



## Drehmomentschlüssel-Set / Torque Wrench Set / Clé dynamométrique

(DE) (AT) (CH)

### Drehmomentschlüssel-Set

Originalbetriebsanleitung

(FR) (BE)

### Clé dynamométrique

Traduction des instructions d'origine

(ES)

### Llave dinamométrica con accesorios

Traducción del manual de instrucciones original

(CZ)

### Sada momentových klíčů

Překlad originálního provozního návodu

(HU)

### Nyomatékkulcs-készlet

Az originál használati utasítás fordítása

(DK)

### Momentnøglesæ

Oversættelse af den originale driftsvejledning

(GB) (MT)

### Torque Wrench Set

Translation of the original instructions

(NL) (BE)

### Draaimomentleutelset

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

(IT) (MT)

### Set chiave dinamometrica

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

(SK)

### Momentový klúč

Překlad originálneho návodu na obsluhu

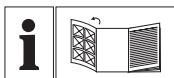
(PL)

### Klucz dynamometryczny - zestaw

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

IAN 444181\_2304

(DE) (FR) (BE)  
(NL) (CZ) (PL) (SK)



(DE) (AT) (CH)

Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

(GB) (MT)

Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

(FR) (BE)

Avant de lire le mode d'emploi, ouvrez la page contenant les illustrations et familiarisez-vous ensuite avec toutes les fonctions de l'appareil.

(NL) (BE)

Vouw vóór het lezen de pagina met de afbeeldingen open en maak u vertrouwd met alle functies van het apparaat.

(ES)

Antes de empezar a leer abra la página que contiene las imágenes y, en seguida, familiarícese con todas las funciones del dispositivo.

(IT) (MT)

Prima di leggere aprire la pagina con le immagini e prendere confidenza con le diverse funzioni dell'apparecchio.

(CZ)

Před čtením si otevřete stranu s obrázky a potom se seznamte se všemi funkcemi přístroje.

(SK)

Pred čítaním si odklopte stranu s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami prístroja.

(HU)

Olvasás előtt kattintson az ábrát tartalmazó oldalra és végezetül ismerje meg a készülék minden funkcióját.

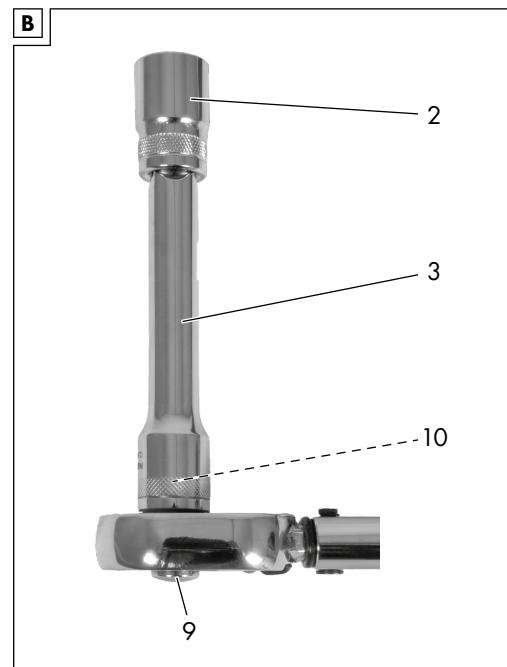
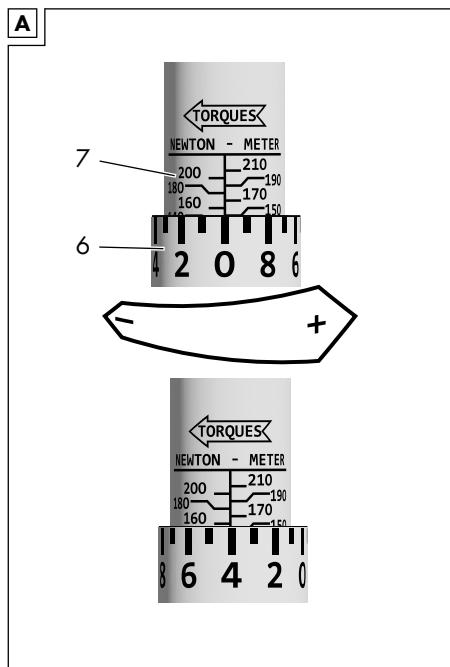
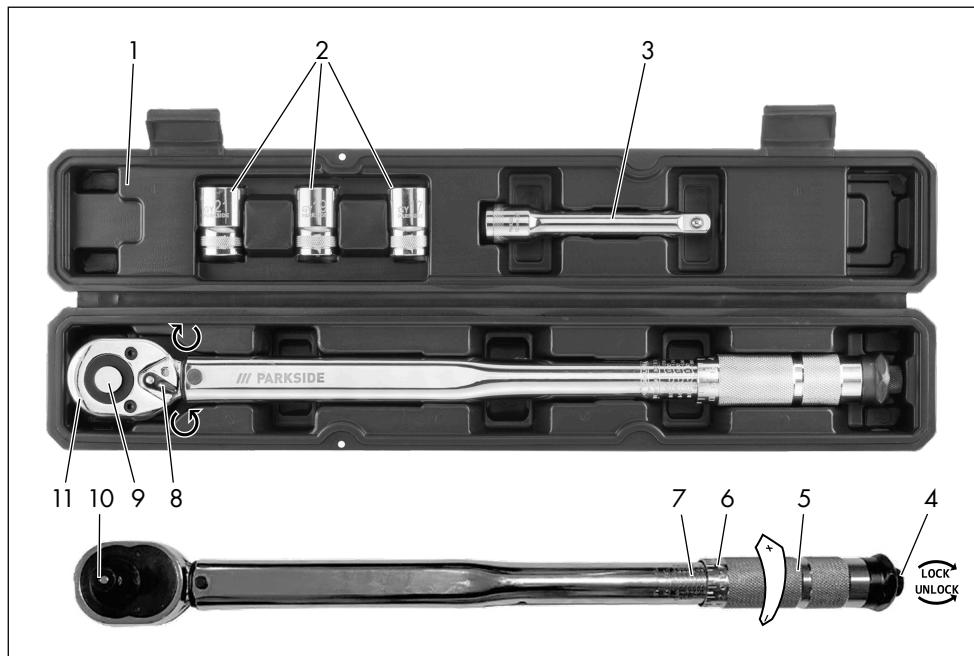
(PL)

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć stronę z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

(DK)

Før du læser, vend siden med billeder frem og bliv bekendt med alle apparatets funktioner.

DE / AT / CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	4
GB / MT	Translation of the original instructions	Page	10
FR / BE	Traduction des instructions d'origine	Page	16
NL / BE	Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing	Pagina	25
ES	Traducción del manual de instrucciones original	Página	32
IT/MT	Traduzione delle istruzioni d'uso originali	Pagina	39
CZ	Překlad originálního provozního návodu	Strana	46
SK	Preklad originálneho návodu na obsluhu	Strana	52
HU	Az originál használati utasítás fordítása	Oldal	58
PL	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	Strona	65
DK	Oversættelse af den originale driftsvejledning	Side	72



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
Bestimmungsgemäß Verwendung.....	4
Lieferumfang/Zubehör.....	4
Übersicht.....	5
Technische Daten.....	5
<b>Sicherheitshinweise.....</b>	<b>5</b>
<b>Vorbereitung.....</b>	<b>6</b>
Drehmoment einstellen.....	6
Aufsätze montieren und demontieren.....	6
<b>Verwendung.....</b>	<b>7</b>
<b>Reinigung, Wartung und Lagerung.....</b>	<b>7</b>
Reinigung.....	7
Wartung.....	7
Lagerung.....	8
<b>Service.....</b>	<b>8</b>
Garantie.....	8
Service-Center.....	9
Importeur.....	9

## Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Drehmomentschlüssel-Sets (nachfolgend Produkt oder Gerät genannt).

Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Dieses Produkt wurde während der Produktion auf Qualität geprüft und einer Endkontrolle unterzogen. Die Funktionsfähigkeit Ihres Produkts ist somit sichergestellt.



Die Betriebsanleitung ist Bestandteil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig. Machen Sie sich mit den Bedienteilen und

dem richtigen Gebrauch des Gerätes vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie die Betriebsanleitung gut auf und händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

## Bestimmungsgemäß Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für folgende Verwendung bestimmt:

- Kontrollierten Anziehen von Verbindungselementen mit Rechtsgewinde wie Schrauben und Muttern

Verwenden Sie das Produkt niemals zum Lösen von Schraubverbindungen.

Jede andere Verwendung, die in dieser Betriebsanleitung nicht ausdrücklich zugelassen wird, kann eine ernsthafte Gefahr für den Benutzer darstellen und zu Schäden am Gerät führen. Der Bediener oder Nutzer des Geräts ist für Unfälle oder Schäden an anderen Menschen oder deren Eigentum verantwortlich. Das Gerät ist für den Einsatz im Heimwerkerbereich bestimmt. Es wurde nicht für den gewerblichen Dauereinsatz konzipiert. Bei gewerblichem Einsatz erlischt die Garantie. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung oder falsche Bedienung verursacht wurden.

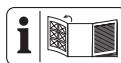
## Lieferumfang/Zubehör

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie den Lieferumfang.

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß.

- Drehmomentschlüssel-Set
- 3 × Stecknuss (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 Verlängerung
- Aufbewahrungskoffer
- Originalbetriebsanleitung

## Übersicht



Die Abbildungen des Geräts finden Sie auf der vorderen Ausklappseite.

- 1 Aufbewahrungskoffer
- 2 3 × Stecknuss
- 3 Verlängerung
- 4 Feststellschraube
- 5 Drehgriff
- 6 Feinskala
- 7 Grobskala
- 8 Hebel (Drehrichtung)
- 9 Auswurfknopf
- 10 Vierkantaufnahme
- 11 Drehrichtung

## Technische Daten

### Drehmomentschlüssel-Set

.....	<b>PDMS80-01</b>
Drehmomentbereich .....	80–210 Nm
Vierkantaufnahme .....	12,5 mm (½")

## Sicherheitshinweise

**⚠️ WARNUNG!** Überlastung oder Beschädigung des Drehmomentschlüssels kann zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen. Lesen und beachten Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.

- **Der Drehmomentschlüssel ist ein Prüfmittel und darf nur zum Anziehen von Schraubverbindungen mit Rechtsgewinde von fachkundigen Personen verwendet werden.** Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel nie zum Festziehen von Verbindungselementen mit Linksgewinde oder zum Lösen von Schraubverbindungen.

- **Betätigen Sie den Drehmomentschlüssel mehrmals vor dem ersten Gebrauch und/oder nach längerer Nichtbenutzung.** Dadurch wird eine gleichmäßige Schmierung des Mechanismus gewährleistet. Stellen Sie erst dann das gewünschte Drehmoment ein.
- **Mechanische, thermische oder chemische Einwirkungen, extreme Temperaturen oder Luftfeuchtigkeit können den Drehmomentschlüssel beschädigen und/oder die Auslösegenauigkeit beeinträchtigen.** Behandeln Sie den Drehmomentschlüssel mit Sorgfalt und bewahren Sie den Drehmomentschlüssel stets in dem mitgelieferten Koffer an einem trockenen, staubfreien Ort auf.
- **Verwenden Sie nur Drehmomentschlüssel die sich in technisch einwandfreiem Zustand befinden.** Prüfen Sie den Drehmomentschlüssel vor jeder Verwendung auf Beschädigungen. Beschädigte Drehmomentschlüssel dürfen nicht verwendet werden.
- **Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel ausschließlich im angegeben Drehmomentbereich.** Überlasten oder beschädigen Sie den Drehmomentschlüssels als Folge einer unsachgemäßen Handhabung können Einstellungen des Drehmomentschlüssels beeinträchtigen und eine kostenpflichtige Neukalibrierung durch einen Fachbetrieb bedeuten.
- **Betreiben Sie den Drehmomentschlüssel nur mit der Hand.** Setzen Sie den Drehmomentschlüssel niemals Stößen oder Schlägen aus und verwenden Sie niemals eine Verlängerungen oder ein Aufsteckwerkzeug.

# Vorbereitung

## Drehmoment einstellen

**⚠️ WARNUNG!** Eine zu fest oder zu locker angezogene Schraubverbindung kann zu gefährlichen Situationen führen. Beachten Sie immer das in den Unterlagen des Herstellers vorgeschriebene Drehmoment für das Verbindungselement.

### Hinweise

- Drehmomentbereich: 80 – 210 Nm

### Vorgehen

Als Beispiel wird ein Drehmoment von 154 Nm eingestellt. Skala: NEWTON-METER.

1. Entriegeln Sie den Drehgriff (5): Drehen Sie die Feststellschraube (4) Richtung **UNLOCK**.
2. Grobeinstellung: Drehen Sie den Drehgriff (5), bis die Kante des Drehgriffs auf dem nächstkleineren Wert der Grobskala (7) steht. Die 0 auf der Feinskala (6) ist an der Mittellinie der Grobskala ausgerichtet.

Beispiel: Die Kante des Drehgriffs steht auf 150 Nm. Es ist ein Drehmoment von 150 Nm eingestellt.

3. Berechnen Sie die Differenz aus einzustellendem Wert und dem Wert auf der Grobskala.

Beispiel: 154 Nm – 150 Nm = 4 Nm

4. Feineinstellung: Drehen Sie den Drehgriff (5) weiter, bis die berechnete Differenz auf der Feinskala (6) an der Mittellinie der Grobskala (7) ausgerichtet ist.

Beispiel: Drehen Sie den Drehgriff weiter, bis die 4 auf der Feinskala an der Mittellinie der Grobskala ausgerichtet ist. Es ist ein Drehmoment von 154 Nm eingestellt.

5. Verriegeln Sie den Drehgriff (5): Drehen Sie die Feststellschraube (4) Richtung **LOCK**.

Die Einstellung auf der Skala in der Einheit M. KGS (kilopondmeter kp·m) funktioniert analog.

## Aufsätze montieren und demontieren

**⚠️ WARNUNG!** Ungenügend angezogene Schraubverbindungen können zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen. Verwenden Sie nie ungeeignete oder schadhafte Aufsätze. Fertigen Sie niemals Aufsätze selbst an.

### Hinweise

- Die mitgelieferten Aufsätze sind auf den Drehmomentschlüssel abgestimmt und für den ganzen einstellbaren Bereich geeignet.
- Stellen Sie sicher, dass der Aufsatz genau zur anzuziehenden Schraubverbindung passt.
- Falls Sie andere als die mitgelieferten Aufsätze verwenden, achten Sie darauf, dass diese für den Vierkantzapfen und das eingestellte Drehmoment geeignet sind.

## Aufsätze montieren

1. Stecken Sie den Aufsatz auf auf die Vierkantaufnahme (10), bis Sie einen Widerstand spüren.
2. Drücken und halten Sie die Auswurfknopf (9).
3. Schieben Sie den Aufsatz bis zum Anschlag auf die Vierkantaufnahme (10).
4. Lassen Sie den Auswurfkopf (9) los.
5. Prüfen Sie den Aufsatz auf festen Sitz.
6. Verlängerung (3) montiert: Stecken Sie eine Stecknuss (2) auf die Verlängerung.

Die Kugel am Vierkantzapfen des Aufsatzes darf nicht mehr sichtbar sein.

Die Stecknuss darf sich nicht durch leichtes Ziehen entfernen lassen.

### Aufsätze demontieren

1. Drücken und halten Sie die den Auswurfknopf (9).
2. Ziehen Sie den Aufsatz von der Vierkantauflnahme (10).
3. Lassen Sie die den Auswurfknopf (9) los.
4. Stecknuss (2) von Verlängerung (3) entfernen: Halten Sie die Verlängerung gut fest und ziehen Sie an der Stecknuss mit Kraft.

## Verwendung

**HINWEIS!** Beschädigungsgefahr! Der Drehmomentschlüssel ist ausschließlich zum Anziehen von Schraubverbindungen mit Rechtsgewinde bestimmt. Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel nie zum Anziehen von Schraubverbindungen mit Linksgewinde, oder zum Lösen von Schraubverbindungen. Der Drehmomentschlüssel kann nur dann seine Aufgabe als Prüfmittel erfüllen, wenn Sie bei der Verwendung folgende Hinweise beachten:

1. Prüfen Sie den Drehmomentschlüssel, alle Aufsätze und die anzuziehende Schraubverbindung auf Beschädigung oder Schmutz. Beheben Sie etwaige Beschädigungen und/oder reinigen Sie ggf. die Schraubverbindung.
2. Prüfen Sie die Stecknuss auf sicheren Sitz und ob diese formschlüssig zur Schraubverbindung ist.
3. Stellen Sie den Hebel (8) nach rechts für Schraubverbindungen mit Rechtsgewinde.
4. Setzen Sie die Stecknuss fest und sicher an die Schraubverbindung an.
5. Schraubverbindung festziehen: Drehen Sie den Drehmomentschlüssel mit der

Hand gleichmäßig und ohne übermäßigen Druck in die angegebene Drehrichtung (11; Uhrzeigersinn). Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen. Verlängern Sie niemals den Schaft.

6. Nach Erreichen des eingestellten Drehmoments hören und spüren Sie einen „Klick“. Üben Sie keinen weiteren Druck aus und entlasten Sie den Drehmomentschlüssel sofort sobald Sie den „Klick“ wahrnehmen. Beachten Sie, dass das „Klick“ insbesondere bei niedrigeren Drehmomenteinstellungen sehr sanft und leise sein kann.
7. Entspannen Sie den Drehmomentschlüssel. Stellen Sie das kleinste Drehmoment ein.

## Reinigung, Wartung und Lagerung

Lassen Sie Instandsetzungsarbeiten und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von unserem Service-Center durchführen. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

### Reinigung

**HINWEIS!** Beschädigungsgefahr! Nicht sachgemäße Reinigung kann das Produkt beschädigen. Reinigen Sie das Gerät nicht unter fließendem Wasser oder in Wasser. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungs- bzw. Lösungsmittel.

### Hinweise

- Halten Sie den Drehmomentschlüssel stets frei von Schmutz, Öl und anderen Verunreinigungen. Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen Tuch.

### Wartung

Stellen Sie sicher, dass Ihr Drehmomentschlüssel nach 5.000 Betätigungen oder

nach maximal 12 Monaten gemäß EN ISO 6789-1 geprüft oder kalibriert wird. Wenn der Drehmomentschlüssel nicht entsprechend überprüft oder kalibriert wird, funktioniert der Drehmomentschlüssel möglicherweise nicht mehr richtig und ist möglicherweise nicht mehr genau.

## Lagerung

### Hinweise

Lagern Sie Gerät und Zubehör stets:

- sauber
- trocken
- staubgeschützt
- außerhalb der Reichweite von Kindern

## Service

### Garantie

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, Sie erhalten auf dieses Produkt 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum.

Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

### Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Drei-Jahres-Frist das defekte Produkt und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben

wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

### Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

### Garantieumfang

Das Produkt wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder nicht gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Betriebsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Betriebsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist lediglich für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung

vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

### **Abwicklung im Garantiefall**

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN 444181\_2304) als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst das nachfolgend benannte Service-Center **telefonisch** oder per **E-Mail**. Sie erhalten dann weitere Informationen über die Abwicklung Ihrer Reklamation.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie, nach Rücksprache mit unserem Service-Center unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbons) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service-Anschrift übersenden. Um Annahmeprobleme und Zusatzkosten zu vermeiden, benutzen Sie unbedingt nur die Adresse, die Ihnen mitgeteilt wird. Stellen Sie si-

cher, dass der Versand nicht unfrei, per Sperrgut, Express oder sonstiger Sonderfracht erfolgt. Senden Sie das Produkt bitte inkl. aller beim Kauf mitgeführten Zubehörteile ein und sorgen Sie für eine ausreichend sichere Transportverpackung.

### **Service-Center**

#### **(DE) Service Deutschland**

Tel.: 0800 54 35 111

E-Mail: grizzly@lidl.de

**IAN 444181\_2304**

#### **(AT) Service Österreich**

Tel.: 0800 447744

E-Mail: grizzly@lidl.at

**IAN 444181\_2304**

#### **(CH) Service Schweiz**

Tel.: 0800 56 44 33

E-Mail: grizzly@lidl.ch

**IAN 444181\_2304**

### **Importeur**

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst das oben genannte Service-Center.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädtener Str. 20  
63762 Großostheim  
DEUTSCHLAND  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

# Table of Contents

<b>Introduction.....</b>	<b>10</b>
Proper use.....	10
Scope of delivery/accessories.....	10
Overview.....	10
Technical data.....	11
<b>Safety information.....</b>	<b>11</b>
<b>Preparation.....</b>	<b>11</b>
Torque adjustment.....	11
Fitting and removing attachments.....	12
<b>Use.....</b>	<b>12</b>
<b>Cleaning, maintenance and storage.....</b>	<b>13</b>
Cleaning.....	13
Maintenance.....	13
Storage.....	13
<b>Service.....</b>	<b>13</b>
Guarantee.....	13
Service Centre.....	14
Importer.....	14

## Introduction

Congratulations on purchasing your new cordless torque wrench set (hereinafter referred to as product or device).

You have chosen a high-quality product. This product was quality-tested and subjected to a final inspection during production. This ensures proper functioning of your product.



The instruction manual forms part of this product. It contains important information on safety, use and disposal. Read the instruction manual carefully. Familiarise yourself with the controls and how to use the device correctly. Only use the product as described and for the specified areas

of application. Keep the instruction manual in a safe place and hand over all documents when passing the product on to other users.

## Proper use

This device is only intended for the following use:

- Controlled tightening of right-hand threaded fasteners such as screws and nuts

Never use the product to loosen screw connections.

Any other use that is not expressly permitted in this instruction manual may pose a serious hazard to the user and result in damage to the device. The operator or user of the machine is responsible for any accidents or personal injury and/or material damage to third parties or their property. The machine is intended to be used by do-it-yourselfers. It was not designed for heavy commercial use. The warranty is void in the case of commercial use. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use or incorrect operation.

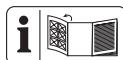
## Scope of delivery/ accessories

Unpack the device and check that everything is present.

Dispose of the packaging material properly.

- Torque Wrench Set
- 3 × Socket (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 Extension
- Storage case
- Translation of the original instructions

## Overview



The illustrations for the device can be found on the front fold-out page.

- 1 Storage case
- 2 3 × Socket
- 3 Extension
- 4 Locking screw
- 5 Twist grip
- 6 Fine scale
- 7 Coarse scale
- 8 Lever (Direction of rotation)
- 9 Eject button
- 10 Square drive
- 11 Direction of rotation

## Technical data

### Torque Wrench Set .....PDMS80-01

Torque range ..... 80–210 Nm  
 Square drive ..... 12,5 mm (½")

## Safety information

**⚠ WARNING!** Overloading or damaging the torque wrench can cause serious injury and/or property damage. Read and observe all safety notes and instructions.

- **The torque wrench is a testing device and may only be used for tightening screw connections with right-hand threads by competent persons.** Never use the torque wrench to tighten fasteners with left-hand threads or to loosen screw connections.
- **Operate the torque wrench several times before first use and/or after a long period of non-use.** This ensures even lubrication of the mechanism. Only then set the desired torque.
- **Mechanical, thermal or chemical action, extreme temperatures or humidity may damage the torque wrench and/or affect the triggering accuracy.** Handle the torque wrench with care and always store it in the case provided in a dry, dust-free place.

**age the torque wrench and/or affect the triggering accuracy.** Handle the torque wrench with care and always store it in the case provided in a dry, dust-free place.

- **Only use torque wrenches that are in technically perfect condition.** Check the torque wrench for damage before each use. Damaged torque wrenches must not be used.
- **Use the torque wrench only in the specified torque range.** Overloading or damaging the torque wrench as a result of improper handling may affect torque wrench settings and result in recalibration by a specialist company at a cost.
- **Operate the torque wrench by hand only.** Never subject the torque wrench to shocks or impacts and never use an extension or slip-on tool.

## Preparation

### Torque adjustment

**⚠ WARNING!** A screw connection that is too tight or too loose can lead to dangerous situations. Always observe the torque specified in the manufacturer's documentation for the fastener.

