číslem.
- Podle DIN EN ISO 6789 je minimálním požadavkem na interval kalibrace pro momentový klíč jeden rok nebo 5000 zatěžovacích cyklů (podle toho, co nastane dřív).

Příslušenství

K níže uvedeným modelům se dodáváodatečná T-rukojeť:

432060.200; 432060.300

Ošetřování a skladování

POZOR**NEBEZPEČÍ POŠKOZENÍ!**

Nesprávná manipulace může vést k poškození momentového klíče. Abyste zabránili poškození, dbejte VŽDY těchto pokynů:

- K čištění momentového klíče NEPOUŽÍVEJTE čisticí prostředky. Mohou zničit samomazání mechaniky a poškodit izolaci. Všechny díly po použití očistěte JEN suchou a čistou utěrkou.
- NEPONOŘUJTE momentový klíč do vody.

Ekologická likvidace

Momentový klíč, příslušenství a obalový materiál zlikvidujte podle zákonných předpisů.

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie o niebezpiecznej sytuacji, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować obrażenia.

⚠ PRZESTROGA

Ostrzeżenie przed niebezpieczną sytuacją, która może być przyczyną średnich lub lekkich obrażeń ciała, jeśli się jej nie zapobiegnie.

UWAGA

Ostrzeżenie przed niebezpieczną sytuacją, która może być przyczyną szkód w mieniu lub uszkodzenia klucza dynamometrycznego, jeśli się jej nie zapobiegnie.



To jest znak ostrzegawczy. Służy on do tego, aby ostrzec przed potencjalnym niebezpieczeństwem odniesienia obrażeń ciała.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed użyciem klucza dynamometrycznego należy ze zrozumieniem przeczytać instrukcję obsługi. Niepoprawne użycie grozi OBRAŻENIAMI CIAŁA.
- Instrukcja jest elementem produktu i należy ją przekazać kolejnym użytkownikom produktu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby zapobiec obrażeniom ciała i szkodom w mieniu wskutek niewłaściwego lub niepewnego użytkowania klucza dynamometrycznego, należy przestrzegać następujących środków ostrożności.

PL



Niewłaściwe użytkowanie grozi CIĘŻKIMI OBRAŻENIAMI CIAŁA i ŚMIERCIĄ.

- NIGDY nie odkręcać połączeń śrubowych kluczem dynamometrycznym.
- Używać klucza dynamometrycznego WYŁĄCZNIE w przewidzianym do tego zakresie pomiaru momentu obrotowego.

⚠ OSTRZEŻENIE

RYZYKO PRZECIĄŻENIA!

- Klucz dynamometryczny może podczas użytkowania zostać poddany zbyt dużemu obciążeniu i złamać się. Stanowi to potencjalne zagrożenie OBRAŻENIAMI CIAŁA.
- Używać WYŁĄCZNIE oryginalnych akcesoriów. Użytkowanie akcesoriów niezatwierdzonych przez producenta stwarza także ryzyko, że nie wytrzymają one obciążeń.
- Za KAŻDYM razem PRZED użyciem klucza dynamometrycznego należy go dokładnie skontrolować pod kątem uszkodzeń. NIGDY nie korzystać z klucza dynamometrycznego po tym, jak upadł, uderzył o inne przedmioty albo spadły na niego inne przedmioty.

⚠ PRZESTROGA

RYZYKO PRZYŁOŻENIA BŁĘDNEGO MOMENTU DO-KRĘCENIA!

- Używanie nieskalibrowanego klucza dynamometrycznego może spowodować pęknięcie połączeń śrubowych i samego klucza dynamometrycznego oraz jego akcesoriów, a także błędne dokręcenie połączeń śrubowych. Stanowi to potencjalne zagrożenie OBRAŻENIAMI CIAŁA.

PL

- Należy stosować WYŁĄCZNIE atestowane i skalibrowane klucze dynamometryczne. Należy stosować WYŁĄCZNIE atestowane narzędzia do kontroli momentu obrotowego.
- ZAWSZE należy upewnić się, że stosuje się podziałkę wyskalowaną w podanej jednostce. Nieużywanie podanej podziałki może spowodować błędne dokręcenie połączeń śrubowych.

⚠ PRZESTROGA

DOPUSZCZALNE WARUNKI OTOCZENIA!

- Przed użyciem klucza dynamometrycznego w ekstremalnych warunkach klimatycznych należy go ZAWSZE skontrolować atestowanym narzędziem do kontroli momentu obrotowego.

