

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	6
Teilebezeichnung	6
Allgemeines	6
Bedienungsanleitung lesen und aufbewahren	6
Zeichenerklärung	6
Sicherheit	7
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Allgemeine Sicherheitshinweise	7
Vor Verwendung	9
Produkt und Lieferumfang prüfen	9
Drehmoment einstellen (Abb. A)	9
Bits aufsetzen / entfernen	10
Verwendung	11
Wartung, Reinigung, Lagerung und Transport	12
Wartung	12
Reinigung	12
Lagerung	12
Transport	12
Technische Daten	12
Recycling	13
Produkt entsorgen	13
Verpackung entsorgen	13

Lieferumfang

- A) Kreuzschlitz-Bits: PH3, PH2, PH1
- B) Sechskant-Bits: H10, H8, H6, H5, H4, H3, H2.5, H2
- C) Adapter $\frac{3}{8}$ "
- D) Kardangelenk $\frac{1}{4}$ "
- E) Stecknuss-Bit H5 $\frac{1}{4}$ "
- F) Verlängerungsstange 100 mm $\frac{1}{4}$ "
- G) Drehmomentschlüssel
- H) Innensechsrund-Bits: T30, T25, T20, T15, T10
- I) Aufbewahrungskoffer

Teilebezeichnung

- 1. Auswurfaste
- 2. Umschalthebel
- 3. Verbindungsvierkant
- 4. Einstellungskante (Drehgriff)
- 5. Entriegelungshülse
- 6. Drehbarer Griff
- 7. Griffskala
- 8. Hauptskala (Nm)
- 9. Mittellinie (Hauptskala)

Allgemeines

Bedienungsanleitung lesen und aufbewahren

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Drehmomentschlüssel (in weiterer Folge "Drehmomentschlüssel" oder "Produkt" genannt). Sie enthält wichtige Informationen zu Sicherheit, Verwendung und Pflege. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Achten Sie insbesondere auf die Sicherheitshinweise und Warnungen. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung kann zu schweren Verletzungen oder zu Beschädigungen des Produktes führen. Wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben, geben Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung mit.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zur späteren Referenz an einem sicheren Ort auf.
Revision: ID 001 - 2024-10 - REV001

Zeichenerklärung

Die folgenden Symbole und Signalworte werden in dieser Bedienungsanleitung, auf dem Produkt oder auf der Verpackung verwendet.

⚠️ WARNUNG!

Bezeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

⚠️ VORSICHT!

Bezeichnet eine Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

HINWEIS!

Warnt vor möglichen Sachschäden.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung.

Die Modellbezeichnung ist eine Kombination aus Buchstaben und Ziffern:

WWS - **FDS** **21** - **H01**
Inverkehrbringer Produkt (GER) Leistung Version

Inverkehrbringer = WALTER Werkzeuge Salzburg GmbH (WWS); **Produkt (GER)** = Fahrrad-Drehmomentschlüssel (FDS); **Leistung** = 21-tlg. ; **Version** = H01.

Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Drehmomentschlüssel ist ausschließlich für den Privatanwender im Hobby- und Do-it-yourself- Bereich für folgende Zwecke geeignet:

- Kontrolliertes Anziehen von Schraubverbindungen mit Rechtsgewinde.

Alle weiteren Anwendungen sind ausdrücklich ausgeschlossen und gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

Der Hersteller oder Händler übernimmt keine Haftung für Verletzungen, Verluste oder Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße oder falsche Verwendung entstanden sind. Mögliche Beispiele für nicht bestimmungsgemäße oder falsche Verwendung sind:

- Verwendung des Drehmomentschlüssels zum Lösen von Schraubverbindungen oder zum Anziehen von Schraubverbindungen mit Linksgewinde;
- Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Warnungen sowie der Montage-, Betriebs-, Wartungs- und Reinigungsanweisungen, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind;
- Nichtbeachtung etwaiger für die Verwendung des Drehmomentschlüssels spezifischer und/ oder allgemein geltender Unfallverhütungs-, arbeitsmedizinischer oder sicherheitstechnischer Vorschriften;
- Verwendung von Zubehör und Ersatzteilen, die nicht für den Drehmomentschlüssel bestimmt sind;
- Veränderungen am Drehmomentschlüssel;
- Reparatur, Einstellung oder Kalibrierung des Drehmomentschlüssels durch einen anderen als den Hersteller oder eine Fachkraft;
- Gewerbliche, handwerkliche oder industrielle Nutzung des Drehmomentschlüssels;
- Bedienung oder Wartung des Drehmomentschlüssels durch Personen, die mit dem Umgang mit dem Drehmomentschlüssel nicht vertraut sind und/oder die damit verbundenen Gefahren nicht verstehen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG!

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen oder unsachgemäße Benutzung kann zu Überlastung oder Beschädigung des Drehmomentschlüssels führen und schwere Verletzung und/ oder Sachschäden mit sich bringen. Überlastungen oder Beschädigung des Drehmomentschlüssels als Folge einer unsachgemäßen Handhabung können Einstellungen des Drehmomentschlüssels beeinträchtigen und eine kostenpflichtige Neukalibrierung durch einen Fachbetrieb bedeuten.

- **Der Drehmomentschlüssel ist ein Prüfmittel und darf nur zum Anziehen von Schraubverbindungen mit Rechtsgewinde von fachkundigen Personen verwendet werden. Der Drehmomentschlüssel darf nicht von Kindern oder von Personen, die nicht mit dem Drehmomentschlüssel vertraut sind, benutzt werden.**
- **Bewahren Sie den Drehmomentschlüssel außerhalb der Reichweite von Kindern auf.**
- **Lesen und verstehen Sie zuerst die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise, bevor Sie mit dem Drehmomentschlüssel arbeiten. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise stets gemeinsam mit dem Drehmomentschlüssel auf und geben Sie diese an andere Bedienpersonen weiter.**
- **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 angegebenen Drehmomentbereich.**
- **Der Drehmomentschlüssel darf nur durch einen Fachbetrieb gewartet, eingestellt oder kalibriert werden.**
- **Betätigen Sie den Drehmomentschlüssel mehrmals vor dem ersten Gebrauch und/oder nach längerer Nichtbenutzung damit eine gleichmäßige Schmierung des Mechanismus gewährleistet ist.** *Stellen Sie erst dann das gewünschte Drehmoment ein.*
- **Prüfen Sie den richtigen und sicheren Sitz des Einsatzwerkzeuges vor jedem Gebrauch des Drehmomentschlüssels.** *Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel und/oder das Einsatzwerkzeug nicht weiter, wenn das Einsatzwerkzeug nicht sicher auf dem Verbindungsvierkant sitzt.*
- **Prüfen Sie vor dem Anziehen den einwandfreien Zustand der Schraubverbindung.** *Das Gewinde muss frei von Beschädigung und Schmutz und ggf. leicht geschmiert sein. Schrauben oder Bolzen dürfen keine Beschädigungen oder Abnutzungserscheinungen aufweisen. Versuchen Sie nie eine beschädigte Schraubverbindung anzuziehen.*
- **Setzen Sie das Einsatzwerkzeug passgenau an die Schraubverbindung an, damit es nicht abrutschen kann.**
- **Achten Sie auf einen sicheren Stand.**
- **Der Drehmomentschlüssel ist ausschließlich zum Festziehen von Schraubverbindungen mit Rechtsgewinde bestimmt.** *Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel nie zum Festziehen von Schraubverbindungen*

mit Linksgewinde, zum Lösen von Schraubverbindungen oder als Schlag- oder Hebelwerkzeug.

- **Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen und üben Sie keinen übermäßigen Druck auf den Drehmomentschlüssel aus um eine Schraubverbindung fest zu ziehen.**
- **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.*
- **Entlasten Sie den Drehmomentschlüssel sofort und üben Sie keinen weiteren Druck aus, sobald Sie das „Klickgeräusch“ wahrnehmen.** *Das „Klickgeräusch“ wird bei höheren Drehmomenteinstellungen lauter und bei niedrigeren Drehmomenteinstellungen schwächer.*
- **Stellen Sie das Drehmoment auf die niedrigste Stufe (60 Nm) nachdem Sie Ihre Arbeit beendet haben und bevor Sie den Drehmomentschlüssel lagern.**
- **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.*
- **Die im Lieferumfang enthaltenen Einsatzwerkzeuge sind für die Verwendung mit dem Drehmomentschlüssel konzipiert.** *Verwenden Sie nur geeignete Zubehörteile. Fertigen Sie niemals Einsatzwerkzeuge selber an.*

- **Stellen Sie sicher, dass das verwendete Einsatzwerkzeug zu der anzuziehenden Schraubverbindung passt.** *Versuchen Sie nie, eine Schraubverbindung mit einem zu großen oder zu kleinen Einsatzwerkzeug fest zu ziehen.*
- **Kontrollieren Sie Einsatzwerkzeuge auf Beschädigungen oder Abnutzung vor jedem Gebrauch.** *Die Benutzung von beschädigten oder abgenutzten Einsatzwerkzeugen kann die Auslösegenauigkeit des Drehmomentschlüssels beeinträchtigen, zu Beschädigung der Schraubverbindung; oder zu Beschädigung oder Bruch des Drehmomentschlüssels, der Schraubverbindung oder des Einsatzwerkzeuges führen.*
- **Verwenden Sie nie Kugel- oder Kardangelenke da diese die Auslösegenauigkeit des Drehmomentschlüssels beeinträchtigen können.**
- **Halten Sie die maximal zulässige Belastung des Einsatzwerkzeugs ein und bedenken Sie, dass diese niedriger als das maximale Auslösedrehmoment des Drehmomentschlüssels sein kann.** *Überlastung des Einsatzwerkzeuges kann zu Beschädigung oder Bruch des Einsatzwerkzeuges oder der Schraubverbindung führen.*

Vor Verwendung

Produkt und Lieferumfang prüfen

- Nehmen Sie das Produkt und das Zubehör aus der Verpackung.
- Prüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist (siehe Kapitel "Lieferumfang / Teilebezeichnung").
- Kontrollieren Sie, ob das Produkt oder das Zubehör Schäden aufweisen.
- Bei Schäden oder fehlenden Teilen benutzen Sie das Produkt nicht. Wenden Sie sich über die umseitig angegebene Servicestelle an den Hersteller.

Drehmoment einstellen (Abb. A)

⚠ WARNUNG!

Beachten Sie stets das vom Hersteller des Anziehobjektes vorgeschriebene Drehmoment. Eine zu fest oder zu locker angezogene Schraubverbindung kann zu gefährlichen Situationen führen.

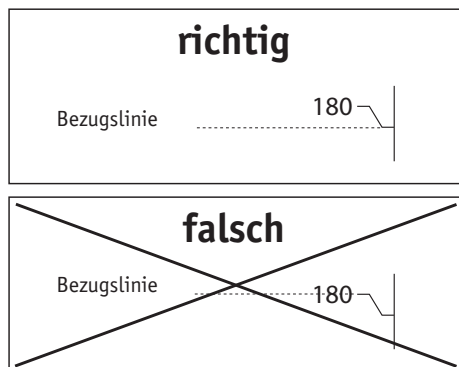
Der Drehmoment kann in einem Bereich von 2 bis 24 Nm eingestellt werden.

- Drehen Sie den drehbaren Griff nach rechts um den Drehmoment zu erhöhen bzw. nach links um den Drehmoment zu senken.
 - Das Drehmoment wird mittels der Hauptskala [9] sowie der Griffskala [8] in Newtonmeter abgebildet.
 - Die Skalenstriche an der Griffskala stehen für jeweils 0,1Nm und die Summe des:
 - a.** Wertes an der Hauptskala und
 - b.** des Wertes an der Griffskala
 - entspricht dem eingestellten Drehmoment.
 - Bei Rechts- bzw. Linksdrehungs des Griffes erhöht bzw. senkt sich das eingestellte Drehmoment um jeweils 1 Nm pro voller Umdrehung.

Nachfolgend wird als Beispiel die Einstellung des Drehmoments auf 10,5 Nm in jeweils zwei Schritten (Grobeinstellung und Feineinstellung) erklärt:

Grobeinstellung

- Ziehen Sie die Entriegelungshülse **4** zurück.
- Drehen Sie den drehbaren Griff **4** bis die Einstellungskante **4** sich mit dem Skalenstrich des nächstniedrigen Wertes (in diesem Fall 10 Nm) an der Hauptskala **4** deckt.
- Die Nulllinie der Griffskala **4** muss sich genau mit der Mittellinie **4** an der jeweiligen Hauptskala decken.
- Lassen Sie die Entriegelungshülse los.



Feineinstellung

- Ziehen Sie die Entriegelungshülse **4** zurück.
- Drehen Sie den drehbaren Griff **4** bis der Skalenwert der Griffskala **4** (in diesem Fall 0,5 Nm.) sich mit der Mittellinie **4** deckt. Die Summe der beiden Skalen ($10 + 0,5$) ergibt nun 10,5 Nm.
- Lassen Sie die Entriegelungshülse los.

Bits aufsetzen / entfernen

Die im Lieferumfang enthaltenen Einsatzwerkzeuge/Bits sind für die Verwendung mit dem Drehmomentschlüssel konzipiert. Verwenden Sie nur einwandfreie und geeignete Einsatzwerkzeuge. Fertigen Sie niemals Einsatzwerkzeuge selber an.

⚠️ WARNUNG!

Verwenden Sie nie ungeeignetes oder schadhaftes Zubehör.