### Notes

- Torque range: 80–210 Nm

### Procedure

A torque of 154 Nm is set as an example.  
 Scale: NEWTON METER.

1. Unlock the twist grip (5): Turn the locking screw (4) towards UNLOCK.
2. Coarse setting: Turn the twist grip (5) until the edge of the twist grip is at the next lower value on the coarse scale (7). The 0 on the fine scale (6) is aligned with the centre line of the coarse scale.

example: The edge of the twist grip is set at 150 Nm. A torque of 150 Nm is set.

3. Calculate the difference between the value to be set and the value on the coarse scale.

example:  $154 \text{ Nm} - 150 \text{ Nm} = 4 \text{ Nm}$

4. Fine setting: Continue turning the twist grip (5) until the calculated difference on the fine scale (6) is aligned with the centre line of the coarse scale (7).

example: Continue turning the twist grip until the 4 on the fine scale is aligned with the centre line of the coarse scale. A torque of 154 Nm is set.

5. Lock the twist grip (5): Turn the locking screw (4) towards .

The setting on the scale in the unit M. KGS (kilopondmetre kp-m) has a similar function.

## Fitting and removing attachments

**⚠ WARNING!** Insufficiently tightened screw connections can lead to serious injuries and/or damage to property. Never use unsuitable or defective attachments. Never make attachments yourself.

### Notes

- The attachments supplied are matched to the torque wrench and are suitable for the entire adjustable range.
- Make sure that the attachment fits exactly to the screw connection to be tightened.
- If you use attachments other than those supplied, make sure that they are suitable for the square pin and the set torque.

### Fitting attachments

1. Push the attachment onto the square drive (10) until you feel resistance.

2. Press and hold the eject button (9).
3. Push the attachment onto the square drive (10) as far as it will go.
4. Release the eject button (9).
5. Check the attachment for tight fit.
6. Extension (3) attached: Put a socket (2) on the extension.

The ball on the square pin of the attachment must no longer be visible. It must not be possible to remove the socket by pulling it slightly.

### Removing attachments

1. Press and hold the eject button (9).
2. Pull the attachment from the square drive (10).
3. Release the eject button (9).
4. Remove the socket (2) from the extension (3): Hold the extension firmly and pull on the socket with force.

## Use

**NOTICE!** Risk of damage! The torque wrench is intended exclusively for tightening screw connections with right-hand threads. Never use the torque wrench to tighten screw connections with left-hand threads, or to loosen screw connections. The torque wrench can only fulfil its task as a testing device if you observe the following instructions when using it:

1. Check the torque wrench, all attachments and the screw connection to be tightened for damage or dirt. Repair any damage and/or clean the screw connection if necessary.
2. Check the socket for secure fit and whether it is form-fit to the screw connection.
3. Set the lever (8) to the right for screw connections with right-hand thread.
4. Place the socket firmly and securely on the screw connection.

5. Tighten the screw connection: Turn the torque wrench by hand evenly and without excessive pressure in the indicated direction of rotation (11; clockwise). Avoid jerky movements. Never lengthen the shaft.
6. After reaching the set torque, you will hear and feel a "click". Do not apply any further pressure and relieve the torque wrench immediately as soon as you feel the "click". Note that the "click" can be very gentle and quiet, especially at lower torque settings.
7. Relax the torque wrench. Set the smallest torque.

## Cleaning, maintenance and storage

You should have any repair and maintenance work that is not described in these instructions carried out by our Service Centre. Only use original replacement parts.

### Cleaning

**NOTICE!** Risk of damage! Improper cleaning can damage the product. Do not clean the appliance under running water or in water. Do not use any abrasive cleaning agents or solvents.

### Notes

- Always keep the torque wrench free from dirt, oil and other impurities. Clean the housing with a soft cloth.

### Maintenance

Make sure that your torque wrench is tested or calibrated according to EN ISO 6789-1 after 5,000 operations or after a maximum of 12 months. If the torque wrench is not checked or calibrated appropriately, the torque wrench may no

longer function properly and may not be accurate.

### Storage

#### Notes

Always store the device and accessories:

- clean
- dry
- protected against dust
- out of the reach of children

### Service

#### Guarantee

Dear Customer,

This product is provided with a 3 year guarantee from the date of purchase.

In case of defects, you have statutory rights against the seller of the product.

These statutory rights are not restricted by our guarantee presented below.

#### Terms of Guarantee

The guarantee period begins on the date of purchase. Please retain the original receipt. This document is required as proof of purchase.

If a material or manufacturing defect occurs within three years of the date of purchase of this product, we will repair or replace – at our choice – the product for you free of charge. This guarantee requires the defective product and proof of purchase to be presented within the three-year period with a brief written description of what constitutes the defect and when it occurred.

If the defect is covered by our guarantee, you will receive either the repaired product or a new product. No new guarantee period begins on repair or replacement of the product.

## Guarantee Period and Statutory Claims for Defects

The guarantee period is not extended by the guarantee service. This also applies for replaced or repaired parts. Any damages and defects already present at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Repairs arising after expiry of the guarantee period are chargeable.

### Guarantee Cover

The product has been carefully produced in accordance with strict quality guidelines and conscientiously checked prior to delivery.

The guarantee applies for all material and manufacturing defects. This guarantee does not extend to cover product parts that are subject to normal wear and may therefore be considered as wearing parts or to cover damage to breakable parts. This guarantee shall be invalid if the product has been damaged, used incorrectly or not maintained. Precise adherence to all of the instructions specified in the operating manual is required for proper use of the product. Intended uses and actions against which the operating manual advises or warns must be categorically avoided.

The product is designed only for private and not commercial use. The guarantee will be invalidated in case of misuse or improper handling, use of force, or interventions not undertaken by our authorised service branch.

### Processing in Case of Guarantee

To ensure efficient handling of your query, please follow the directions below:

- Please have the receipt and identification number (IAN 444181\_2304) ready as proof of purchase for all enquiries.

- Please find the item number on the rating plate.
- Should functional errors or other defects occur, please initially contact the service department specified below by **telephone** or by **e-mail**. You will then receive further information on the processing of your complaint.
- After consultation with our customer service, a product recorded as defective can be sent postage paid to the service address communicated to you, with the proof of purchase (receipt) and specification of what constitutes the defect and when it occurred. In order to avoid acceptance problems and additional costs, please be sure to use only the address communicated to you. Ensure that the consignment is not sent carriage forward or by bulky goods, express or other special freight. Please send the appliance inc. all accessories supplied at the time of purchase and ensure adequate, safe transport packaging.

### Service Centre

**Service Great Britain**  
Tel.: 0800 404 7657  
E-mail: [grizzly@lidl.co.uk](mailto:grizzly@lidl.co.uk)  
**IAN 444181\_2304**

**Service Malta**  
Tel.: 80062230  
E-mail: [grizzly@lidl.com.mt](mailto:grizzly@lidl.com.mt)  
**IAN 444181\_2304**

### Importer

Please note that the address below is not a service address. Contact the service centre named above first.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
GERMANY  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

**Imported for GB market by:**

Lidl Great Britain Ltd  
Lidl House  
14 Kingston Road  
Surbiton, KT5 9NU

# Sommaire

<b>Introduction.....</b>	<b>16</b>
Utilisation conforme.....	16
Matériel livré/Accessoires.....	16
Aperçu.....	17
Caractéristiques techniques.....	17
<b>Consignes de sécurité.....</b>	<b>17</b>
<b>Préparation.....</b>	<b>18</b>
Réglage de la vitesse de rotation.....	18
Monter et démonter les embouts.....	18
<b>Utilisation.....</b>	<b>19</b>
<b>Nettoyage, entretien et stockage.....</b>	<b>19</b>
Nettoyage.....	19
Maintenance.....	19
Stockage.....	20
<b>Service.....</b>	<b>20</b>
Garantie (Belgique).....	20
Garantie (France).....	21
Service-Center.....	23
Importateur.....	23
<b>Translations.....</b>	<b>23</b>

## Introduction

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau kit de clé dynamométrique (ci-après désigné produit ou appareil).

Vous avez ainsi opté pour un produit de grande qualité. La qualité de ce produit a été contrôlée au cours de la production, et il a été soumis à un contrôle final. Le bon fonctionnement de votre produit est ainsi garanti.



Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des informations importantes sur la sécurité, l'utilisation et le recyclage. Lisez attentivement le mode d'emploi. Familiarisez-vous avec les élé-

ments de commande et l'utilisation correcte de l'appareil. Utilisez le produit uniquement de la façon décrite et pour les domaines d'applications indiqués. Veillez à bien conserver la notice et à remettre l'ensemble de la documentation en cas de cession du produit à de tierces personnes.

## Utilisation conforme

Cet appareil est exclusivement destiné à l'utilisation suivante<sup>o</sup>:

- Serrage contrôlé d'éléments de liaison avec filet à droite tels que vis et écrous
- N'utilisez jamais le produit pour dévisser des raccords vissés.

Toute autre utilisation qui n'est pas expressément préconisée dans ce mode d'emploi peut constituer un sérieux danger pour l'utilisateur et entraîner des dommages à l'appareil. L'opérateur ou l'utilisateur de l'appareil est responsable des accidents ou des dommages causés aux autres personnes ou à leurs biens. L'appareil est destiné à être utilisé dans le domaine du bricolage. Il n'a pas été conçu pour une utilisation professionnelle constante. Une utilisation commerciale annule la garantie.

Le fabricant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou par une manipulation incorrecte.

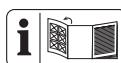
## Matériel livré/Accessoires

Déballez l'appareil et vérifiez le matériel livré.

Éliminez correctement les matériaux d'emballage.

- Clé dynamométrique
- 3 × Douille (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 Extension
- Mallette de rangement
- Traduction de la notice originale

## Aperçu



Vous trouverez les représentations de l'appareil sur le volet rabattable avant.

- 1 Mallette de rangement
- 2 3 x Douille
- 3 Extension
- 4 Vis de blocage
- 5 Poignée rotative
- 6 Graduation précise
- 7 Graduation approximative
- 8 Levier (Sens de rotation)
- 9 Bouton d'éjection
- 10 Réceptacle carré
- 11 Sens de rotation

## Caractéristiques techniques

### Clé dynamométrique . PDMS80-01

Plage de couple ..... 80–210 Nm  
Réceptacle carré ..... 12,5 mm (½")

## Consignes de sécurité

**▲ AVERTISSEMENT !** Une surcharge ou une détérioration de la clé dynamométrique peuvent provoquer des blessures et/ou des dégâts matériels graves. Veuillez lire et respecter toutes les consignes de sécurité et instructions.

- **La clé dynamométrique est un instrument de contrôle et doit être utilisée uniquement pour le serrage par des personnes compétentes de raccords vissés avec filet à droite.** N'utilisez jamais la clé dynamométrique pour le resserrage d'éléments de liaison avec filet à gauche ou pour desserrer des raccords vissés.
- **Avant la première utilisation et/ou après une inutilisation pro-**

**longée, actionnez plusieurs fois la clé dynamométrique.** Cela permet un graissage uniforme du mécanisme. Ne procédez qu'après au réglage du couple souhaité.

- **Des facteurs mécaniques, thermiques ou chimiques, des températures ou une humidité de l'air extrêmes peuvent endommager la clé dynamométrique et/ou influencer la précision de déclenchement.** Manipulez la clé dynamométrique avec soin et rangez toujours la clé dynamométrique dans la mallette fournie et dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.
- **Utilisez uniquement des clés dynamométriques qui présentent un état impeccable sur le plan technique.** Avant chaque utilisation, contrôlez la présence de détériorations sur la clé dynamométrique. Ne pas utiliser de clés dynamométriques endommagées.
- **Utilisez la clé dynamométrique exclusivement dans la plage de couple indiquée.** Ne surchargez pas ou n'endommagez pas la clé dynamométrique. Une manipulation incorrecte peut altérer les réglages de la clé dynamométrique et impliquer un nouvel étaffonnage à vos frais réalisé par une entreprise spécialisée.
- **Faites fonctionner la clé dynamométrique uniquement avec la main.** N'exposez jamais la clé dynamométrique à des chocs ou à des coups et n'utilisez jamais d'extensions ni d'embouts à cliquet.

# Préparation

## Réglage de la vitesse de rotation

**⚠ AVERTISSEMENT !** Un raccord vissé trop serré ou trop desserré peut provoquer des situations dangereuses. Respectez toujours le couple applicable à l'élément de liaison prescrit dans les documents du fabricant.

### Remarques

- Plage de couple : 80–210 Nm

### Procédure

À titre d'exemple, un réglage sur un couple de 154 Nm est effectué. Graduation : NEWTON-MÈTRE.

1. Déverrouillez la poignée rotative (5) : tournez la vis de blocage (4) vers .
2. Réglage approximatif : Tournez la poignée rotative (5) jusqu'à ce que le bord de la poignée rotative se situe sur la valeur suivante la plus petite de la graduation approximative (7). Le 0 sur la graduation précise (6) est aligné sur le milieu de la graduation approximative.  
exemple : Le bord de la poignée rotative se situe sur 150 Nm. Le réglage est effectué sur un couple de 150 Nm.
3. Calculez la différence entre la valeur à régler et la valeur sur la graduation approximative.  
exemple:  $154 \text{ Nm} - 150 \text{ Nm} = 4 \text{ Nm}$
4. Réglage précis : Continuez à tourner la poignée rotative (5) jusqu'à ce que la différence calculée sur la graduation précise (6) soit alignée sur le milieu de la graduation approximative (7).  
exemple : Continuez à tourner la poignée rotative jusqu'à ce que le 4 sur la graduation précise soit aligné sur le milieu de la graduation approximative. Le

réglage est effectué sur un couple de 154 Nm.

5. Verrouillez la poignée rotative (5) : tournez la vis de blocage (4) vers .

Le réglage sur la graduation dans l'unité M. KGS (kilogramme-force mètre kp m) fonctionne de la même manière.

## Monter et démonter les embouts

**⚠ AVERTISSEMENT !** Des raccords vis-sés insuffisamment serrés peuvent provoquer des blessures et/ou des dégâts matériels graves. N'utilisez jamais d'embouts inadaptés ou endommagés. Ne fabriquez jamais d'embouts vous-même.

### Remarques

- Les embouts fournis correspondent à la clé dynamométrique et sont adaptés à la totalité de la plage de réglage.
- Assurez-vous que l'embout correspond précisément au raccord vissé à serrer.
- Dans le cas où vous utiliseriez d'autres embouts que ceux fournis, veillez à ce qu'ils soient adaptés à la tige carrée et au couple réglé.

## Monter les embouts

1. Enfichez l'embout sur le réceptacle carré (10) jusqu'à ressentir une résistance.
2. Appuyez sur le bouton d'éjection (9) et maintenez-le enfoncé.
3. Glissez l'embout jusqu'en butée dans le réceptacle carré (10).
4. Relâchez le bouton d'éjection (9).
5. Vérifiez la bonne fixation de l'embout.
6. Extension (3) montée : enfichez une douille (2) sur l'extension.  
La bille sur la tige carrée de l'embout ne doit plus être visible. La douille ne doit pas s'enlever en tirant légèrement.

## Démonter les embouts

1. Appuyez sur le bouton d'éjection (9) et maintenez-le enfoncé.
2. Tirez l'embout hors du réceptacle carré (10).
3. Relâchez le bouton d'éjection (9).
4. Retirer la douille (2) de l'extension (3) : Maintenez fermement l'extension et tirez avec force sur la douille.

## Utilisation

**REMARQUE !** Risque de dommages ! La clé dynamométrique sert exclusivement au serrage de raccords vissés avec filet à droite. N'utilisez jamais la clé dynamométrique pour le serrage de raccords vissés avec filet à gauche ou pour desserrer des raccords vissés.

La clé dynamométrique ne peut remplir sa fonction d'instrument de contrôle que si vous respectez les consignes suivantes lors de l'utilisation :

1. Vérifiez la présence de détérioration ou de saleté sur la clé dynamométrique, sur tous les embouts et sur le raccord vissé à resserrer. Éliminez les éventuelles détériorations et/ou nettoyez le cas échéant le raccord vissé.
2. Vérifiez la bonne fixation de la douille et si elle épouse la forme du raccord vissé.
3. Placez le levier (8) sur la droite pour les raccords vissés avec filet à droite.
4. Posez de manière ferme et sûre la douille sur le raccord vissé.
5. Serrer le raccord vissé : Tournez la clé dynamométrique avec la main uniformément et sans exercer une pression excessive dans le sens de rotation indiqué (11 ; sens horaire). Évitez les mouvements saccadés. Ne prolongez jamais la queue.

6. Lorsque vous atteignez le couple réglé, vous entendez et ressentez un « clic ». Ne forcez pas davantage et déchargez immédiatement la clé dynamométrique dès vous ressentez le « clic ». Veuillez noter qu'en particulier pour les réglages de couple plus faibles, le « clic » peut être très doux et silencieux.
7. Libérez la clé dynamométrique. Réglez le couple le plus bas.

## Nettoyage, entretien et stockage

Faites effectuer les travaux de réparation et de maintenance qui ne sont pas mentionnés dans cette notice par notre Centre de service après-vente. Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine.

### Nettoyage

**REMARQUE !** Risque de dommages ! Un nettoyage incorrect risque d'endommager le produit. Ne nettoyez pas l'appareil à l'eau courante ni dans l'eau. N'utilisez aucun produit de nettoyage ou détergent agressif.

### Remarques

- Tenez toujours la clé dynamométrique à l'abri de la saleté, de l'huile et d'autres impuretés.
- Nettoyez le boîtier avec un chiffon doux.

### Maintenance

Veillez à ce que votre clé dynamométrique soit vérifiée ou étalonnée au bout de 5 000 actionnements ou au bout de 12 mois maximum conformément à la norme EN ISO 6789-1. Si la clé dynamométrique n'est pas vérifiée ou calibrée de manière appropriée, celle-ci peut ne plus

fonctionner correctement et ne plus être précise.

## Stockage

### Remarques

Rangez toujours l'appareil et les accessoires dans un état :

- propre
- sec
- à l'abri de la poussière
- hors de portée des enfants

## Service

### Garantie (Belgique)

Chère cliente, cher client,  
ce produit bénéficie d'une garantie de  
3 ans, valable à compter de la date  
d'achat.

En cas de manques constatés sur ce produit, vous disposez des droits légaux contre le vendeur du produit. Ces droits légaux ne sont pas limités par notre garantie présentée par la suite.

### Conditions de garantie

Le délai de garantie débute avec la date d'achat. Veuillez conserver soigneusement le ticket de caisse original. En effet, ce document vous sera réclamé comme preuve d'achat.

Si un défaut de matériel ou un défaut de fabrication se présente au cours des trois ans suivant la date d'achat de ce produit, nous réparons gratuitement ou remplaçons ce produit - selon notre choix. Cette garantie suppose que l'appareil défectueux et le justificatif d'achat (ticket de caisse) nous soient présentés durant cette période de trois ans et que la nature du manque et la manière dont celui-ci est apparu soient explicitées par écrit dans un bref courrier. Si le défaut est couvert par notre garantie, le produit vous sera retourné, réparé

ou remplacé par un neuf. Aucune nouvelle période de garantie ne débute à la date de la réparation ou de l'échange du produit.

### Durée de garantie et demande légale en dommages-intérêts

La durée de garantie n'est pas prolongée par la garantie. Ce point s'applique aussi aux pièces remplacées et réparées. Les dommages et les manques éventuellement constatés dès l'achat doivent immédiatement être signalés après le déballage. A l'expiration du délai de garantie les réparations occasionnelles sont à la charge de l'acheteur.

### Volume de la garantie

L'appareil a été fabriqué avec soin, selon de sévères directives de qualité et il a été entièrement contrôlé avant la livraison.

La garantie s'applique aux défauts de matériel ou aux défauts de fabrication. Cette garantie ne s'étend pas aux parties du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent être donc considérées comme des pièces d'usure ou pour des dommages affectant les parties fragiles. Cette garantie est nulle si l'appareil a été endommagé, mal utilisé ou non entretenu. Pour une utilisation appropriée du produit, il faut impérativement respecter toutes les instructions citées dans le manuel de l'opérateur. Les actions et les domaines d'utilisation déconseillés dans la notice d'utilisation ou vis-à-vis desquels une mise en garde est émise, doivent absolument être évités.

L'appareil est destiné à un usage privé uniquement et non à un usage commercial. La garantie est nulle en cas de mauvaise utilisation et de manipulation inappropriée, d'usage de la force et d'interventions qui n'ont pas été effectuées par notre centre de service agréé.

## **Marche à suivre dans le cas de garantie**

Pour garantir un traitement rapide de votre demande, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Tenez vous prêt à présenter, sur demande, le ticket de caisse et le numéro d'identification (IAN 444181\_2304) comme preuve d'achat.
- Vous trouverez le numéro d'article sur la plaque signalétique.
- Si des pannes de fonctionnement ou d'autres manques apparaissent, prenez d'abord contact, par **téléphone** ou par **e-Mail**, avec le service après-vente dont les coordonnées sont indiquées ci-dessous. Vous recevrez alors des renseignements supplémentaires sur le déroulement de votre réclamation.
- En cas de produit défectueux vous pouvez, après contact avec notre service clients, envoyer le produit, franco de port à l'adresse de service après-vente indiquée, accompagné du justificatif d'achat (ticket de caisse) et en indiquant quelle est la nature du défaut et quand celui-ci s'est produit. Pour éviter des problèmes d'acceptation et des frais supplémentaires, utilisez absolument seulement l'adresse qui vous est donnée. Assurez-vous que l'expédition ne se fait pas en port dû, comme marchandises encombrantes, envoi express ou autre taxe spéciale. Veuillez renvoyer l'appareil, y compris tous les accessoires livrés lors de l'achat et prenez toute mesure pour avoir un emballage de transport suffisamment sûr.

## **Garantie (France)**

Chère cliente, cher client,  
ce produit bénéficie d'une garantie de 3 ans, valable à compter de la date d'achat.

En cas de manques constatés sur ce produit, vous disposez des droits légaux contre le vendeur du produit. Ces droits légaux ne sont pas limités par notre garantie présentée par la suite.

### **Article L217-4 du Code de la consommation**

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

### **Article L217-5 du Code de la consommation**

Le bien est conforme au contrat :

1. S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :
  - s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
  - s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
2. Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à

la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

## **Article L217-16 du Code de la consommation**

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

## **Article L217-12 du Code de la consommation**

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

### **Conditions de garantie**

Le délai de garantie débute avec la date d'achat. Veuillez conserver soigneusement le ticket de caisse original. En effet, ce document vous sera réclamé comme preuve d'achat.

Si un défaut de matériel ou un défaut de fabrication se présente au cours des trois ans suivant la date d'achat de ce produit, nous réparons gratuitement ou remplaçons ce produit - selon notre choix. Cette garantie suppose que l'appareil défectueux et le justificatif d'achat (ticket de caisse) nous soient présentés durant cette période

de trois ans et que la nature du manque et la manière dont celui-ci est apparu soient explicités par écrit dans un bref courrier. Si le défaut est couvert par notre garantie, le produit vous sera retourné, réparé ou remplacé par un neuf. Aucune nouvelle période de garantie ne débute à la date de la réparation ou de l'échange du produit.

### **Durée de garantie et demande légale en dommages-intérêts**

La durée de garantie n'est pas prolongée par la garantie. Ce point s'applique aussi aux pièces remplacées et réparées. Les dommages et les manques éventuellement constatés dès l'achat doivent immédiatement être signalés après le déballage. À l'expiration du délai de garantie les réparations occasionnelles sont à la charge de l'acheteur.

### **Volume de la garantie**

L'appareil a été fabriqué avec soin, selon de sévères directives de qualité et il a été entièrement contrôlé avant la livraison.

La garantie s'applique aux défauts de matériel ou aux défauts de fabrication. Cette garantie ne s'étend pas aux parties du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent être donc considérées comme des pièces d'usure ou pour des dommages affectant les parties fragiles. Cette garantie est nulle si l'appareil a été endommagé, mal utilisé ou non entretenu. Pour une utilisation appropriée du produit, il faut impérativement respecter toutes les instructions citées dans le manuel de l'opérateur. Les actions et les domaines d'utilisation déconseillés dans la notice d'utilisation ou vis-à-vis desquels une mise en garde est émise, doivent absolument être évités.