Środki ochrony osobistej

- ⚠ Posługując się kluczem dynamometrycznym, należy ZAWSZE stosować środki ochrony osobistej. Klucz dynamometryczny może się złamać lub wyslizgnąć z dłoni. Stanowi to potencjalne zagrożenie OBRAŻENIAMI CIAŁA.



Nosić okulary ochronne!



Nosić rękawice ochronne!



Nosić obuwie ochronne!

Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Produkt jest narzędziem prowadzonym ręcznie i może być stosowany tylko do kontrolowanego dokręcania śrub momentem obrotowym w prawo / w lewo. Niewłaściwe użycie produktu może być przyczyną OBRAŻEŃ CIAŁA.

- Należy go używać WYŁĄCZNIE do tego celu.
- Jakiegokolwiek inne użycie stanowi potencjalne zagrożenie OBRAŻENIAMI CIAŁA.
- Nie wolno NIGDY pozwalać dzieciom posługiwać się kluczem dynamometrycznym.

Opis produktu

- 1 Uchwyt narzędzia
 - 2 Pierścień nastawczy
 - 3 Podziałka
 - 4 Podziałka mikrometrowa
 - 5 Uchwyt
- 

Zasady użytkowania

- Założyć pasujący element napędu.
- Obracać powoli i równomiernie klucz dynamometryczny, aż do momentu, gdy rozlegnie się odgłos zatrzaśnięcia i będzie wyczuwalne lekkie szarpnięcie.



- Po momencie załączenia (odgłos kliknięcia) klucz dynamometryczny jest natychmiast odciążony. Przy dalszym dokręcaniu lub przykładaniu do śruby, która uzyskała już ustawiony moment obrotowy, uchwyt obraca się o kolejne 60°, a następnie luzuje się bez dalszego dokręcania śruby.
- Klucz dynamometryczny może być stosowane do dokręcania śrub oraz do kontroli wcześniej dokręconych śrub (dokręcanie w prawo i w lewo).

PL

Ustawianie wartości momentu obrotowego

Zwiększanie wartości momentu obrotowego

- A** Nacisnąć pierścień nastawczy (2) do dołu i przytrzymać wciśnięty. Obrócić uchwyt (5) w prawo, aby zwiększyć moment obrotowy, trzymając pierścień nastawczy (2) dalej wciśnięty. Jeśli żądana wartość momentu obrotowego jest ustawiona, należy poluzować pierścień nastawczy (2).

Zmniejszanie wartości momentu obrotowego

- B** Taka sama procedura jak w opcji „Zwiększanie momentu obrotowego” z tą różnicą, że konieczne jest obracanie w lewo. Po zmniejszeniu wartości momentu obrotowego najpierw należy ustawić niższą wartość, a następnie podkręcić w prawo na żądaną wartość.

! Wszystkie ustawienia muszą być sprawdzane na urządzeniu kontrolny momentu obrotowego. Ewentualnie koniecznych jest kilka kroków nastawczych do uzyskania żądanej wartości momentu obrotowego.

Konserwacja

- Przed użyciem klucza dynamometrycznego należy ZAWSZE skontrolować jego dokładność atestowanym narzędziem do kontroli momentu obrotowego.
- ZAWSZE regularnie zlecać kalibrację klucza dynamometrycznego.
- Do każdego nowego klucza dynamometrycznego dołączony jest certyfikat kalibracji zgodny z normą DIN EN ISO 6789. Na certyfikacie kalibracji podany jest ten sam numer seryjny co na kluczu dynamometrycznym.

- Norma DIN EN ISO 6789 nakazuje, aby klucz dynamometryczny kalibrować co najmniej raz na rok lub co 5000 zmian obciążenia (zależnie co nastąpi wcześniej).

Akcesoria

W poniższych modelach dostarczany jest dodatkowo uchwyt teowy:

432060.200; 432060.300

Czyszczenie i przechowywanie

UWAGA

NIEBEZPIECZEŃSTWO SZKODY MIENIA!

Nieprawidłowe postępowanie może spowodować uszkodzenie klucza dynamometrycznego. ZAWSZE przestrzegać następujących instrukcji, aby zapobiec uszkodzeniom:

- NIGDY nie czyścić klucza dynamometrycznego środkiem czyszczącym. Mogłoby to spowodować zniszczenie trwałego smarowania mechanizmu. Po każdym użyciu czyścić wszystkie części, ale WYŁĄCZNIE suchą i czystą szmatką.
- NIGDY nie zanurzać klucza dynamometrycznego w wodzie.