- Setzen den gewünschten Aufsatz **3** / die Verlängerung **8** mit der Vierkantöffnung auf den Verbindungsvierkant **3**.
- Drücken Sie kurz die Auswurfaste **1** und schieben Sie den Aufsatz / die Verlängerung vollständig auf den Verbindungsvierkant bis die Verriegelung einrastet.
- Bei Verwendung einer Verlängerung stecken Sie den Aufsatz in die Verlängerung.
- Prüfen Sie den festen Sitz durch kurzes Ziehen am Aufsatz / der Verlängerung.
- Zum Entfernen drücken Sie neuerlich die Auswurfaste und ziehen den Aufsatz / die Verlängerung ab.

Max. Drehmoment

Die maximale Drehmomentwerte für die mitgelieferten Aufsätze **3** sind in der unten angeführten Tabelle enthalten. Bitte beachten Sie, dass die maximale Drehmomenteinstellung des Drehmomentschlüssels der maximalen Drehmoment einigen mitgelieferten Zubehörteilen übersteigt. Beachten Sie den jeweils zulässigen Wert und überlasten Sie den Bit nie.

⚠️ VORSICHT!

Achten Sie bei der Verwendung anderer als der mitgelieferten Bits auf den maximalen Drehmoment des jeweiligen Werkzeuges und stellen Sie den Drehmomentschlüssel höchstens bis zum maximalen Drehmomentwert des gewählten Bits ein.

Steckschlüssel	Max. Drehmoment
H10	798 Nm
H8	700 Nm
H6	598 Nm
H5	350 Nm
H4	180 Nm
H3	80 Nm
H2.5	44 Nm
H2	24 Nm
T30	320 Nm
T25	152 Nm
T20	107 Nm
T15	65 Nm
T10	38 Nm
PH3	120 Nm
PH2	30 Nm
PH1	10 Nm

Verwendung

⚠️ WARNUNG!

Unsachgemäßer oder fahrlässiger Gebrauch kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

Beschädigungsgefahr! Der Drehmomentschlüssel ist ausschließlich zum Anziehen von Schraubverbindungen mit Rechtsgewinde bestimmt. Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel nie zum Festziehen von Schraubverbindungen mit Linksgewinde, oder zum Lösen von Schraubverbindungen.

Beschädigungsgefahr! Der Drehmomentschlüssel muss nach Beendigung der Arbeit entlastet werden.

- Prüfen Sie den Drehmomentschlüssel **A**, alle Zubehörteile und die anzuziehende Schraubverbindung auf Beschädigung oder Schmutz. Beheben Sie allfällige Beschädigungen und/oder reinigen Sie ggf. die Schraubverbindung.
- Stellen Sie das gewünschte Drehmoment ein (siehe Kapitel "Drehmoment einstellen").
- Befestigen Sie das gewünschte Einsatzwerkzeug (siehe Kapitel "Einsatzwerkzeug befestigen / entfernen").
- Der Umschalthebel **2** muss nach rechts geschoben werden um Schraubverbindungen mit Rechtsgewinde anzuziehen.
- Setzen Sie das Einsatzwerkzeug fest und sicher an die Schraubverbindung an.
- Betätigen Sie den Drehmomentschlüssel mit der Hand gleichmäßig und ohne übermäßigen Druck im Uhrzeigersinn um die Schraubverbindung festzuziehen.
 - Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen und verwenden Sie niemals eine Verlängerung oder ein Aufsteckwerkzeug.
- Nach dem Erreichen des zuvor eingestellten Drehmoments hören und spüren Sie ein 'Klick'. Üben Sie keinen weiteren Druck aus und entlasten Sie den Drehmomentschlüssel sofort sobald Sie das „Klick“ wahrnehmen.
 - Aufgrund der Konstruktion der eingebauten Mechanik ist der 'Klick' bei niedrigeren Drehmomenteinstellungen schwächer und bei höheren Drehmomenteinstellungen lauter.
- Stellen Sie das Drehmoment auf die niedrigste Stufe (60 Nm) nachdem Sie Ihre Arbeit beendet haben und bevor Sie den Drehmomentschlüssel lagern.

Wartung, Reinigung, Lagerung und Transport

⚠️ WARNUNG!

Unsachgemäße Reinigung oder Nichtdurchführung von Wartungsmaßnahmen kann Sachschäden oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

Wartung

- Wie jedes Prüfmittel muss der Drehmomentschlüssel einer regelmäßigen Kontrolle unterzogen werden. Bei häufiger Benutzung empfehlen wir eine Kontrolle des Auslösedrehmomentes mindestens zweimal jährlich. Verwenden Sie hierfür ausschließlich ein geeichtes Prüfgerät und ziehen Sie ggf. einen Fachmann zu Rate. Lassen Sie den Drehmomentschlüssel ggf. neu kalibrieren.
- 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.

Reinigung

Halten Sie den Drehmomentschlüssel stets frei von Schmutz, Öl und anderen Verunreinigungen.

- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen Tuch.
- Vermeiden Sie aggressive Reinigungsmittel und tauchen Sie den Drehmomentschlüssel nie in Reinigungsflüssigkeiten ein.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Drehmomentschlüssels eindringen kann.

Lagerung

- Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug vor jeder Lagerung (siehe Kapitel "Einsatzwerkzeuge befestigen / entfernen").
- Reinigen Sie das Produkt vor der Lagerung (siehe Kapitel "Reinigung").
- Bei Nichtgebrauch lagern Sie das Produkt an einem sicheren, kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort, im Aufbewahrungskoffer **D** und außerhalb der Reichweite von Kindern.

Transport

- Entfernen Sie das Einsatzwerkzeug vor jedem Transport (siehe Kapitel "Einsatzwerkzeuge befestigen / entfernen").
- Transportieren Sie das Produkt vor Stößen und Vibrationen geschützt und im Aufbewahrungskoffer **D**.

Technische Daten

Modell	WWS-FDS21-H01
Antrieb	1/4" / 6,35 mm Verbindungsvierkant
Drehmomentbereich	2 - 24 Nm
Auslösegenauigkeit	± 4 % (10 - 24 Nm) / 6 % (2 - 10 Nm) vom Skalenwert

Recycling

Produkt entsorgen



Entsorgen Sie das Produkt entsprechend den in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Geben Sie nicht mehr gebrauchsfähige Produkte zum Recyceln bei einer Wertstoff-Sammelstelle ab. Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll.

Verpackung entsorgen



Entsorgen Sie die Verpackung in Übereinstimmung mit dem Materialtyp sowie den örtlichen, in Ihrem Gebiet geltenden Vorschriften.

Table of contents

Scope of supply	15
Description of the parts.....	15
General.....	15
Read and keep the user manual.....	15
Symbols used in this manual	15
Safety	16
Intended use.....	16
General safety instructions	16
Before use	18
Checking the product and scope of delivery.....	18
Torque adjustment (Fig. A).....	18
Attaching / removing bits	19
Usage.....	19
Maintenance, cleaning, storage and transport.....	20
Maintenance	20
Cleaning	20
Storage	21
Transport	21
Technical data.....	21
Recycling.....	21
Disposal of the product.....	21
Disposal of packaging	21

Scope of supply

- A) Phillips Bits: PH3, PH2, PH1
- B) Allen bits: H10, H8, H6, H5, H4, H3, H2.5, H2
- C) Adapter $\frac{3}{8}$ "
- D) Universal joint $\frac{1}{4}$ "
- E) Socket bit H5 $\frac{1}{4}$ "
- F) Extension rod 100 mm $\frac{1}{4}$ "
- G) Torque wrench
- H) Hexagon socket bits: T30, T25, T20, T15, T10
- I) Storage case

Description of the parts

1. Eject button
2. Change-over lever
3. Square drive with quick release
4. Adjustment edge (handle)
5. Unlocking sleeve
6. Rotary handle
7. Handle scale
8. Main scale (nm)
9. Centre line (main scale)

General

Read and keep the user manual

This user manual is an integral part of this torque wrench (referred to only as the "torque wrench" or "product" hereafter). It contains important information on safety, usage and maintenance. Read the manual carefully before using the product. Pay particular attention to the safety instructions and warnings. Not following the instructions given in the manual may result in serious injuries or damage to the product. Always include the manual when you give the product to others. Keep this manual in a safe place for future reference.

Revision: ID 001 - 2024-10 - REV001

Symbols used in this manual

The following symbols and key words will be used in this manual, on the product or the packaging.

WARNING!

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION!

Signals a hazard that can cause injuries when ignored.

NOTE!

Warns against possible damages.



Read the user manual.

The model name is a combination of letters and numbers:

WWS - FDS 21 - H01
Distributor Product (ENG) Power Version

Distributor = WALTER Werkzeuge Salzburg GmbH (WWS); **Product (GER)** = BicycleTorque wrench (FDS); **Capacity** = 21-piece ; **Version** = H01.



Safety

Intended use

The torque wrench is suitable for private and DIY use only for the following purposes:

- Controlled tightening of screw connections having a right-hand thread.

Any other use is ruled out and is considered misuse.

The manufacturer cannot be held responsible for damage or injury caused by misuse of the product. Examples of misuse are given in the following non-exhaustive list:

- Using the torque wrench for loosening or tightening screw connections with left-hand thread;
- Non-observance of the safety instructions and warnings including instructions on assembly, operating, maintenance and cleaning contained in these operating instructions;
- Failure to follow any accident prevention, occupational health or safety regulations specific and/or generally applicable to the use of the torque wrench.
- Using accessories or spare parts that are not intended for the torque wrench;
- Making changes to the torque wrench;
- Repairs, adjustment or calibration of the torque wrench carried out by someone other than the manufacturer or a qualified technician;
- Using the torque wrench for commercial or industrial applications;
- Use or maintenance of the torque wrench by persons not familiar with its handling and/or who are not aware of the related risks.

General safety instructions

⚠ WARNING!

Read the warnings and safety instructions carefully. Failure to follow the safety instructions and tips or improper use may overload or damage the torque wrench and result in serious injuries and/or material damage. Overloading or damage to the torque wrench as a result of improper handling may affect the settings of the torque wrench and imply that it has to be recalibrated by specialised company subject to additional charges.

- **The torque wrench is a test equipment and should be used only by qualified technicians to tighten screw connections with right-hand thread.** *The torque wrench should not be used by children or others who are not familiar with the torque wrench.*
- **Always keep the torque wrench out of reach of children.**
- **First read and understand the operating and safety instructions before you start using the torque wrench.** *Keep the operating manual and the safety instructions along with the torque wrench and give them to others who use it.*
- **Use the torque wrench only if it is in a technically proper condition.** *Check the torque wrench for damage before every use. Damaged torque wrenches should not be used.*
- **Use the torque wrench only in the specified torque range.**
- **The torque wrench should be serviced, adjusted or calibrated only by a specialised company.**
- **Operate the torque wrench several times before using it for the first time or after a long gap, to ensure that the**



mechanism is uniformly lubricated.
Adjust the desired torque subsequently.

- **Check if the tool insert is seated correctly and securely each time before using the torque wrench.** *Stop using the torque wrench and / or tool insert if the tool insert is not seated securely on the square drive with quick release.*
- **Check the condition of the screw connection before tightening.** *The thread should not be damaged or dirty and it should be slightly lubricated. Screws or bolts should not show signs of damage or wear. Never try to tighten a damaged screw connection.*
- **Place the tool insert accurately on the screw connection, such that it does not slip.**
- **Maintain a stable posture at all times.**
- **The torque wrench is intended only for tightening screw connections having right-hand thread.** *Never use the torque wrench for tightening screw connection having left-hand thread, for loosening screw connections or as a tool for striking or prying.*
- **Avoid jerky movements and do not exert excessive pressure on the torque wrench to tighten a screw connection.**
- **Operate the torque wrench only with hands.** *Never subject the torque wrench to impacts or shocks and never use an extension or plug-in tool.*
- **Stop applying pressure on the torque wrench as soon as you hear the "click sound".** *The "click sound" is more at higher torque settings and less at lower torque settings.*
- **Adjust the torque to the lowest level (60 Nm) after finishing your work, and before putting the torque wrench away.**
- **Mechanical, thermal and chemical effects, extreme temperatures or humidity can damage the torque wrench and / or affect the working accuracy.** *Handle the torque wrench carefully and always store the torque wrench in the supplied box in a dry place where there is no dust.*
- **The tool inserts included in the supply are designed for use with the torque wrench.** *Use only suitable accessories. Never fabricate your own tool inserts.*
- **Ensure that tool insert used fits the screw connection to be tightened.** *Never try tighten a screw connection with a tool insert that is too big or too small.*
- **Check the tool inserts for damage or wear before every use.** *Using damaged or worn out tool inserts may affect the working accuracy of the torque wrench, damage the screw connection; or damage or break the torque wrench, the screw connection or the tool insert.*
- **Never use ball or universal joints because they may affect the working accuracy of the torque wrench.**
- **Maintain the maximum permissible load of the tool insert and remember that it can be lower than the maximum release torque of the torque wrench.** *Overloading the tool insert may damage or break the tool or the screw connection.*



Before use

Checking the product and scope of delivery

- Take the product and the accessories out of the packaging.
- Check that the delivery is complete (see section "Scope of delivery / Description of parts").
- Check whether the product or the accessories are damaged.
- Do not use the product if it is damaged or parts are missing. Contact the manufacturer via the service centre specified at the back.

Torque adjustment (Fig. A)

⚠ WARNING!

Always follow the torque specified by the manufacturer of the object being tightened. A screw connection that is tightened too much or too little may lead to dangerous situations.

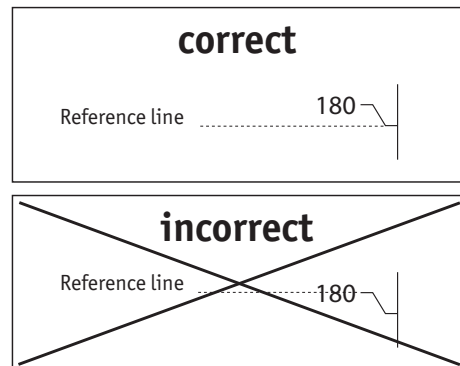
The torque can be set in a range of 2 to 24 Nm.