L'appareil est destiné à un usage privé uniquement et non à un usage commercial. La garantie est nulle en cas de

mauvaise utilisation et de manipulation inappropriée, d'usage de la force et d'interventions qui n'ont pas été effectuées par notre centre de service agréé.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

### **Article 1641 du Code civil**

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

### **Article 1648 1er alinéa du Code civil**

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

### **Marche à suivre dans le cas de garantie**

Pour garantir un traitement rapide de votre demande, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Tenez vous prêt à présenter, sur demande, le ticket de caisse et le numéro d'identification (IAN 444181\_2304) comme preuve d'achat.
- Die Vous trouverez le numéro d'article sur la plaque signalétique.
- Si des pannes de fonctionnement ou d'autres manques apparaissent, prenez d'abord contact, par **téléphone** ou par **e-Mail**, avec le service après-vente dont les coordonnées sont indiquées ci-dessous. Vous recevrez alors des renseignements supplémentaires sur le déroulement de votre réclamation.
- En cas de produit défectueux vous pouvez, après contact avec notre service

clients, envoyer le produit, franco de port à l'adresse de service après-vente indiquée, accompagné du justificatif d'achat (ticket de caisse) et en indiquant quelle est la nature du défaut et quand celui-ci s'est produit. Pour éviter des problèmes d'acceptation et des frais supplémentaires, utilisez absolument seulement l'adresse qui vous est donnée. Assurez-vous que l'expédition ne se fait pas en port dû, comme marchandises encombrantes, envoi express ou autre taxe spéciale. Veuillez renvoyer l'appareil, y compris tous les accessoires livrés lors de l'achat et prenez toute mesure pour avoir un emballage de transport suffisamment sûr.

### **Service-Center**

#### **(FR) Service France**

Tel.: 0800 919270

E-mail: [grizzly@lidl.fr](mailto:grizzly@lidl.fr)

**IAN 444181\_2304**

#### **(BE) Service Belgique**

Tel.: 0800 12089

E-mail: [grizzly@lidl.be](mailto:grizzly@lidl.be)

**IAN 444181\_2304**

### **Importateur**

Veuillez noter que l'adresse suivante n'est pas une adresse de service après-vente. Contactez d'abord le Centre de SAV cité ci-dessus.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
ALLEMAGNE  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

### **Translations**

This table contains the translations for the supplement "Declaration of Conformity/Calibration Certificate":

Ⓐ Déclaration de conformité

- ⑧ En conformité avec la norme ISO 6789-1:2017
- © Outil dynamométrique
- ⑩ Marque
- ⑩ Modèle : PDMS80-01
- ⑨ Número de serie
- ⑥ Plage de couple
- ⑪ Type/classe
- ① Déviation relative maximale autorisée
- ⑩ Sens de fonctionnement
- ⑩ Longueur utile de l'élément interchangeable
- ⑩ Instrument de mesure
- ⑩ Erreur de mesure maximale
- ⑩ Intervalle d'incertitude
- ⑩ Température/humidité
- ⑩ L'erreur de mesure relative maximale de l'instrument de mesure dynamométrique est inférieure à  $\frac{1}{4}$  de la déviation relative maximale autorisée de l'outil dynamométrique
- ⑩ Les valeurs observées se situent dans la déviation relative maximale autorisée.
- ⑩ Certificat d'étalonnage
- ⑩ Date d'étalonnage
- ⑩ Contrôleur
- ⑩ Valeur cible
- ⑩ Valeur mesurée #
- ⑩ Norme de test
- ⊗ Le test est réalisé conformément aux normes internationales, avec un équipement de test et des étalons de référence calibrés par un laboratoire correspondant aux normes internationales.
- ⊗ L'incertitude de l'équipement de test à 20 °C est de <±1 %  
Il est fortement recommandé de recalibrer la clé au plus tard à 5 000 cycles ou au plus tard 12 mois après la date de mise en service, selon la première éventualité.

# Inhoudsopgave

<b>Inleiding.....</b>	<b>25</b>
Reglementair gebruik.....	25
Inhoud van het pakket/ accessoires.....	25
Overzicht.....	26
Technische gegevens.....	26
<b>Veiligheidsaanwijzingen.....</b>	<b>26</b>
<b>Voorbereiding.....</b>	<b>26</b>
Instelling van het draaimoment.....	26
Opzetstukken monteren en demonteren.....	27
<b>Gebruik.....</b>	<b>28</b>
<b>Reiniging, onderhoud en opslag.....</b>	<b>28</b>
Reiniging.....	28
Onderhoud.....	28
Opslag.....	28
<b>Service.....</b>	<b>28</b>
Garantie.....	28
Service-Center.....	30
Importeur.....	30
<b>Vertalingen.....</b>	<b>30</b>

## Inleiding

Gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe momentsleutelset (hierna product of apparaat genoemd).

U hebt voor een hoogwaardig product gekozen. Dit product werd tijdens de productie op kwaliteit gecontroleerd en aan een eindcontrole onderworpen. Een goede werking van uw product is daarom gegarandeerd.



Deze gebruiksaanwijzing maakt deel uit van het product. Ze bevat belangrijke instructies over de veiligheid, het gebruik en de afvoer van het apparaat. Lees zorgvuldig

de gebruiksaanwijzing. Maak u vertrouwd met de bedieningselementen en het juiste gebruik van het apparaat. Gebruik het product alleen zoals beschreven en alleen voor de vermelde toepassingen. Bewaar de gebruiksaanwijzing zorgvuldig en overhandig alle documenten wanneer u het product aan derden overdraagt.

## Reglementair gebruik

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor het volgende gebruik:

- Gecontroleerd aandraaien van bevestigingsmiddelen met rechtse schroefdraad, zoals bouten en moeren

Gebruik het product nooit om schroefverbindingen los te maken.

Elk ander gebruik dat in deze handleiding niet expliciet wordt toegestaan, kan leiden tot schade aan het apparaat en kan een ernstig risico voor de gebruiker inhouden. De bediener of gebruiker van het apparaat is verantwoordelijk voor letsel- of materiële schade aan derde partijen of hun eigendom. Het apparaat is bedoeld voor huishoudelijk gebruik. Het is niet ontworpen voor continu commercieel gebruik.

Bij commercieel gebruik vervalt de garantie. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit oneigenlijk gebruik of uit een foute bediening.

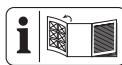
## Inhoud van het pakket/ accessoires

Pak het apparaat uit en controleer de inhoud van het pakket.

Voer het verpakkingsmateriaal af zoals reglementair voorgeschreven.

- Draaimomentsleutelset
- 3 × Bit (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 Verlengstuk
- Opbergkoffer
- vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## Overzicht



De afbeeldingen van het apparaat bevinden zich op de uitvouwpagina vooraan.

- 1 Opbergkoffer
- 2 3 × Bit
- 3 Verlengstuk
- 4 Vastzetschroef
- 5 Draaggreep
- 6 Fijne schaal
- 7 Grove schaal
- 8 Hendel (Draairichting)
- 9 Uitwerpknop
- 10 Vierkante houder
- 11 Draairichting

## Technische gegevens

### Draaimomentsleutelset

..... **PDMS80-01**

Draaimomentbereik ..... 80–210 Nm  
Vierkante houder ..... 12,5 mm (½")

## Veiligheidsaanwijzingen

**WAARSCHUWING!** Overbelasting of beschadiging van de momentsleutel kan leiden tot ernstig letsel en/of materiële schade. Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies en neem ze in acht.

- **De momentsleutel is een testapparaat en mag alleen door competente personen worden gebruikt voor het aandraaien van Schroefverbindingen met rechtse Schroefdraad.** Gebruik de momentsleutel nooit om bevestigingen met linkse Schroefdraad vast te draaien of om schroefverbindingen los te draaien.

- **Bedien de momentsleutel een aantal keer voor het eerste gebruik en/of na een lange periode van niet-gebruik.** Daardoor wordt een gelijkmatige smering van het mechanisme gewaarborgd. Stel dan pas het gewenste koppel in.
- **Mechanische, thermische of chemische effecten, extreme temperaturen of vochtigheid kunnen de momentsleutel beschadigen en/of de uitschakelnauwkeurigheid nadelig beïnvloeden.** Ga voorzichtig om met de momentsleutel en bewaar deze altijd in de meegeleverde koffer op een droge, stofvrije plaats.
- **Gebruik alleen momentsleutels die technisch in perfecte staat zijn.** Controleer de momentsleutel voor elk gebruik op beschadigingen. Beschadigde momentsleutels mogen niet worden gebruikt.
- **Gebruik de momentsleutel alleen in het aangegeven koppelbereik.** Overbelasting of beschadiging van de momentsleutel als gevolg van onjuist gebruik kan de instellingen van de momentsleutel beïnvloeden en leiden tot herkalibratie door een gespecialiseerd bedrijf tegen kosten.
- **Bedien de momentsleutel enkel met de hand.** Stel de momentsleutel nooit bloot aan schokken of stoten en gebruik nooit een verlengstuk of gereedschap voor bevestiging.

## Voorbereiding

### Instelling van het draaimoment

**WAARSCHUWING!** Een schroefverbinding die te strak of te los zit, kan tot gevaarlijke situaties leiden. Houd u altijd aan

het moment dat is opgegeven in de documentatie van de fabrikant voor het bevestigingsmiddel.

### Instructies

- Draaimomentbereik: 80–210 Nm

### Procedure

Als voorbeeld wordt een koppel van 154 Nm ingesteld. Schaal: NEWTON-METER.

- Ontgrendel de draaggreep (5): draai de vastzetschroef (4) in de richting van .
- Grove instelling: Draai de draaggreep (5) totdat de rand van de draaggreep op de eerstvolgende lagere waarde van de grove schaalverdeling (7) staat. De 0 op de fijne schaal (6) is uitgelijnd met de middellijn van de grove schaal.  
voorbeeld: De rand van de draaggreep is ingesteld op 150 Nm. Er is een koppel van 150 Nm ingesteld.
- Bereken het verschil tussen de in te stellen waarde en de waarde op de grove schaal.  
voorbeeld:  $154 \text{ Nm} - 150 \text{ Nm} = 4 \text{ Nm}$
- Fijne instelling: Blijf aan de draaggreep (5) draaien totdat het berekende verschil op de fijne schaal (6) uitgelijnd is met de middellijn van de grove schaal (7).  
voorbeeld: Blijf aan de draaggreep draaien totdat de 4 op de fijne schaal op één lijn staat met de middellijn van de grove schaal. Er is een koppel van 154 Nm ingesteld.
- Vergrendel de draaggreep (5): draai de vastzetschroef (4) in de richting van .

De instelling op de schaal in de eenheid M. KGS (kilopondmeter kp·m) werkt analog.

## Opzetstukken monteren en demonteren

**WAARSCHUWING!** Onvoldoende vastgedraaide Schroefverbindingen kunnen leiden tot ernstig letsel en/of schade aan eigendommen. Gebruik nooit ongeschikte of defecte hulpstukken. Maak nooit zelf hulpstukken.

### Instructies

- De meegeleverde hulpstukken zijn afgestemd op de momentsleutel en zijn geschikt voor het hele instelbereik.
- Zorg ervoor dat het hulpstuk precies past op de Schroefverbinding die moet worden vastgedraaid.
- Als u andere hulpstukken gebruikt dan de meegeleverde, controleer dan of ze geschikt zijn voor de vierkante spie en het ingestelde koppel.

### Accessoires monteren

- Druk het hulpstuk op de vierkante houder (10) totdat u weerstand voelt.
- Houd de uitwerpknop (9) ingedrukt.
- Duw het hulpstuk tot de aanslag op de vierkante houder (10).
- Laat de uitwerpknop (9) los.
- Controleer of het hulpstuk goed vastzit.
- Verlengstuk (3) gemonteerd: plaats een bit (2) op het verlengstuk.  
De bal op de vierkante spie van het hulpstuk mag niet meer zichtbaar zijn. Het mag niet mogelijk zijn om de bit te verwijderen door er lichtjes aan te trekken.

### Hulpstukken demonteren

- Houd de uitwerpknop (9) ingedrukt.
- Trek het hulpstuk van de vierkante houder (10).
- Laat de uitwerpknop (9) los.
- Bit (2) van verlengstuk (3) verwijderen: Houd het verlengstuk stevig vast en trek met kracht aan de bit.

## Gebruik

**AANWIJZING!** Beschadigingsgevaar! De momentsleutel is uitsluitend bedoeld voor het aandraaien van schroefverbindingen met rechtse Schroefdraad. Gebruik de momentsleutel nooit om schroefverbindingen met linkse Schroefdraad vast te draaien of om schroefverbindingen los te draaien.

De momentsleutel kan zijn taak als testapparaat alleen vervullen als u de volgende instructies in acht neemt bij het gebruik ervan:

1. controleer de momentsleutel, alle hulpsukken en de schroefverbinding die moet worden vastgedraaid op beschadigingen of vuil. Repareer eventuele schade en/of reinig de schroefverbinding indien nodig.
2. Controleer of de bit goed past en of deze goed aansluit op de schroefverbinding.
3. Zet de hendel (8) naar rechts voor schroefverbindingen met rechtse draad.
4. Plaats de bit vast en veilig op de schroefverbinding.
5. Schroefverbinding vastdraaien: Draai de momentsleutel met de hand gelijkmatig en zonder overmatige druk in de aangegeven draairichting (11; rechtsom). Vermijd schokkerige bewegingen. Verleng de schacht nooit.
6. Nadat het ingestelde koppel is bereikt, hoort en voelt u een "klik". Oefen geen verdere druk uit en laat de momentsleutel onmiddellijk los zodra u de "klik" voelt. Merk op dat de "klik" heel zacht en stil kan zijn, vooral bij lagere koppelinstellingen.
7. Ontspan de momentsleutel. Stel het kleinste moment in.

## Reiniging, onderhoud en opslag

Laat reparatiwerkzaamheden en onderhoud, die niet zijn beschreven in deze handleiding, uitvoeren door een gespecialiseerd service-center. Gebruik uitsluitend originele onderdelen.

### Reiniging

**AANWIJZING!** Beschadigingsgevaar! Onjuiste reiniging kan het product beschadigen. Reinig het apparaat niet onder stromend water of in water. Gebruik geen bijtende schoonmaak- of oplosmiddelen.

### Instructies

- Houd de momentsleutel altijd vrij van vuil, olie en andere verontreinigingen. Reinig de behuizing met een zacht doek.

### Onderhoud

Zorg ervoor dat uw momentsleutel na 5.000 handelingen of na maximaal 12 maanden wordt getest of gekalibreerd volgens EN ISO 6789-1. Als de momentsleutel niet goed wordt gecontroleerd of gekalibreerd, werkt deze mogelijk niet meer goed en is deze mogelijk niet nauwkeurig.

### Opslag

#### Instructies

Sla het apparaat en accessoires steeds als volgt op:

- zuiver
- droog
- beschut tegen stof
- buiten het bereik van kinderen

### Service

### Garantie

Geachte klante, geachte klant,

U krijgt op dit apparaat 3jaar garantie, te rekenen vanaf de datum van aankoop.

Ingeval van gebreken aan dit product heeft u tegenover de verkoper van het product wettelijke rechten. Deze wettelijke rechten worden door onze hierna beschreven garantie niet beperkt.

### **Garantievoorraarden**

De garantiertermijn begint met de datum van aankoop. Gelieve de originele kas-sabon goed te bewaren. Dit document wordt als bewijs van de aankoop benodigd.

Indien er zich binnen drie jaar, te rekenen vanaf de datum van aankoop van dit product, een materiaal- of fabricagefout voor-doet, wordt het product door ons – naar onze keuze – voor u gratis gerepareerd of vervangen. Deze garantievergoeding stelt voorop dat binnen de termijn van drie jaar het defecte apparaat en het bewijs van aankoop (kassabon) voorgelegd en dat schriftelijk kort beschreven wordt, waarin het gebrek bestaat en wanneer het zich voorgedaan heeft.

Als het defect door onze garantie gedekt is, krijgt u het gerepareerde of een nieuw product terug. Met herstelling of uitwisseling van het product begint er geen nieuwe garantieperiode.

### **Garantieperiode en wettelijke kwaliteitsgarantie**

De garantieperiode wordt door de garantievergoeding niet verlengd. Dit geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Eventueel al bij de aankoop bestaande beschadigingen en gebreken moeten onmiddellijk na het uitpakken gemeld worden. Na het verstrijken van de garantieperiode tot stand komende reparaties worden tegen verplichte betaling van de kosten uitgevoerd.

### **Omvang van de garantie**

Het apparaat werd volgens strikte kwaliteitsrichtlijnen zorgvuldig geproduceerd en vóór aflevering nauwgezet getest.

De garantievergoeding geldt voor materiaal- of fabricagefouten. Deze garantie is niet van toepassing op productonderde- len, die aan een normale slijtage blootge- steld zijn en daarom als aan slijtage on- derhevige onderdelen beschouwd kunnen worden of op beschadigingen aan breek- bare onderdelen.

Deze garantie valt weg wanneer het pro- duct beschadigd, niet ordeelkundig ge- bruikt of niet onderhouden werd. Voor een vakkundig gebruik van het product die- nen alle in de gebruiksaanwijzing vermel- de aanwijzingen nauwgezet in acht geno- men te worden. Gebruiksdoeleinden en handelingen, die in de gebruiksaanwijzing afgeraden worden of waarvoor gewaar- schuw wordt, dienen onvooraardelijk vermeden te worden.

Het product is uitsluitend voor het privé- en niet voor het commerciële gebruik be- stemd. Bij een verkeerde of onoordeelkun- dige behandeling, toepassing van geweld en bij ingrepen, die niet door het door ons geautoriseerde servicefiliaal doorgevoerd werden, valt de garantie weg.

### **Afhandeling ingeval van garantie**

Gelieve aan de volgende aanwijzingen gevolg te geven om een snelle behande- ling van uw verzoek te garanderen:

- Gelieve voor alle aanvragen de kas- sabon en het identificatienummer (IAN 444181\_2304) als bewijs van de aankoop klaar te houden.
- Gelieve het artikelnummer uit het type- plaatje, een graving, op de voorpa- gina van uw handleiding (onderaan links) of als sticker aan de achter- of onderzijde af te leiden.

- Indien er zich functiefouten of andere gebreken voordien, contacteert u in eerste instantie de hierna vernoemde serviceafdeling **telefonisch** of per **e-mail**. U krijgt dan bijkomende informatie over de afhandeling van uw klacht.
- Een als defect geregistreerd product kunt u, na overleg met onze klantenservice, mits toevoeging van het bewijs van aankoop (kassabon) en de vermelding, waarin het gebrek bestaat en wanneer het zich voorgedaan heeft, voor u franco naar het u medegedeelde serviceadres zenden. Om problemen bij de acceptatie en extra kosten te vermijden, maakt u onvoorwaardelijk uitsluitend gebruik van het adres, dat u medegedeeld wordt. Zorg ervoor dat de verzending niet ongefrankeerd, als volumegoed, per expresse of via een andere speciale verzendingswijze plaatsvindt. Gelieve het apparaat met inbegrip van alle bij de aankoop bijgeleverde accessoires in te zenden en voor een voldoende veilige transportverpakking te zorgen.

## Service-Center

**NL Service Nederland**  
Tel.: 0800 0249630  
E-mail: [grizzly@lidl.nl](mailto:grizzly@lidl.nl)  
**IAN 444181\_2304**

**BE Service België**  
Tel.: 0800 12089  
E-mail: [grizzly@lidl.be](mailto:grizzly@lidl.be)  
**IAN 444181\_2304**

## Importeur

Opgelet: het onderstaande adres is geen serviceadres. Neem eerst contact op met het bovenvermelde service-center.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
DUITSLAND  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Vertalingen

Deze tabel bevat de vertalingen van de bijlage „Conformiteitsverklaring/Kalibratiecertificaat”

- Ⓐ Conformiteitsverklaring
- Ⓑ Voldoet aan ISO 6789-1:2017
- Ⓒ Momentgereedschap
- Ⓓ Merk
- Ⓔ Model: PDMS80-01
- Ⓕ Serienummer
- Ⓖ Draaimomentbereik
- Ⓗ Type/klasse
- Ⓘ Maximale toegestane relatieve afwijking
- Ⓛ Bedieningsrichting
- Ⓜ Effectieve lengte van verwisselbaar onderdeel
- Ⓝ Meetinstrument
- Ⓞ Maximale meetfout
- Ⓟ Onzekerheidsinterval
- Ⓡ Temperatuur/vochtigheid
- Ⓣ De maximale relatieve meetfout van de draaimomentmeter is minder dan  $\frac{1}{4}$  van de maximale toegestane relatieve afwijking van het momentgereedschap.
- Ⓤ De waargenomen waarden liggen onder de maximale toegestane relatieve afwijking.
- Kalibratiecertificaat

- ⑤ Datum van kalibratie
- ⑥ Inspecteur
- ⑦ Doelwaarde
- ⑧ Gemeten waarde #
- ⑨ Testnormen
- ⑩ De testen zijn uitgevoerd overeenkomstig de internationale normen met testinstrumenten en referentienormen die zijn gekalibreerd door een laboratorium dat traceerbaar is volgens internationale normen.
- ⑪ De onzekerheid van de testapparatuur bij 20 °C is <±1%  
Het wordt sterk aanbevolen om de momentsleutel na maximaal 5.000 cycli of, indien dat vroeger is, na maximaal 12 maanden vanaf de datum van het eerste gebruik, te laten kalibreren.

# Índice de contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>32</b>
Uso previsto.....	32
Volumen de suministro/ accesorios.....	32
Vista general.....	33
Datos técnicos.....	33
<b>Indicaciones de seguridad.....</b>	<b>33</b>
<b>Preparación.....</b>	<b>33</b>
Ajuste del par de giro.....	33
Montar y desmontar accesorios.....	34
<b>Utilización.....</b>	<b>35</b>
<b>Limpieza, mantenimiento y almacenamiento.....</b>	<b>35</b>
Limpieza.....	35
Mantenimiento.....	35
Almacenamiento.....	36
<b>Servicio.....</b>	<b>36</b>
Garantía.....	36
Service-Center.....	37
Importador.....	37
<b>Traducciones.....</b>	<b>37</b>

## Introducción

Felicitaciones por la compra de su nuevo set de llave dinamométrica (en lo sucesivo, producto o dispositivo).

Ha adquirido un producto de alta calidad. Durante la producción de este producto se ha revisado su calidad y se le ha realizado una inspección final. Por lo tanto, la capacidad de funcionamiento de su producto queda garantizada.



Este manual de instrucciones forma parte de este producto. Contiene indicaciones importantes para la seguridad, uso y desecho del producto. Lea atentamente el manual de instrucciones. Familiarícese con

los controles y el uso correcto del aparato. Utilice exclusivamente el producto como se describe y para los campos de aplicación especificados. Conserve las instrucciones y entregue toda la documentación si traspasa este producto a un tercero.

## Uso previsto

El aparato está previsto exclusivamente para el uso siguiente:

- Apriete controlado de los elementos de fijación con rosca derecha, como tornillos y tuercas

No utilice nunca el producto para aflojar uniones atornilladas.

Cualquier otro uso que no esté expresamente permitido en este manual de instrucciones puede suponer un serio peligro para el usuario y provocar daños en el aparato. El operador o usuario del aparato será responsable de los accidentes o daños causados a otras personas o sus propiedades. El aparato está destinado al uso doméstico. No se ha concebido para uso industrial prolongado. Si se le da un uso profesional, se anulará la garantía. El fabricante no se responsabiliza de los daños derivados de un uso erróneo o distinto del previsto.

## Volumen de suministro/ accesorios

Desembale el aparato y compruebe el volumen de suministro.

Deseche el material de embalaje según corresponda.

- Llave dinamométrica con accesorios
- 3 × Llave de vaso (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 Prolongación
- Maletín
- Traducción del manual original

## Vista general



En la página desplegable delantera encontrará ilustraciones del aparato.

