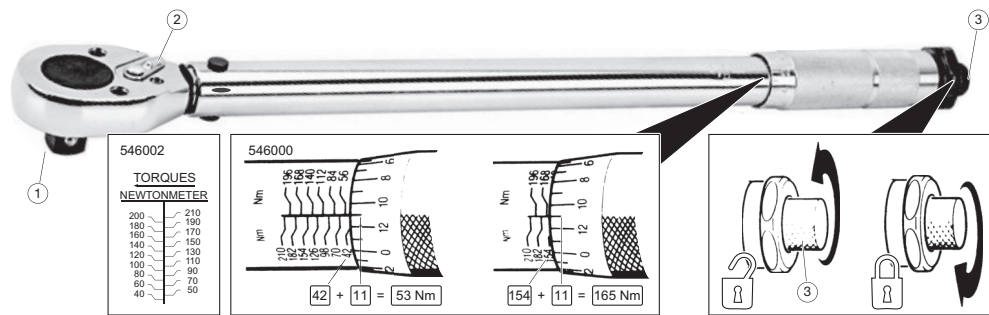




DE Gebrauchsanweisung

Drehmomentschlüssel

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Drehmomentschlüssel ist ein Messwerkzeug und zum Anziehen aller Schraubverbindungen bestimmt, bei denen das Anzugsmoment der Schraube einen definierten Wert erfüllen muss.

Er ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Ein nicht kalibrierter Drehmomentschlüssel kann zum Bruch von Schraubverbindungen bzw. fehlerhaften Schraubverbindungen sowie des Werkzeugs oder des Zubehörs führen. Dies kann schwere Folgeschäden verursachen. Jedem neuen Drehmomentschlüssel liegt ein Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789 bei.

Hinweise

- Drehmomentschlüssel nur zum Anziehen von Schraubverbindungen benutzen, nicht zum Lösen.
- Drehmomentschlüssel nur bis zum maximalen Drehmomentwert der Skala belasten.
- Drehmomentschlüssel vor der ersten Benutzung und nach längerer Nichtbenutzung mehrere Male betätigen, um eine gleichmäßige Schmiermittelverteilung sicherzustellen.
- Drehmoment nach Benutzung auf Minimalwert einstellen.
- Drehmomentschlüssel nur mit einem trockenen Tuch reinigen. Reinigungsflüssigkeiten können das Schmiermittel im Inneren des Schlüssels lösen.
- Prüfen Sie den Drehmomentschlüssel vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen.
- benutzen Sie niemals ein fehlerhaftes Drehmoment-Schraubwerkzeug.
- verwenden Sie ausschließlich normgerechtes Zubehör.
- Verwendung nur in vorgegebener Drehrichtung.
- Transport in stoßsicherer Verpackung.
- Niemals mit Reduzierstücken verwenden
- den Drehmomentschlüssel nach „Klick“-Signal sofort entlasten.
- lassen Sie das Drehmoment-Schraubwerkzeug immer regelmäßig kalibrieren nach DIN EN ISO 6789

Bedienelemente

- Steckschlüssel-Aufnahme
- Umschalthebel Ratsche (Rechts-/Linkslauf)
- Arretierknopf für Drehmomenteinstellung

Bedienung

- Drehknopf entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Einstellgriff drehen, um das gewünschte Drehmoment einzustellen (Beispiele siehe Abbildung).
- Drehknopf im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Ein hör- und fühlbares „Klick“-Signal zeigt das Erreichen des eingestellten Drehmomentwertes an. Bei niedrig eingestelltem Drehmomentwert ist das Signal schwächer.



ACHTUNG! Gefahr von Schäden am Werkzeug!
Drehmomentschlüssel nach Wahrnehmen des Signals nicht mehr weiterdrehen.

Anziehen von Alu-Felgen

Radmuttern sollten grundsätzlich mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden. Zu fest angezogene Radmuttern können den Verzug der Bremsscheibe oder Verzug/Rissbildung der Felge zur Folge haben. Dies gilt besonders für Alu-Felgen. Alle PKW-Hersteller schreiben für die Radmuttern bestimmte Anzugswerte vor. Erkundigen Sie sich nach den Anzugswerten, die für Ihr Fahrzeug gelten.