- Turn the rotary handle to the right to increase the torque or to the left to decrease the torque.
 - The torque is shown in Newton metres using the main scale [9] and the handle scale [8].
 - Each line on the handle scale respectively represents 0.1Nm and the sum of the:
 - a. Value on the main scale; and
 - b. the value on the handle scale
 - corresponds to the set torque.
 - When the handle is rotated clockwise or counterclockwise, the adjusted torque increases or decreases by 1 Nm for one full turn.

The following example explains how to adjust the torque to 10.5 Nm in two steps (rough and fine adjustment):

Coarse adjustment

- Pull back the unlocking sleeve [4].
- Turn the rotary handle [4] until the adjustment edge [4] aligns with the scale line of the next lowest value (in this case 10 Nm) on the main scale [4].
- The zero line of the handle scale [4] has to align exactly with the centre line [4] on the respective main scale.
- Release the locking handle.



Fine adjustment

- Pull back the unlocking sleeve [4].
- Turn the rotary handle [4] until the scale value of the handle scale [4] (in this case 0.5 Nm,) [4] aligns with the center line. The sum of the two scales (10 + 0.5) is now 10.5 Nm.
- Release the locking handle.

Attaching / removing bits

The tool inserts/bits included in the supply are designed for use with the torque wrench. Only use proper and suitable tool inserts. Never fabricate your own tool inserts.

WARNING!

Never use inappropriate or damaged accessories.

- Place the desired attachment  /extension  with the square opening on the square drive with quick release .
- Press the eject button  and slide the attachment / extension completely onto the square drive with quick release till the locking mechanism locks.
- When using an extension, insert the attachment into the extension.
- Check if it is seated properly by slightly pulling the attachment / extension.
- To remove, press the eject button again and pull the attachment /extension out.

Max. Torque:

The maximum torque values for the attachments  is given in the table below. Please note that the maximum torque setting of the torque wrench exceeds the maximum torque of some of the supplied accessories. Note the respective permissible value and never overload the bit.

CAUTION!

When using bits other than those supplied please note the maximum torque of the respective tool and adjust the torque wrench accordingly up to the maximum torque value of the selected bit.

Socket wrench	Max. Torque:
H10	798 Nm
H8	700 Nm
H6	598 Nm
H5	350 Nm
H4	180 Nm
H3	80 Nm
H2.5	44 Nm
H2	24 Nm
T30	320 Nm
T25	152 Nm
T20	107 Nm
T15	65 Nm
T10	38 Nm
PH3	120 Nm
PH2	30 Nm
PH1	10 Nm

Usage

WARNING!

Improper or negligent use can cause serious injuries.

NOTE!

Risk of damage! The torque wrench is intended only for tightening screw connections having right-hand thread. Never use the torque wrench to tighten screw connections having left-hand threads or to loosen screw connections.

Risk of damage! The torque wrench has to be released after completing the work.



- Check the torque wrench **A**, all the accessories and the screw connection to be tightened, for damage or dirt. Rectify any damage and/or clean the screw connection if necessary.
 - Adjust the desired torque (see chapter "Adjusting the torque").
 - Attach the desired tool insert (see chapter "Attaching / removing the tool insert")
 - The change-over lever **2** has to be pushed to the right to tighten screw connections having right-hand thread.
-
- Fix the tool insert properly and securely on the screw connection.
 - Operate the torque wrench with your hand uniformly and without applying excessive pressure in a clockwise direction to tighten the screw connection.
 - Avoid jerky movements and never use an extension or a plug-in tool.
 - Once the previously adjusted torque is reached, you hear and feel a 'click'. Do not apply further pressure and release the torque wrench as soon as you feel the "click".
 - Due to the design of the mechanical parts inside, the 'click' sound is less at lower torque settings and more at higher torque settings.
 - Adjust the torque to the lowest level (60 Nm) after finishing your work, and before putting the torque wrench away.

Maintenance, cleaning, storage and transport

WARNING!

Improper cleaning or not carrying out maintenance may result in material damage or serious injuries.

Maintenance

- Like every test equipment, the torque wrench has to be checked regularly. If used frequently, we recommend you to check the release torque at least twice a year. Use only a calibrated test instrument for this purpose and consult a technician if required. Get the torque wrench recalibrated if necessary.
- Make sure that your torque wrench is checked or calibrated after 5,000 operations or after a maximum of 12 months in accordance with EN ISO 6789-1. If the torque wrench is not checked accordingly or calibrated, it may no longer work properly and may not be accurate.

Cleaning

Always keep the torque wrench free of dirt, oil and other contaminants.

- Clean the body with a soft cloth.
- Avoid aggressive cleaning agents and never immerse the torque wrench in cleaning fluids.
- Ensure that fluids do not get inside the torque wrench.

Storage

- Remove the attachment before each storage (see "Attaching/removing the tool insert" chapter)
- Clean the product before storage (see chapter "Cleaning").
- Keep the product in a safe, cool, dry and well-ventilated place in its storage case **D**, out of the reach of children when it is not being used.

Transport

- Remove the tool insert before transport (see "Attaching/removing the tool insert" chapter).
- Use the storage case **D** and secure the product against shock and vibrations during transport.

Recycling

Disposal of the product



Dispose the product in accordance with the applicable disposal regulations for your country. Unusable products have to be handed over to a recycling facility for recycling. Do not dispose of the product with household waste.

Disposal of packaging



Dispose of the packaging in accordance with the type of material and local regulations applicable in your area.

Technical data

Model	WWS-FDS21-H01
Drive mechanism	1/4" / 6.35 mm Square drive with quick release
Torque range	2 - 24 Nm
Release accuracy	± 4% (10 - 24 Nm) / 6% (2 - 10 Nm) of the scale value

Sommaire

Étendue de la livraison	23
Désignation des pièces	23
Généralités	23
Notice d'utilisation à lire et à conserver	23
Explication des symboles	23
Sécurité	24
Utilisation conforme	24
Consignes générales de sécurité	24
Avant l'utilisation	26
Vérifiez le produit et la livraison	26
Réglage du couple de serrage (Fig. A)	26
Mise en place / retrait des embouts	27
Utilisation	28
Maintenance, nettoyage, stockage et transport	29
Entretien	29
Nettoyage	29
Stockage	29
Transport	29
Caractéristiques techniques	29
Recyclage	30
Éliminer les emballages, le papier et les imprimés	30
Éliminer le produit	30

Étendue de la livraison

- A) Embouts cruciformes : PH3, PH2, PH1
- B) Embouts à six pans : H10, H8, H6, H5, H4, H3, H2.5, H2
- C) Adaptateur $\frac{3}{8}$ "
- D) Articulation cardan $\frac{1}{4}$ "
- E) Embout douille H5 $\frac{1}{4}$ "
- F) Tige de rallonge 100 mm $\frac{1}{4}$ "
- G) Clé dynamométrique
- H) Embouts à six lobes internes : T30, T25, T20, T15, T10
- I) Mallette de rangement

Désignation des pièces

1. Touche d'éjection
2. Levier de commutation
3. Carré de liaison
4. Carré de réglage (poignée rotative)
5. Douille de déverrouillage
6. Poignée rotative
7. Graduation de poignée
8. Graduation principale (Nm)
9. Ligne médiane (graduation principale)

Généralités

Notice d'utilisation à lire et à conserver

Cette notice fait partie de cette clé dynamométrique (appelée par la suite « clé dynamométrique » ou « produit »). Elle contient des informations importantes pour la sécurité, l'emploi et l'entretien. Lisez soigneusement cette notice avant d'utiliser le produit. Veillez en particulier aux consignes de sécurité et aux avertissements. Le non-respect des instructions mentionnées dans cette notice peut se traduire par des blessures graves ou endommager le produit. Si vous donnez le produit à un tiers, donnez-lui impérativement cette notice. Gardez cette notice en un lieu sûr pour consultation ultérieure.

Révision : ID 001 - 2024-10 - REV001

Explication des symboles

Les symboles et mots de signalisation suivants sont utilisés dans la présente notice, sur le produit ou sur l'emballage.

AVERTISSEMENT !

Indique une situation dangereuse qui, si on ne l'évite pas, peut provoquer la mort ou des blessures graves.

ATTENTION !

Indique une situation dangereuse qui, si on ne l'évite pas, peut provoquer des blessures légères à moyenne.

REMARQUE !

Risque de dommages matériels.



Lisez la notice.

La désignation du modèle est une combinaison de lettres et de chiffres :

WWS - **FDS** **21** - **H01**
Distributeur Produit (GER) Puissance Version

Distributeur = WALTER Werkzeuge Salzburg GmbH (WWS) ; **Produit (GER)** = Clé dynamométrique pour vélo (FDS) ; **Puissance** = 21-pces ; **Version** = H01.

Sécurité

Utilisation conforme

Cette clé dynamométrique est exclusivement conçue pour une utilisation privée pour les loisirs ou le bricolage aux fins suivantes :

- Serrage contrôlé des raccords à vis avec filetage à droite.

Toute autre utilisation est expressément exclue et est considérée comme une utilisation non conforme.

Le fabricant ou le distributeur n'assume aucune responsabilité pour les blessures, les pertes ou les dommages résultant d'une utilisation non conforme ou incorrecte. Exemples d'utilisation non conforme ou incorrecte :

- Utilisation de la clé dynamométrique pour desserrer les raccords à vis ou pour serrer les raccords à vis avec un filetage à gauche ;
- Non-respect des consignes de sécurité et des mises en garde ainsi que des instructions d'utilisation, de maintenance et de réparation contenues dans cette notice d'utilisation ;
- Le non-respect d'éventuelles prescriptions de prévention des accidents, de médecine du travail ou de technique de sécurité générales et spécifiques à l'utilisation de cette clé dynamométrique ;
- Utilisation d'accessoires et pièces de rechange non prévus pour la clé dynamométrique ;
- Modification de la clé dynamométrique ;
- Réparation de la clé dynamométrique par une autre personne que le fabricant ou un ouvrier qualifié ;
- Utilisation commerciale, artisanale ou industrielle de la clé dynamométrique ;
- Utilisation ou maintenance de la clé dynamométrique par des personnes qui ne sont pas familiarisées avec la clé dynamométrique et/ou qui ne comprennent pas les dangers associés.

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT !

Lisez toutes les consignes de sécurité et les instructions. Le non-respect des consignes et des instructions de sécurité ou une utilisation incorrecte peut entraîner une surcharge ou un endommagement de la clé dynamométrique et provoquer des blessures graves et/ou des dégâts matériels. Une surcharge ou un endommagement de la clé dynamométrique résultant d'une mauvaise manipulation peut altérer les réglages de la clé dynamométrique et entraîner un recalibrage par une entreprise spécialisée aux frais du client.

- **La clé dynamométrique est un appareil de contrôle et ne peut être utilisée que par des personnes compétentes pour serrer des raccords à vis avec un filetage à droite.** *La clé dynamométrique ne doit pas être utilisée par des enfants ou des personnes non familiarisées avec la clé dynamométrique.*
- **Conservez la clé dynamométrique hors de la portée d'enfants.**
- **Lisez et comprenez d'abord le mode d'emploi et les consignes de sécurité avant de travailler avec la clé dynamométrique.** *Conservez toujours le mode d'emploi et les consignes de sécurité avec la clé dynamométrique et transmettez-les aux autres opérateurs.*
- **N'utilisez que des clés dynamométriques qui sont en parfait état technique.** *Avant chaque utilisation, vérifiez si la clé dynamométrique est usée ou endommagée. Il est interdit d'utiliser des clés dynamométriques endommagées.*
- **N'utilisez la clé dynamométrique que dans la plage de couple spécifiée.**

- **La clé dynamométrique ne peut être entretenue, ajustée ou calibrée que par une entreprise spécialisée.**
- **Faites fonctionner la clé dynamométrique plusieurs fois avant la première utilisation et/ou après une longue période de non-utilisation pour assurer une lubrification uniforme du mécanisme.** *Ce n'est qu'ensuite qu'il faut régler le couple souhaité.*
- **Vérifiez l'ajustement correct et sûr de l'outil d'insertion avant chaque utilisation de la clé dynamométrique.** *Ne continuez pas à utiliser la clé dynamométrique et/ou l'outil d'insertion si l'outil d'insertion n'est pas bien placé sur le carré de liaison.*
- **Avant de serrer, vérifiez que le raccord à vis est en parfait état.** *Le filetage doit être exempt de dommages et de saletés et légèrement lubrifié si nécessaire. Les vis ou boulons ne doivent présenter aucun signe d'endommagement ou d'usure. N'essayez jamais de serrer un raccord à vis endommagé.*
- **Placez l'outil d'insertion exactement sur le raccord à vis de manière à ce qu'il ne puisse pas glisser.**
- **Veillez à une bonne stabilité.**
- **La clé dynamométrique est exclusivement destinée au serrage des raccords à vis avec filetage à droite.** *N'utilisez jamais la clé dynamométrique pour serrer des assemblages vissés à gauche, pour desserrer des assemblages vissés, ou comme outil d'impact ou de levier.*
- **Évitez les mouvements brusques et n'exercez pas de pression excessive sur la clé dynamométrique pour serrer un raccord à vis.**
- **N'utilisez la clé dynamométrique qu'à la main.** *N'exposez jamais la clé dynamométrique à des chocs ou des coups et n'utilisez jamais de rallonge ou d'outil à enficher.*
- **Soulagez immédiatement la clé dynamométrique et n'exercez plus aucune pression dès que vous entendez le « clic ».** *Le « clic » est plus fort lorsque le couple est élevé et plus faible lorsque le couple est faible.*
- **Réglez le couple au niveau le plus bas (60 Nm) après avoir terminé votre travail et avant de ranger la clé dynamométrique.**
- **Des influences mécaniques, thermiques ou chimiques, des températures ou une humidité extrêmes peuvent endommager la clé dynamométrique et/ou affecter la précision de déclenchement.** *Manipulez la clé dynamométrique avec précaution et rangez-la toujours dans le boîtier fourni, dans un endroit sec et sans poussière.*
- **Les outils d'insertion inclus dans le volume de livraison sont conçus pour être utilisés avec la clé dynamométrique.** *N'utilisez que des accessoires appropriés. Ne fabriquez jamais d'outils d'insertion vous-même.*
- **Veillez à ce que l'outil d'insertion utilisé corresponde au raccord à visser.** *N'essayez jamais de serrer un raccord à vis avec un outil d'insertion trop grand ou trop petit.*
- **Avant chaque utilisation, vérifiez que les outils d'insertion ne sont pas endommagés ou usés.** *L'utilisation d'outils d'insertion endommagés ou usés peut affecter la précision de déclenchement de la clé dynamométrique, endommager le raccord à vis, ou causer des dommages ou la rupture de la clé dynamométrique, du raccord à vis ou de l'outil d'insertion.*



- **N'utilisez jamais de joints à rotule ou à cardan car ils peuvent affecter la précision de déclenchement de la clé dynamométrique.**

- **Respectez la charge maximale autorisée de l'outil d'insertion et n'oubliez pas que celle-ci peut être inférieure au couple de déclenchement maximal de la clé dynamométrique.**

La surcharge de l'outil d'insertion peut entraîner l'endommagement ou la rupture de l'outil d'insertion ou du raccord à vis.