- 1 Maletín
- 2 3 x Llave de vaso
- 3 Prolongación
- 4 Tornillo de sujeción
- 5 Empuñadura giratoria
- 6 Escala de precisión
- 7 Escala de aproximación
- 8 Palanca (Sentido de rotación)
- 9 Botón de expulsión
- 10 Alojamiento cuadrado
- 11 Sentido de rotación

## Datos técnicos

**Llave dinamométrica con accesorios .....** PDMS80-01

Rango de par de apriete ..... 80–210 Nm  
Alojamiento cuadrado ..... 12,5 mm (½")

## Indicaciones de seguridad

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Sobre cargar o dañar la llave dinamométrica puede causar lesiones graves y/o daños materiales. Lea y observe todas las advertencias de seguridad e indicaciones.

- **La llave dinamométrica es un dispositivo de comprobación y solo puede ser utilizada para apretar uniones atornilladas con rosca derecha por personas competentes.** No utilice nunca la llave dinamométrica para apretar elementos de fijación con rosca izquierda ni para aflojar uniones atornilladas.
- **Accione la llave dinamométrica varias veces antes de utilizar-**

**la por primera vez y/o después de no haberla utilizado durante mucho tiempo.** De esta forma se garantiza una lubricación uniforme del mecanismo. A continuación, ya puede ajustar el par deseado.

- **Los efectos mecánicos, térmicos o químicos, las temperaturas extremas o la humedad pueden dañar la llave dinamométrica y/o afectar a la precisión de disparo.** Manipule la llave dinamométrica con cuidado y guárdela siempre en el maletín suministrado, en un lugar seco y sin polvo.
- **Utilice únicamente llaves dinamométricas que se encuentren en perfecto estado técnico.** Antes de cada uso, compruebe que la llave dinamométrica no esté dañada. No deben utilizarse llaves dinamométricas dañadas.
- **Utilice la llave dinamométrica solo en el rango de par de apriete especificado.** Sobre cargar o dañar la llave dinamométrica como resultado de una manipulación inadecuada puede afectar a los ajustes de la llave dinamométrica y hacer que sea necesaria una recalibración por parte de una empresa especializada con el coste que ello conlleva.
- **Utilice la llave dinamométrica solo con la mano.** No someta nunca la llave dinamométrica a golpes o impactos y no utilice nunca prolongaciones o una herramienta deslizante.

## Preparación

### Ajuste del par de giro

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Una unión atornillada demasiado apretada o demasiado floja puede provocar situaciones peligrosas.

Respete siempre el par de apriete especificado en la documentación del fabricante del elemento de fijación.

## Indicaciones

- Rango de par de apriete: 80–210 Nm

## Procedimiento

Como ejemplo, se establece un par de 154 Nm. Escala: NEWTON-METRO.

1. Desbloquee la empuñadura giratoria (5): Gire el tornillo de sujeción (4) en dirección .
2. Ajuste de aproximación: Gire la empuñadura giratoria (5) hasta que el canto de la misma se encuentre en el valor inmediatamente inferior de la escala de aproximación (7). El 0 de la escala de precisión (6) está alineado con la línea central de la escala de aproximación.  
ejemplar: El canto de la empuñadura giratoria se encuentra en 150 Nm. Se ha ajustado un par de 150 Nm.
3. Calcula la diferencia entre el valor que se va a ajustar y el valor de la escala de aproximación.  
ejemplar:  $154 \text{ Nm} - 150 \text{ Nm} = 4 \text{ Nm}$
4. Ajuste de precisión: Continúe girando la empuñadura giratoria (5) hasta que la diferencia calculada en la escala de precisión (6) se alinee con la línea central de la escala de aproximación (7).  
ejemplar: Continúe girando la empuñadura giratoria hasta que el 4 de la escala de precisión se alinee con la línea central de la escala de aproximación. Se ha ajustado un par de 154 Nm.
5. Bloquee la empuñadura giratoria (5): Gire el tornillo de sujeción (4) en dirección .

El ajuste en la escala de la unidad M. KGS (kilopondímetro kp·m) funciona de manera análoga.

## Montar y desmontar accesorios

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Las uniones atornilladas no apretadas lo suficiente pueden provocar lesiones graves y/o daños materiales. Nunca utilice accesorios inadecuados o defectuosos. Nunca fabrique usted mismo los accesorios.

## Indicaciones

- Los accesorios suministrados están adaptados a la llave dinamométrica y son adecuados para todo el rango ajustable.
- Asegúrese de que el accesorio encaja exactamente en la unión atornillada que se va a apretar.
- Si utiliza accesorios distintos de los suministrados, asegúrese de que son adecuados para la espiga cuadrada y el par de apriete establecido.

## Montar los cabezales

1. Inserte el accesorio en el alojamiento cuadrado (10) hasta que note resistencia.
2. Presione y mantenga presionado el botón de expulsión (9).
3. Empuje el accesorio hasta el tope en el alojamiento cuadrado (10).
4. Suelte el botón de expulsión (9).
5. Compruebe el firme asiento del accesorio.
6. Prolongación (3) montada: inserte una llave de vaso (2) en la prolongación. La bola de la espiga cuadrada del accesorio ya no debe ser visible. No debe ser posible extraer la llave de vaso tirando ligeramente de ella.

## **Desmontar los accesorios**

1. Presione y mantenga presionado el botón de expulsión (9).
2. Retire el accesorio del alojamiento cuadrado (10).
3. Suelte el botón de expulsión (9).
4. Retirar la llave de vaso (2) de la prolongación (3): Sujete firmemente la prolongación y tire de la llave de vaso con fuerza.

## **Utilización**

**¡NOTA IMPORTANTE!** ¡Peligro de daños! La llave dinamométrica está destinada exclusivamente a apretar uniones atornilladas con rosca derecha. No utilice nunca la llave dinamométrica para apretar uniones atornilladas con rosca izquierda ni para aflojar uniones atornilladas. La llave dinamométrica solo puede cumplir su función como dispositivo de comprobación si se observan las siguientes instrucciones al utilizarla:

1. Compruebe que la llave dinamométrica, todos los accesorios y la unión atornillada que se vaya a apretar no estén dañados o sucios. Repare cualquier daño y/o limpie la unión atornillada si es necesario.
2. Compruebe que el manguito esté bien ajustado y que se adapte a la unión atornillada.
3. la palanca (8) hacia la derecha para uniones atornilladas con rosca derecha.
4. Fije la llave de vaso de forma segura en la unión atornillada.
5. Apretar una unión atornillada: Gire la llave dinamométrica con la mano de forma uniforme y sin ejercer una presión excesiva en el sentido de giro indicado (11; en el sentido de las agujas

del reloj). Evite los movimientos bruscos. Nunca alargue el vástago.

6. Una vez alcanzado el par ajustado, oirá y notará un «clic». No aplique más presión y suelte inmediatamente la llave dinamométrica en cuanto note el «clic». Tenga en cuenta que el «clic» puede ser muy suave y silencioso, especialmente en los ajustes de par más bajos.
7. Afloje la llave dinamométrica. Ajuste el par de apriete mínimo.

## **Limpieza, mantenimiento y almacenamiento**

Los trabajos de reparación y mantenimiento que no están descritos en estas instrucciones han de llevarse a cabo por nuestro centro de servicio. Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.

### **Limpieza**

**¡NOTA IMPORTANTE!** ¡Peligro de daños! Una limpieza incorrecta puede dañar el producto. No limpie el aparato bajo el grifo o en agua. No utilice detergentes o disolventes fuertes.

### **Indicaciones**

- Mantenga siempre la llave dinamométrica limpia, sin aceite ni otras impurezas.
- Limpie la carcasa con un paño suave.

### **Mantenimiento**

Asegúrese de que su llave dinamométrica se comprueba o calibra de acuerdo con la norma EN ISO 6789-1 después de 5.000 operaciones o después de un máximo de 12 meses. Si la llave dinamométrica no se revisa o calibra adecuadamente, es posible que deje de funcionar correctamente y que no sea precisa.

## Almacenamiento

### Indicaciones

Almacene siempre el aparato:

- limpio
- seco
- protegido contra el polvo
- fuera del alcance de los niños

## Servicio

### Garantía

Estimada cliente, estimado cliente:

Por este aparato se le concede una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra.

En caso de defectos de este producto, le corresponden derechos legales contra el vendedor del producto. Estos derechos no serán limitados por la garantía expuesta a continuación.

### Condiciones de garantía

El plazo de garantía empieza con la fecha de compra. Por favor, conserve bien el resguardo de caja original. Este documento se necesitará como prueba de la compra.

Si dentro del plazo de tres años después de la fecha de compra del aparato se detecta un defecto de material o fabricación, según nuestra elección, el producto será reparado o sustituido gratuitamente. Esta prestación de garantía presupone entregar el aparato defectuoso y el comprobante de compra (resguardo de caja) dentro del plazo de los tres años, describiendo brevemente por escrito en qué consiste el defecto y cuándo se detectó.

Si el defecto está cubierto por nuestra garantía, le devolveremos el aparato reparado o uno nuevo. Con la reparación o la sustitución del producto no se inicia un nuevo período de garantía.

### Período de garantía y exigencias legales en caso de defectos

El período de garantía no será prolongado por la prestación de garantía. Esto se aplica igualmente a las partes sustituidas y reparadas. Daños y defectos ya existentes eventualmente al comprar el aparato, tienen que ser notificados inmediatamente después de haberlo desempacado. Las reparaciones a efectuar al cabo del período de garantía están sujetas a pago.

### Volumen de la garantía

El aparato fue producido cuidadosamente según las directivas estrictas de la calidad y examinado concienzudamente antes de la entrega.

La prestación de garantía tiene validez para defectos de material o fabricación. Esta garantía no se extiende a partes del producto que están sometidas a un desgaste natural y, por lo tanto, pueden ser consideradas como piezas de desgaste, o a daños en partes frágiles.

Esta garantía caduca si el producto fue dañado, utilizado impropriamente o no sometido a mantenimiento. Para un uso apropiado del producto, se han de cumplir exactamente todas las indicaciones contenidas en las instrucciones de manejo. Se tienen que evitar absolutamente fines de aplicación y manejos, de los cuales desaconsejan o advierten las instrucciones de servicio.

El producto está previsto solamente para el uso privado y no comercial. La garantía caducará en el caso de un tratamiento abusivo e impropio, uso de la fuerza o manipulaciones que no fueron efectuadas por una filial de servicio autorizada.

## Gestión en caso de garantía

Para garantizar una gestión rápida de su reclamación, le rogamos seguir las siguientes indicaciones:

- Para todas las consultas, tenga preparado por favor el resguardo de caja y el número de identificación (IAN 444181\_2304) como prueba de la compra.
- Por favor, saque el número de artículo de la placa de características.
- Si surgen fallas en el funcionamiento o cualquier defecto, contacte primariamente a la sección de servicio indicada a continuación por **teléfono** o vía **E-Mail**. Se le darán otras informaciones acerca de la gestión de su reclamación.
- Tras consultar con nuestro servicio de postventa, un aparato identificado como defectuoso puede ser enviado libre de franqueo a la dirección de servicio ya conocida por usted, adjuntando el comprobante de compra (resguardo de caja) e indicando en qué consiste el defecto y cuándo surgió. Para evitar problemas de recepción y costes adicionales, utilice de todas maneras sólo la dirección que se le comunicará. Asegúrese de que el envío no se efectúe sin franqueo, como mercancía voluminosa, expréss u otro tipo de transporte especial. Envíe por favor el aparato incluyendo todos los accesorios entregados con la compra y garantice un embalaje de transporte lo suficientemente seguro.

## Service-Center



### Servicio España

Tel.: 900 984 989

E-mail: [grizzly@lidl.es](mailto:grizzly@lidl.es)

**IAN 444181\_2304**

## Importador

Por favor, tenga en cuenta que la siguiente dirección no es una dirección de servicio técnico. Póngase en contacto con la dirección del centro de servicio mencionada arriba.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
ALEMANIA  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Traducciones

Esta tabla contiene las traducciones del suplemento «Declaración de conformidad/Certificado de calibración»:

- Ⓐ Declaración de conformidad
- Ⓑ De conformidad con la norma ISO 6789-1:2017
- Ⓒ Herramienta de par de apriete
- Ⓓ Marca
- Ⓔ Modelo: PDMS80-01
- Ⓕ Número de serie
- Ⓖ Rango de par de apriete
- Ⓗ Modelo/clase
- Ⓘ Desviación relativa máxima admisible
- Ⓛ Dirección de funcionamiento
- Ⓚ Longitud efectiva del elemento intercambiable
- Ⓛ Dispositivo de medición
- Ⓜ Error de medición máximo
- Ⓝ Intervalo de incertidumbre
- Ⓞ Temperatura/humedad
- Ⓟ El error de medición relativo máximo del dispositivo de medición del par de apriete es inferior a  $\frac{1}{4}$  de la desviación relativa máxima admisible de la herramienta de par de apriete

- Ⓐ Los valores observados están dentro de la desviación relativa máxima admisible.
- Ⓑ Certificado de calibración
- Ⓒ Fecha de calibración
- Ⓓ Inspector
- Ⓔ Valor objetivo
- Ⓕ Valor medido #
- Ⓖ Norma de ensayo
- ⓪ El ensayo se realiza de conformidad con las normas internacionales con equipos de prueba y normas de referencia calibrados por un laboratorio trazable a las normas internacionales.
- ⓫ La incertidumbre del equipo de ensayo en 20 °C es <±1%  
Se recomienda encarecidamente que la llave se vuelva a calibrar en un plazo máximo de 5.000 ciclos o en un plazo máximo de 12 meses a partir de la fecha de puesta en servicio, lo que ocurra primero.

# Indice

<b>Introduzione.....</b>	<b>39</b>
Uso conforme.....	39
Materiale in dotazione/ accessori.....	39
Panoramica.....	40
Dati tecnici.....	40
<b>Avvertenze di sicurezza.....</b>	<b>40</b>
<b>Preparazione.....</b>	<b>40</b>
Regolazione della coppia.....	40
Montaggio e smontaggio degli accessori.....	41
<b>Uso.....</b>	<b>42</b>
<b>Pulizia, manutenzione e conservazione.....</b>	<b>42</b>
Pulizia.....	42
Manutenzione.....	42
Conservazione.....	42
<b>Assistenza.....</b>	<b>43</b>
Garanzia.....	43
Service-Center.....	44
Importatore.....	44
<b>Traduzioni.....</b>	<b>44</b>

## Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto di questo nuovo set chiave dinamometrica (di seguito denominato prodotto o apparecchio). Si è scelto un prodotto di alta qualità. Questo prodotto è stato testato e sottoposto ad un controllo finale della qualità durante la produzione. Pertanto il funzionamento del prodotto è garantito.



Il manuale d'uso fa parte del presente prodotto. Esso contiene importanti avvertenze sulla sicurezza, l'uso e lo smaltimento. Leggere attentamente il manuale d'uso. Acquisire familiarità con i comandi e con l'uso

corretto dell'apparecchio. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per il settore d'impiego previsto. Conservare il manuale d'uso e, in caso di cessione del prodotto a terzi, consegnare anche tutta la documentazione.

### Uso conforme

L'apparecchio è destinato esclusivamente al seguente uso:

- Serraggio controllato di elementi di collegamento con filettatura destrorsa quali viti e dadi

Non utilizzare mai il prodotto per allentare avvitature.

Qualsiasi altro impiego non espressamente consentito nel presente manuale d'uso può causare danni all'apparecchio e rappresentare un serio pericolo per l'utilizzatore. L'utilizzatore od operatore dell'apparecchio è responsabile di eventuali incidenti o danni ad altre persone o alla loro proprietà. L'apparecchio è adatto all'uso per piccoli lavori domestici. Non è stato concepito per l'impiego aziendale prolungato. Un eventuale utilizzo aziendale comporta l'estinzione della garanzia. Il produttore non si fa carico di eventuali danni causati da un uso improprio o da un azionamento errato.

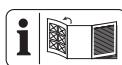
### Materiale in dotazione/ accessori

Estrarre l'apparecchio dalla confezione e controllare il materiale fornito.

Smaltire il materiale di imballaggio ai sensi della normativa vigente.

- Set chiave dinamometrica
- 3 × Bussola (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 Prolunga
- Valigetta
- Traduzione delle istruzioni originali

## Panoramica



Le figure dell'apparecchio si trovano nella pagina apribile anteriore.

- 1 Valigetta
- 2 3 × Bussola
- 3 Prolunga
- 4 Vite di fermo
- 5 Manopola
- 6 Scala di precisione
- 7 Scala approssimativa
- 8 Leva (Senso di rotazione)
- 9 Pulsante di espulsione
- 10 Attacco quadro
- 11 Senso di rotazione

## Dati tecnici

### Set chiave dinamometrica

..... **PDMS80-01**

Intervallo di coppia ..... 80–210 Nm  
Attacco quadro ..... 12,5 mm (½")

## Avvertenze di sicurezza

**AVVERTIMENTO!** Il sovraccarico o il danneggiamento della chiave dinamometrica può causare lesioni gravi e/o danni materiali. Leggere e rispettare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni.

- **La chiave dinamometrica è un mezzo di controllo e va utilizzata solo da persone competenti per stringere avvitature con filettatura destrorsa.** Non utilizzare mai la chiave dinamometrica per stringere elementi di collegamento con filettatura sinistrorsa o per allentare avvitature.
- **Azionare la chiave dinamometrica ripetutamente prima di util-**

## **lizzarla per la prima volta e/o a seguito di inutilizzo prolungato.**

In questo modo si garantisce una lubrificazione uniforme del meccanismo. Solo in seguito impostare la coppia desiderata.

- **Gli effetti meccanici, termici o chimici, le temperature estreme o l'umidità atmosferica possono danneggiare la chiave dinamometrica e/o compromettere la precisione.** Trattare la chiave dinamometrica con cura e custodirla sempre nella valigetta fornita in luogo asciutto e privo di polvere.
- **Utilizzare solo chiavi dinamometriche in condizioni tecnicamente perfette.** Prima di utilizzare la chiave dinamometrica controllare se presenta danni. Le chiavi dinamometriche danneggiate non devono essere utilizzate.
- **Utilizzare la chiave dinamometrica esclusivamente nell'intervallo di coppia indicato.** Se si sovraccarica o danneggia la chiave dinamometrica in conseguenza di un trattamento inadeguato, le impostazioni della chiave dinamometrica possono risultarne compromesse e può rendersi necessario farla ricalibrare da una ditta specializzata sostenendo costi elevati.
- **Utilizzare la chiave dinamometrica solo con la mano.** Non esporre mai la chiave dinamometrica a urti o colpi e non utilizzare mai prolunga o utensili a manicotto.

## Preparazione

### Regolazione della coppia

**AVVERTIMENTO!** Un'avvitatura troppo salda o troppo lasca può causare si-

tuzioni pericolose. Rispettare sempre la coppia per l'elemento di collegamento prescritta nella documentazione del produttore.

### **Avvertenze**

- Intervallo di coppia: 80–210 Nm

### **Procedura**

A titolo di esempio viene impostata una coppia di 154 Nm. Scala: NEWTON METRI.

1. Sbloccare la manopola (5): ruotare la vite di fermo (4) verso .
2. Regolazione approssimativa: ruotare la manopola (5) finché il bordo della manopola non si trova sul valore immediatamente inferiore della scala approssimativa (7). Lo 0 della scala di precisione (6) è rivolto verso la linea centrale della scala di precisione.  
esempio: il bordo della manopola si trova su 150 Nm. È impostata una coppia di 150 Nm.
3. Calcolare la differenza tra il valore da impostare e il valore indicato sulla scala approssimativa.  
esempio: 154 Nm – 150 Nm = 4 Nm
4. Regolazione di precisione: ruotare ulteriormente la manopola (5) finché la differenza calcolata sulla scala di precisione (6) non è rivolta verso la linea centrale della scala approssimativa. (7).  
esempio: ruotare ulteriormente la manopola finché il 4 della scala di precisione non è rivolto verso la linea centrale della scala approssimativa. È impostata una coppia di 154 Nm.
5. Bloccare la manopola (5): ruotare la vite di fermo (4) verso .

L'impostazione della scala nell'unità di misura M. KGS (chilogrammetri kgm) funziona in modo analogo.

## **Montaggio e smontaggio degli accessori**

**▲ AVVERTIMENTO!** Avvitature strette in modo insufficiente possono causare lesioni gravi e/o danni materiali. Non utilizzare mai accessori inadatti o difettosi. Non realizzare mai gli accessori in proprio.

### **Avvertenze**

- Gli accessori forniti sono destinati specificamente alla chiave dinamometrica e sono adatti all'intero intervallo impostabile.
- Assicurarsi che l'accessorio si adatti esattamente all'accessorio da stringere.
- Se si utilizzano accessori diversi da quelli forniti, assicurarsi che siano adatti al perno quadro e alla coppia impostata.

### **Montaggio degli accessori**

1. Applicare l'accessorio alla sede quadra (10) fino a percepire una resistenza.
2. Premere e mantenere premuto il pulsante di espulsione (9).
3. Spingere l'accessorio nella sede quadra (10) fino alla battuta.
4. Rilasciare il pulsante di espulsione (9).
5. Verificare che l'accessorio sia innestato saldamente.
6. Prolunga (3) montata: applicare una bussola (2) alla prolunga.  
La sfera del perno quadro dell'accessorio non dev'essere più visibile. Non dev'essere possibile rimuovere la bussola tirandola leggermente.

### **Smontaggio degli accessori**

1. Premere e mantenere premuto il pulsante di espulsione (9).
2. Estrarre l'accessorio dalla sede quadra (10).
3. Rilasciare il pulsante di espulsione (9).

- Rimuovere la bussola (2) dalla prolunga (3): mantenere ben salda la prolunga e tirare la bussola con forza.

## Uso

**NOTA!** Pericolo di danneggiamento! La chiave dinamometrica è destinata esclusivamente al serraggio di avvitature con filettatura destrorsa. Non utilizzare mai la chiave dinamometrica per stringere avvitature con filettatura sinistrorsa o per allentare avvitature.

La chiave dinamometrica può svolgere il suo compito di mezzo di controllo solo se si rispettano le seguenti indicazioni durante l'uso:

- Controllare se la chiave dinamometrica, tutti gli accessori e l'avvitatura da stringere sono sporchi o danneggiati. Riparare eventuali danni e/o pulire eventualmente l'avvitatura.
- Controllare se la bussola è salda e accoppiata geometricamente all'avvitatura.
- Spostare la leva (8) verso destra per le avvitature con filettatura destrorsa.
- Applicare la bussola in modo saldo e sicuro all'avvitatura.
- Serraggio dell'avvitatura: Girare uniformemente la chiave dinamometrica con la mano e senza pressione eccessiva nel senso di rotazione indicato (11; senso orario). Evitare movimenti bruschi. Non prolungare mai il gambo.
- Al raggiungimento della coppia imposta si sente e si percepisce un "clic". Non esercitare ulteriore pressione e smettere subito di caricare la chiave dinamometrica non appena si percepisce il "clic". Si tenga presente che il "clic" può essere molto dolce e basso, specialmente quando sono impostate coppie ridotte.

- Allentare la chiave dinamometrica. Impostare la coppia più piccola.

## Pulizia, manutenzione e conservazione

Per i lavori di riparazione e manutenzione non descritti nelle presenti istruzioni chiedere l'intervento del nostro Centro Assistenza. Usare solo componenti originali.

### Pulizia

**NOTA!** Pericolo di danneggiamento! Una pulizia inadeguata può danneggiare il prodotto. Non pulire l'apparecchio sotto l'acqua corrente o nell'acqua. Non utilizzare detergenti o solventi aggressivi.

### Avvertenze

- Mantenere la chiave dinamometrica sempre libera da sporcizia, olio e altre impurità.  
Pulire l'alloggiamento con un panno morbido.

### Manutenzione

Assicurarsi che la chiave dinamometrica venga controllata o tarata secondo EN ISO 6789-1 dopo 5.000 azionamenti o dopo massimo 12 mesi. Se la chiave dinamometrica non viene controllata o tarata adeguatamente, è possibile che non funzioni più correttamente e che non sia più precisa.