Technische Daten

Artikelnummer	546000	546002
Werkzeugaufnahme	12,7 mm (½")	12,7 mm (½")
Drehmoment	42–210 Nm	40–210 Nm
Genauigkeit	± 4%	± 4%



IT Manuale di istruzioni

Chiave dinamometrica

Impiego appropriato

La chiave dinamometrica è uno strumento di misura destinato al serraggio di tutte le giunzioni a vite nelle quali la coppia torcente della vite deve soddisfare un certo valore.

Non è destinata all'impiego industriale.

Una chiave dinamometrica non calibrata può portare alla rottura di collegamenti a vite o difettosi, nonché di utensili o accessori, causando gravi danni consecutivi. Ogni nuova chiave dinamometrica è dotata di un certificato di calibrazione ai sensi della DIN EN ISO 6789.

Note

- Utilizzare la chiave dinamometrica solo per serrare le giunzioni a vite, non per svitarle.
- Sollecitare la chiave dinamometrica solo fino alla coppia torcente massima indicata sulla scala.
- Azionare la chiave dinamometrica alcune volte prima del primo impiego e quando non viene usata a lungo per assicurare la distribuzione uniforme del lubrificante.
- Dopo l'uso impostare la coppia torcente sul valore minimo.
- Usare solo un panno asciutto per pulire la chiave dinamometrica. I liquidi detergenti potrebbero rimuovere il lubrificante che si trova all'interno della chiave.
- Verificare la presenza di danni alla chiave dinamometrica prima di ogni messa in funzione.
- Non utilizzare mai una chiave dinamometrica difettosa.
- Utilizzare esclusivamente accessori a norma.
- Uso solo nel senso di rotazione indicato.
- Trasporto in imballaggio antiurto.
- Non utilizzare mai i riduttori
- Rilasciare la chiave dinamometrica immediatamente dopo il «clic».
- Far calibrare sempre regolarmente la chiave dinamometrica ai sensi della DIN EN ISO 6789

Elementi di comando

- Apertura per chiave a bussola
- Leva di commutazione chricchetto (senso destrorso/sinistrorso)
- Pulsante di arresto per impostazione coppia di serraggio

Impiego

- Girare la manopola a battuta in senso antiorario.
- Ruotare la manopola di regolazione fino a impostare la coppia torcente desiderata (vedi esempi in figura).
- Girare la manopola a battuta in senso orario.
- Un «clic» percepibile acusticamente indica il raggiungimento del valore di coppia torcente impostato. Se il valore della coppia impostato è basso, il segnale è più debole.



ATTENZIONE! Pericolo di danni all'utensile! Non ruotare ulteriormente la chiave dinamometrica appena si sente il segnale.

Serraggio dei cerchioni in lega di alluminio

I dadi di fissaggio ruota si dovrebbero serrare sempre con una chiave dinamometrica. Se i dadi vengono stretti eccessivamente potrebbero deformare il disco del freno o deformare/incrinare il cerchione. Ciò vale soprattutto quando si tratta di cerchioni in lega di alluminio. Tutti i produttori di autovetture prescrivono determinati valori di serraggio per i dadi di fissaggio ruote. Informarsi per sapere i valori di serraggio validi per la propria vettura.

Dati tecnici

Codice articolo	546000	546002
Portautensile	12,7 mm (½")	12,7 mm (½")
Coppia torcente	42–210 Nm	40–210 Nm
Precisione	± 4%	± 4%

FR Manuel d'utilisation

Clé dynamométrique

Utilisation conforme aux dispositions

La clé dynamométrique est un outil de mesure conçu pour le serrage de tous les raccords à vis pour lesquels le couple de serrage de la vis doit correspondre à une valeur définie.

Elle n'est pas conçue pour utilisation à titre professionnel.

Une clé dynamométrique non étalonnée peut rompre des raccords vissés ou provoquer des raccords vissés ainsi que des outils et des accessoires défectueux. Cela peut entraîner de graves conséquences. Chaque nouvelle clé dynamométrique est accompagnée d'un certificat d'étalonnage selon la norme DIN EN ISO 6789.

Remarques

- N'utiliser la clé dynamométrique que pour le serrage de raccords à vis, pas pour le desserrage.