Avant l'utilisation

Vérifiez le produit et la livraison

- Retirez le produit et tous les accessoires de leur emballage.
- Vérifiez que la livraison est complète (voir le chapitre « Volume de livraison / Désignation des pièces »).
- Vérifiez que le produit ou les pièces détachées ne sont pas endommagés.
- En cas de dommage ou de pièces manquantes, n'utilisez pas le produit. Contactez le fabricant en appelant le centre de SAV indiqué au verso.

Réglage du couple de serrage (Fig. A)

⚠ AVERTISSEMENT !

Respectez toujours le couple de serrage spécifié par le fabricant de l'objet de serrage. Un vissage trop serré ou trop lâche peut conduire à des situations dangereuses.

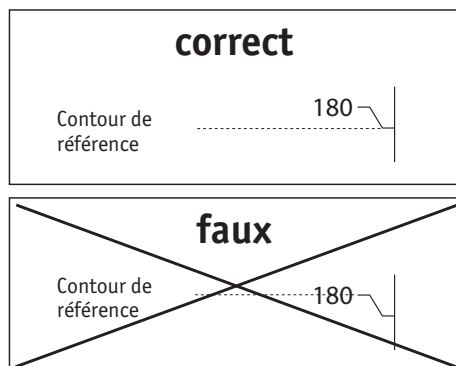
Le couple peut être réglé dans une plage de 2 à 24 Nm.

- Tournez la poignée rotative vers la droite pour augmenter le couple ou vers la gauche pour le diminuer.
 - Le couple est représenté en newton-mètres à l'aide de la graduation principale  ainsi que de la graduation de la poignée .
 - Les lignes de la graduations de la poignée représentent chacune 0,1Nm et la somme de :
 - A.** la valeur de la graduation principale et
 - b.** la valeur de la graduation de la poignée
 - correspond au couple défini.
 - Lorsque la poignée est tournée vers la droite ou vers la gauche, le couple défini augmente ou diminue de 1 Nm par tour complet.

L'exemple suivant explique comment régler le couple à 10,5 Nm en deux étapes (réglage grossier et réglage fin) :

Réglage grossier

- Retirez la douille de déverrouillage **4** .
- Tournez la poignée rotative **4** jusqu'à ce que le bord de réglage **4** soit aligné avec le trait de la graduation de la valeur immédiatement inférieure (dans ce cas, 10 Nm) sur la graduation principale **4** .
- La ligne zéro de la graduation de la poignée **4** doit coïncider exactement avec la ligne centrale **4** de la graduation principale correspondante.
- Relâchez la douille de déverrouillage.



Réglage fin

- Retirez la douille de déverrouillage **4** .
- Tournez la poignée rotative **4** jusqu'à ce que la valeur de la graduation de la poignée **4** (dans ce cas, 0,5 Nm) soit alignée avec la ligne centrale **4** .
La somme des deux graduations ($10 + 0,5$) est maintenant de 10,5 Nm.
- Relâchez la douille de déverrouillage.

Mise en place / retrait des embouts

Les outils d'insertion/bits inclus dans le volume de livraison sont conçus pour être utilisés avec la clé dynamométrique. N'utilisez que des outils d'insertion en bon état et adaptés. Ne fabriquez jamais d'outils d'insertion vous-même.

⚠ AVERTISSEMENT !

N'utilisez jamais d'accessoires inadaptés ou défectueux.

- Placez l'embout **3** / la rallonge **8** souhaitée avec l'ouverture carrée sur le carré de liaison **3** .
- Appuyez brièvement sur le bouton d'éjection **1** et faites glisser complètement l'embout / la rallonge sur le carré de liaison jusqu'à ce que le verrouillage s'enclenche.
- En cas d'utilisation d'une rallonge, insérez l'embout dans la rallonge.
- Vérifiez qu'il est bien fixé en tirant brièvement sur l'embout/la rallonge.
- Pour l'enlever, appuyez de nouveau sur le bouton d'éjection et retirez l'embout/la rallonge.

Couple max.

Les valeurs de couple maximum pour les embouts fournis **3** sont indiquées dans le tableau ci-dessous. Veuillez noter que le réglage de couple maximal de la clé dynamométrique dépasse le couple maximal de certains accessoires fournis. Respectez la valeur autorisée dans chaque cas et ne surchargez jamais l'embout.

⚠ ATTENTION !

Lorsque vous utilisez des embouts autres que ceux fournis, veillez à respecter le couple maximal de l'outil en question et à régler la clé dynamométrique au maximum jusqu'à la valeur de couple maximale de l'embout sélectionné.



Clé à douille	Couple max.
H10	798 Nm
H8	700 Nm
H6	598 Nm
H5	350 Nm
H4	180 Nm
H3	80 Nm
H2.5	44 Nm
H2	24 Nm
T30	320 Nm
T25	152 Nm
T20	107 Nm
T15	65 Nm
T10	38 Nm
PH3	120 Nm
PH2	30 Nm
PH1	10 Nm

Utilisation

⚠ AVERTISSEMENT !

Une utilisation incorrecte ou négligente peut entraîner des blessures graves.

REMARQUE !

Danger d'endommagement ! La clé dynamométrique est exclusivement destinée au serrage des raccords à vis avec filetage à droite. N'utilisez jamais la clé dynamométrique pour serrer des assemblages vissés à gauche ou pour desserrer des assemblages vissés.

Danger d'endommagement ! La clé dynamométrique doit être relâchée une fois le travail terminé.

- Vérifiez que la clé dynamométrique **A**, tous les accessoires et le raccord à serrer ne sont pas endommagés ou encrassés. Réparez les dommages éventuels et/ou nettoyez le raccord à vis si nécessaire.
- Réglez le couple souhaité (voir le chapitre « Réglage du couple »).
- Fixez l'outil d'insertion souhaité (voir le chapitre « Fixer / retirer l'outil d'insertion »).
- Le levier de commutation **2** doit être poussé vers la droite pour serrer les raccords à vis avec filetage à droite.
- Placez l'outil d'insertion fermement et solidement sur le raccord à vis.
- Tournez la clé dynamométrique à la main dans le sens horaire, de manière régulière et sans pression excessive, pour serrer le raccord à vis.
 - Évitez les mouvements brusques et n'utilisez jamais de rallonge ou d'outil à enficher.
- Après avoir atteint le couple précédemment réglé, vous entendrez et sentirez un « clic ». N'exercez pas de pression supplémentaire et relâchez la clé dynamométrique dès que vous entendez le « clic ».
 - En raison de la conception du mécanisme intégré, le « clic » est plus faible lorsque le couple est faible et plus fort lorsque le couple est élevé.
- Réglez le couple au niveau le plus bas (60 Nm) après avoir terminé votre travail et avant de ranger la clé dynamométrique.

Maintenance, nettoyage, stockage et transport

⚠ AVERTISSEMENT !

Un nettoyage incorrect ou le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dommages matériels ou des blessures graves.

Entretien

- Comme tout équipement de test, la clé dynamométrique doit être soumise à des contrôles réguliers. En cas d'utilisation fréquente, nous recommandons de vérifier le couple de déclenchement au moins deux fois par an. Utilisez uniquement un appareil de contrôle calibré à cet effet et consultez un spécialiste si nécessaire. Faites re-calibrer la clé dynamométrique si nécessaire.
- Assurez-vous que votre clé dynamométrique est testée ou calibrée selon la norme EN ISO 6789-1 après 5 000 opérations ou après un maximum de 12 mois. Si la clé dynamométrique n'est pas correctement vérifiée ou calibrée, elle risque de ne pas fonctionner correctement et de ne pas être précise.

Nettoyage

Veillez à ce que la clé dynamométrique soit toujours exempte de saleté, d'huile et d'autres contaminants.

- Nettoyez le boîtier avec un chiffon doux.
- Évitez les produits de nettoyage agressifs et ne plongez jamais la clé dynamométrique dans des fluides de nettoyage.
- Assurez-vous qu'aucun liquide ne s'infiltre à l'intérieur de la clé dynamométrique.

Stockage

- Retirez l'outil d'insertion avant chaque stockage (voir chapitre « Fixation / retrait de l'outil d'insertion »).
- Nettoyez le produit avant de l'entreposer (voir le chapitre « Nettoyage »).
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, le produit doit être stocké dans un endroit sûr, frais, sec et bien ventilé, dans sa mallette de rangement **D** et hors de portée des enfants.

Transport

- Retirez l'outil d'insertion avant chaque transport (voir chapitre « Fixation / enlever l'outil d'insertion »).
- Transporter le produit à l'abri des chocs et des vibrations et dans sa valise de rangement **D**.

Caractéristiques techniques

Modèle	WWS-FDS21-H01
Mécanisme d'entraînement	1/4" / 6,35 mm Carré de liaison
Plage de couple	2 - 24 Nm
Exactitude de déclenchement	± 4 % (10 - 24 Nm) / 6 % (2 - 10 Nm) de la valeur d'échelle

Recyclage

Éliminer les emballages, le papier et les imprimés



Éliminez l'emballage conformément au type de matériau et aux réglementations locales en vigueur dans votre secteur.

Éliminer le produit



Adresses sur quefairedemesdechets.fr

Éliminez le produit conformément à la réglementation en vigueur dans votre pays. Déposez les produits hors d'usage dans un centre de collecte des déchets recyclables pour qu'ils soient recyclés. Ne jetez pas le produit avec les ordures ménagères.

Obsah

Rozsah dodávky	32
Označení jednotlivých dílů	32
Všeobecné informace	32
Přečtěte si návod k obsluze a uschovejte jej	32
Legenda k použitým symbolům	32
Bezpečnost	33
Použití v souladu s určením	33
Všeobecná bezpečnostní upozornění	33
Před použitím	35
Kontrola výrobku a rozsahu dodávky	35
Nastavení krouticího momentu (obr. A)	35
Nasazení / odstranění bitů	36
Použití	36
Údržba, čištění, skladování a transport	37
Údržba	37
Čištění	37
Skladování	38
Doprava	38
Technické údaje	38
Recyklace	38
Likvidace výrobku	38
Likvidace obalu	38



Rozsah dodávky

- A) Bity s křížovou drážkou: PH3, PH2, PH1
 B) Šestihhranné bity: H10, H8, H6, H5, H4, H3, H2,5, H2
 C) Adaptér $\frac{3}{8}$ "
 D) Křížový kloub $\frac{1}{4}$ "
 E) Nástrčný bit H5 $\frac{1}{4}$ "
 F) Prodlužovací tyč 100 mm $\frac{1}{4}$ "
 G) Momentový klíč
 H) Šestihhranné bity: T30, T25, T20, T15, T10
 I) Úložný kufřík

Označení jednotlivých dílů

1. Vyhazovací tlačítko
2. Přepínací páčka
3. Spojovací čtyřhran
4. Nastavovací hrana (rukojeť)
5. Odjišťovací pouzdro
6. Otočná rukojeť
7. Stupnice na rukojeti
8. Hlavní stupnice (Nm)
9. Středová linie (hlavní stupnice)

Všeobecné informace

Přečtěte si návod k obsluze a uschovejte jej

Návod k obsluze je součástí tohoto momentového klíče (dále nazývaného jen „momentový klíč“ nebo „výrobek“). Obsahuje důležité informace k bezpečnosti, používání a ošetření. Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte návod k obsluze. Vezměte na vědomí zejména bezpečnostní a výstražná upozornění. Nerespektování instrukcí v tomto návodu k obsluze může vést k těžkým zraněním nebo poškození výrobku. Pokud výrobek předáte třetím, předejte bezpodmínečně i tento návod k obsluze. Tento návod k obsluze uložte pro pozdější použití na bezpečném místě.
 Revize: ID 001 - 2024-10 - REV001

Legenda k použitým symbolům

V tomto návodu k obsluze, na výrobku nebo na jeho obalu jsou použity následující symboly a signální slova.

VÝSTRAHA!

Označuje nebezpečí, které, pokud mu nebude zabráněno, může mít za následek smrt nebo těžké zranění.

POZOR!

Označuje nebezpečí, které, pokud mu nebude zabráněno, může mít za následek drobná nebo lehká zranění.

UPOZORNĚNÍ!

Varuje před možnými věcnými škodami.