### Conservazione

#### Avvertenze

L'apparecchio e gli accessori vanno conservati sempre:

- puliti
- asciutti
- protetti dalla polvere
- fuori dalla portata dei bambini

# Assistenza

## Garanzia

Gentile cliente,  
su questo apparecchio Le viene concessa una garanzia di 3 anni a partire dalla data di acquisto.

In caso di difetti di questo prodotto può avanzare diritti legali nei confronti del venditore del prodotto. Tali diritti legali non vengono limitati dalla nostra garanzia qui di seguito rappresentata.

### Condizioni di garanzia

Il termine di garanzia inizia con la data di acquisto. La preghiamo di conservare in un luogo sicuro lo scontrino fiscale originale. Questo documento viene richiesto come prova d'acquisto.

Qualora subentrasse un difetto di materiale o di fabbricazione entro tre anni a partire dalla data di acquisto di questo prodotto, il prodotto verrà riparato o sostituito - a nostra discrezione - gratuitamente da noi. Questa prestazione di garanzia presuppone che venga presentato entro il termine di tre anni l'apparecchio difettoso e la prova d'acquisto (scontrino fiscale) e descritto brevemente per iscritto in che cosa consiste il difetto e quando si è verificato.

Se il difetto è coperto dalla nostra garanzia, riceverà il prodotto riparato oppure un prodotto nuovo. Con la riparazione o la sostituzione del prodotto non inizia un nuovo periodo di garanzia.

### Tempo di garanzia e diritti legali per vizi della cosa

Il periodo di garanzia non viene prolungato. Questo vale anche per parti sostituite e riparate. Difetti e vizi presenti già al momento dell'acquisto devono essere segnalati immediatamente dopo la rimozione dall'imballaggio. Riparazioni che accor-

no dopo il periodo di garanzia sono a pagamento.

## Volume di garanzia

L'apparecchio è stato prodotto accuratamente secondo severe direttive di qualità e controllato con coscienza prima della consegna.

La prestazione in garanzia vale per difetti del materiale o di fabbricazione. Questa garanzia non si estende a componenti del prodotto esposti a normale logorio, che possono pertanto essere considerati come componenti soggetti a usura. La garanzia non si estende altresì a danni che si verificano su componenti delicati nonché danni derivanti dal trasporto o altri incidenti..

Questa garanzia decade se il prodotto è stato danneggiato, non usato correttamente o non manutenuto. Per un uso corretto del prodotto devono essere osservate tutte le indicazioni riportate nelle istruzioni per l'uso. Destinazioni d'uso e azioni sconsigliate nelle istruzioni d'uso o dalle quali si viene avvertiti, sono tassativamente da evitare.

Il prodotto è destinato solo per i privati e non per uso commerciale. In caso di uso improprio, esercizio della forza e interventi non effettuati dalla nostra filiale di assistenza tecnica autorizzata, decade la garanzia.

## Svolgimento in caso di garanzia

Per garantire una rapida elaborazione della Sua pratica, La preghiamo di seguire le seguenti indicazioni:

- Per tutte le richieste tenere a portata di mano lo scontrino fiscale e il codice di identificazione (IAN 444181\_2304) come prova d'acquisto.
- I codici articolo sono riportati sulla targhetta del tipo.
- Nel caso in cui si dovessero verificare difetti funzionali o altri vizi, La preghia-

mo di contattare **telefonicamente** o per **e-mail**. Riceverà ulteriori informazioni sullo svolgimento del Suo reclamo.

- Un prodotto rilevato come difettoso può essere inviato con porto franco all'indirizzo di assistenza comunicato, previa consultazione del nostro servizio di assistenza tecnica, allegando la prova d'acquisto (scontrini fiscali) e l'indicazione, in che cosa consiste il difetto e quando si è verificato. Per evitare problemi di accettazione e costi aggiuntivi, usare tassativamente solo l'indirizzo che Le è stato comunicato. Assicurarsi che la spedizione non venga in porto assegnato, con merce ingombrante, corriere espresso o altro carico speciale. Spedire l'apparecchio inclusi tutti gli accessori forniti insieme al momento dell'acquisto e garantire un imballaggio di trasporto sufficientemente sicuro.

## Service-Center

- Assistenza Italia**  
Tel.: 800781188  
E-mail: grizzly@lidl.it  
**IAN 444181\_2304**
- Assistenza Malta**  
Tel.: 80062230  
E-mail: grizzly@lidl.com.mt  
**IAN 444181\_2304**

## Importatore

Si tenga presente che l'indirizzo indicato di seguito non è l'indirizzo del centro di assistenza. Per prima cosa contattare il centro di assistenza summenzionato.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
GERMANIA  
www.grizzlytools.de

## Traduzioni

Questa tabella contiene le traduzioni del supplemento "Dichiarazione di conformità/Certificato di taratura":

- Ⓐ Dichiarazione di conformità
- Ⓑ In conformità a ISO 6789-1:2017
- Ⓒ Chiave dinamometrica
- Ⓓ Marca
- Ⓔ Modello: PDMS80-01
- Ⓕ Numero di serie
- Ⓖ Intervallo di coppia
- Ⓗ Modello/categoria
- Ⓘ Scostamento relativo massimo ammesso
- Ⓛ Direzione di funzionamento
- Ⓜ Lunghezza effettiva dell'elemento intercambiabile
- Ⓛ Dispositivo di misurazione
- Ⓜ Errore di misura massimo
- Ⓝ Intervallo di incertezza
- Ⓣ Temperatura/umidità
- Ⓛ L'errore di misura relativo massimo del misuratore di coppia è inferiore a  $\frac{1}{4}$  dello scostamento relativo massimo ammesso della chiave dinamometrica
- Ⓛ I valori osservati rientrano nello scostamento relativo massimo ammesso.
- Ⓡ Certificato di taratura
- Ⓓ Data della taratura
- Ⓣ Ispettore
- Ⓛ Valore di riferimento
- ⓧ Valore misurato n.
- ⓪ Norma di prova
- ⓫ La prova soddisfa le norme internazionali con attrezzature di prova e norme di riferimento calibrati da un laboratorio riconducibile agli standard internazionali.

- ⌚ L'incertezza delle attrezzature di prova  
a 20 °C è di <±1%  
Si raccomanda con insistenza di ta-  
rare nuovamente la chiave non oltre  
5.000 cicli o 12 mesi dopo la data di  
messa in servizio, a seconda di quale  
dei due eventi si verifichi per primo.

# Obsah

<b>Úvod.....</b>	<b>46</b>
Použití dle určení.....	46
Rozsah dodávky/příslušenství.....	46
Přehled.....	46
Technické údaje.....	47
<b>Bezpečnostní pokyny.....</b>	<b>47</b>
<b>Příprava.....</b>	<b>47</b>
Nastavení krouticího momentu.....	47
Montáž a demontáž nástavců.....	48
<b>Použití.....</b>	<b>48</b>
<b>Čištění, údržba a skladování.....</b>	<b>49</b>
Čištění.....	49
Údržba.....	49
Skladování.....	49
<b>Servis.....</b>	<b>49</b>
Záruka.....	49
Service-Center.....	50
Dovozce.....	51
<b>Překlady.....</b>	<b>51</b>

## Úvod

Blahopřejeme Vám k zakoupení Vaší nové sady momentových klíčů (následně uvedena jako výrobek nebo přístroj).

Tím jste si vybrali vysoce kvalitní výrobek. Tento výrobek byl odzkoušen během výroby na kvalitu a podroben výstupní kontrole. Funkčnost Vašeho výrobku je tím zajištěná.



Návod k obsluze je součástí tohoto výrobku. Obsahuje důležité pokyny pro bezpečnost, použití a likvidaci. Přečtěte si pečlivě návod k obsluze. Seznamte se s ovládacími prvky a správným používáním přístroje. Používejte výrobek pouze tak, jak je popsáno a pro určené oblasti použití. Návod k obsluze dobře uschovějte na

vhodném místě a při předání výrobku třetím osobám jím odevzdejte také veškeré podklady.

### Použití dle určení

Přístroj je určen výhradně pro následující použití:

- kontrolované utažení spojovacích prvků s pravými závity, jako jsou šrouby a matice

Nikdy nepoužívejte výrobek k povolení šroubových spojů.

Jakékoli jiné použití, které není v tomto návodu k obsluze výslovně povoleno, může vést k poškození přístroje a pro uživatele představovat vážné nebezpečí. Obsluha nebo uživatel zařízení nese zodpovědnost za nehody či škody na jiných osobách nebo jejich majetku. Přístroj je určen pro použití domácími kutily. Není určen pro trvalé komerční využívání. V případě komerčního použití záruka zaniká. Výrobce neručí za škody způsobené nesprávným použitím nebo nesprávnou obsluhou.

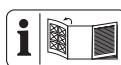
### Rozsah dodávky/ příslušenství

Vybalte přístroj a zkontrolujte rozsah dodávky.

Obalový materiál zlikvidujte správně dle předpisů.

- Sada momentových klíčů
- 3 × zástrčný ořech (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 prodloužení
- úložný kufřík
- Překlad původního návodu k používání

### Přehled



Obrázky přístroje naleznete na přední výklopné stránce.

1 úložný kufřík

2 3 × zástrčný ořech

- 3 prodloužení
- 4 stavěcí šroub
- 5 otočná rukojeť
- 6 jemná stupnice
- 7 hrubá stupnice
- 8 páčka (směr otáčení)
- 9 vysouvací knoflík
- 10 čtyřhranný upínač
- 11 směr otáčení

## Technické údaje

### Sada momentových klíčů

.....PDMS80-01

Rozsah krouticího momentu .. 80–210 Nm  
čtyřhranný upínač ..... 12,5 mm (½")

## Bezpečnostní pokyny

**⚠ VAROVÁNÍ!** Přetížení nebo poškození momentového klíče může způsobit vážná zranění a/nebo věcné škody. Přečtěte si a dodržujte všechny bezpečnostní upozornění a pokyny.

- **Momentový klíč je zkušební nástroj a smí jej používat pouze kvalifikované osoby k utahování šroubových spojů s pravým závitem.** Nikdy nepoužívejte momentový klíč k utahování spojovacích prvků s levým závitem nebo k povolení šroubových spojů.
- **Před prvním použitím a/nebo po dlouhé době nepoužívání uvedte momentový klíč několikrát do činnosti.** Tím je zajistěno konzistentní mazání mechanismu. Teprve poté nastavte požadovaný krouticí moment.
- **Mechanické, tepelné nebo chemické vlivy, extrémní teploty nebo vlhkost mohou poškodit momentový klíč a/nebo ovliv-**

**nit přesnost spouštění.** S momentovým klíčem zacházejte opatrně a vždy jej uchovávejte v dodaném kufríku na suchém a bezprašném místě.

- **Používejte pouze momentové klíče, které jsou v technicky bezvadném stavu.** Před každým použitím zkontrolujte momentový klíč, zda není poškozený. Poškozené momentové klíče se nesmí používat.
- **Momentový klíč používejte pouze ve specifikovaném rozsahu krouticího momentu.** Přetížení nebo poškození momentového klíče v důsledku nesprávné manipulace může ovlivnit nastavení momentového klíče a vyžadovat zpoplatněnou rekalibraci v odborné provozovně.
- **Momentový klíč provozujte pouze ručně.** Momentový klíč nikdy nevystavujte ořesům nebo nárazům a nikdy nepoužívejte prodloužení nebo nástrčný nástroj.

## Příprava

### Nastavení krouticího momentu

**⚠ VAROVÁNÍ!** Příliš těsně nebo příliš volně utažený šroubový spoj může vést k nebezpečným situacím. Vždy dodržujte krouticí moment uvedený v dokumentaci výrobce spojovacího prvku.

### Upozornění

- Rozsah krouticího momentu: 80–210 Nm

### Postup

Jako příklad je nastaven krouticí moment 154 Nm. Měřítko: NEWTONOVÝ METR.

1. Odblokujte otočnou rukojeť (5): Otočte stavěcí šroub (4) směrem k .
2. Hrubé nastavení: Otočte otočnou rukojeť (5), dokud okraj otočné rukoje-

ti na nejbližší menší hodnotě na hrubé stupnici (7). 0 na jemné stupnici (6) je vyrovnaná se středovou čarou hrubé stupnice.

příklad.: Hrana otočné rukojeti je na 150 Nm. Je nastaven krouticí moment 150 Nm.

3. Vypočítejte rozdíl mezi hodnotou, která má být nastavena, a hodnotou na hrubé stupnici.  
příklad.:  $154 \text{ Nm} - 150 \text{ Nm} = 4 \text{ Nm}$
4. Jemné nastavení: Otočte dál otočnou rukojeť (5), dokud vypočtený rozdíl na jemné stupnici (6) není vyrovnaný se středovou čarou hrubé stupnice (7).

příklad.: Otočte dál otočnou rukojeť, dokud 4 na jemné stupnici není vyrovnaná se středovou čarou hrubé stupnice. Je nastaven krouticí moment 154 Nm.

5. Zablokujte otočnou rukojeť (5): Otočte stavěcí šroub (4) směrem k .
- Nastavení na měřítku v jednotkách M. KGS (kilopondmeter kp·m) funguje analogicky.

## Montáž a demontáž nástavců

**VAROVÁNÍ!** Nedostatečně utažené šroubové spoje mohou vést k vážným zraněním a/nebo věcným škodám. Nikdy nepoužívejte nevhodné nebo vadné nástavce. Nikdy nezhotovujte nástavce sami.

### Upozornění

- Dodané nástavce jsou přizpůsobeny momentovému klíči a jsou vhodné pro celý nastavitelný rozsah.
- Ujistěte se, zda nástavec přesně pasuje na šroubový spoj, který chcete utáhnout.
- Pokud používáte jiné než dodané nástavce, ujistěte se, zda jsou vhodné pro

čtyřhranný čep a nastavený kroutící moment.

### Montáž nástavců

1. Nastrčte nástavec na čtyřhranný upínač (10), dokud neučítíte odpor.
2. Stiskněte a podržte stisknutou vysouvací knoflík (9).
3. Nasuňte nástavec až na doraz na čtyřhranný upínač (10).
4. Pusťte vysouvací knoflík (9).
5. Zkontrolujte upevnění nástavce.
6. Montáž prodloužení (3): Nastrčte zástrčný ořech (2) na prodloužení. Kulička na čtyřhranném čepu nástavce již nesmí být vidět. Zástrčný ořech nesmí být možné odstranit jemným tahem.

### Demontáž nástavců

1. Stiskněte a podržte stisknutý vysouvací knoflík (9).
2. Vytáhněte nástavec ze čtyřhranného upínače (10).
3. Pusťte vysouvací knoflík (9).
4. Vyjmoutí zástrčného ořechu (2) z prodloužení (3): Pevně držte prodloužení a silou tahejte za zástrčný ořech.

## Použití

**OZNÁMENÍ!** Nebezpečí poškození! Momentový klíč je určen výhradně pro utahování šroubových spojů s pravým závitem. Nikdy nepoužívejte momentový klíč k utahování šroubových spojů s levým závitem nebo k povolování šroubových spojů. Momentový klíč může plnit svou funkci zkušebního nástroje pouze tehdy, pokud při jeho používání dodržujete následující pokyny:

1. Zkontrolujte momentový klíč, všechny nástavce a šroubový spoj, který chcete utáhnout, zda nejsou poškozené nebo znečištěné. V případě potřeby oprav-

te všechna poškození a/nebo vyčistěte šroubový spoj.

2. Zkontrolujte, zda je zástrčný ořech pevně usazen a zda je pevně spojen se šroubovým spojem.
3. Nastavte páku (8) doprava pro šroubové spoje s pravým závitem.
4. Nasadte zástrčný ořech pevně a bezpečně na šroubový spoj.
5. Utažení šroubového spoje: Rukou otáčejte momentovým klíčem rovnoměrně a bez nadmerného tlaku v uvedeném směru otáčení (11; ve směru hodinových ručiček). Vyvarujte se trhavých pohybů. Nikdy neprodlužujte násadu.
6. Po dosažení nastaveného krouticího momentu uslyšíte a ucítíte „kliknutí“. Nevyvíjíte žádný další tlak a okamžitě uvolněte momentový klíč, jakmile uslyšíte „kliknutí“. Mějte na paměti, že „kliknutí“ může být velmi jemné a tiché, zejména při nastavení nižšího krouticího momentu.
7. Uvolněte momentový klíč. Nastavte nejnižší kroutící moment.

## Čištění, údržba a skladování

Opravné a údržbářské práce, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze, nechte vykonat prostřednictví našeho servisního centra. Používejte pouze originální náhradní díly.

### Čištění

**ODNÁMENÍ!** Nebezpečí poškození! Při nesprávném čištění může dojít k poškození výrobku. Přístroj nečistěte pod tekoucí vodou ani ve vodě. Nepoužívejte drsné čisticí prostředky ani rozpouštědla.

### Upozornění

- Vždy udržujte momentový klíč bez nečistot, oleje a jiných nečistot.

Vyčistěte kryt měkkým hadříkem.

### Údržba

Ujistěte se, zda je Váš momentový klíč testován nebo kalibrován podle EN ISO 6789-1 po 5 000 ovládáních nebo maximálně po 12 měsících. Pokud není momentový klíč řádně zkontrolován nebo kalibrován, momentový klíč nemusí správně fungovat a nemusí být přesný.

### Skladování

#### Upozornění

Přístroj a příslušenství skladujte vždy:

- čisté
- suché
- chráněné před prachem
- mimo dosah dětí

### Servis

### Záruka

Vážení zákazníci,

Na tento přístroj poskytujeme 3 letou záruku od data zakoupení.

V případě závady tohoto výrobku vám vůči prodejci výrobku přináleží zákonná práva. Tato zákonná práva nejsou omezena naší následovně uvedenou zárukou.

### Záruční podmínky

Záruční doba začíná běžet ode dne nákupu. Uschověte si, prosím, originál účtenky pro pozdější použití. Tento dokument budete potřebovat jako doklad o koupě.

Zjistíte-li během tří let od data koupě u tohoto výrobku materiálovou nebo výrobní vadu, bude výrobek námi, podle našeho výběru, bezplatně opraven nebo nahrazen. Tato záruční oprava předpokládá, že během trileté lhůty předložíte poškozený přístroj s dokladem o koupě (pokladní stvrzenka) a písemně krátce popíšete, v čem spočívá závada a kdy k ní došlo.

Bude-li závada kryta naší zárukou, získáte zpět opravený nebo nový výrobek. Opravu nebo výměnu výrobcu nezačíná záruční doba běžet od začátku.

## **Záruční doba a zákonné nároky na odstranění vady**

Záruční doba se neprodlužuje poskytnutím záruky. Toto platí i pro nahrazené a opravené díly. Již při koupě zjištěné závady a nedostatky musíte nahlásit okamžitě po vybalení výrobcu. Po uplynutí záruční doby musíte uhradit náklady za provedené opravy.

### **Rozsah záruky**

Přístroj byl precizně vyroben podle přísných jakostních směrnic a před dodáním byl svědomitě zkontovalován.

Záruční oprava se vztahuje na materiálové nebo výrobní vady. Tato záruka se netýká dílů výrobcu, které jsou vystaveny normálnímu opotřebení, a lze je považovat za spotřební materiál, nebo poškození křehkých dílů.

Tato záruka neplatí, je-li výrobek poškozen z důvodu neodborného používání, nebo pokud u něj nebyla prováděna údržba. Pro odborné používání výrobcu musí být přesně dodržovány všechny pokyny uvedené v návodu k obsluze. Bezpodmínečně je třeba zabránit používání a manipulacím s výrobkem, které nejsou v návodu k obsluze doporučeny, nebo je před nimi varováno.

Výrobek je určen jen pro soukromé účely a ne pro komerční využití. Záruka zaniká v případě zneužívání a neodborné manipulace, používání nadmerné síly a při zásazích, které nebyly provedeny naším autorizovaným servisem.

## **Postup v případě uplatňování záruky**

Pro zajištění rychlého zpracování vaší žádosti, prosím, postupujte podle následujících pokynů:

- Na důkaz, že jste výrobek zakoupili, mějte pro jakékoli případné dotazy přípraven pokladní stvrzenku a číslo výrobcu (IAN 444181\_2304).
- Číslo výrobcu je uvedeno na typovém štítku.
- Pokud by došlo k funkční poruše nebo jiným závadám, nejdříve **telefonicky** nebo **e-mailem** kontaktujte níže uvedené servisní oddělení. Pak získáte další informace o vyřízení vaší reklamace.
- Výrobek označený jako vadný můžete po domluvě s naším zákaznickým servisem, s připojením dokladu o koupi (pokladní stvrzenky) a po uvedení, v čem závada spočívá a kdy k ní došlo, přeposlat bez platby poštovného na vám sdělenou adresu příslušného servisu. Aby bylo zabráněno problémům s přijetím a dodatečnými náklady, bezpodmínečně použijte jen tu adresu, která vám bude sdělena. Zajistěte, aby zásilka nebyla odeslána nevyplaceně jako nadmerné zboží, expres nebo jiný, zvláštní druh zásilky. Přístroj zašlete včetně všech částí příslušenství dodaných při zakoupení a zajistěte dostatečně bezpečný přepravní obal.

## **Service-Center**



**Servis Česko**

Tel.: 800143873

E-mail: grizzly@lidl.cz

**IAN 444181\_2304**

## Dovozce

Upozorňujeme, že následující adresa není servisní adresou. Nejprve kontaktujte výše uvedené servisní středisko.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
NĚMECKO  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Překlady

Tato tabulka obsahuje překlady dodatku „Prohlášení o shodě/Osvědčení o kalibraci“:

- |  |   |
|--|---|
| Ⓐ Prohlášení o shodě                     | Ⓜ Maximální chyba měření  |
| Ⓑ V souladu s normou ISO 6789-1:2017     | Ⓝ Interval nejistoty  |
| Ⓒ Momentový klíč                         | Ⓞ Teplota/vlhkost   |
| Ⓓ Značka                                 | Ⓟ Maximální relativní chyba měření přístroje pro měření krouticího momentu je menší než $\frac{1}{4}$ maximální přípustné relativní odchylky momentového klíče  |
| Ⓔ Model: PDMS80-01                       | Ⓡ Zjištěné hodnoty spadají do maximální přípustné relativní odchylky.   |
| Ⓕ Sériové číslo                          | Ⓢ Osvědčení o kalibraci   |
| Ⓖ Rozsah krouticího momentu              | Ⓣ Datum kalibrace   |
| Ⓗ Typ/třída                              | Ⓤ Kontrolor   |
| Ⓘ Maximální přípustná relativní odchylka | ⓫ Cílová hodnota  |
| Ⓛ Směr činnosti                          | ⓬ Naměřená hodnota #  |
| ⓯ Efektivní délka vyměnitelného prvku    | ⓭ Zkušební norma  |
| ⓮ Měřicí přístroj                        | ⓮ Zkoušky probíhají v souladu s mezinárodními normami, přičemž zkušební zařízení a referenční standardy jsou kalibrovány laboratoří, která je navázána na mezinárodní normy.  |
|  | ⓯ Nejistota zkušebního zařízení při $20^{\circ}\text{C}$ je $<\pm 1\%$<br>Důrazně se doporučuje, aby byl klíč překalibrován nejpozději za 5 000 cyklů nebo do 12 měsíců od data uvedení do provozu, podle toho, co nastane dříve. |

# Obsah

<b>Úvod.....</b>	<b>52</b>
Používanie na určený účel.....	52
Rozsah dodávky/Príslušenstvo.....	52
Prehľad.....	52
Technické údaje.....	53
<b>Bezpečnostné pokyny.....</b>	<b>53</b>
<b>Príprava.....</b>	<b>53</b>
Nastavenie uťahovacieho momentu.....	53
Montáž a demontáž nadstavcov.....	54
<b>Použitie.....</b>	<b>54</b>
<b>Čistenie, údržba a skladovanie.....</b>	<b>55</b>
Čistenie.....	55
Údržba.....	55
Skladovanie.....	55
<b>Servis.....</b>	<b>55</b>
Záruka.....	55
Service-Center.....	56
Importér.....	57
<b>Preklad.....</b>	<b>57</b>

## Úvod

Blahoželáme vám k zakúpeniu vašej novej súpravy momentových klúčov (ďalej len výrobok alebo prístroj).