- Ne solliciter la clé dynamométrique que jusqu'au couple de rotation maximal de l'échelle.
- Avant la première utilisation et après une non utilisation prolongée, actionner la clé dynamométrique plusieurs fois pour garantir une répartition régulière du lubrifiant.
- Après l'utilisation, régler le couple sur la valeur minimum.
- Ne nettoyer la clé dynamométrique qu'à l'aide d'un chiffon sec. Les liquides nettoyeurs peuvent éliminer le lubrifiant à l'intérieur de la clé.
- Vérifiez si la clé dynamométrique est endommagée avant chaque utilisation.
- N'utilisez jamais d'outil de vissage dynamométrique défectueux.
- Utilisez exclusivement des accessoires normalisés.
- Utiliser uniquement dans le sens de rotation indiqué.
- Transporter dans un emballage résistant aux chocs.
- Ne jamais utiliser avec des réducteurs.
- Relâcher la clé dynamométrique dès que vous entendez le signal « clic ».
- Faites étalonner régulièrement l'outil de serrage dynamométrique selon la norme DIN EN ISO 6789.

Éléments de commande

- Réception de clé à pipe
- Levier de commutation cricelle (rotation à droite/gauche)
- Bouton d'arrêt pour réglage du couple

Opération

- Tourner le bouton tournant contre le sens horaire jusqu'à la butée.
- Tourner la poignée de réglage pour régler le couple souhaité (voir l'illustration pour des exemples).
- Tourner le bouton tournant en sens horaire jusqu'à la butée.
- Un clic audible et tactile indique que le couple réglé est atteint. En cas de valeur de couple basse, le signal est plus faible.



ATTENTION ! Danger de dommages sur l'outil !
Ne plus tourner la clé dynamométrique une fois le signal perçu.

Serrage de jantes en aluminium

De manière générale, les écrous de roue doivent être serrés à l'aide d'une clé dynamométrique. Les écrous de roue trop fermement serrés peuvent entraîner une déformation du disque de frein ou une déformation/fissure de la jante. Cela vaut en particulier pour les jantes en aluminium. Tous les constructeurs automobiles prescrivent des valeurs de serrage précises pour les écrous de roue. Renseignez-vous sur les valeurs de serrage qui s'appliquent à votre véhicule.

Caractéristiques techniques

Référence de l'article	546000	546002
Porte-outil	12,7 mm (½")	12,7 mm (½")
Couple de rotation	42–210 Nm	40–210 Nm
Précision	± 4%	± 4%

GB Operating instructions

Torque wrench

Intended use

The torque wrench is a measuring tool used to tighten all screw connections whereby the torque of the screw must fulfil a defined value.

It is not designated for commercial use.

An uncalibrated torque wrench can lead to the breakage of screw connections or faulty screw connections as well as of the tool or accessories. This can cause severe consequential damage. A calibration certificate according to DIN EN ISO 6789 is enclosed with every new torque wrench.

Notes

- Only use the torque wrench to tighten screw connections. Do not use it to undo them.
- Only load the torque wrench to the maximum torque value on the scale.
- Before the first use and after any longer period of disuse, operate the torque wrench several times in order to ensure even distribution of lubricant.
- After use, set the torque to the minimum value.
- Only clean the torque wrench with a dry cloth. Cleaning agents may dissolve the lubricant contained in the wrench.
- Check the torque wrench for damage before each use.
- Never use a faulty torque wrench.
- Use only accessories that conform to standards.
- Use only in the specified direction of rotation.
- Transport in shockproof packaging.
- Never use with reducing adapters
- Release the torque wrench immediately after the "click" signal.
- Always have the torque wrench calibrated regularly according to DIN EN ISO 6789

Operating elements

- Socket key holder
- Switching lever for ratchet (right/left operation)
- Locking button for torque setting

Operation

- Turn the knob anticlockwise until the stop is reached.

- Rotate the setting handle to set the required torque (see Figure for examples).
- Turn the knob clockwise until the stop is reached.
- You will hear and feel the "click" signal which indicates that the set torque has been reached. The signal is weaker with a low set torque value.

CAUTION! Risk of damage to the tool! Do not continue rotating the tool after the signal has been heard/ felt.

Tightening aluminium wheel rims

Wheel nuts should always be tightened using a torque wrench. A wheel nut that has been tightened too far may cause distortion of the brake disc or distortion/cracks in the rim. This is particularly true of aluminium wheel rims. All vehicle manufacturers prescribe specific values for wheel nuts. Inquire about the values that apply to your vehicle.

Technical data

Part number	546000	546002
Tool receiving socket	12,7 mm (1/2")	12,7 mm (1/2")
Torque	42–210 Nm	40–210 Nm
Accuracy	± 4%	± 4%

CZ Návod k použití

Momentový klíč

Použití podle stanoveného účelu

Momentový klíč je měřicí nástroj určený k uťahování všech šroubových spojů, u nichž musí uťahovací moment splňovat definovanou hodnotu.