Přečtěte si návod k obsluze.

Označení modelu je kombinací z písmen a číslic:

WWS

Distributor

- FDS

Výrobek (GER)

21

Výkon

- H01

Verze

Distributor = WALTER Werkzeuge Salzburg GmbH (WWS); **Výrobek (GER)** = Cyklistickýmomentový klíč (FDS); **Výkon** = 21 ks.; **Verze** = H01.

Bezpečnost

Použití v souladu s určením

Tento momentový klíč je určen výlučně pro soukromé použití v hobby a kutilské oblasti pro následující účely:

- kontrolované utahování šroubových spojů s pravým závitem.

Každé další použití je výslovně vyloučeno a platí za použití v rozporu s určením.

Výrobce nebo dodavatel nenesou žádnou odpovědnost za zranění, ztráty nebo škody způsobené nevhodným nebo špatným použitím. Možné příklady nevhodného nebo špatného použití jsou:

- použití momentového klíče k uvolnění šroubových spojů nebo k utažení šroubových spojů s levotočivým závitem;
- nedodržení bezpečnostních upozornění a výstrah, jakož i instrukcí pro instalaci, provoz, údržbu a ošetření, které jsou uvedené v tomto návodu k obsluze.
- nerespektování eventuálních pro použití momentového specifických a/nebo všeobecně platných předpisů úrazové prevence, pracovního lékařství nebo bezpečnostních předpisů;
- použití příslušenství nebo náhradních dílů, které nejsou pro tento momentový klíč určené;
- úprava momentového klíče;
- oprava momentového jinou stranou než výrobcem nebo odborným pracovníkem;
- komerční, řemeslné nebo průmyslové použití momentového klíče;
- obsluha nebo údržba momentového klíče osobami, které nejsou se jeho zacházením dostatečně seznámeny a/nebo nerozumějí s tím spojenému nebezpečí.

Všeobecná bezpečnostní upozornění

VÝSTRAHA!

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedostatký při dodržení bezpečnostních upozornění a instrukcí nebo nesprávné použití může vést k přetížení nebo poškození momentového klíče a mít za následek těžké zranění a/ nebo věcné škody. Přetížení nebo poškození momentového klíče jako důsledek nesprávného zacházení může negativně ovlivnit nastavení momentového klíče a znamená novou kalibraci odborným provozem s povinností uhrazení nákladů.

- **Momentový klíč je zkušební prostředek a smí být používán pouze k utahování šroubových spojů s pravým závitem odbornými osobami.**
Momentový klíč nesmí být používán dětmi nebo osobami, které s ním nejsou detailně seznámeny.
- **Momentový klíč uchovávejte mimo dosah dětí.**
- **Než začnete s momentovým klíčem pracovat, musíte si přečíst návod k obsluze a údržbě a vzít jej na vědomí.**
Návod k obsluze a bezpečnostní pokyny uložte vždy spolu s momentovým klíčem a předejte je dalšímu uživateli.
- **Používejte pouze momentové klíče, které jsou v technicky bezvadném stavu.**
Před každým použitím momentový klíč zkontrolujte z hlediska jeho poškození. Poškozené momentové klíče se nesmí použít.
- **Momentový klíč používejte pouze pro udaný rozsah utahovacího momentu.**
- **Na momentovém klíči smí provádět údržbu, nastavení nebo kalibraci pouze odborný provoz.**
- **Před prvním použitím momentového klíče a/nebo po delším nepoužívání**

CZ



- klíčem vícekrát otočte, aby bylo zaručeno rovnoměrné namazání mechanismu. *Teprve potom nastavte požadovaný utahovací moment.*
- **Před každým použitím momentového klíče zkontrolujte správné nasazení vložného nástroje.** *Momentový klíč a/ nebo vložný nástroj dále nepoužívejte, pokud vložný nástroj není dobře upevněn na spojovacím čtyřhranu.*
 - **Před utahováním zkontrolujte bezvadný stav šroubového spoje.** *Závit musí být bez poškození a znečištění a případně mírně namazán. Šrouby nebo svorníky nesmí vykazovat žádné poškození nebo známky opotřebení. Nepokoušejte se nikdy utahovat poškozený šroubový spoj.*
 - **Nasaďte vložný nástroj na šroubový spoj přesně, aby lícoval a bylo vyloučeno sklouznutí.**
 - **Dejte pozor na bezpečný postoj.**
 - **Momentový klíč je určen výlučně k utahování šroubových spojů s pravým závitem.** *Momentový klíč nepoužívejte nikdy k utahování šroubových spojů s levým závitem, k povolování šroubových spojů nebo jako úderný nástroj nebo páčidlo.*
 - **Zamezte trhavým pohybům a nevyvíjejte na momentový klíč při utahování šroubového spoje nadměrný tlak.**
 - **Momentový klíč používejte pouze ručně.** *Pro utahování momentovým klíčem nepoužívejte nikdy údery na klíč a nepoužívejte nikdy prodloužení nebo nástrčný nástroj.*
 - **Momentový klíč po „kliknutí“ okamžitě odlehčete a nevyvíjejte žádný další tlak.** *„Kliknutí“ je při vyšším nastavení utahovacího momentu hlasitější a při nižším nastavení utahovacího momentu slabší.*
 - **Po ukončení práce a před uložením momentového klíče nastavte utahovací moment na nejnižší stupeň (60 Nm).**
 - **Mechanické, tepelné nebo chemické vlivy, extrémní teploty nebo vlhkost vzduchu mohou momentový klíč poškodit a/ nebo negativně ovlivnit přesnost vypnutí.** *Momentový klíč pečlivě ošetřujte a uchovávejte vždy v dodaném kufříku na suchém, bezprašném místě.*
 - **Vložné nástroje, obsažené v rozsahu dodávky jsou koncipovány pro použití s tímto momentovým klíčem.** *Používejte pouze vhodné díly příslušenství. Vložné nástroje nikdy sami nezhotovujte.*
 - **Zajistěte, aby byl vložný nástroj vhodný pro utahovaný šroubový spoj.** *Nepokoušete se nikdy o utažení šroubového spoje příliš velkým nebo příliš malým vložným nástrojem.*
 - **Před každým použitím zkontrolujte vložný nástroj z hlediska poškození nebo opotřebení.** *Použití poškozených nebo opotřebovaných vložných nástrojů může negativně ovlivnit přesnost vypnutí momentového klíče, vést k poškození šroubového spoje; nebo poškození popř. lomu momentového klíče, šroubového spoje nebo vložného nástroje.*
 - **Nepoužívejte nikdy kulové nebo kardanové klouby, protože mohou negativně ovlivnit přesnost vypnutí momentového klíče.**
 - **Dodržujte maximálně přípustné zatížení vložného nástroje a vezměte na vědomí, že musí být nižší než maximální vypínací moment momentového klíče.** *Přetížení vložného nástroje může vést k poškození nebo lomu vložného nástroje nebo šroubového spoje.*

Před použitím

Kontrola výrobku a rozsahu dodávky

- Vyjměte výrobek a příslušenství z obalu.
- Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní (viz kapitola „Rozsah dodávky / Označení jednotlivých dílů“)
- Zkontrolujte, zda výrobek nebo příslušenství nevykazují poškození.
- Při poškození nebo chybějících dílech výrobek nepoužívejte. Kontaktujte výrobce prostřednictvím servisního střediska uvedeného na druhé straně.

Nastavení krouticího momentu (obr. A)

⚠ VÝSTRAHA!

Respektujte vždy utahovací moment, předepsaný výrobcem utahovaného objektu. Příliš pevně nebo příliš volně utažený šroubový spoj může vést k nebezpečným situacím.

Utahovací moment lze nastavit v rozsahu od 2 do 24 Nm.

- Otočením otočné rukojeti doprava zvýšíte utahovací moment nebo doleva jej snížíte.
 - Utahovací moment je zobrazen v newtonmetrech pomocí hlavní stupnice ⑨ a stupnice rukojeti ⑧.
 - Značky na stupnici rukojeti znamenají vždy 0,1 Nm a součet:
 - a.** hodnoty na hlavní stupnici a
 - b.** hodnoty na stupnici rukojeti
 - odpovídá nastavenému utahovacímu momentu.
 - Při otáčení rukojetí doprava nebo doleva se nastavený utahovací moment zvyšuje nebo snižuje o 1 Nm na celou otáčku.

Následující příklad vysvětluje, jak nastavit utahovací moment na 10,5 Nm ve dvou krocích (hrubé nastavení a jemné nastavení):

Hrubé nastavení

- Stáhněte odjišťovací pouzdro ④ nazpět.
- Otáčejte otočnou rukojetí ④, dokud se nastavovací hrana ④ neshoduje se značkou nejbližší nejnižší hodnoty (v tomto případě 10 Nm) na hlavní ④ stupnici.
- Nulová čára stupnice rukojeti ④ se musí přesně shodovat s osou ④ na příslušné hlavní stupnici.
- Uvolněte odjišťovací pouzdro.

správně

Vztažná linie 180

špatně

Vztažná linie 180

Jemné nastavení

- Stáhněte odjišťovací pouzdro ④ nazpět.
- Otočte otočnou rukojetí ④ až se hodnota stupnice rukojeti ④ (v tomto případě 0,5 Nm) shoduje se středovou čarou ④.
- Součet z obou stupnic (10 + 0,5) udává nyní 10,5 Nm.
- Uvolněte odjišťovací pouzdro.

Nasazení / odstranění bitů

Vložné nástroje/bity, které jsou součástí dodávky, jsou určeny pro použití s momentovým klíčem. Používejte pouze bezvadné a vhodné vložné nástroje. Vložné nástroje nikdy sami nezhotovujte.

VÝSTRAHA!

Nepoužívejte nikdy nevhodné nebo poškozené příslušenství.

- Nasadte požadovaný nástavec  / prodloužení  čtvercovým otvorem na spojovací čtyřhran .
- Stiskněte krátce vyhazovací tlačítko  a nasadte nástavec / prodloužení zcela na spojovací čtyřhran, dokud zajištění nezaskočí.
- Při použití prodloužení vložte nástavec do prodloužení.
- Zkontrolujte správné nasazení krátkým zatažením za nástavec / prodloužení.
- Pro odstranění stiskněte vyhazovací tlačítko znovu a stáhněte nástavec / prodloužení.

Max. utahovací moment

Maximální hodnoty utahovacího momentu pro dodávané nástavce  jsou uvedeny v následující tabulce. Vezměte prosím na vědomí, že nastavení maximálního utahovacího momentu momentového klíče přesahuje maximální utahovací moment některého dodávaného příslušenství. Dodržujte příslušnou přípustnou hodnotu a nikdy bit nepřetěžujte.

POZOR!

Při použití jiných než dodaných vložných nástrojů věnujte pozornost maximálnímu krouticímu momentu příslušného nástroje a nastavte momentový klíč tak, aby nepřesahoval maximální hodnotu krouticího momentu zvoleného vložného nástroje.

Nástrčný klíč	Max. utahovací moment
H10	798 Nm
H8	700 Nm
H6	598 Nm
H5	350 Nm
H4	180 Nm
H3	80 Nm
H2.5	44 Nm
H2	24 Nm
T30	320 Nm
T25	152 Nm
T20	107 Nm
T15	65 Nm
T10	38 Nm
PH3	120 Nm
PH2	30 Nm
PH1	10 Nm

Použití

VÝSTRAHA!

Nesprávné nebo nedbalé použití může mít za následek těžká zranění.

UPOZORNĚNÍ!

Nebezpečí poškození! Momentový klíč je určen výlučně k utahování šroubových spojů s pravým závitem. Momentový klíč nikdy nepoužívejte k utahování spojů s levým závitem nebo k povolování šroubových spojů.

Nebezpečí poškození! Momentový klíč musí být po ukončení práce zbaven předpětí.

- Zkontrolujte momentový klíč **A**, veškeré příslušenství a utahovaný šroubový spoj, zda nejsou poškozeny nebo znečištěny. Eventuální poškození odstraňte a/nebo šroubový spoj eventuálně očistěte.
- Nastavte požadovaný utahovací moment (viz kapitola „Nastavení utahovacího momentu“).
- Nasaďte požadovaný vložný nástroj (viz kapitola „Nasazení / vyjmutí vložného nástroje“)
- Pro utažení šroubových spojů s pravým závitem je nutné přepínací páčku **2** zatlačit doprava.
- Nasaďte vložný nástroj pevně a bezpečně na šroubový spoj.
- Utahujte šroubový spoj momentovým klíčem ve směru otáčení hodinových ručiček rovnoměrně a bez nadměrného tlaku.
 - Zamezte trhavým pohybům a nepoužívejte nikdy prodloužení nebo nástrčný nástroj.
- Po dosažení předem nastaveného utahovacího momentu uslyšíte a ucítíte „kliknutí“. Nevývíjejte žádný další tlak a uvolněte momentový klíč okamžitě, jakmile zaznamenáte „kliknutí“.
 - Vzhledem ke konstrukci zabudované mechaniky je „kliknutí“ při vyšším nastavení utahovacího momentu hlasitější a při nižším nastavení utahovacího momentu slabší.
- Po ukončení práce a před uložením momentového klíče nastavte utahovací moment na nejnižší stupeň (60 Nm).

Údržba, čištění, skladování a transport

VÝSTRAHA!

Nedostatečné čištění a neprovádění údržby může mít za následek věcné škody nebo těžká zranění.

Údržba

- Jako každý zkušební prostředek musí být momentový klíč podroben pravidelné kontrole. Při častém použití doporučujeme kontrolu vypínacího momentu minimálně dvakrát ročně. Používejte proto výlučně cejchovaný momentový klíč a eventuálně proveďte konzultaci s odborníkem. Momentový klíč nechte eventuálně znovu zkalibrovat.
- Ujistěte se, že je momentový klíč testován nebo kalibrován po 5 000 operacích nebo maximálně po 12 měsících v souladu s normou EN ISO 6789-1. Pokud není momentový klíč příslušně kontrolován nebo kalibrován, je možné, že nebude fungovat správně a dostatečně přesně.