Rozhodli ste sa pre vysoko kvalitný výrobok. Tento výrobok bol kontrolovaný na kvalitu a prešiel výstupnou kontrolou. Funkčnosť vášho výrobku je zaručená.



Návod na obsluhu je súčasťou tohto výrobku. Obsahuje dôležité pokyny pre bezpečnosť, používanie a likvidáciu. Starostlivo si prečítajte návod na obsluhu. Oboznámite sa s ovládacími dielmi a správnym používaním prístroja. Výrobok používajte iba tak, ako je opísané a na uvedené ob-

lasti použitia. Návod na obsluhu si dobre uschovajte a pri odovzdávaní výrobku tretej osobe dodajte tiež všetky podklady.

## Používanie na určený účel

Prístroj je určený výlučne na nasledujúce používanie:

- Kontrolujte utiahnutie spojovacích prvkov s pravotočivými závitmi ako sú skrutky a matice

Nikdy nepoužívajte výrobok na uvoľnenie skrutkových spojov.

Každé iné používanie, ktoré nie je v tomto návode na obsluhu výslovne povolené, môže predstavovať vážne nebezpečenstvo pre používateľa a viesť k škodám na prístroji. Obsluhujúca osoba alebo používateľ je zodpovedný za zranenia iných ľudí alebo poškodenia ich majetku. Prístroj je určený na použitie pre domáčich majstrov. Nie je koncipovaný na trvalé komerčné nasadenie. Pri komerčnom používaní záruka zaniká. Výrobca neručí za škody, ktoré vzniknú v dôsledku používania v rozpore s určením alebo nesprávnej obsluhy.

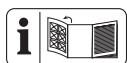
## Rozsah dodávky/ Príslušenstvo

Vybáľte prístroj a skontrolujte rozsah dodávky.

Obalový materiál riadne zlikvidujte.

- Momentový klúč
- 3 × Upínacie puzdro (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 Predĺženie
- úložný kufrik
- preklad pôvodného návodu na použitie

## Prehľad



Obrázky prístroja nájdete na prednej vyklápaczej strane.

- 1 úložný kufrík
- 2 3 × Upínacie puzdro
- 3 Predĺženie
- 4 Fixačná skrutka
- 5 Otočné držadlo
- 6 Jemná stupnica
- 7 Hrubá stupnica
- 8 páka (Smer otáčania)
- 9 Tlačidlo vysunutia
- 10 Štvorhranné uloženie
- 11 Smer otáčania

## Technické údaje

### Momentový kľúč .....PDMS80-01

Rozsah uťahovacieho momentu

.....80–210 Nm

Štvorhranné uloženie .....12,5 mm (½")

## Bezpečnostné pokyny

**⚠ VAROVANIE!** Preťaženie alebo pošadenie momentového kľúča môže viesť k vážnym zraneniam a/alebo poškodeniu majetku. Prečítajte si a dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia a návody.

- **Momentový kľúč je skúšobný nástroj a môžu ho používať iba kvalifikované osoby na uťahovanie skrutkových spojov s pravotočivým závitom.** Momentový kľúč nikdy nepoužívajte na uťahovanie upevňovacích prvkov s ľavotočivým závitom alebo na uvoľňovanie skrutkových spojov.
- **Pred prvým použitím a/alebo po dlhšej dobe nepoužívania použite momentový kľúč niekoľkokrát.** To zaisťuje rovnometerné mazanie mechanizmu. Až potom nastavte požadovaný uťahovací moment.

- **Mechanické, tepelné alebo chemické vplyvy, extrémne teploty alebo vlhkosť môžu poškodiť momentový kľúč a/alebo ovplyvniť presnosť uvoľnenia.**

S momentovým kľúčom manipulujte opatrne a vždy ho skladujte v dônom kufríku na suchom a bezprášnom mieste.

- **Používajte iba momentové kľúče, ktoré sú v technicky bezchybnom stave.** Pred každým použitím skontrolujte momentový kľúč, či nie je poškodený. Poškodené momentové kľúče sa nesmú používať.

- **Momentový kľúč používajte iba v rámci špecifikovaného rozsahu uťahovacieho momentu.** Preťaženie alebo pošadenie momentového kľúča v dôsledku nesprávnej manipulácie môže ovplyvniť nastavenie momentového kľúča a vyžaduje si spoplatnenú opakovanie kalibráciu v odbornom servise.

- **Momentový kľúč používajte iba ručne.** Momentový kľúč nikdy nevy stavujte otrásom alebo nárazom a nikdy nepoužívajte predĺžovacie alebo upevňovacie nástroje.

## Príprava

### Nastavenie uťahovacieho momentu

**⚠ VAROVANIE!** Príliš tesné alebo príliš voľné skrutkové spojenie môže viesť k nebezpečným situáciám. Vždy dodržujte uťahovací moment uvedený v dokumentácii výrobcu pre spojovací prvak.

### Upozornenia

- Rozsah uťahovacieho momentu: 80–210 Nm

## Postup

Ako príklad sa nastaví uťahovací moment 154 Nm. Stupnica: NEWTONOVÝ METER.

- Odblokujte otočné držadlo (5: Otočte fixačnú skrutku (4) v smere .
- Hrubé nastavenie: Otáčajte otočné držadlo (5), kým jeho okraj nebude na najblížej menšej hodnote na hrubej stupnici (7). 0 na jemnej stupnici (6) je nastavená os hrubej stupnice.  
príklad: Okraj otočného držadla je 150 Nm. Uťahovací moment je nastavený na 150 Nm.
- Vypočítajte rozdiel medzi hodnotou, ktorá sa má nastaviť, a hodnotou na hrubej stupnici.  
príklad:  $154 \text{ Nm} - 150 \text{ Nm} = 4 \text{ Nm}$
- Jemné nastavenie: Pokračujte v otáčaní otočného držadla (5), kým vypočítaný rozdiel na jemnej stupnici (6) nebude nastavený na osi hrubej stupnice (7).  
príklad: Pokračujte v otáčaní otočného držadla, kým 4 na jemnej stupnici nebude nastavená na osi hrubej stupnice. Nastavený je uťahovací moment 154 Nm.
- Zablokujte otočné držadlo (5: Otočte fixačnú skrutku (4) v smere .

Nastavenie na stupnici v jednotkách m.kgs (kilopondmeter kp·m) má rovnakú funkciu.

## Montáž a demontáž nadstavcov

**VAROVANIE!** Nedostatočne utiahnuté skrutkové spoje môžu viesť k vážnym zraneniam a/alebo poškodeniu majetku. Nikdy nepoužívajte nevhodné alebo chybné nadstavce. Nikdy si nadstavce nevyrábajte sami.

## Upozornenia

- Dodávané nadstavce sú prispôsobené momentovému kľúču a sú vhodné pre celý nastaviteľný rozsah.
- Uistite sa, že nadstavec presne sedí na skrutkovom spoji, ktorý sa má utiahnuť.
- Ak používate iné ako dodané nadstavce, uistite sa, že sú vhodné pre štvorhranný kolík a nastavený uťahovací moment.

## Montáž nadstavcov

- Nasúvajte nadstavec na štvorhranné uloženie (10), kým nepocítite odpor.
- Sílačte a podržte tlačidlo vysunutia (9).
- Nasuňte nadstavec na štvorhranné uloženie (10) až na doraz.
- Uvoľnite tlačidlo vysunutia (9).
- Skontrolujte pevné uloženie nadstavca.
- Montáž predĺženia (3): Zasuňte upínacie puzdro (2) do predĺženia. Guľôčka na štvorhrannom kolíku nadstavca už nesmie byť viditeľná. Upínacie puzdro nesmie byť odnímateľne ľahkým potiahnutím.

## Demontáž nadstavcov

- Sílačte a podržte tlačidlo vysunutia (9).
- Ťahajte nadstavec zo štvorhranného uloženia (10).
- Uvoľnite tlačidlo vysunutia (9).
- Odoberte upínacie puzdro (2) z predĺženia (3): Pevne držte predĺženie a silne potiahnite upínacie puzdro.

## Použitie

**UPOZORNENIE!** Nebezpečenstvo poškodenia! Momentový kľúč je určený výhradne na uťahovanie skrutkových spojov s pravotočivým závitom. Momentový kľúč nikdy nepoužívajte na uťahovanie skrutko-

vých spojov s ľavotočivým závitom alebo na uvoľňovanie skrutkových spojov.

Momentový klúč môže plniť svoju funkciu kontrolného nástroja iba vtedy, ak pri jeho používaní dodržiavate nasledujúce pokyny:

1. Skontrolujte momentový klúč, všetky nadstavce a skrutkový spoj, ktorý chcete dotiahnuť, či nie sú poškodené alebo znečistené. V prípade potreby opravte všetky poškodenia a/alebo vyčistite skrutkové spojenie.
2. Skontrolujte, či upínacie puzdro bezpečne sedí a či je pevne spojené so skrutkovým spojom.
3. Pre skrutkové spoje s pravotočivým závitom nastavte páčku (8) doprava.
4. Nasadte upínacie puzdro pevne a bezpečne na skrutkový spoj.
5. Utiahnutie skrutkového spojenia: Otáčajte momentovým klúcom rukou rovnomerne a bez nadmerného tlaku v určenom smere otáčania (11; v smere hodinových ručičiek). Vyhnite sa trhavým pohybom. Nikdy nepredlžujte driek.
6. Po dosiahnutí nastaveného úťahovacieho momentu budete počuť a cítiť „kliknutie“. Nevyvíjajte žiadny ďalší tlak a ihned uvoľnite momentový klúč, len čo budete počuť „kliknutie“. Všimnite si, že „kliknutie“ môže byť veľmi jemné a tiché, najmä pri nižších nastaveniach úťahovacieho momentu.
7. Uvoľnite momentový klúč. Nastavte najnižší úťahovací moment.

## **Čistenie, údržba a skladovanie**

Údržbárske a opravárske práce, ktoré nie sú opísané v tomto návode, nechajte vykonať nášmu servisnému centru. Používajte len originálne náhradné diely.

### **Čistenie**

**UPOZORNENIE!** Nebezpečenstvo poškodenia! Nesprávne čistenie môže poškodiť výrobok. Necistite prístroj pod tečúcou vodou ani vo vode. Nepoužívajte žiadne ostre čistiace prostriedky, resp. rozpúšťadlá.

### **Upozornenia**

- Momentový klúč vždy udržujte čistý, bez oleja a iných nečistôt. Kryt vyčistite mäkkou handričkou.

### **Údržba**

Uistite sa, že váš momentový klúč je kontrolovaný alebo kalibrovaný podľa EN ISO 6789-1 po 5 000 činnostiah alebo maximálne po 12 mesiacoch. Ak momentový klúč nie je správne skontrolovaný alebo nakalibrovaný, nemusí správne pracovať a nemusí byť presný.

### **Skladovanie**

#### **Upozornenia**

Prístroj a príslušenstvo skladujte vždy:

- v čistote
- v suchu
- chránené pred prachom
- mimo dosahu detí

### **Servis**

### **Záruka**

Vážená zákazníčka, vážený zákazník, Pre tento prístroj platí záruka 3 roky od dátumu zakúpenia.

Ak je prístroj poškodený, podľa zákona máte právo ho reklamovať u výrobcu produktu. Tieto práva vyplývajúce zo zákona nie sú našou následne opisanou zárukou obmedzené.

### **Záručné podmienky**

Záručná lehota začína dňom zakúpenia. Pokladničný doklad ako originál prosím

starostlivo uschovajte. Je potrebný ako dôkaz o zakúpení.

Ak sa počas troch rokov od dátumu zakúpenia tohto produktu vyskytne materiálna alebo výrobná chyba, produkt - podľa nášho rozhodnutia - bezplatne opravime alebo nahradíme. Predpokladom záruky je, že v priebehu trojročnej lehoty bude predložený poškodený prístroj a pokladničný doklad a stručne opísaná chyba a kedy sa vyskytla.

Ak sa v rámci našej záruky chyba pokryje, obdržíte späť opravený alebo nový prístroj. S opravou alebo výmenou produktu sa nezačína nová záručná doba.

### **Záručná doba a nárok na odstránenie vady**

Záručná doba sa poskytnutím záruky nepredĺžuje. To platí aj pre nahradené a opravené diely. Prípadné škody a nedostatky vzniknuté už pri zakúpení sa musia ihneď po vybalení ohlásieť. Opravy vykonané po uplynutí záručnej doby sú sponuatnené.

### **Rozsah záruky**

Prístroj bol vyrobený podľa prísnych smerúcich kvality a pred dodaním bol svedomite kontrolovaný.

Záruka sa týka materiálových alebo výrobných chýb. Táto záruka sa nevzťahuje na diely produktu, ktoré sú vystavené normálnemu opotrebeniu a preto sa môžu považovať za opotrebované diely alebo na poškodenia na krehkých dieloch.

Táto záruka zaniká, ak bol produkt používaný poškodený, neodborne alebo neboľa vykonávaná údržba. Pre odborné používanie produktu je nutné presne dodržiavať všetky návody uvedené v návode na obsluhu. Bezpodmienečne sa vyhnite používaniu, ktoré sa v návode na obsluhu nedoporuča alebo pred ktorým ste boli vystrihaní.

Produkt je určený len pre súkromné použitie a nie v oblasti podnikania. Záruka zaniká pri nesprávnom a neodbornom používaní, pri násilnom používaní a pri zásahoch, ktoré neboli vykonané v našej servisnej pobočke.

### **Postup v prípade reklamácie**

Pre zabezpečenie rýchleho spracovania vašej žiadosti postupujte prosím podľa nasledujúcich pokynov:

- Pri všetkých požiadavkách predložte pokladničný doklad a číslo artiklu (IAN 444181\_2304) ako dôkaz o zakúpení.
- Číslo artiklu nájdete na typovom štítku.
- Ak sa vyskytnú chyby funkcie alebo iné nedostatky, kontaktujte najskôr následne uvedené servisné oddelenie **telefonicky** alebo **emailom**. Následne obdržíte ďalšie informácie o priebehu vašej reklamácie.
- Produkt evidovaný ako poškodený môžete po dohode s našim zákazníckym servisom, s priloženým dokladom o zakúpení (pokladničný doklad) a s údajmi, v čom chyba spočíva a kedy vznikla, zaslať bez poštovného na adresu servisu, ktorá vám bude oznamená. Pre zabránenie dodatočných nákladov a problémov pri prevzatí použite len tú adresu, ktorá vám bude oznamená. Nezasielajte prístroj ako nadmerný tovar na náklady príjemcu, expresne alebo s iným špeciálnym nákladom. Prístroj zašlite so všetkými časťami príslušenstva dodanými pri zakúpení a zabezpečte dostatočne bezpečné prepravné balenie.

### **Service-Center**



**Servis Slovensko**

Tel.: 0850 232001

E-mail: grizzly@lidl.sk

**IAN 444181\_2304**

## Importér

Zohľadnite, prosím, že nasledujúca adresa nie je servisná adresa. Najprv kontaktujte hore uvedené servisné centrum.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
NEMECKO  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Preklad

Táto tabuľka obsahuje preklady doplnku „Vyhľásenie o zhode/Certifikát o kalibrácií“:

- Ⓐ Vyhľásenie o zhode
- Ⓑ V súlade s ISO 6789-1:2017
- Ⓒ Nástroj na vytvorenie krútiaceho momentu
- Ⓓ Značka
- Ⓔ Model: PDMS80-01
- Ⓕ Sériové číslo
- Ⓖ Rozsah uťahovacieho momentu
- Ⓗ Typ/trieda
- Ⓘ Maximálna prípustná relatívna odchýlka
- Ⓛ Smer prevádzky
- Ⓜ Efektívna dĺžka vymeniteľného prvku

- ① Merací prístroj
- ② Maximálna chyba merania
- ③ Interval neurčitosti
- ④ Teplota/vlhkosť
- ⑤ Maximálna relatívna chyba merania zariadenia na meranie krútiaceho momentu je menšia ako  $\frac{1}{4}$  maximálnej povolenej relatívnej odchýlky nástroja na vytvorenie krútiaceho momentu
- ⑥ Zistené hodnoty spadajú do maximálnej prípustnej relatívnej odchýlky.
- ⑦ Certifikát o kalibrácii
- ⑧ Dátum kalibrácie
- ⑨ Kontrolór
- ⑩ Cieľová hodnota
- ⑪ Nameraná hodnota #
- ⑫ Štandard testovania
- ⓪ Testovanie je v súlade s medzinárodnými normami pomocou testovacích zariadení a referenčných noriem kalibrovaných laboratóriom s nadväznosťou na medzinárodné normy.
- ⓫ Neistota testovacieho zariadenia pri  $20^{\circ}\text{C}$  je  $<\pm 1\%$   
Dôrazne sa odporúča, aby bol kľúč prekalibrovaný najneskôr po 5 000 cykloch alebo najneskôr do 12 mesiacov od dátumu uvedenia do prevádzky, podľa toho, čo nastane najprv.

# Tartalomjegyzék

<b>Bevezető.....</b>	<b>58</b>
Rendeltetésszerű használat.....	58
A csomag tartalma / Tartozékok.....	58
Áttekintés.....	58
Műszaki adatok.....	59
<b>Biztonsági utasítások.....</b>	<b>59</b>
<b>Előkészítés.....</b>	<b>59</b>
Forgatónyomaték beállítása.....	59
Tartozékok felszerelése és leszerelése.....	60
<b>Használat.....</b>	<b>61</b>
<b>Tisztítás, karbantartás és tárolás.....</b>	<b>61</b>
Tisztítás.....	61
Karbantartás.....	61
Tárolás.....	61
<b>Fordítások.....</b>	<b>62</b>
<b>JÓTÁLLÁSI TÁJÉKOZTATÓ.....</b>	<b>63</b>

## Bevezető

Gratulálunk az új nyomatékkulcs készlet megvásárlásához (a továbbiakban termék vagy készülék).

Vásárlásával kiváló minőségű termék mellett döntött. Ezt a terméket a gyártás során minőségi vizsgálatnak és végső ellenőrzésnek vetették alá. Ezáltal biztosított a termék működőképessége.



A használati útmutató a termék része. Fontos tudnivalókat tartalmaz a biztonságra, használatra és ártalmatlanításra vonatkozóan. Olvassa el figyelmesen a használati útmutatót. Ismerje meg a kezelőrészleteket és a készülék helyes használatát. A terméket csak a leírtak szerint és a megadott alkalmazási területen használja. Őrizze meg a használati útmutatót és a termék harmadik

személynek történő továbbadása esetén adjá át a termékhez tartozó valamennyi leírást is.

## Rendeltetésszerű használat

A készülék kizárolag a következő használatra készült:

- Jobbmenetes összekötőelemek, például csavarok és anyák ellenőrzött meghúzása

Soha ne használja a terméket csavaros csatlakozások kicsavarozásához.

A készülék minden más, a jelen használati útmutatóban nem kifejezetten engedélyezett használata komoly veszélyt jelenthet a felhasználó számára és kárt okozhat a készülékben. A készüléket kezelő vagy használó személy felel más személyeknek okozott balesetekért vagy tulajdonukon okozott károkért. A készülék a barkács szektorban történő használatra készült. Nem folyamatos ipari használatra terveztek. Ipari használat esetén a garancia érvényét veszti. A gyártó nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerű használatból vagy helytelen kezelésből eredő károkért.

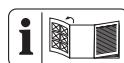
## A csomag tartalma / Tartozékok

Csomagolja ki a készüléket és ellenőrizze a csomag tartalmát.

Ártalmatlanítása megfelelően a csomagoló anyagot.

- Nyomatékkulcs-készlet
- 3 × dugókulcsfej (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 hosszabbítás
- tároló koffer
- Eredeti használati utasítás fordítása

## Áttekintés



A készülék ábrái az előző kihajtható oldalon találhatók.

- 1 tároló koffer
- 2 3 x dugókulcsfej
- 3 hosszabbítás
- 4 rögzítőcsavar
- 5 forgatható fogantyú
- 6 finom skála
- 7 durva skála
- 8 kar (forgásirány)
- 9 kidobó gomb
- 10 négyszögletes befogó
- 11 forgásirány

## Műszaki adatok

### Nyomatékkulcs-készlet

..... **PDMS80-01**  
 Nyomatéktartomány ..... 80–210 Nm  
 négyszögletes befogó ..... 12,5 mm (½")

## Biztonsági utasítások

**▲ FIGYELMEZTETÉS!** A nyomatékkulcs túlterhelése vagy károsodása súlyos sérléseket és/vagy anyagi károkat okozhat. Olvassa el és vegye figyelembe az összes biztonsági utasítást és előírást.

- **A nyomatékkulcs egy vizsgá-ló eszköz, és szakképzett személyek csak jobbmenetes csav-atos csatlakozások meghúzá-sára használhatják.** Soha ne használja a nyomatékkulcsot balmenetes összekötőelemek meghúzásához vagy csavaros csatlakozások kicsavarásához.
- **Működtesse többször a nyomatékkulcsot az első használat előtt és/vagy ha hosszabb ideig nem használta.** Ezzel biztosítható a mechanizmus egyenletes kevése. Csak ezt követően állítsa be a kívánt forgatónyomatékot.

- **Mechanikai, termikus vagy kémiai hatások, szélsőséges hőmérsékletek vagy páratar-talom károsíthatják a nyoma-tekkulcsot és/vagy befolyásol-hatják a kioldás pontosságát.**

Kezelje gondosan a nyomatékkulcsot, és tárolja a nyomatékkulcsot mindenkorban száraz, pormentes helyen.

- **Csak műszakilag kifogástalan állapotban lévő nyomatékkul-csot használjon.** minden használat előtt ellenőrizze a nyomatékkulcsot sé-rülések tekintetében. Nem szabad sé-rült nyomatékkulcsokat használni.

- **Kizárolag a megadott nyoma-téktartományon belül használ-jja a nyomatékkulcsot.** A nyoma-tékkulcs helytelen használatából eredő túlterhelés vagy károsodás befolyásolhatja a nyomatékkulcs beállításait és szükségesen válhat egy díjköteles új-rakalibrálás egy szakszervizben.

- **Csak kézzel használja a nyoma-tékkulcsot.** Soha ne tegye ki a nyomatékkulcsot lökéseknek vagy ütésnek, és soha ne használjon hosszabbítá-sokat vagy felhelyezhető szerszámot.

## Előkészítés

### Forgatónyomaték beállítása

**▲ FIGYELMEZTETÉS!** Egy túl szorosan vagy túl lazán meghúzott csavaros csatlakozás veszélyes helyzetekhez vezethet. Mindig vegye figyelembe a gyártó dokumentációjában az összekötőelemre vonatkozóan megadott forgatónyomatékot.

### Tudnivalók

- Nyomatéktartomány: 80–210 Nm

## Eljárás

Példaként 154 Nm nyomaték kerül beállításra. Skála: NEWTON MÉTER.

1. Reteszelje ki a forgatható fogantyút (5): forgassa el a rögzítőcsavart (4)  felé.
2. durva beállítás: Forgassa el a forgatható fogantyút (5) addig, hogy a forgatható fogantyú széle a durva skála (7) következő kisebb értékén álljon. A finom skála (6) 0 állása a durva skála középvonalához igazodik.  
példány: A forgatható fogantyú széle 150 Nm értéken áll. 150 Nm forgatónyomaték van beállítva.
3. Számítsa ki a beállítandó érték és a durva skálán lévő érték közötti különbséget.  
példány:  $154 \text{ Nm} - 150 \text{ Nm} = 4 \text{ Nm}$
4. finom beállítás: Forgassa tovább a forgatható fogantyút (5), hogy a kiszámított különbség a finom skálán (6) a durva skála (7) középvonalához igazodjon.  
példány: Forgassa tovább a forgatható fogantyút, hogy a 4-es a finom skálán a durva skála középvonalához igazodjon. 154 Nm forgatónyomaték van beállítva.
5. Reteszelje a forgatható fogantyút (5): forgassa el a rögzítőcsavart (4)  felé.