Není určen pro komerční použití.

Nekalibrovaný momentový klíč může způsobit zlomení šroubových spojů, příp. způsobit chybné šroubové spoje, porušit nástroj nebo příslušenství. Následně to může mít za následek vážné škody. Ke každému novému momentovému klíči je přiložen kalibrační certifikát podle DIN EN ISO 6789.

Upozornění

- Používejte momentový klíč pouze k uťahování šroubových spojů, nikoliv k povolování.
- Momentový klíč zatěžujte jen po maximální hodnotu uťahovacího momentu na stupnici.
- Momentový klíč uveďte před prvním použitím a po delším nepoužívání vícekrát do chodu, aby se zajistilo rovnoměrné rozložení maziva.
- Uťahovací moment nastavte po použití na minimální hodnotu.
- Momentový klíč čistěte jen suchou utěrkou. Čistící kapaliny mohou uvnitř klíče rozpustit mazivo.
- Před použitím momentového klíče zkontrolujte, zda klíč není poškozený.
- Nikdy nepoužívejte poškozený momentový šroubový nástroj.
- Používejte jen normované příslušenství.
- Používejte jen v určeném směru otáčení.
- Přepínací rukojeť pouze v obalech odolných proti nárazu.
- Nikdy nepoužívejte s redukcemi.
- Momentový klíč uvolněte hned po signálu „kliknutí“.
- Momentový šroubový nástroj nechte pravidelně kalibrovat podle DIN EN ISO 6789.

Ovládací prvky

1. Úchyt nástrčkového klíče
2. Přepínací ráčna (otáčení doprava/doleva)
3. Aretační tlačítko pro nastavení kroutícího momentu

Obsluha

- Otočit otočným knoflíkem proti směru hodinových ručiček až po zarážku.
- Nastavovací rukojeť otočte pro nastavení požadovaného uťahovacího momentu (příklad viz obrázek).
- Otočný knoflík otočit až po zarážku.
- Slyšitelný a citelný signál kliknutí udává dosažení nastavené hodnoty uťahovacího momentu. Při nízké nastavené hodnotě uťahovacího momentu je signál slabší.

POZOR! Nebezpečí poškození nástroje! Po zachycení signálu již momentový klíč dále neotáčejte.

Uťahování hliníkových ráfků

Kolové matice by se měly zásadně uťahovat momentovým klíčem. Příliš utažené kolové matice mohou mít za následek pokřivení brzdového kotouče nebo pokřivení/poprsání ráfků. Týká se to především hliníkových ráfků. Všichni výrobci osobních automobilů předepisují pro kolové matice určité hodnoty uťahovacího momentu. Informujte se o hodnotách uťahovacího momentu, které platí pro vaše vozidlo.

Technické údaje

Číslo výrobku	546000	546002
Upínací zařízení pro nástroje	12,7 mm (1/2")	12,7 mm (1/2")
Uťahovací moment	42–210 Nm	40–210 Nm
Přesnost	± 4%	± 4%

SK Návod na použitie

Momentový kľúč

Používanie v súlade s určením

Momentový kľúč je merací nástroj určený na uťahovanie všetkých skrutkových spojov, pri ktorých musí uťahovací moment skrutky spĺňať definovanú hodnotu.

Nie je určený na komerčné použitie.

Nekalibrovaný momentový kľúč môže spôsobiť zlomenie skrutkových spojov, resp. spôsobiť chybné skrutkové spoje, porušiť nástroj alebo príslušenstvo. Môže to následne spôsobiť vážne škody. Každému novému momentovému kľúču priložila kalibračný certifikát podľa DIN EN ISO 6789.

Upozornenia

- Momentový kľúč používajte iba na uťahovanie skrutkových spojov, nie na uvoľňovanie.
- Momentový kľúč zaťažujte iba po maximálnu hodnotu uťahovacího momentu na stupnici.
- Momentový kľúč pred prvým použitím a po dlhšej dobe nepoužívania viackrát uveďte do chodu, aby ste zabezpečili rovnomerné rozloženie maziva.
- Uťahovací moment po použití nastavte na minimálnu hodnotu.
- Momentový kľúč utierajte iba suchou handričkou. Čistiace kvapaliny môžu uvoľniť mazivo vo vnútri kľúča.
- Pred použitím momentového kľúča skontrolujte, či kľúč nie je poškodený.
- Nikdy nepoužívajte poškodený momentový skrutkový nástroj.
- Používajte len normované príslušenstvo.
- Používajte len v určenom smere otáčania.
- Prepravujte len v obaloch odolných voči nárazu.
- Nikdy nepoužívajte s redukciami.
- Momentový kľúč uvoľnite hneď po signáli „kliknutia“.
- Momentový skrutkový nástroj nechajte pravidelne kalibrovať podľa DIN EN ISO 6789.