Čištění

Momentový klíč používejte vždy zbavený nečistot, oleje a jiného znečištění.

- Těleso momentového klíče čistěte měkkým, suchým hadříkem.
- Vyhněte se agresivním čisticím prostředkům a nikdy neponořujte momentový klíč do čisticích kapalin.
- Přesvědčte se, že do vnitřku momentového klíče nevnikla žádná kapalina.



Skladování

- Před každým uložením vyjměte vložný nástroj (viz kapitola „Nasazení / vyjmutí vložných nástrojů“).
- Před uložením výrobek očistěte (viz kapitola „Čištění“).
- Pokud výrobek nepoužíváte, uložte jej na bezpečném, chladném, suchém, **D** a dobře větraném místě, v originálním obalu, mimo dosah dětí.



Doprava

- Před každou přepravou vyjměte vložný nástroj (viz kapitola „Nasazení / vyjmutí vložných nástrojů“).
- Výrobek přepravujte chráněný před nárazy a vibracemi a vždy v jeho původním obalu **D**.

Technické údaje

Model	WWS-FDS21-H01
Převod	1/4" / 6,35 mm Spojovací čtyřhran
Rozsah utahovacího momentu	2 - 24 Nm
Přesnost vypnutí	± 4 % (10 - 24 Nm) / 6 % (2 - 10 Nm) hodnoty stupnice

Recyklace

Likvidace výrobku



Sadu příslušenství zlikvidujte v souladu s platnými předpisy Vaší země. Výrobky, které již nejsou použitelné, odneste k recyklaci do recyklačního centra. Nevyhazujte výrobek do domovního odpadu.

Likvidace obalu



Obaly likvidujte v souladu s typem materiálu a místními předpisy, platnými ve Vaší oblasti.

Kazalo

Obseg dobave	40
Oznake sestavnih delov	40
Splošno	40
Preberite navodila za uporabo in jih shranite	40
Razlaga znakov	40
Varnost	41
Predvidena uporaba	41
Splošna varnostna navodila	41
Pred uporabo	43
Preverjanje izdelka in obsega dobave	43
Nastavitev navora (sl. A)	43
Natik / odstranitev nastavkov	44
Uporaba	44
Vzdrževanje, čiščenje, shranjevanje in transport	45
Vzdrževanje	45
Čiščenje	45
Shranjevanje	46
Transport	46
Tehnični podatki	46
Reciklaža	46
Odstranjevanje izdelka med odpadke	46
Odstranjevanje embalaže med odpadke	46

15

Obseg dobave

- A) Nastavki s križno glavo: PH3, PH2, PH1
- B) Nastavki inbus: H10, H8, H6, H5, H4, H3, H2.5, H2
- C) Adapter $\frac{3}{8}$ "
- D) Kardanski zgib $\frac{1}{4}$ "
- E) Nastavek za nasadni ključ H5 $\frac{1}{4}$ "
- F) Podaljšek 100 mm $\frac{1}{4}$ "
- G) Navorni ključ
- H) Nastavki z okroglo glavo z notranjim šestrobim: T30, T25, T20, T15, T10
- I) Kovček za shranjevanje

IS

Oznake sestavnih delov

1. Tipka za izmet
2. Preklopna ročica
3. Povezovalni štirirobi
4. Nastavitveni rob (vrtljivi ročaj)
5. Tulec za odpahnitev
6. Vrtljivi ročaj
7. Skala na ročaju
8. Glavna lestvica (Nm)
9. Srednja črta (glavna lestvica)

Splošno

Preberite navodila za uporabo in jih shranite

Ta navodila sodijo k temu kotnemu navornemu ključu (v nadaljevanju "navorni ključ" ali "izdelek"). Vsebujejo pomembne informacije za varnost, uporabo in nego. Preden začnete uporabljati ta izdelek, morate natančno prebrati navodila za uporabo. Še posebej pazite na varnostne napotke in opozorila. Neupoštevanje teh navodil za uporabo lahko povzroči hude telesne poškodbe ali poškoduje izdelek. Če boste izdelek predali tretjim, jim izročite obvezno tudi ta navodila za uporabo. Ta navodila za uporabo shranite na varnem mestu za poznejšo referenco.

Revizija: ID 001 - 2024-10 - REV001

Razlaga znakov

V teh navodilih za uporabo, na izdelku ali na embalaži se uporabljajo naslednji simboli in signalne besede.

⚠ OPOZORILO!

Označuje nevarno stanje, ki lahko povzroči smrt ali hude poškodbe, če ga ne preprečite.

⚠ PREVIDNOST!

Označuje ogrožanje, ki lahko povzroči manjše ali zmerne poškodbe, če ga ne preprečite.

NAPOTEK!

Svari pred morebitno gmotno škodo.



Preberite navodila za uporabo.

Oznaka modela je kombinacija črk in števil:

WWS - **FDS** **21** - **H01**
 Dajalec v promet Izdelek (SL0) Moč Različica

Dajalec v promet = WALTER Werkzeuge Salzburg GmbH (WWS); **izdelek (SL)** = navorni ključ za kolo (Fahrrad-Drehmomentschlüssel FDS); **zmogljivost** = 21-delni; **različica** = H01.

Varnost

Predvidena uporaba

Navorni ključ je namenjen izključno zasebnim uporabnikom pri konjičkih in za domača opravila za naslednje namene:

- za nadzorovano zategovanje vijčnih spojev z desnim navojem.

Vsaka drugačna uporaba je izrecno prepovedana in velja kot uporaba, ki ni predvidena.

Proizvajalec ali trgovec ne prevzemata nobenega jamstva za poškodbe, izgube ali škodo, ki je nastala zaradi uporabe v nasprotju s predpisi, ali napačne uporabe. Možni primeri uporabe, ki ni predvidena ali je napačna, so:

- uporaba navornega ključa za odvijanje ali zategovanje vijčnih spojev z levim navojem;
- neupoštevanje varnostnih navodil in opozoril ter navodil za montažo, obratovanje, vzdrževanje in čiščenje, ki so v teh navodilih za uporabo;
- neupoštevanje morebitnih specifičnih in/ali splošno veljavnih predpisov za preprečevanje nesreč, predpisov delovne medicine ali varnostno-tehničnih predpisov, ki so specifični za navorni ključ;
- uporaba opreme in nadomestnih delov, ki niso predvideni za ta navorni ključ;
- spreminjanje navornega ključa;
- popravila ali nastavljanje ali umerjanje navornega ključa, ki jih izvajajo tretji in ne proizvajalec ali strokovnjak;
- obrtna, rokodelska ali industrijska uporaba navornega ključa;
- uporaba ali vzdrževanje navornega ključa s strani tretje osebe, ki ni seznanjena z njegovo in/ali nevarnostmi, ki so povezane s tem.

Splošna varnostna navodila

⚠ OPOZORILO!

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neizpolnjevanje obveznosti upoštevanja varnostnih napotkov in navodil ali nepravilna uporaba lahko povzroči preobremenitev ali vodijo do poškodb navornega ključa in skrivajo možnost težkih telesnih poškodb in/ali gmotne škode. Preobremenitve ali poškodbe navornega ključa, ki so posledica nepravilne uporabe, lahko vplivajo na nastavitve navornega ključa in pomenijo plačljivo umerjanje na novo, ki ga mora opraviti specializirano podjetje.

- **Navorni ključ je preizkusno orodje in ga smejo uporabljati le strokovno usposobljene osebe za zategovanje vijčnih spojev z desnim navojem.** *Navornega ključa ne smejo uporabljati otroci ali osebe, ki ne poznajo navornega ključa.*
- **Navorni ključ shranite zunaj dosega otrok.**
- **Preden začnete uporabljati navorni ključ, morate prebrati in jih razumeti navodila za uporabo ter varnostne napotke.** *Navodila za uporabo in varnostne napotke hranite vedno skupaj z navornim ključem in jih predajte drugim uporabnikom.*
- **Navorni ključ uporabljajte le, če je v tehnično brezhibnem stanju.** *Pred vsako uporabo preverite, ali navorni ključ ni poškodovan. Poškodovanih navornih ključev ni dovoljeno uporabljati.*
- **Navorni ključ uporabljajte izključno v navedenem območju navorov.**
- **Navorni ključ sme vzdrževati, nastavljanje ali umerjati le specializirano podjetje.**
- **Pred prvo uporabo in/ali po daljšem**

12

času neuporabe sprožite navorni ključ večkrat, da bi zagotovili enakomerno mazanje mehanizma. *Šele nato nastavite zeleni navor.*

- **Pred vsako uporabo navornega ključa preverite pravilno in varno nameščenost delovnega orodja.** *Navornega ključa in/ali delovnega orodja ne uporabljajte, če delovni nastavek ni varno nameščen na povezovalnem štirirobem.*
- **Pred zategovanjem preverite brezhibno stanje vijачne povezave.** *Navoj mora nepoškodovan in brez umazanije ter morebiti rahlo namazan. Vijaki in zatiči ne smejo kazati pojavov poškodb ali obrabljenosti. Ne skušajte zategovati poškodovanih vijčnih povezav.*
- **Delovni nastavek namestite tako, da se tesno prilega vijčni povezavi in ne more zdrsniti z nje.**
- **Bodite pozorni na varno stojišče.**
- **Navorni ključ je namenjen izključno za zategovanje vijčnih povezav z desnim navojem.** *Navornega ključa ne uporabljajte nikoli za zategovanje vijčnih povezav z levim navojem, za odvijanje vijčnih povezav ali kot orodje za udarjanje in dvigovanje.*
- **Preprečite sunkovite gibe in ne pritiskajte premočno na navorni ključ, da bi vijčno povezavo trdno zategnili.**
- **Z navornim ključem delajte le z roko.** *Navornega ključa nikoli ne izpostavljajte sunkom ali udarcem in nikoli ne uporabljajte podaljška ali natičnega orodja.*
- **Ko zaslišite »klik« razbremenite takoj navorni ključ in ne pritiskajte več nanj.** *»Klik« je pri nastavitvah večjega navora glasnejši in pri nastavitvah nižjega navora tišji.*
- **Ko ste končali delo in pred shranjevanjem navornega ključa**

nastavite navor na najnižjo stopnjo (60 Nm).

- **Mehanski, toplotni ali kemični vplivi, izjemne temperature, toplotni ali vlažnost zraka lahko poškodujejo navorni ključ in/ali vplivajo na natančnost sproženja.** *Z navornim ključem ravnajte skrbno in ga vedno shranite v priloženi kovček, ki mora biti na suhem mestu, kjer ni prahu.*
- **Priložena delovna orodja so zasnovana za uporabo z navornim ključem.** *Uporabljajte samo primerne dele pribora. Nikoli ne izdelajte delovnih orodij sami.*
- **Zagotovite, da se bo delovno orodje ujemalo z vijčno povezavo, ki jo nameravate zategniti.** *Nikoli ne skušajte vijčnih povezav zategniti s prevelikim ali premajhnim delovnim orodjem.*
- **Pred vsako uporabo preverite, ali delovno orodje ni poškodovano oz. obrabljeno.** *Uporaba poškodovanih ali obrabljenih delovnih orodij lahko vpliva na natančnost sproženja navornega ključa, vodi do poškodovanja vijčnih povezav ali do poškodovanja oz. zloma navornega ključa, vijčne povezave ali delovnega orodja.*
- **Nikoli ne uporabljajte krogelnih ali kardanskih zgibov, ker lahko ti vplivajo na natančnost sproženja navornega ključa.**
- **Upoštevajte največjo dovoljeno obremenitev delovnega orodja in pomislite, da je lahko ta nižja, kot je največji navor sprožitve navornega ključa.** *Preobremenitev navornega ključa lahko poškoduje ali zlomi delovno orodje ali vijčno povezavo.*

Pred uporabo

Preverjanje izdelka in obsega dobave

- Vzemite izdelek in opremo iz embalaže.
- Preverite, ali je paket popoln (glejte poglavje: "Obseg dobave / oznake delov").
- Preverite ali izdelek oz. oprema niso poškodovani.
- Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan ali manjkajo sestavni deli. Prek navedenega naslova servisa se obrnite na proizvajalca.

Nastavitev navora (sl. A)

⚠ OPOZORILO!

Vedno upoštevajte zatezne navore, ki jih je predpisal proizvajalec predmeta, ki ga zategujete. Premočno ali preslabo zategnjena vijakna povezava lahko povzroči nevarne situacije.

Navor se lahko nastavi v območju 2 do 24 Nm.

- Vrtljivi ročaj obrnite v desno, da povečate navor, ali v levo, da zmanjšate navor.
 - Navor je prikazan z glavno lestvico **9** in lestvico na ročaju **8** v Newton metrih.
 - Črtice na lestvici ročaja pomenijo 0,1 Nm in vsota:
 - a. vrednosti na glavni lestvici ter
 - b. vrednosti na lestvici na ročaju
 - ustreza nastavljenemu navoru.
 - Pri obračanju ročaja v desno ali levo se nastavljeni navor poveča oz. zmanjša za 1 Nm na celoten obrat.