A beállítás a skálán M. KGS (kilopond-méter kp·m) egységeben hasonlóan működik.

## Tartozékok felszerelése és leszerelése

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** A nem megfelelően meghúzott csavaros csatlakozások súlyos sérüléseket és/vagy anyagi károkat okozhat. Soha ne használjon nem alkalmas vagy sérült tartozékokat. Soha ne készítse saját maga tartozékokat.

## Tudnivalók

- A mellékelt tartozékok a nyomatékkulcsra vannak illesztve és a teljes beállítható tartományhoz alkalmasak.
- Ügyeljen arra, hogy a tartozék pontosan illeszkedjen a meghúzandó csavarostralnak csatlakozáshoz.
- Ha a mellékelt tartozékoktól eltérő tartozékokat használ, ügyeljen arra, hogy azok alkalmasak legyenek a négyzetes csaphoz és a beállított forgatónyomatékhöz.

## Tartozékok felszerelése

1. Helyezze a tartozékot a négyzetes befogóra (10), amíg ellenállást érez.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva a kidobó gombot (9).
3. Csúsztassa a tartozékot ütközésig a négyzetes befogóra (10).
4. Engedje el a kidobó gombot (9).
5. Ellenőrizze a tartozék stabil illeszkedését.
6. Hosszabbítás (3) felszerelése: helyezzen egy dugókulcsfejet (2) a hosszabbításra.

A tartozék négyzetes csapján lévő golyónak nem szabad láthatónak lennie. A dugókulcsfej nem lehet enyhe húzással eltávolítható.

## Tartozékok leszerelése

1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a kidobó gombot (9).
2. Húzza le a tartozékot a négyzetes befogóról (10).
3. Engedje el a kidobó gombot (9).
4. Dugókulcsfej (2) eltávolítása a hosszabbításról (3): tartsa erősen a hosszabbítást és húzza meg erővel a dugókulcsfejet.

## Használat

**MEGJEGYZÉS!** Anyagi kár veszélyel! A nyomatékkulcs kizárolag jobbmenetes csavaros csatlakozások meghúzására szolgál. Soha ne használja a nyomatékkulcsot balmenetes csavaros csatlakozások meghúzásához vagy csavaros csatlakozások kicsavarásához.

A nyomatékkulcs csak akkor tudja betölteni funkcióját vizsgáló eszközöként, ha a használat során betartja az alábbi utasításokat:

1. Ellenőrizze a nyomatékkulcsot, az összes tartozékot és a meghúzandó csavaros csatlakozásokat sérülések, illetve szennyeződések tekintetében. Szüntesse meg az esetleges sérüléstet és/vagy adott esetben tisztítsa meg a csavaros csatlakozást.
2. Ellenőrizze, hogy a dugókulcsfej stabilan illeszkedik és alakzárónan csatlakozik a csavaros csatlakozáshoz.
3. Állítsa a kart (8) jobbra jobbmenetes csavaros csatlakozásokhoz.
4. Helyezze a dugókulcsfejet stabilan és biztosan a csavaros csatlakozásokhoz.
5. Csavaros csatlakozás meghúzása: forgassa el a nyomatékkulcsot kézzel egyenletesen és túlzott nyomás kifejtése nélkül a megadott forgatási irányba (11; az óramutató járásával megegyező irányba). Kerülje a hirtelen mozdulatokat. Soha ne hosszabbítsa meg a szárat.
6. A beállított nyomaték elérése után egy „kattanást” hall és érez. Ne gyakoroljon további nyomást és azonnal szüntesse meg a nyomatékkulcs terhelését, amint meghallja a „kattanást”. Vegye figyelembe, hogy a „kattanás” nagyon finom és halk tud lenni, különösen alacsonyabb nyomatékbeállítások esetén.

7. Lazítsa meg a nyomatékkulcsot. Állítsa be a legkisebb nyomatéket.

## Tisztítás, karbantartás és tárolás

A jelen használati útmutatóban nem szereplő javítási és karbantartási munkákat szervizközpontunkkal végeztesse el. Csak eredeti alkatrészeket használjon.

### Tisztítás

**MEGJEGYZÉS!** Anyagi kár veszélyel! Nem megfelelő tisztítás esetén kár keletkezhet a termékben. Ne tisztítsa a készüléket folyó víz alatt vagy vízben. Ne használjon maró hatású tisztítót, ill. oldószereket.

### Tudnivalók

- A nyomatékkulcsot mindenkorban pirosztól, olajtól és egyéb szennyeződésektől mentesen.
- A készülékházat egy puha törlőruhával tisztítsa meg.

### Karbantartás

Ügyeljen arra, hogy nyomatékkulcs 5.000 működtetés után vagy legfeljebb 12 hónap elteltével az EN ISO 6789-1 szabvány szerint ellenőrizve vagy kalibrálva legyen. Ha a nyomatékkulcsot nem ellenőrzik vagy kalibrálják megfelelően, akkor előfordulhat, hogy a nyomatékkulcs nem működik megfelelően és nem pontos.

### Tárolás

#### Tudnivalók

Tárolja a készüléket és a tartozékokat mindenkorban:

- tisztán
- szárazon
- portól védve
- gyermektől elzárva

## Fordítások

Ez a táblázat a „Megfelelőségi nyilatkozat/kalibrációs tanúsítvány” kiegészítés fordításait tartalmazza:

- Ⓐ Megfelelőségi nyilatkozat
- Ⓑ Az ISO 6789-1:2017 szabványnak megfelelően
- Ⓒ Nyomaték szerszám
- Ⓓ Márka
- Ⓔ Modell: PDMS80-01
- Ⓕ Sorozatszám
- Ⓖ Nyomatéktartomány
- Ⓗ Típus/osztály
- Ⓘ Maximális megengedett relatív eltérés
- Ⓛ Működési irány
- ⓯ A cserélhető elem tényleges hossza
- Ⓛ Mérőeszköz
- Ⓜ Maximális mérési hiba
- Ⓝ Bizonytalansági intervallum
- Ⓞ Hőmérséklet/páratartalom

- ⑩ A nyomatékmérő készülék maximális relatív mérési hibája kisebb, mint a nyomatékszerszám legnagyobb megengedett relatív eltérésének  $\frac{1}{4}$  része
- ⑪ A megfigyelt értékek a legnagyobb meengedett relatív eltérésen belülre esnek.
- ⑫ Kalibrációs bizonyítvány
- ⑬ A kalibrálás dátuma
- ⑭ Ellenőr
- ⑮ Célérték
- ⑯ Mért érték #
- ⑰ Tesztelési szabvány
- ⑱ A tesztelés megfelel a nemzetközi szabványoknak, a vizsgálóberendezésekkel és a nemzetközi szabványokra visszavezethető laboratórium által kalibrált referenciastandardokkal.
- ⑲ A vizsgálóberendezés bizonytalansága  $20^{\circ}\text{C}$ -on  $<\pm 1\%$   
Kifejezetten ajánlott a csavarkulcsot legfeljebb 5000 ciklus után, vagy legkésőbb az üzembe helyezést követő 12 hónapon belül újrakalibrálni, attól függően, hogy melyik következik előbb.

# JÓTÁLLÁSI TÁJÉKOZTATÓ

A termék megnevezése:	<b>Nyomatékkulcs-készlet</b>
A termék típusa:	<b>PDMS80-01</b>
Gyártási szám:	<b>444181_2304</b>

A gyártó cégneve, címe, e-mail címe: <b>Grizzly Tools GmbH &amp; Co. KG</b> Stockstädter Straße 20 63762 Großostheim Germany E-Mail: service@grizzlytools.de	Szerviz neve, címe, telefonszáma: Szerviz Magyarország Tel.: 06800 21225 E-Mail: grizzly@lidl.hu W+T Környezetvédelmi és Szolgáltató Kft. Dunapart also 138 2318 Szigetszentmárton Tel.: 0624 456 672
---	--

Az importáló/ forgalmazó neve és címe:

Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt., H-1037 Budapest, Rádl árok 6.

1. A jótállási idő a Magyarország területén, Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt. üzle-tében történt vásárlás napjától számított 3 év, amely jogvesztő. A jótállási idő a fogyasztó részére történő átadással, vagy ha az üzembe helyezést a forgalmazó, vagy annak megbízottja végzi, az üzembe helyezés napjával kezdődik.
2. A jótállási igény a jótállási jeggyel és/vagy a vásárlást igazoló blokkal érvényesíthető. A jótállási jegy szabálytalan kiállítása, vagy átadásának elmaradása nem érinti a jótállási kötelezettség-vállalás érvényességét. Kérjük, hogy a vásárlás tényének és időpontjának bizonyítására őrizze meg a pénztári fizetésnél kapott jótállási jegyet és a vásárlást igazoló blokkot.
3. A vásárlástól számított három munkanapon belül érvényesített csereigény esetén a forgalmazó köteles a terméket kicserélni, feltéve ha a hiba a rendeltetésszerű használatot akadályozza. A jótállási jogokat a termék tulajdonosaként a fogyasztó érvényesítheti az áruházakban, valamint a jótállási tájékoztatóban feltüntetett szervizekben.(A magyar Polgári Törvénykönyv alapján fogyasztónak minősül a szakmája, önálló foglalkozása vagy üzleti tevékenysége körén kívül eljáró természetes személy.)  
A jótállás ideje alatt a fogyasztó hibás teljesítés esetén kérheti a termék kijavítását, kicserélést, vagy ha a termék nem javítható vagy cserélhető, vagy az a forgalma-zónak aránytalan többletköltséggel járna, illetve a fogyasztó kijavításhoz, kicseréléshez fűződő érdeke alapos ok miatt megszűnt, árleszállítást kérhet, vagy elállhat a szerződéstől és visszakerüheti a vételárat. A kijavítás során a termékbe csak új alkatrész kerülhet beépítésre.

4. A fogyasztó a hiba felfedezésé után a lehető legrövidebb időn belül köteles a hibát bejelenteni és a terméket a jótállási jogok érvényesítése céljából átadni. A hiba fel-fedezésétől számított két hónapon belül bejelentett jótállási igényt időben közölnek kell tekinteni. A közlés elmaradásából eredő kárért a fogyasztó felelős. A jótállási igény érvényesíthetőségének határideje a termék, vagy fődarabjának kicserélése esetén a csere napján úraindul.
5. A rögzített bekötésű, illetve a 10 kg-nál súlyosabb, vagy tömegközlekedési eszközön nem szállítható terméket az üzemeltetés helyén kell megjavítani. Abban az esetben, ha a javítás a helyszínen nem végezhető el, a termék ki- és visszaszereléséről, valamint szállításáról a forgalmazónak kell gondoskodnia.
6. A jótállás nem áll fenn, ha a hiba a nem rendeltetésszerű használatból, átalakítás-ból, helytelen tárolásból, vagy a használati utasítástól eltérő kezelésből, vagy bármely a vásárlást követő behatásból fakad, vagy elemi kár okozta, és azt a forgalmazó, vagy a szerviz bizonyítja. A jótállás nem vonatkozik a mozgó kopó alkatrészek (világítótestek, gumiabroncsok stb.) rendeltetésszerű elhasználódására. A szerviz és a forgalmazó a kijavítás során nem felel a terméken a fogyasztó vagy harmadik személyek által tárolt adatokért vagy beállításokért.
7. Fogyasztói jogvita esetén a fogyasztó a megyei (fővárosi) kereskedelmi és iparkamarák mellett működő békélítő testület eljárását is kezdeményezheti. A jótállás a fogyasztó törvényből eredő szavatossági jogait és azok érvényesíthetőségét nem érinti.

**Kijavítást ellenőrző szelvény:**

A jótállási igény bejelentésének időpontja:	A hiba oka:
Javításra átvétel időpontja:	A hiba javításának módja:
A fogyasztó részére történő visszaadás időpontja:	
A szerviz bélyegzője, kelt és aláírás:	

**Kicserélést ellenőrző szelvény:**

A jótállási igény bejelentésének időpontja:
Kicserélés időpontja:
A cserélő bolt bélyegzője, kelt és aláírás:

# Spis treści

<b>Wprowadzenie.....</b>	<b>65</b>
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	65
Zakres dostawy/akcesoria.....	65
Zestawienie elementów urządzenia.....	66
Dane techniczne.....	66
<b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....</b>	<b>66</b>
<b>Przygotowanie.....</b>	<b>67</b>
Ustawianie momentu dokręcania.....	67
Montaż i demontaż nasadek.....	67
<b>Sposób użycia.....</b>	<b>68</b>
<b>Czyszczenie, konserwacja i przechowywanie.....</b>	<b>69</b>
Czyszczenie.....	69
Konserwacja.....	69
Przechowywanie.....	69
<b>Serwis.....</b>	<b>69</b>
Gwarancja.....	69
Service-Center.....	70
Importer.....	70
<b>Tłumaczenia.....</b>	<b>71</b>

## Wprowadzenie

Serdecznie gratulujemy zakupu nowego klucza dynamometrycznego z zestawem akcesoriów (w dalszej części określany jako produkt lub urządzenie).

Jest to produkt wysokiej jakości. Urządzenie zostało poddane kontroli jakości w trakcie produkcji oraz kontroli końcowej. Dzięki temu gwarantujemy, że Państwa produkt będzie działał prawidłowo.



Instrukcja obsługi jest elementem składowym produktu. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, użytko-

wania i utylizacji. Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Należy zapoznać się z elementami obsługowymi iasadami prawidłowego użytkowania urządzenia. Z produktu należy korzystać tylko zgodnie z opisem i w podanych zakresach użytkowania. Instrukcję obsługi należy starannie przechowywać, a przekazując produkt innym osobom dołączyć całą dokumentację.

## Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do następujących celów:

- Produkt umożliwia kontrolowane dokręcanie elementów połączeniowych z gwintem prawy, takich jak śruby i nakrętki

Nigdy nie używać produktu do luzowania połączeń skręcanych.

Każdy inny rodzaj zastosowania, który nie został wyraźnie dopuszczony w niniejszej instrukcji obsługi, może stanowić źródło poważnych niebezpieczeństw dla użytkownika oraz prowadzić do uszkodzeń urządzenia. Operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki lub szkody innych osób lub ich własności. Urządzenie jest przeznaczone do użytku prywatnego. Urządzenie nie zostało zaprojektowane do ciągłego użytku komercyjnego. Użytkowanie urządzenia do celów komercyjnych powoduje utratę gwarancji. Producent nie odpowiada za szkody spowodowane użyciem urządzenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem lub jego nieprawidłową obsługą.

## Zakres dostawy/akcesoria

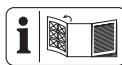
Rozpakować urządzenie i sprawdzić zakres dostawy.

Materiały opakowaniowe należy usuwać zgodnie z przepisami.

- Klucz dynamometryczny - zestaw

- 3 × Nasadka (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 Przedłużenie
- Walizka
- Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

## Zestawienie elementów urządzenia



Ilustracje znajdują się na przedniej rozkładanej stronie.

- 1 Walizka
- 2 3 × Nasadka
- 3 Przedłużenie
- 4 Śruba ustalająca
- 5 Pokrętło
- 6 Skala precyzyjna
- 7 Skala orientacyjna
- 8 Dźwignia (Kierunek obrotu)
- 9 Przycisk zwalniający
- 10 Uchwyty czworokątny
- 11 Kierunek obrotu

## Dane techniczne

<b>Klucz dynamometryczny - zestaw</b>	<b>PDMS80-01</b>
Zakres momentu obrotowego	.....80–210 Nm
Uchwyty czworokątny .....	12,5 mm (½")

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Przeciążenie lub uszkodzenie klucza dynamometrycznego może być przyczyną poważnych obrażeń ciała i/lub szkód materialnych. Przeczytać wszelkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcję i postępować zgodnie z nimi.

- **Klucz dynamometryczny jest elementem wyposażenia kon-**

**trolnego i może być wykorzystywany wyłącznie do dokręcania połączeń skręcanych z prawym gwintem przez odpowiednio wykwalifikowane osoby.** Nigdy nie używać klucza dynamometrycznego do dokręcania elementów połączonych z lewym gwintem lub do lutowania połączeń skręcanych.

- **Przed pierwszym użyciem i/lub po dłuższym okresie brukowania uruchomić klucz dynamometryczny kilka razy.** Dzięki temu można zagwarantować równomierne smarowanie mechanizmu. Dopiero potem należy ustawać żądany moment obrotowy.
- **Mechaniczne, termiczne lub chemiczne czynniki wpływu, ekstremalne wartości temperatury lub wilgotność powietrza mogą być przyczyną uszkodzeń klucza dynamometrycznego i/lub wpływać negatywnie na dokładność wyzwalania mechanizmu.** O klucz dynamometryczny należy dbać i przechowywać go przez cały czas w dostarczonej walizce w suchym miejscu, które nie jest narażone na działanie pyłu.
- **Stosować wyłącznie klucze dynamometryczne, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń.** Przed każdym użyciem należy kontrolować klucz dynamometryczny pod kątem uszkodzeń. Nie wolno używać uszkodzonych kluczy dynamometrycznych.
- **Klucz dynamometryczny należy stosować wyłącznie w podanym zakresie momentu dokręcenia.** Przeciążenie lub uszkodzenie klucza dynamometrycznego wskutek

tek niewłaściwej obsługi może mieć negatywny wpływ na ustawienia klucza dynamometrycznego i może się wiązać z kosztowną ponowną kalibracją przeprowadzaną przez wyspecjalizowany zakład.

- Klucz dynamometryczny należy obsługiwać wyłącznie ręcznie.** Nigdy nie narażać klucza dynamometrycznego na uderzenia i nigdy nie stosować elementów przedłużających lub nasadzanych narzędzi.

## Przygotowanie

### Ustawianie momentu dokręcania

**OSTRZEŻENIE!** Zbyt mocno lub zbyt słabo dokręcone połączenie skręcane może być przyczyną niebezpiecznych sytuacji. Zawsze należy stosować moment dokręcenia elementu połączeniowego podany w dokumentacji producenta.

#### Wskazówki

- Zakres momentu obrotowego: 80–210 Nm

#### Sposób postępowania

Przykładowo ustawiono moment obrotowy 154 Nm. Skala: NEWTONOMETRY.

- Odblokowywanie pokrętła (5): obrócić śrubę ustalającą (4) w kierunku .
- Ustawienie orientacyjne: Obrócić pokrętło (5), aż jego krawędź będzie ustawiona na najmniejszej najbliższej wartości skali orientacyjnej (7). 0 na skali precyzyjnej (6) jest ustawione na środkowej linii skali orientacyjnej.  
przykład: Krawędź pokrętła jest ustawiona na 150 Nm. Moment obrotowy jest ustawiony na 150 Nm.

- Obliczyć różnicę wynikającą między wartością, jaką należy ustawić, a wartością na skali orientacyjnej.  
przykład: 154 Nm – 150 Nm = 4 Nm
- Ustawienie precyzyjne: Obracać pokrętło dalej (5), aż obliczona różnica na skali precyzyjnej (6) będzie ustawaiona na linii środkowej skali orientacyjnej (7).  
przykład: Obracać pokrętło dalej, aż wartość 4 na skali precyzyjnej będzie ustawaiona na linii środkowej skali orientacyjnej. Moment obrotowy jest ustawiony na 154 Nm.
- Blokowanie pokrętła (5): obrócić śrubę ustalającą (4) w kierunku .

Ustawienie na skali z jednostką M. KGS (kilogramometr kp·m) działa analogicznie.

### Montaż i demontaż nasadek

**OSTRZEŻENIE!** Połączenia skręcane, które nie będą odpowiednio dokręcone, mogą być przyczyną poważnych obrażeń ciała i/lub szkód materialnych. Nigdy nie stosować niewłaściwych lub uszkodzonych nasadek. Nigdy nie wykonywać nasadek samodzielnie.

#### Wskazówki

- Dostarczone nasadki pasują do klucza dynamometrycznego i są przeznaczone dla całego zakresu ustawień.
- Upewnić się, że nasadka pasuje dokładnie do dokręcanego połączenia.
- W przypadku korzystania z innych nasadek niż dostarczone, należy zwrócić uwagę, aby pasowały one na trzpień o przekroju czworokątnym i były zgodne z ustawionym momentem obrotowym.

## **Montaż przystawek**

1. Założyć nasadkę na uchwyt o przekroju czworokątnym (10) do momentu wyczucia oporu.
2. Wcisnąć i przytrzymać przycisk zwalniający (9).
3. Wsunąć nasadkę do oporu na uchwyt o przekroju czworokątnym (10).
4. Puścić przycisk zwalniający (9).
5. Skontrolować nasadkę pod kątem stabilnego zamocowania.
6. Element przedłużający (3) zamontowany: założyć nasadkę (2) na element przedłużający.

Nie może być widoczna kulka na trzepieniu o przekroju czworokątnym. Nie może być możliwości usunięcia nasadki poprzez lekkie pociąganie.

## **Demontaż nasadek**

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk zwalniający (9).
2. Zdjąć nasadkę z uchwytu o przekroju czworokątnym (10).
3. Puścić przycisk zwalniający (9).
4. Usuwanie nasadki (2) z elementu przedłużającego (3): Dobre przytrzymać element przedłużający i pociągnąć energicznie nasadkę.

## **Sposób użycia**

**WSKAZÓWKA!** Ryzyko uszkodzenia!

Klucz dynamometryczny jest przeznaczony wyłącznie do dokręcania połączeń skręcanych z prawym gwintem. Nigdy nie używać klucza dynamometrycznego do dokręcania połączeń skręcanych z lewym gwintem lub do luzowania połączeń skręcanych.

Klucz dynamometryczny może spełniać jedynie swoje zadanie jako element wyposażenia kontrolnego, jeśli podczas korzy-

stania z klucza będą przestrzegane poniższe wskazówki:

1. Klucz dynamometryczny, wszystkie nasadki i dokręcane połączenie należy kontrolować pod kątem uszkodzeń i zanieczyszczeń. Usuwać wszelkie uszkodzenia i/lub w razie potrzeby oczyszczać połączenie skręcane.
2. Kontrolować nasadkę pod kątem stabilnego zamocowania oraz pod kątem występowania połączenia kształtowego z połączeniem skręcanym.
3. Dla połączeń skręcanych z prawym gwintem należy ustawać dźwignię (8) w prawą stronę.
4. Nasadkę należy zakładać stabilnie i bezpiecznie na połączenie skręcane.
5. Dokręcanie połączenia skręcanego: Klucz dynamometryczny obracać ręcznie równomiernie i bez nadmiernego docisku w podanym kierunku (11; w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara). Unikać gwałtownych ruchów. Nigdy nie przedłużać trzpienia.
6. Po uzyskaniu ustalonego momentu dokręcenia będzie słyszalne i wyczuwalne „kliknięcie”. Nie wywierać dalszego nacisku i natychmiast po usłyszeniu/wyczuciu „kliknięcia” odciążyć klucz dynamometryczny. Należy zwrócić uwagę, że w szczególności w przypadku ustalenia niskich wartości momentu dokręcenia „kliknięcie” może być delikatne i ciche.
7. Odciążyć klucz dynamometryczny. Ustawić najmniejszy moment dokręcenia.

# Czyszczenie, konserwacja i przechowywanie

Wykonanie prac naprawczych i konserwacyjnych, które nie zostały opisane w tej instrukcji, należy powierzać naszym specjalistom z działu serwisowego. Stosować tylko oryginalne części zamienne.

## Czyszczenie

**WSKAZÓWKA!** Ryzyko uszkodzenia!

Niewłaściwe czyszczenie może być przyczyną uszkodzenia produktu. Nie czyścić urządzenia pod bieżącą wodą lub w wodzie. Nie stosować ostrych środków czyszczących wzgl. rozpuszczalników.

### Wskazówki

- Klucz dynamometryczny należy przez cały czas chronić przed brudem, olejem i innymi zanieczyszczeniami. Obudowę czyścić za pomocą miękkiej ściereczki.