Ekologiczna utylizacja

Klucz dynamometryczny, akcesoria i materiały opakowaniowe należy utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi zagospodarowania odpadów.

RO

Informații importante privind siguranța

⚠️ AVERTISMENT

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la rănire.

⚠️ ATENȚIE

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări moderate sau minore.

⚠️ ATENȚIE

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la daune materiale sau la deteriorarea cheii dinamometrice.



Acesta este un semn de avertizare. Este utilizat pentru a avertiza asupra posibilului pericol de rănire.

⚠️ AVERTISMENT

- Citiți și înțelegeți instrucțiunile de utilizare înainte de a utiliza cheia dinamometrică. Utilizarea necorespunzătoare poate duce la RĂNI.
- Manualul de utilizare este parte integrantă a produsului și trebuie predat mai departe utilizatorilor ulteriori ai produsului.

⚠️ AVERTISMENT

Respectați următoarele măsuri de siguranță pentru a evita rănirea și deteriorarea proprietății ca urmare a utilizării greșite și a manipulării nesigure a cheii dinamometrice.



- Utilizarea necorespunzătoare poate avea ca rezultat vătămări GRAVE sau decesul.
- Nu utilizați NICIODATĂ cheia dinamometrică pentru a slăbi conexiunile cu șuruburi.

- Utilizați șurubelnița dinamometrică DOAR în intervalul de cuplu de strângere prevăzut.

⚠️ AVERTISMENT

PERICOLUL DE SUPRAÎNCĂRCARE!

- Cheia dinamometrică poate fi suprasolicitată în timpul utilizării, ceea ce poate duce la ruperea acesteia. Acest lucru poate duce, eventual, la VĂTĂMĂRI GRAVE.
- Utilizați NUMAI accesorii originale. Atunci când se utilizează accesorii care nu au fost aprobate de producător, există și riscul ca acestea să nu reziste la sarcini.
- Verificați dacă cheia dinamometrică este deteriorată ÎNAINTE DE fiecare utilizare. Nu utilizați NICIODATĂ cheia dinamometrică dacă a fost scăpată, lovită de alte obiecte sau dacă au căzut obiecte pe cheia dinamometrică.

⚠️ ATENȚIE

PERICOLUL STRÂNGERII DEFECTUOASE A ȘURUBURILOR!

- O cheie dinamometrică care nu este calibrată poate duce la ruperea conexiunilor cu șuruburi, a cheii dinamometrice și a accesoriilor, precum și la producerea de conexiuni cu șuruburi defecte. Acest lucru poate duce, eventual, la VĂTĂMĂRI GRAVE.
- Folosiți NUMAI chei de torsiune testate și calibrate. Folosiți NUMAI dispozitive de testare a cuplului testate.
- Asigurați-vă că folosiți ÎNTOTDEAUNA cântarul cu unitatea prescrisă. Neutilizarea cântarului prescris poate avea ca rezultat conexiuni cu șuruburi defectuoase.

⚠️ ATENȚIE

CONDIȚII DE MEDIU ADMISIBILE!

- Verificați ÎNTOTDEAUNA cheia de torsiune cu un tester de cuplu aprobat înainte de a o utiliza în condiții climatice extreme.

RO

Echipament de protecție personală



Purtați ÎNTOTDEAUNA echipament de protecție personală atunci când folosiți cheia dinamometrică. Testerul sau cheia dinamometrică se pot rupe sau aluneca. Acest lucru poate avea ca rezultat posibil rănirea GRAVĂ.



Purtați ochelari de protecție!



Purtați mănuși de protecție!



Purtați încălțăminte de siguranță!

Utilizarea preconizată

Produsul este o unealtă manuală și poate fi utilizat numai pentru strângerea controlată cu un cuplu de strângere spre dreapta/stânga. Utilizarea necorespunzătoare poate duce la RĂNIRE.

- Utilizați cheia de torsiune NUMAI pentru această aplicație.
- Orice altă utilizare ar putea duce la vătămări grave.
- Nu permiteți NICIODATĂ copiilor să folosească cheia dinamometrică..

Descrierea produsului

- 1 Suport unealtă
- 2 Inel de reglare
- 3 Scară
- 4 Scară micrometrică
- 5 Mâner



Manevrare

- Montați elementul de acționare corespunzător.

- Rotiți șurubelnița dinamometrică lent și uniform până când auziți un clic și simțiți o ușoară smucitură.