Naslednji primer pojasnjuje, kako nastaviti navor na 10,5 Nm v dveh korakih (groba nastavitvev in natančna nastavitvev):

Groba nastavitvev

- Tulec za odpahnitev **4** povlecite nazaj.
- Vrtljivi ročaj **4** obračajte, dokler se nastavitveni rob **4** ne prekriva s črtico najbližje nižje vrednosti (v tem primeru 10 Nm) na glavni lestvici **4**.
- Ničelna črtica lestvice na ročaju **4** se mora natančno prekrivati s sredinsko črto **4** na ustrezni glavni lestvici.
- Spustite tulec za sprostitev.

pravilno

Referenčna linija 180

napačno

Referenčna linija 180

Fina nastavitvev

- Tulec za odpahnitev **4** povlecite nazaj.
- Vrtljivi ročaj **4** obračajte, dokler se vrednost lestvice na ročaju **4** (v tem primeru 0,5 Nm,) ne prekriva s sredinsko črto **4**. Vsota obeh lestvic (10 + 0,5) je zdaj 10,5 Nm.
- Spustite tulec za sprostitev.

Natik / odstranitev nastavkov

Priložena delovna orodja/nastavki so zasnovana za uporabo z navornim ključem. Uporabljajte samo brezhibno in ustrezno delovno orodje. Nikoli ne izdelajte delovnih orodij sami.

⚠ OPOZORILO!

Nikoli ne uporabljajte opreme, ki ni primerna ali je poškodovana.

IS

- Želeni nastavek  / podaljšek  namestite s štiri robo odprtino na priključni štiri rob .
- Na kratko pritisnite gumb za izmet  in pritisnite nastavek / podaljšek popolnoma na priključni štiri rob, dokler se zapah ne zaskoči.
- Če uporabljate podaljšek, natakните nastavek v podaljšek.
- Trdno pritrdjenost preverite tako, da na kratko povlečete za nastavek / podaljšek.
- Za odstranitev ponovno pritisnite gumb za izmet in snemite nastavek / podaljšek.

Maks. navor

Največje vrednosti navora za priložene nastavke  so navedene v spodnji tabeli. Upoštevajte, da nastavek največjega navora navornega ključa presega največji navor nekaterih priloženih delov opreme. Pri vsakem upoštevajte dovoljeno vrednost in nikoli ne preobremenite nastavkov.

⚠ PREVIDNOST!

Ob uporabi drugih nastavkov, ki niso priloženi, upoštevajte največji navor ustreznega orodja in nastavitve navorni ključ na največjo vrednost navora izbranega nastavka.

Nasadni ključ	Maks. navor
H10	798 Nm
H8	700 Nm
H6	598 Nm
H5	350 Nm
H4	180 Nm
H3	80 Nm
H2.5	44 Nm
H2	24 Nm
T30	320 Nm
T25	152 Nm
T20	107 Nm
T15	65 Nm
T10	38 Nm
PH3	120 Nm
PH2	30 Nm
PH1	10 Nm

Uporaba

⚠ OPOZORILO!

Nepravilna ali malomarna uporaba ima lahko za posledico težke poškodbe.

NAPOTEK!

Nevarnost poškodovanja! Navorni ključ je namenjen izključno za zategovanje vijčnih povezav z desnim navojem. Navornega ključa nikoli ne uporabljajte za zategovanje vijčnih povezav z levim navojem ali pa odvijanje vijčnih povezav.

Nevarnost poškodovanja! Navorni ključ je treba po koncu dela razbremeniti.

- Preverite, ali niso poškodovani ali onesnaženi navorni ključ, **A** vsi deli opreme in vijačni spoj, ki ga zagotavljate. Odpravite morebitne poškodbe in/ali očistite morebiti vijačne povezave.
 - Nastavite zeleni navor (glejte poglavju "Nastavite navora«).
 - Pritrdite zeleno delovno orodje (glejte poglavje ("pritrditev / odstranitev delovnega orodja")
 - Preklopno ročico **2** je treba potisniti na desno, da bi lahko zategnili vijačne povezave z desnim navojem.
-
- Delovno orodje namestite trdno in varno na vijačno povezavo.
 - Za zategovanje vijačnega spoja potiskajte navorni ključ v smeri gibanja urinega kazalca enakomerno z roko in brez premočnega pritiska.
 - Preprečite sunkovite gibe in nikoli ne uporabljajte podaljška ali natičnega orodja.
 - Ko je dosežen nastavljeni navor, zaslišite "klik" in ga tudi občutite. Ne pritiskajte več in razbremenite navorni ključ takoj, ko zaznate »klik«.
 - Zaradi konstrukcije vgrajene mehanike je »klik« pri nastavitvah nižjega navora tišji, pri nastavitvah večjega navora pa glasnejši.
-
- Ko ste končali delo in pred shranjevanjem navornega ključa nastavite navor na najnižjo stopnjo (60 Nm).

Vzdrževanje, čiščenje, shranjevanje in transport

⚠ OPOZORILO!

Nepravilno čiščenje ali če ne izvajate vzdrževalnih ukrepov ima lahko za posledico gmotno škodo ali težke telesne poškodbe.

Vzdrževanje

- Kot vsako sredstvo za preizkušanje je treba tudi navorni ključ redno preverjati. Ob pogosti uporabi priporočamo preverjanje sprožilnega navora najmanj dvakrat na leto. Za to uporabljajte izključno umerjeno preizkusno napravo in se morebiti posvetujte tudi s strokovnjakom. Znova umerite navorni ključ, če je treba.
- Zagotovite, da bo navorni ključ preverjen ali umerjen po 5.000 sproženjih po EN ISO 6789-1 ali največ po 12 mesecih. Če navorni ključ ni ustrežno preverjen ali umerjen, morebiti ne bo deloval več pravilno in natančno.

Čiščenje

Navorni ključ mora biti vedno brez umazanije, olja in biti drugače onesnažen.

- Ohišje čistite z mehko krpo.
- Ne uporabljajte agresivnih sredstev za čiščenje in navornega ključa nikoli ne potopite v tekočine za čiščenje.
- Zagotovite, da v notranjost navornega ključa ne more vdreti nobena tekočina.

12

Shranjevanje

- Pred vsakim shranjevanjem odstranite delovno orodje (glejte poglavje "Pritrjevanje / odstranitev delovnega orodja").
- Preden boste izdelek shranili, ga očistite (glejte poglavje "Čiščenje").
- Če izdelka ne uporabljate, ga shranite na varnem, hladnem, suhem in dobro prezračevanem mestu, v kovčku za shranjevanje **D** in zunaj dosega otrok.

Transport

- Pred vsakim transportom odstranite delovno orodje (glejte poglavje "Pritrjevanje / odstranitev delovnega orodja").
- Izdelek transportirajte tako, da bo zaščiten proti tresljajem in v kovčku za shranjevanje **D**.

Tehnični podatki

Model	WWS-FDS21-H01
Pogon	1/4" / 6,35 mm Povezovalni štirirobi
Območje navora	2 - 24 Nm
Natančnost sprožitve	± 4 % (10 - 24 Nm) / 6 % (2 - 10 Nm) od vrednosti lestvice

Reciklaža

Odstranjevanje izdelka med odpadke



Izdelek odstranite med odpadke v skladu s predpisi, ki veljajo v državi uporabe. Odslužene izdelek oddajte v predelavo na ustrezno zbirališče sekundarnih surovin. Izdelka ne odstranite z gospodinjskimi odpadki.

Odstranjevanje embalaže med odpadke



Embalažo odstranite med odpadke v skladu s tipom materiala ter veljavnimi krajevnimi predpisi.

Sadržaj

Opseg isporuke	48
Nazivi dijelova	48
Općenito	48
Pročitajte i sačuvajte upute za uporabu	48
Značenje oznaka	48
Sigurnost	49
Namjenska uporaba	49
Opće sigurnosne napomene.....	49
Prije uporabe	51
Provjerite proizvod i opseg dostave.....	51
Postavljanje zakretnog momenta (sl. A).....	51
Umetanje/uklanjanje nastavaka.....	52
Uporaba	53
Održavanje, čišćenje, skladištenje i transport	54
Održavanje.....	54
Čišćenje.....	54
Skladištenje	54
Transport	54
Tehnički podaci	54
Zbrinjavanje proizvoda	54
Odlaganje ambalaže	54
Recikliranje	54



Opseg isporuke

- A) Križni nastavci: PH3, PH2, PH1
- B) Šesterokutni nastavci: H10, H8, H6, H5, H4, H3, H2.5, H2
- C) Adapter $\frac{3}{8}$ "
- D) Kardanski zglob $\frac{1}{4}$ "
- E) Nastavak za nasadni ključ H5 $\frac{1}{4}$ "
- F) Produžna šipka 100 mm $\frac{1}{4}$ "
- G) Ključ zakretnog momenta
- H) Okrugli imbus nastavci: T30, T25, T20, T15, T10
- I) Kovčeg za pohranu

Nazivi dijelova

1. Tipka za izbacivanje
2. Preklopna poluga
3. Spojni četverokut
4. Rub za postavljanje (okretna ručka)
5. Čahura za deblokadu
6. Okretna ručka
7. Skala ručke
8. Glavna skala (Nm)
9. Srednja linija (glavna skala)

Općenito

Pročitajte i sačuvajte upute za uporabu

Ove upute za uporabu pripadaju ovom ključu zakretnog momenta (u daljnjem tekstu „ključ zakretnog momenta” ili „proizvod”). Sadržavaju bitne informacije o sigurnosti, uporabi i održavanju. Pažljivo pročitajte upute za uporabu prije korištenja proizvodom. Posebno obratite pozornost na sigurnosne napomene i upozorenja. Nepridržavanje uputa u ovim uputama za uporabu može uzrokovati teške ozljede ili oštećenja proizvoda. Ako proizvod prosljeđujete trećim osobama, obvezno im uručite i ove upute za uporabu. Ove upute za uporabu čuvajte na sigurnom mjestu za kasniju primjenu.

Revizija: ID 001 - 2024-10 - REV001

Značenje oznaka

Sljedeći simboli i signalne riječi koriste se u ovim uputama za uporabu, na proizvodu ili na pakiranju.

⚠ UPOZORENJE!

Označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može uzrokovati smrt ili teške ozljede.

⚠ OPREZ!

Označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može uzrokovati laku ili umjereno tešku ozljedu.

NAPOMENA!

Upozorava na moguću materijalnu štetu.



Pročitajte upute za uporabu.

Oznaka modela kombinacija je slova i brojki:

WWS - **FDS** **21** - **H01**
Distributer Proizvod (HR) Snaga Verzija

Distributer = WALTER Werkzeuge Salzburg GmbH (WWS); **proizvod (HR)** = ključ zakretnog momenta za bicikl (FDS); **snaga** = 21 kom. ; **verzija** = H01.

Sigurnost

Namjenska uporaba

Ključ zakretnog momenta namijenjen je isključivo za privatnu uporabu za hobi ili za „uradi sam“ za sljedeće svrhe:

- kontrolirano pritezanje vijčanih spojeva s desnim navojem.

Sve druge uporabe su izričito isključene i smatraju se uporabom koja nije u skladu s namjenom.

Proizvođač ili prodavač ne snosi odgovornost za ozljede, gubitke ili štetu uzrokovanu nenamjenskom ili pogrešnom uporabom. Mogući primjeri nenamjenske ili pogrešne uporabe:

- uporaba ključa zakretnog momenta za otpuštanje vijčanih spojeva ili za pritezanje vijčanih spojeva s lijevim navojem;
- nepridržavanje sigurnosnih napomena i upozorenja te uputa za montažu, rukovanje, održavanje i čišćenje sadržanih u ovim uputama za uporabu;
- nepridržavanje propisa o sprječavanju nesreća ili zaštiti na radu ili sigurnosnotehničkih propisa koji su specifični za uporabu ključa zakretnog momenta i/ili se općenito primjenjuju;
- uporaba pribora i zamjenskih dijelova koji nisu namijenjeni za ključ zakretnog momenta;
- mijenjanje ključa zakretnog momenta;
- popravljivanje, postavljanje ili kalibriranje ključa zakretnog momenta koje ne provodi proizvođač ili stručnjak;
- komercijalno, obrtničko ili industrijsko korištenje ključem zakretnog momenta;
- rukovanje ključem zakretnog momenta ili njegovo održavanje koje provode osobe koje nisu upoznate s postupanjem s ključem zakretnog momenta i/ili ne razumiju opasnosti povezane s tim.

Opće sigurnosne napomene

⚠ UPOZORENJE!

Pročitajte sve sigurnosne napomene i upute. Propusti pri pridržavanju sigurnosnih napomena i uputa ili nestručno korištenje mogu dovesti do preopterećenja ili oštećenja ključa zakretnog momenta i uzrokovati tešku ozljedu i/ili materijalnu štetu. Preopterećenje ili oštećenje ključa zakretnog momenta kao posljedica nestručnog rukovanja može negativno utjecati na postavke ključa zakretnog momenta i značiti ponovno kalibriranje koje se plaća, a provodi ga stručna tvrtka.

- Ključ zakretnog momenta je sredstvo za ispitivanje i smiju ga upotrebljavati samo stručne osobe za pritezanje vijčanih spojeva s desnim navojem. *Ključ zakretnog momenta ne smiju koristiti djeca ili osobe koje nisu upoznate s ključem zakretnog momenta.*
- Ključ zakretnog momenta čuvajte izvan dosega djece.
- S razumijevanjem pročitajte upute za uporabu i sigurnosne napomene prije rada s ključem zakretnog momenta. *Uvijek čuvajte upute za uporabu i sigurnosne napomene zajedno s ključem zakretnog momenta i prosljedite ih drugim osobama koje rukuju ključem zakretnog momenta.*
- Upotrebljavajte samo ključeve zakretnog momenta koji su u tehnički besprijekornom stanju. *Prije svake uporabe provjerite je li ključ zakretnog momenta oštećen. Nije dopušteno upotrebljavati oštećene ključeve zakretnog momenta.*
- Upotrebljavajte ključ zakretnog momenta isključivo u navedenom području zakretnog momenta.
- Samo stručna tvrtka smije održavati, postavljati ili kalibrirati ključ zakretnog momenta.