## Konserwacja

Należy zapewnić, aby klucz dynamometryczny był poddawany przeglądowi i kalibracji wg normy EN ISO 6789-1 co 5000 cykli uruchomienia lub maksymalnie co 12 miesięcy. Jeśli klucz dynamometryczny nie będzie poddawany odpowiednim przeglądom lub kalibracji, wówczas istnieje możliwość, że przestanie działać w prawidłowy sposób i może utracić swoją dokładność.

## Przechowywanie

### Wskazówki

Urządzenie należy przez cały czas przechowywać w warunkach:

- czystych
- suchych
- zabezpieczonych przed zapyleнием
- poza zasięgiem dzieci

## Serwis

### Gwarancja

Szanowna Klientko, Szanowny Klientcie, na zakupione urządzenie otrzymuję Państwo 3 lata gwarancji od daty zakupu. W przypadku wad tego produktu przysługują Państwu ustawowe prawa w stosunku do sprzedawcy produktu. Prawa te nie są ograniczone przez naszą przedstawioną niżej gwarancję.

### Warunki gwarancji

Okres gwarancji rozpoczyna się z datą zakupu. Prosimy zachować oryginalny paragon. Będzie on potrzebny jako dowód zakupu.

Jeśli w okresie trzech lat od daty zakupu tego produktu wystąpi wada materiałowa lub fabryczna, produkt zostanie – wedle naszego wyboru – bezpłatnie naprawiony lub wymieniony. Gwarancja zakłada, że w okresie trzech lat uszkodzone urządzenie zostanie przesłane wraz z dowodem zakupu (paragonem) z krótkim opisem, gdzie wystąpiła wada i kiedy się pojawiła.

Jeśli defekt jest objęty naszą gwarancją, otrzymają Państwo z powrotem naprawiony lub nowy produkt. Wraz z wymianą urządzenia lub ważnej części, zgodnie z art. 581 § 1 aktualnej wersji Kodeksu cywilnego, okres gwarancji rozpoczyna się od nowa.

### Okres gwarancji i ustawowe roszczenia z tytułu wad

Okres gwarancji nie wydłuża się z powodu świadczenia gwarancyjnego. Obowiązuje to również dla wymienionych lub naprawionych części. Ewentualne uszkodzenia i wady istniejące już w momencie zakupu należy zgłosić bezzwłocznie po rozpakowaniu. Naprawy przypadające po upływie okresu gwarancji są odpłatne.

## Zakres gwarancji

Urządzenie wyprodukowano z zachowaniem staranności zgodnie z surowymi normami jakościowymi i dokładnie sprawdzono przed wysyłką.

Gwarancja obowiązuje dla wad materiałowych lub fabrycznych. Gwarancja nie rozciąga się na części produktu, które podlegają normalnemu zużyciu i można je uznać za części zużywalne, oraz na uszkodzenia części delikatnych.

Gwarancja przepada, jeśli produkt został uszkodzony, nie był zgodnie z przeznaczeniem użytkowany i konserwowany. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem wiąże się z przestrzeganiem wszystkich wskazówek zawartych w instrukcji obsługi. Należy bezwzględnie unikać zastosowań i działań, których odradza się lub przed którymi ostrzega się w instrukcji obsługi.

Produkt jest przeznaczony do użytku prywatnego, a nie komercyjnego. W przypadku niewłaściwego i nieodpowiedniego obchodzenia się z urządzeniem, stosowania „na siłę” i zabiegów, które nie zostały przeprowadzone przez nasz autoryzowany oddział, gwarancja wygasza.

## Realizacja w przypadkach objętych gwarancją

Aby zagwarantować szybkie przetworzenie Państwa sprawy, prosimy o przestrzeganie poniższych wskazówek:

- W przypadku wszelkich zapytań prosimy o przygotowanie paragonu i numeru identyfikacyjnego jako dowodu zakupu (IAN 444181\_2304).
- Numer artykułu znajduje się na tabliczce znamionowej.
- W przypadku wystąpienia usterek lub innych wad prosimy o skontaktowanie się z wymienionym niżej działem serwisowym **telefonicznie** lub **mailowo**. Uzyskaj Państwo wówczas szczegółowe informacje na temat realizacji reklamacji.

- Uszkodzony produkt mogą Państwo wysłać po skontaktowaniu się z naszym działem obsługi klienta, załączając dowód zakupu (paragon) i określając, na czym polega wada i kiedy wystąpiła, bezpłatnie na podany adres serwisu. Aby uniknąć problemów z odbiorem i dodatkowych kosztów, prosimy o wysłanie przesyłki na adres, który Państwu podano. Należy się upewnić, żeby wysyłka nie nastąpiła odpłatnie, jako ponadwymiarowa, ekspresowo lub na innych specjalnych warunkach. Prosimy o przesłanie urządzenia wraz ze wszystkimi częściami wyposażenia otrzymanymi przy zakupie i zadbanie o wystarczająco bezpieczne opakowanie.

## Service-Center



### Serwis Polska

Tel.: 22 397 4996 (Oplata za połączenie zgodna z cennikiem operatora)  
E-mail: [grizzly@lidl.pl](mailto:grizzly@lidl.pl)  
**IAN 444181\_2304**

## Importer

Uwaga: poniższy adres nie jest adresem działu serwisowego. Najpierw skontaktuj się z podanym wyżej centrum serwisowym.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
NIEMCY  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Tłumaczenia

Ta tabela zawiera tłumaczenia dodatku „Deklaracja zgodności / certyfikat kalibracji”:

- Ⓐ Deklaracja zgodności
- Ⓑ Zgodnie z ISO 6789-1:2017
- Ⓒ Narzędzie dynamometryczne
- Ⓓ Marka
- Ⓔ Model: PDMS80-01
- Ⓕ Numer serii
- Ⓖ Zakres momentu obrotowego
- Ⓗ Typ/klasa
- Ⓘ Maksymalnie dozwolona odchyłka względna
- Ⓛ Kierunek działania
- Ⓜ Długość rzeczywista elementu wymiennego
- Ⓛ Urządzenie pomiarowe
- Ⓜ Maksymalny błąd pomiaru
- Ⓝ Okres niepewności
- Ⓞ Temperatura/wilgotność
- Ⓟ Maksymalny błąd pomiaru względnego urządzeń do pomiarów dynamometrycznych mniejszy niż  $\frac{1}{4}$  maksymalnie dozwolonej odchyłki względnej narzędzia dynamometrycznego
- Ⓡ Zaobserwowane wartości spadają w zakresie maksymalnie dozwolonej odchyłki względnej.
- Ⓒ Certyfikat kalibracji
- Ⓓ Data kalibracji
- Ⓣ Inspektor
- Ⓤ Wartość docelowa
- ⓫ Zmierzona wartość #
- ⓪ Standard testu
- ⓫ Testy zgodnie z międzynarodowymi standardami za pomocą urządzenia testowego oraz standardami referencyjnymi skalibrowanymi przez laboratorium uwzględniającym standardy międzynarodowe.
- ⓬ Niepewność urządzenia testowego w temp.  $20^{\circ}\text{C}$  wynosi  $<\pm 1\%$   
Zaleca się, aby klucz był ponownie kalibrowany nie później niż 5000 cykli lub nie później niż 12 miesięcy od dnia rozpoczęcia użytkowania, w zależności od tego, co nastąpi najpierw.

# Indholdsfortegnelse

<b>Indledning.....</b>	<b>72</b>
Formålsbestemt anvendelse.....	72
Leverede dele/tilbehør.....	72
Oversigt.....	72
Tekniske data.....	73
<b>Sikkerhedsanvisninger.....</b>	<b>73</b>
<b>Forberedelse.....</b>	<b>73</b>
Indstilling af drejningsmoment.....	73
Montering og afmontering af påsætningsstykker.....	74
<b>Anvendelse.....</b>	<b>74</b>
<b>Rengøring, vedligeholdelse og opbevaring.....</b>	<b>75</b>
Rengøring.....	75
Vedligeholdelse.....	75
Opbevaring.....	75
<b>Service.....</b>	<b>75</b>
Garanti.....	75
Service-Center.....	76
Importør.....	77
<b>Oversættelser.....</b>	<b>77</b>

## Indledning

Tillykke med købet af dit nye momentnøgle-sæt (efterfølgende kaldt produkt eller apparat).

Med købet har du besluttet dig for et førsteklasses produkt. Dette produkt er blevet kvalitetstestet under produktionen og underkastet en afsluttende kontrol. Produktets funktion er dermed sikret.



Betjeningsvejledningen er en del af dette produkt. Den indeholder vigtige anvisninger om sikkerhed, brug og bortskaffelse. Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt igennem. Gør dig fortrolig med betjeningsdelene og korrekt brug af apparatet. An-

vend kun produktet som beskrevet og kun til de anførte anvendelsesområder. Opbevar betjeningsvejledningen sikkert, og sørge for, at alle dokumenter følger med produktet, hvis dette gives videre til andre.

## Formålsbestemt anvendelse

Produktet er udelukkende beregnet til følgende anvendelse:

- Til kontrolleret tilspænding af fastgørelseselementer med højre gevind som skruer og møtrikker

Brug aldrig produktet til at løsne skrueforbindelser.

Enhver anden anvendelse, som ikke er udtrykkeligt tilladt i denne betjeningsvejledning, kan udgøre en alvorlig fare for brugeren og medføre skader på apparatet. Brugeren af apparatet er ansvarlig for ulykker eller skader på andre mennesker eller deres ejendom. Apparatet er kun beregnet til privat brug. Det er ikke konstrueret til erhvervsmæssig brug. Ved erhvervsmæssig brug bortfalder garantien. Producenten er ikke ansvarlig for skader, som skyldes ikke-formålsbestemt anvendelse, eller som skyldes forkert betjening.

## Leverede dele/tilbehør

Pak apparatet ud og kontrollér de leverede dele.

Bortskaf emballagen korrekt.

- Momentnøglesæ
- 3 × Topnøgle (17 mm, 19 mm, 21 mm)
- 1 Forlænger
- Opbevaringskuffert
- oversættelse af den originale brugsanvisning

## Oversigt



Afbildninger af apparatet finder du på den forreste udflodningsside.

- 1 Opbevaringskuffert
- 2 3 × Topnøgle
- 3 Forlænger
- 4 Låseskrue
- 5 Drejegreb
- 6 Fin skala
- 7 Grov skala
- 8 Greb (Drejeretning)
- 9 Frigørelsesknap
- 10 Firkantholder
- 11 Drejeretning

## Tekniske data

### Momentnøglesæ ....., PDMS80-01

Drejningsmomentområde ..... 80–210 Nm  
Firkantholder ..... 12,5 mm (½")

## Sikkerhedsanvisninger

**▲ ADVARSEL!** Overbelastning eller beskadigelse af momentnøglen kan føre til alvorlige kvæstelser og/eller materielle skader. Læs og overhold alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner.

- **Momentnøglen er et testudstyr og må kun bruges af kompetente personer til at tilspænde skrueforbindelser med højregevind.** Brug aldrig momentnøglen til at tilspænde forbindelseselementer med venstregevind, eller til at løsne skrueforbindelser.
- **Aktivér momentnøglen flere gange inden første ibrugtagning og/eller efter længere tids opbevaring.** Derved opnås en jævn smøring af mekanismen. Indstil først derefter det ønskede drejningsmoment.
- **Mekaniske, termiske eller kemiske påvirkninger, ekstreme**

**temperaturer eller luftfugtighed kan beskadige momentnøglen og/eller påvirke udløsenøjagtigheden.** Håndter momentnøglen med omhu og opbevar momentnøglen altid i den medfølgende kuffert på et tørt og støvfrit sted.

- **Brug kun en momentnøgle, der er i perfekt teknisk stand.** Kontroller momentnøglen før hver anvendelse for beskadigelser. En beskadiget momentnøgle må ikke anvendes.
- **Brug kun momentnøglen i det angivne drejningsmomentområde.** Momentnøglen må ikke overbelastes eller beskadiges. En ukorrekt håndtering eller indstilling kan reducere momentnøglets nøjagtighed, og betyde en ny kalibrering mod betaling i en specialvirksomhed.
- **Brug kun momentnøglen med hånden.** Udsæt aldrig momentnøglen for stød eller slag, og anvend aldrig en forlænger eller et påsætningsværktøj.

## Forberedelse

### Indstilling af drejningsmoment

**▲ ADVARSEL!** En skrueforbindelse, der er spændt for hårdt eller sidder for løst, kan føre til farlige situationer. Overhold altid det anbefalede drejningsmoment til forbindelseselementet, som er angivet i producentens dokumentation.

### Bemærk

- Drejningsmomentområde: 80–210 Nm

### Fremgangsmåde

Som eksempel indstilles et drejningsmoment på 154 Nm. Skala: NEWTON-METER.

1. Løsn drejegrebet (5): Drej låseskruen (4) mod .

2. Grov indstilling: Drej drejegrebet (5), indtil kanten af drejegrebet står på den næstmindste værdi af den grove skala (7). 0 på den fine skala (6) er justeret i forhold til midterlinjen på den grove skala.  
eksempel: Kanten af drejegrebet står på 150 Nm. Der er indstillet et drejningsmoment på 150 Nm.
3. Beregn forskellen mellem den værdi, der skal indstilles, og værdien på den grove skala.  
eksempel:  $154 \text{ Nm} - 150 \text{ Nm} = 4 \text{ Nm}$
4. Fin indstilling: Drej drejegrebet (5) videre, indtil den beregnede difference på fine skala (6) er justeret i forhold til midterlinjen på den grove skala (7).  
eksempel: Drej drejegrebet videre, indtil 4 er justeret på den fine skala i forhold til midterlinjen på den grove skala. Der er indstillet et drejningsmoment på 154 Nm.
5. Lås drejegrebet (5): Drej låseskruen (4) mod .

Indstillingen på skalaen i enheden M. KGS (kilopondmeter kp·m) fungerer analogt.

## Montering og afmontering af påsætningsstykker

**⚠ ADVARSEL!** Løse skrueforbindelser kan føre til alvorlige kvæstelser og/eller materielle skader. Brug aldrig uegnede eller beskadigede påsætningsstykker. Fremstil aldrig selv påsætningsstykker.

### Bemærk

- De vedlagte påsætningsstykker er afstemt i forhold til momentnøglen, og egnet til hele det justerbare område.
- Kontroller at påsætningsstykket passer præcist til den skrueforbindelse, der skal tilspændes.

- Hvis du bruger andre påsætningsstykker, skal du være opmærksom på, at de er egnede til firkantholderen og det indstillede drejningsmoment.

### Montering af påsætningsstykker

1. Sæt påsætningsstykket på firkantholderen (10), indtil du mærker modstand.
2. Tryk og hold frigørelsesknappen (9) trykket.
3. Skub påsætningsstykket til anslag på firkantholderen (10).
4. Slip frigørelsesknappen (9).
5. Kontroller at påsætningsstykket sidder fast.
6. Forlænger (3) monteret: Sæt topnøglen (2) på forlængeren. Kuglen ved firkantholderen må ikke være synligt. Det skal ikke være muligt at fjerne topnøglen ved at trække lidt i den.

### Afmontering af påsætningsstykker

1. Tryk og hold frigørelsesknappen (9) trykket.
2. Træk påsætningsstykket fra firkantholderen (10).
3. Slip frigørelsesknappen (9).
4. Topnøglen (2) fjernes fra forlængeren (3): Hold godt fast i forlængeren og træk kraftigt i topnøglen.

## Anvendelse

**BEMÆRK!** Fare for beskadigelse! Momentnøglen er udelukkende beregnet til tilspænding af skrueforbindelser med højregevind. Brug aldrig momentnøglen til at tilspændende skrueforbindelser med venstregevind, eller til at løsne skrueforbindelser. Momentnøglen kan kun udføre sin opgave som testudstyr, hvis du overholder følgende anvisninger under anvendelsen:

1. Kontroller momentnøglen, påsætningsstykkerne eller den skrueforbindelse,

der skal tilspændes, for beskadigelser eller snavs. Reparer eventuelle beskadigelser og/eller rengør i givet fald skrueforbindelsen.

2. Kontroller om topnøglen sidder fast og om den i sin udformning passer til skrueforbindelsen.
3. Placer håndtaget (8) til højre til skrueforbindelser med højregevind.
4. Sæt topnøglen fast og sikkert på skrueforbindelsen.
5. Tilspænding af skrueforbindelsen: Drej momentnøglen jævnt og uden for stort et pres med hånden i den viste retning (11: uret). Undgå stødvise ryk. Skafet må aldrig forlænges.
6. Når drejningsmomentet er nået kan du høre og mærke et "klik". Udøv ikke mere pres og aflast momentnøglen så snart du bemærker et "klik". Vær opmærksom på, at et "klik" især i de lave drejningsmomentfindstillinger kan være mere lavmælt og blødt.
7. Aflast momentnøglen. Indstil det mindste drejningsmoment.

## Rengøring, vedligeholdelse og opbevaring

Vedligeholdelses- og servicearbejde, som ikke er beskrevet i denne betjeningsvejledning, skal udføres af vores servicecenter. Anvend kun originale reservedele.

### Rengøring

**BEMÆRK!** Fare for beskadigelse! Rengøring, der ikke er udført korrekt, kan beskadige produktet. Rengør ikke apparatet under rindende vand. Brug ingen aggressive rengørings- eller opløsningsmidler.

### Bemærk

- Hold momentnøglen fri for snavs, olie og andre urenheder.
- Rengør kabinetet med en blød klud.

### Vedligeholdelse

Sørg for at din momentnøgle bliver testet eller kalibreret iht. EN ISO 6789-1 efter 5.000 betjeninger eller efter maks. 12 måneder. Hvis momentnøglen ikke testes eller kalibreres, fungerer momentnøglen muligvis ikke længere korrekt og kan være unødigagtigt.

### Opbevaring

#### Bemærk

Opbevar altid apparatet og tilbehøret:

- rent
- tørt
- støvbeskyttet
- uden for børns rækkevidde

### Service

### Garanti

Kære kunde!

På dette apparat yder vi 3 års garanti fra købsdato.

Skulle der forekomme defekter på dette produkt har du lovpligtige rettigheder mod sælgeren af produktet. Disse lovpligtige rettigheder bliver ikke indskrænket af den efterfølgende anførte garanti.

### Garantibetingelser

Garantien træder i kraft med købsdatoen.

Opbevar den originale kassebon godt.

Dette bilag kræves som dokumentation for købet.

Skulle der indenfor tre år efter dette produkts købsdato optræde en materiale- eller fabrikationsfejl, bliver produktet – efter vores skøn – repareret eller ombyttet gratis. Denne garantiydelse forudsætter, at det defekte apparat og købsbilaget (kas-

sebon) indenfor den tre års frist bliver indsendt og at der vedlægges en kort skriftligt beskrivelse af defekten og hvornår den er optrådt.

Hvis defekten er dækket af vores garanti, får du apparatet repareret eller ombyttet. Med reparationen eller ombytningen begynder garantiperioden ikke forfra.

### **Garantiperiode og lovlige produktansvars krav**

Garantiperioden bliver ikke forlænget af garantien. Dette gælder også for ombyttede og reparerede dele. Eventuel allerede ved købet eksisterende skader og defekter skal meldes straks efter udpakningen. Efter udløb af garantiperioden forefaldende reparationer er omkostningspligtige.

### **Garantiens omfang**

Apparatet blev produceret meget omhyggeligt efter strenge kvalitetsretningslinjer og kontrolleret grundigt inden det forlod fabrikken.

Garantiydelsen gælder for materiale- eller fabrikationsfejl. Denne garanti gælder ikke for produktdele som er utsat for en normal nedslidning og derfor kan anses som sliddele eller for beskadigelser på skrøbelige dele.

Garantien bortfalder, hvis produktet bliver beskadiget, ikke-formålsbestemt anvendt eller ikke vedligeholdt. For en korrekt brug af produktet skal alle i betjeningsvejledningen anførte anvisninger følges nøje. Anvendelsesformål og handlinger, som der frarådes eller advares imod i betjeningsvejledningen, skal ubetinget undgås.

Produktet er kun beregnet til privat og ikke til erhvervsmæssig brug. Ved misbrug og usagkyndig håndtering vold og ved indgreb, der ikke er foretaget på vores autoriserede servicested, bortfalder garantien.

### **Afvikling af et garantitilfælde**

For at garantere en hurtig behandling af dit anliggende, bedes du følge følgende henvisninger:

- Hav ved alle forespørgsler kassenbonen og identifikationnummeret (IAN 444181\_2304) parat som dokumentation for købet.
- Artikelnummeret fremgår af mærkepladen, en indgraving.
- Skulle der optræde funktionsfejl eller andre defekter bedes du først kontakte den efterfølgende anførte serviceafdeling, **telefonisk** eller pr. **e-mail**. Der får du så yderligere informationer om afviklingen af din reklamation.
- Et som defekt registreret produkt kan du, efter aftale med vores kundeservice og med vedlagt købsbilag (kassenbon) samt en kort beskrivelse af, hvori defekten består og hvornår denne defekt er optrådt indsende portofrit til den serviceadresse, som du får meddelt. For at undgå problemer med modtagelsen og ekstra omkostninger, bedes du ubeitinget benytte den adresse, som du får meddelt. Sørg for, at forsendelsen ikke sker ufrakeret, som voluminøs pakke, ekspres eller som en anden specialforsendelse. Indsend apparatet inkl. alle ved købet medfølgende tilbehørsdele og sørg for en tilstrækkelig sikker transportemballage.

### **Service-Center**



**Service Danmark**

Tel.: 32 710005

E-mail: grizzly@lidl.dk

**IAN 444181\_2304**

## Importør

Bemærk at den følgende adresse ikke er en serviceadresse. Kontakt først ovennævnte service-center.

Grizzly Tools GmbH & Co. KG  
Stockstädter Str. 20  
63762 Großostheim  
TYSKLAND  
[www.grizzlytools.de](http://www.grizzlytools.de)

## Oversættelser

Denne tabel indeholder oversættelserne til tillægget "Overensstemmelseserklæring/kalibreringsattest":

- Ⓐ Overensstemmelseserklæring
- Ⓑ I henhold til ISO 6789-1:2017
- Ⓒ Momentværktøj
- Ⓓ Mærke
- Ⓔ Model: PDMS80-01
- Ⓕ Serienummer
- Ⓖ Drejningsmomentområde
- Ⓗ Type/klasse
- Ⓘ Maksimalt tilladt relativ afvigelse
- Ⓛ Driftsretning
- Ⓛ Effektiv længde af det udskiftelige element
- Ⓛ Måleapparat

- Ⓜ Maksimal målefejl
- Ⓝ Usikkerhedsinterval
- Ⓞ Temperatur/fugtighed
- Ⓟ Den maksimale, relative målefejl af momentmåleren er mindre end  $\frac{1}{4}$  af den maksimalt tilladte relative afvigelse af momentværktøjet
- Ⓠ De observerede værdier ligger inden for den maksimale tilladte relative afvigelse.
- Ⓡ Kalibreringsattest
- Ⓢ Dato for kalibrering
- Ⓣ Kontrollør
- Ⓤ Målværdi
- Ⓥ Målt værdi #
- Ⓦ Teststandard
- Ⓨ Testene er i overensstemmelse med internationale standarder i forhold til testudstyr og referencestandarder kalibreret af et laboratorium som overholder internationale standarder.
- Ⓩ Testudstyrets usikkerhed ved  $20^{\circ}\text{C}$  er  $<\pm 1\%$   
Det anbefales på det kraftigste, at skruenøglen kalibreres igen efter senest 5.000 cyklusser eller senest 12 måneder efter den dato, hvor den er taget i brug, alt efter hvad der kommer først.



#### GRIZZLY TOOLS GMBH & CO. KG

Stockhäuser Straße 20  
63762 Großostheim  
GERMANY

Stand der Informationen · Last Information Update ·  
Version des informations · Stand van de informatie ·  
Estado de las informaciones · Versione delle informazioni ·  
Stav informacií · Stav informácií · Információk állása ·  
Stan informacjí · Tilstand af information: 10/2023  
Ident.-No.: 81000006102023-8 · Mod.No. PDMS80-01



IAN 444181\_2304

8