- După momentul de desfacere (clic), șurubelnița dinamometrică este eliberată imediat. La strângerea suplimentară sau la strângerea unui șurub care a atins deja cuplul de strângere setat, mânerul se rotește cu încă 60° și apoi se eliberează fără a mai strânge șurubul.
- Puteți utiliza șurubelnița dinamometrică atât pentru a strânge șuruburile, cât și pentru a verifica șuruburile strânse anterior (strângere la dreapta și la stânga).

Reglarea valorii cuplului de strângere

Creșterea valorii cuplului de strângere

- A** Apăsăți inelul de reglare (2) în jos și mențineți-l apăsăat. Rotiți mânerul (5) spre dreapta pentru a crește cuplul de strângere, ținând în același timp inelul de reglare (2) apăsăat. După ce ați setat valoarea dorită a cuplului de strângere, eliberați inelul de reglare (2).

Scăderea valorii cuplului de strângere

- B** Procedați la fel ca la creșterea valorii cuplului de strângere, numai că rotiți spre stânga. Atunci când scădeți valoarea cuplului de strângere, reglați mai întâi o valoare mai mică și apoi rotiți din nou spre dreapta până la valoarea dorită.



Toate reglajele trebuie să fie verificate pe testerul de cuplu. Ar putea fi necesare mai multe etape de reglare până când se obține valoarea de cuplu de strângere dorită.

RO

Întreținere

- Verificați ÎNTOTDEAUNA acuratețea cheii dinamometrice înainte de utilizare cu un tester de cuplu aprobat.
- Calibrați ÎNTOTDEAUNA cu regularitate cheia dinamometrică.
- Fiecare cheie dinamometrică nouă este însoțită de un certificat de calibrare în conformitate cu DIN EN ISO 6789. Cheia dinamometrică și certificatul de calibrare sunt marcate cu un număr de serie identic.
- În conformitate cu DIN EN ISO 6789, intervalul minim de calibrare necesar pentru o cheie dinamometrică este de un an sau 5000 de cicluri de încărcare (în funcție de ce se întâmplă mai întâi).

Accesorii

Se furnizează un mâner T suplimentar pentru următoarele modele:

432060.200; 432060.300

Îngrijire și depozitarea

ATENȚIE**PERICOL DE DAUNE PROPRIETATE!**

Manipularea necorespunzătoare poate cauza deteriorarea cheii dinamometrice. Respectați ÎNTOTDEAUNA următoarele instrucțiuni pentru a evita deteriorarea:

- Nu utilizați NICIODATĂ agenți de curățare pentru a curăța cheia dinamometrică. Aceștia pot distruge lubrifierea permanentă a mecanismului. După fiecare utilizare, curățați toate piesele NUMAI cu o cârpă de curățare uscată și curată.

- Nu scufundați NICIODATĂ cheia dinamometrică în apă.

Eliminare ecologică

Eliminați cheia dinamometrică, accesoriile și materialele de ambalare în conformitate cu reglementările legale.

SK

Dôležité bezpečnostné informácie

▲ VÝSTRAHA

Upozornenie na nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla spôsobiť zranenie, ak sa jej nezabráni.

▲ UPOZORNENIE

Upozornenie na nebezpečnú situáciu, ktorá môže zapríčiniť stredné alebo ľahké zranenia, pokiaľ sa jej nezabráni.

POZOR

Upozornenia na nebezpečnú situáciu, ktorá môže spôsobiť vecné škody alebo poškodenie momentového kľúča, pokiaľ sa jej nezabráni.



Toto je výstražná značka. Používa sa, aby varovala pred možným nebezpečným zranením.

▲ VÝSTRAHA

- Pred použitím momentového kľúča si musíte prečítať návod na obsluhu a porozumieť mu. Nesprávne použitie môže spôsobiť ZRANENIA.
- Návod je súčasťou výrobku, odovzdajte ho ďalším používateľom výrobku.

▲ VÝSTRAHA

Aby ste predišli vecným škodám následkom nesprávneho používania a nebezpečnej manipulácie s momentovým kľúčom, dodržiavajte nasledovné preventívne bezpečnostné opatrenia.



Nesprávne použitie môže zapríčiniť ŤAŽKÉ ZRANENIA alebo SMRŤ.

- Momentový kľúč NIKDY nepoužívajte na povolenie skrutiek.

- Momentový skrutkovač používajte VÝ-
LUČNE v rozsahu ťahovacieho momentu,
pre ktorý je určený.