- **Nekoliko puta povucite ključ zakretnog momenta prije prve uporabe i/ili nakon duljeg nekorištenja kako bi bilo zajamčeno ravnomjerno podmazivanje mehanizma.** *Tek nakon toga postavite željeni zakretni moment.*
- **Provjerite ispravan i siguran dosjed alata za umetanje prije svake uporabe ključa zakretnog momenta.** *Ne upotrebljavajte ključ zakretnog momenta i/ili alat za umetanje ako alat za umetanje ne sjedi sigurno na spojnem četverokutu.*
- **Prije pritezanja provjerite besprijekorno stanje vijčanog spoja.** *Navoj mora biti bez oštećenja i prljavštine te eventualno lagano podmazan. Vijci ili klinovi ne smiju biti oštećeni ili istrošeni. Nikad ne pokušavajte pritegnuti oštećeni vijčani spoj.*
- **Postavite alat za umetanje točno na vijčani spoj kako ne bi mogao iskliznuti.**
- **Pazite na siguran stoj.**
- **Ključ zakretnog momenta namijenjen je isključivo za pritezanje vijčanih spojeva s desnim navojem.** *Nikad ne upotrebljavajte ključ zakretnog momenta za pritezanje vijčanih spojeva s lijevim navojem, za otpuštanje vijčanih spojeva ili kao alat za udaranje ili podizanje.*
- **Izbjegavajte trzaje i nemojte prekomjerno pritiskati ključ zakretnog momenta kako biste pritegnuli vijčani spoj.**
- **Samo ručno upravljajte ključem zakretnog momenta.** *Nikad ne izlažite ključ zakretnog momenta udarcima i nikad ne upotrebljavajte produžetak ili alat koji ćete nataknuti.*
- **Odmah rasteretite ključ zakretnog momenta i nemojte ga više pritiskati**

čim začujete „klik“. „Klik“ postaje glasniji pri višim postavkama zakretnog momenta, a slabiji pri nižim postavkama zakretnog momenta.

- **Postavite zakretni moment na najniži stupanj (60 Nm) nakon što završite s radom i prije nego što odložite ključ zakretnog momenta.**
- **Mehanički, termički ili kemijski utjecaji, ekstremne temperature ili vlažnost zraka mogu oštetiti ključ zakretnog momenta i/ili negativno utjecati na preciznost pritezanja.** *Pažljivo postupajte s ključem zakretnog momenta i uvijek ga čuvajte u kovčegu isporučenom uz njega, na suhom mjestu bez prašine.*
- **Alati za umetanje sadržani u opsegu isporuke izrađeni su za uporabu s ključem zakretnog momenta.** *Upotrebljavajte samo prikladne dijelove pribora. Nikad sami ne izrađujte alate za umetanje.*
- **Uvjerite se da upotrijebljeni alat za umetanje odgovara vijčanom spoju koji je potrebno pritegnuti.** *Nikad ne pokušavajte pritegnuti vijčani spoj prevelikim ili premalim alatom za umetanje.*
- **Prije svake uporabe provjerite alat za umetanje s obzirom na oštećenja ili istrošenost.** *Uporaba oštećenih ili istrošenih alata za umetanje može negativno utjecati na preciznost pritezanja ključa zakretnog momenta ili dovesti do oštećenja vijčanog spoja ili oštećenja ili loma ključa zakretnog momenta, vijčanog spoja ili alata za umetanje.*
- **Nikad ne upotrebljavajte kuglične ili kardanske zglobove budući da oni mogu negativno utjecati na preciznost pritezanja ključa zakretnog momenta.**
- **Pridržavajte se maksimalnog dopuštenog opterećenja alata za**

umetanje i uzmite u obzir da ono može biti manje od maksimalnog zakretnog momenta pritezanja ključa zakretnog momenta. Preopterećenje alata za umetanje može dovesti do oštećenja ili loma alata za umetanje ili vijčanog spoja.

Prije uporabe

Provjerite proizvod i opseg dostave

- Proizvod i pribor izvadite iz pakiranja.
- Provjerite je li opseg isporuke potpun (vidi poglavlje „Opseg isporuke / Nazivi dijelova”).
- Provjerite jesu li proizvod ili pribor oštećeni.
- U slučaju oštećenja ili nedostatka dijelova ne koristite se proizvodom. Obratite se proizvođaču preko servisa navedenog na poledini.

Postavljanje zakretnog momenta (sl. A)

UPOZORENJE!

Uvijek se pridržavajte zakretnog momenta koji je propisao proizvođač objekta koji se priteže. Prečvrst ili prelabav vijčani spoj može dovesti do opasnih situacija.

Zakretni moment može se postaviti u području od 2 do 24 Nm.

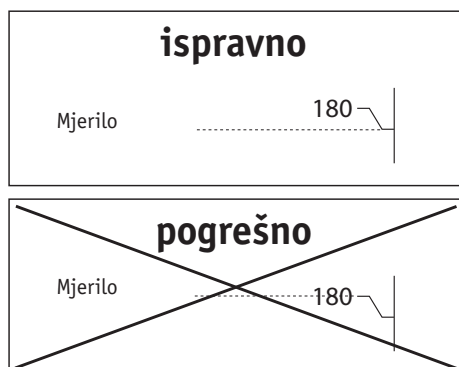
- Okrećite okretnu ručku udesno kako biste povećali zakretni moment odn. ulijevo kako biste smanjili zakretni moment.
 - Zakretni moment prikazuje se na njutnmetru pomoću glavne skale  i skale ručke .
 - Crte skale na skali ručke označavaju po 0,1 Nm i zbroj:
 - a. vrijednosti na glavnoj skali i
 - b. vrijednosti na skali ručke
 - odgovara postavljenom zakretnom momentu.
 - U slučaju okretanja ručke udesno odn. ulijevo, postavljeni zakretni moment povećava se odn. smanjuje za po 1 Nm po punom okretaju.



U nastavku je kao primjer objašnjeno postavljanje zakretnog momenta na 10,5 Nm u po dva koraka (grubo postavljanje i fino postavljanje):

Grubo postavljanje

- Povucite čahuru za deblokadu **4** prema natrag.
- Okrećite okretnu ručku **4** dok se rub za postavljanje **4** ne poklopi s crtom skale najbliže niže vrijednosti (u ovom slučaju 10 Nm) na glavnoj skali **4**.
- Nulta linija skale ručke **4** mora se točno poklapati sa srednjom linijom **4** na odgovarajućoj glavnoj skali.
- Otpustite čahuru za deblokadu.



Fino postavljanje

- Povucite čahuru za deblokadu **4** prema natrag.
- Okrećite okretnu ručku **4** dok se vrijednost skale ručke **4** (u ovom slučaju 0,5 Nm) ne poklopi sa srednjom linijom **4**. Zbroj obje skale (10 + 0,5) sada daje 10,5 Nm.
- Otpustite čahuru za deblokadu.

Umetanje/uklanjanje nastavaka

Alati za umetanje / nastavci sadržani u opsegu isporuke izrađeni su za uporabu s ključem zakretnog momenta. Upotrebljavajte samo besprijekorne i prikladne alate za umetanje. Nikad sami ne izrađujte alate za umetanje.

⚠ UPOZORENJE!

Nikad ne koristite neprikladan ili oštećen pribor.

- Željeni nastavak **3** / produžetak **8** s četverokutnim otvorom postavite na spojni četverokut **3**.
- Kratko pritisnite tipku za izbacivanje **1** i potpuno gurnite nastavak/produžetak na spojni četverokut tako da se zasun uglati.
- Pri uporabi produžetka utaknite nastavak u produžetak.
- Provjerite čvrst dosjed kratkim povlačenjem nastavka/produžetka.
- Za uklanjanje ponovo pritisnite tipku za izbacivanje i izvucite nastavak/produžetak.

Maks. zakretni moment

Maksimalne vrijednosti zakretnog momenta **3** sadržane su u tablici navedenoj u nastavku. Uzmite u obzir da je maksimalna postavka zakretnog momenta ključa zakretnog momenta veća od maksimalnog zakretnog momenta pojedinih isporučenih dijelova pribora. Uzmite u obzir odgovarajuću dopuštenu vrijednost i nikad nemojte preopterećivati nastavak.

⚠ OPREZ!

Pri uporabi nastavaka koji nisu isporučeni pazite na maksimalni zakretni moment određenog alata i postavite ključ zakretnog momenta najviše do maksimalne vrijednosti zakretnog momenta odabranog nastavka.

Nasadni ključ	Maks. zakretni moment
H10	798 Nm
H8	700 Nm
H6	598 Nm
H5	350 Nm
H4	180 Nm
H3	80 Nm
H2.5	44 Nm
H2	24 Nm
T30	320 Nm
T25	152 Nm
T20	107 Nm
T15	65 Nm
T10	38 Nm
PH3	120 Nm
PH2	30 Nm
PH1	10 Nm

Uporaba

⚠ UPOZORENJE!

Nestručna ili nepažljiva uporaba može dovesti do teških ozljeda.

NAPOMENA!

Opasnost od oštećenja! Ključ zakretnog momenta namijenjen je isključivo za pritezanje vijčanih spojeva s desnim navojem. Nikad ne upotrebljavajte ključ zakretnog momenta za pritezanje vijčanih spojeva s lijevim navojem ili za otpuštanje vijčanih spojeva.

Opasnost od oštećenja! Potrebno je rasteretiti ključ zakretnog momenta nakon završetka rada.

- Provjerite ključ zakretnog momenta **A**, sve dijelove pribora i vijčani spoj koji je potrebno pritegnuti s obzirom na oštećenje ili prljavštinu. Otklonite sva oštećenja i/ili prema potrebi očistite vijčani spoj.
- Postavite željeni zakretni moment (vidi poglavlje „Postavljanje zakretnog momenta”).
- Pričvrstite željeni alat za umetanje (vidi poglavlje „Pričvršćivanje/uklanjanje alata za umetanje”).
- Potrebno je pomaknuti preklopnu polugu **2** udesno kako biste pritegnuli vijčane spojeve s desnim navojem.
- Čvrsto i sigurno postavite alat za umetanje na vijčani spoj.
- Ravnomjerno i bez prekomjernog pritiska rukom povlačite ključ zakretnog momenta u smjeru kazaljke na satu kako biste pritegnuli vijčani spoj.
 - Izbjegavajte trzaje i nikad ne upotrebljavajte produžetak ili alat koji ćete nataknuti.
- Nakon postizanja prethodno postavljenog zakretnog momenta čut ćete i osjetiti „klik”. Nemojte više pritiskati i odmah rasteretite ključ zakretnog momenta čim začujete „klik”.
 - Zbog konstrukcije ugrađene mehanike „klik” je tiši pri nižim postavkama zakretnog momenta, a glasniji pri višim postavkama zakretnog momenta.
- Postavite zakretni moment na najniži stupanj (60 Nm) nakon što završite s radom i prije nego što odložite ključ zakretnog momenta.



Održavanje, čišćenje, skladištenje i transport

⚠ UPOZORENJE!

Nestručno čišćenje ili neprovođenje mjera održavanja može dovesti do materijalne štete ili teških ozljeda.

Održavanje

- Kao svako sredstvo za ispitivanje, ključ zakretnog momenta potrebno je redovito kontrolirati. U slučaju čestog korištenja preporučujemo kontrolu zakretnog momenta pritezanja minimalno dva puta godišnje. Za to upotrebljavajte isključivo kalibriran uređaj za ispitivanje i prema potrebi zatražite savjet stručnjaka. Prema potrebi zatražite ponovno kalibriranje ključa zakretnog momenta.
- Pobrinite se da vaš ključ zakretnog momenta nakon 5000 aktiviranja ili nakon maksimalno 12 mjeseci bude ispitan ili kalibriran u skladu s normom EN ISO 6789-1. Ako ključ zakretnog momenta nije prikladno provjeren ili kalibriran, možda više ne funkcionira ispravno i možda više nije precizan.

Čišćenje

Pobrinite se da ključ zakretnog momenta uvijek bude bez prljavštine, ulja i drugih onečišćenja.

- Očistite kućište mekom krpom.
- Izbjegavajte agresivna sredstva za čišćenje i nikad ne uranjajte ključ zakretnog momenta u tekućine za čišćenje.
- Uvjerite se da tekućina ne može prodrijeti u unutrašnjost ključa zakretnog momenta.

Skladištenje

- Uklonite alat za umetanje prije svakog skladištenja (vidi poglavlje „Pričvršćivanje/ uklanjanje alata za umetanje”).
- Očistite proizvod prije skladištenja (vidi poglavlje „Čišćenje”).

- U slučaju nekorištenja proizvod skladištite na sigurnom, hladnom, suhom i dobro prozračenom mjestu, u kovčegu za pohranu **D** i izvan dosega djece.

Transport

- Uklonite alat za umetanje prije svakog transporta (vidi poglavlje „Pričvršćivanje/ uklanjanje alata za umetanje”).
- Transportirajte proizvod tako da bude zaštićen od udaraca i vibracija te u kovčegu za pohranu **D**.

Tehnički podaci

Model	WWS-FDS21-H01
Pogon	1/4" / 6,35 mm Spojni četverokut
Područje zakretnog momenta	2 – 24 Nm
Preciznost pritezanja	± 4 % (10 – 24 Nm) / 6 % (2 – 10 Nm) vrijednosti skale

Recikliranje

Zbrinjavanje proizvoda



Zbrinite proizvod u skladu s propisima koji vrijede u vašoj zemlji. Proizvode koji se više ne mogu upotrebljavati predajte u centar za reciklažu. Ne zbrinjavajte proizvod zajedno s kućnim otpadom.

Odlaganje ambalaže



Ambalažu odložite u skladu s vrstom materijala i lokalnim propisima koji vrijede na vašem području.



55

[illegible]