▲ VÝSTRAHA

NEBEZPEČENSTVO PREŤAŽENIA!

- Momentový kľúč sa môže pri použití pre-
ťažovať a môže prasknúť. To môže spôsobiť
ZRANENIA.
- Používajte IBA originálne príslušenstvo.
Pri použití výrobcom neschváleného prí-
slušenstva rovnako hrozí, že toto príslu-
šenstvo nevydrží záťaž!
- PRED KAŽDÝM použitím skontrolujte, či mo-
mentový kľúč nie je poškodený. NEPOUŽÍ-
VAJTE momentový kľúč, pokiaľ spadol na
zem, po náraze do iných predmetov alebo
pokiaľ naňho spadli nejaké predmety.

▲ UPOZORNENIE

NEBEZPEČENSTVO CHYBNÉHO UŤAHO- VANIA SKRUTIEK!

- Nekalibrovaný momentový kľúč môže po-
škodiť skrutkové spojenie nástroja a prí-
slušenstva a tiež vytvoriť chybné skrutkové
spojie. To môže spôsobiť ZRANENIA.
- Používajte IBA testované a kalibrované
momentové kľúče. Na skúšanie ťahova-
cieho momentu používajte IBA testované
prístroje.
- Zaisťte, aby ste VŽDY používali stupnicu s
predpísanou jednotkou. Pri nedodržaní
predpísanej stupnice môžu byť skrutkové
spojenia vadné.

▲ UPOZORNENIE

OKOLITÉ PODMIENKY!

- Pred použitím v extrémnych podmienkach
VŽDY skontrolujte momentový kľúč prístro-
jom na skúšanie ťahovacieho momentu.

SK

Osobné ochranné prostriedky



Pri požívaní momentového kľúča noste VŽDY osobné ochranné prostriedky. Skúšobný prístroj alebo momentový kľúč môžu prasknúť alebo sa vyšmyknúť. To môže spôsobiť ZRANENIA.



Používajte ochranné okuliare!



Používajte ochranné rukavice!



Používajte bezpečnostnú obuv!

Účel používania

Tento výrobok je ručný nástroj a môže sa používať len na kontrolované utáhovanie skrutiek s pravým/lavým závitom krútiacim momentom. Nesprávne používanie môže viesť k ZRANENIAM.

- Momentový kľúč používajte IBA na tento účel.
- Pri akomkoľvek inom použití môžu nastať ZRANENIA.
- NEDOVOLTE deťom, aby používali momentový kľúč.

Popis výrobku

- 1 Hlavica na nástavce
- 2 Nastavovací krúžok
- 3 Stupnica
- 4 Milimetrová stupnica
- 5 Rukoväť



Použitie

- Nasadíte vhodný nástavec.

- Momentovým skrutkovačom otáčajte pomaly a rovnomerne, kým nebudete počuť kliknutie a pocítite jemné trhnutie.



- Po dosiahnutí krútiaceho momentu (kliknutie) mechanizmus momentového skrutkovača okamžite preklzne. Pri ďalšom utáňovaní alebo pri utáňovaní skrutky, ktorá už dosiahla nastavený krútiaci moment, sa rukoväť otočí o ďalších 60° a potom preklzne bez ďalšieho utáňovania skrutky.
- Momentový skrutkovač môžete použiť na utáňovanie skrutiek aj na kontrolu už utiahnutých skrutiek (utáňovanie v smere a proti smeru hodinových ručičiek).

Nastavenie hodnoty krútiaceho momentu

Zvýšenie hodnoty krútiaceho momentu

- A** Stlačte nastavovací krúžok (2) nadol a držte ho stlačený. Otáčajte rukoväťou (5) v smere hodinových ručičiek, aby ste zvýšili krútiaci moment, pričom naďalej držte nastavovací krúžok (2) stlačený. Po nastavení požadovanej hodnoty krútiaceho momentu uvoľnite nastavovací krúžok (2).

Zníženie hodnoty krútiaceho momentu

- B** Rovnaký postup ako pri „Zvýšení krútiaceho momentu“ s tým rozdielom, že musíte otáčať proti smeru hodinových ručičiek. Pri znižovaní hodnoty krútiaceho momentu najprv nastavte nižšiu hodnotu a potom opäť otáčajte v smere hodinových ručičiek, kým dosiahnete požadovanú hodnotu.

SK



Všetky nastavenia sa musia skontrolovať na skúšačke krútiaceho momentu. Kým sa dosiahne požadovaná hodnota krútiaceho momentu, môže byť potrebných niekoľko krokov nastaveniat.

Údržba

- Pred použitím VŽDY skontrolujte presnosť momentového kľúča prístrojom na skúšanie ťahovacieho momentu.
- Momentový kľúč VŽDY nechávajte pravidelne kalibrovat'.
- Ku každému momentovému kľúču je priložený certifikát o kalibrácii podľa DIN EN ISO 6789. Momentový kľúč a certifikát o kalibrácii je označený rovnakým sériovým číslom.
- Podľa DIN EN ISO 6789 je minimálna požiadavka na interval kalibrácie momentového kľúča jeden rok alebo 5000 záťažových cyklov (podľa toho, čo nastane skôr).

Príslušenstvo

Prídavná T-rukoväť sa dodáva s nasledujúcimi modelmi:

432060.200; 432060.300

Údržba a skladovanie

POZOR

NEBEZPEČENSTVO POŠKODENIA!

Nesprávna manipulácia môže viesť k poškodeniu momentového kľúča. Aby ste zabránili poškodeniu, dbajte VŽDY na tieto pokyny:

- Na čistenie momentového kľúča NEPOUŽÍVAJTE čistiace prostriedky. Môžu zničiť mazanie mechaniky a poškodiť izoláciu. Všetky diely po použití očistite IBA suchou a čistou utierkou.
- Momentový kľúč NEPONÁRAJTE do vody.

Ekologická likvidácia

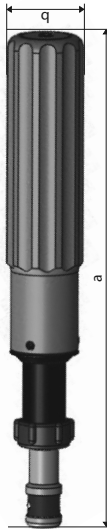
Momentový kľúč, príslušenstvo a obalový materiál zlikvidujte v súlade so zákonnými predpismi.

DE

Technische Daten

Die folgenden Daten dienen zur Orientierung. Aufgrund der laufenden Weiterentwicklung des Produktes können sich Abweichungen ergeben.

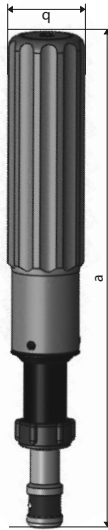
Technische Daten FUTURO										
Code	Typ	Arbeitsbereich				N·m				Teilung Skala cN·m
		mm	inch	von	bis	cN·m	von	bis	N·m	
432060.0100	QS MIN FH FUTURO	6,3	1/4"	20	120	100	0,24	1,2	1	1
432060.0200	QS 6 FH FUTURO	6,3	1/4"	100	600	1	1	6	10	10
432060.0300	QS 9 FH FUTURO	6,3	1/4"	400	900	4	4	9	10	10
Code	Typ	a		b		Gewicht (ohne Verpackung)				
		mm	in	mm	in	g				
432060.0100	QS MIN FH FUTURO	170	6,69	25,4	1,00	165				
432060.0200	QS 6 FH FUTURO	186	7,32	34,0	1,34	335				
432060.0300	QS 9 FH FUTURO	186	7,32	34,0	1,34	335				



Technical Data

The following data are for orientation purposes. Due to the ongoing further development of the product, deviations can result.

Technical Data FUTURO										
Code	Type	mm		inch		cN·m		N·m		Graduation scale cN·m
		mm	inch	mm	inch	von	bis	von	bis	
432060.0100	QS MIN FH FUTURO	6,3	1/4"	20	120	0,24	1,2	1		1
432060.0200	QS 6 FH FUTURO	6,3	1/4"	100	600	1	6	10		10
432060.0300	QS 9 FH FUTURO	6,3	1/4"	400	900	4	9	10		10
Code	Type	mm		in		b		Weight (without packaging) g		
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
432060.0100	QS MIN FH FUTURO	170	6,69	25,4	1,00					165
432060.0200	QS 6 FH FUTURO	186	7,32	34,0	1,34					335
432060.0300	QS 9 FH FUTURO	186	7,32	34,0	1,34					335











Brütsch Rüegger Werkzeuge AG

Heinrich Stutz-Strasse 20
CH-8902 Urdorf, Schweiz

Tel. +41 44 736 63 63
info@brw.chw
www.brw.ch



Brütsch Rüegger Tools GmbH Deutschland

Edisonstrasse 7-11
DE-68309 Mannheim

Tel. +49 621 720 060
info@brw-tools.de
www.brw-tools.de



IT: Raccolta Carta

Service-Center

servicecenter@brw.ch