Ovládacie prvky

1. Uchytenie nástrčného kľúča
2. Prepínacia ráčna (otáčanie doprava/doleva)
3. Aretačné tlačidlo pre nastavenie krútiaceho momentu

Obsluha

- Otočný gombík otáčajte až na doraz proti smeru hodinových ručičiek.
- Nastavovacou rukoväťou otáčajte, aby ste nastavili požadovaný uťahovací moment (příklady, pozri obrázok).
- Otočný gombík otáčajte až na doraz v smere hodinových ručičiek.
- Počuteľný a citelný signál kliknutia indikuje dosiahnutie nastavennej hodnoty uťahovacího momentu. Pri nízko nastavenej hodnote uťahovacího momentu je signál slabší.

POZOR! Nebezpečenstvo škôd na nástroji! Momentovým kľúčom viac po rozpoznaní signálu neotáčajte.

Uťahovanie hliníkových diskov

Matice kolies by sa zásadne mali uťahovať momentovým kľúčom. Príliš silno uťahané matice kolies môžu mať za následok pokrivenie brzdového kotúča alebo pokrivenie/poprsanie disku. Platí to predovšetkým pre hliníkové disky. Všetci výrobcovia osobných vozidiel predpisujú pre matice kolies určité hodnoty uťahovacího momentu. Informujte sa o hodnotách uťahovacího momentu, ktoré platia pre vaše vozidlo.

Technické údaje

Číslo výrobku	546000	546002
Uchytenie nástroja	12,7 mm (1/2")	12,7 mm (1/2")
Krútiaci moment	42–210 Nm	40–210 Nm
Přesnosť	± 4%	± 4%

PL Instrukcje obsługi

Klucz dynamometryczny

Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Ten klucz dynamometryczny to narzędzie służące do pomiarów i do przykręcania wszystkich połączeń skręcanych, w których moment przykręcania śruby musi osiągnąć pewną zdefiniowaną wartość.

Klucz nie jest przeznaczony do używania w działalności zarobkowej.

Nieskalibrowany klucz dynamometryczny może prowadzić do pęknięcia połączeń śrubowych lub wadliwych połączeń śrubowych, jak również narzędzia lub akcesoriów. Może to spowodować poważne szkody wtórne. Do każdego nowego klucza dynamometrycznego dołączony jest certyfikat kalibracji zgodny z DIN EN ISO 6789.

Wskazówki

- Klucz dynamometryczny stosować do przykręcania połączeń skręcanych, nie stosować do ich odkręcania.
- Klucz dynamometryczny obciążać tylko do maksymalnej wartości momentu obrotowego na skali.
- Przed pierwszym użyciem i po dłuższych przerwach w użytkowaniu klucz dynamometryczny wielokrotnie uruchomić, aby zapewnić równomierne rozprowadzenie smaru.
- Po użyciu moment obrotowy ustawić na wartość minimalną.

- Klucz dynamometryczny czyścić tylko suchą szmatką.
- Płyn do czyszczenia mogą rozpuścić smar wewnątrz klucza.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy klucz dynamometryczny nie jest uszkodzony.
- Nigdy nie należy używać uszkodzonego klucza dynamometrycznego.
- należy używać wyłącznie akcesoriów zgodnych z normami.
- Stosować tylko w określonym kierunku obrotów.
- Transport w opakowaniach odpornych na wstrząsy.
- Nigdy nie używać z reduktorami
- zwolnić klucz dynamometryczny natychmiast po sygnale „kliknięcia”.
- klucz dynamometryczny należy regularnie kalibrować zgodnie z normą DIN EN ISO 6789

Elementy obsługowe

1. kwadratowy trzpień napędowy klucza
2. dźwignia przełączania grzechotki (prawo-lewo)
3. przycisk ryglowania do ustawiania momentu obrotowego

Obsługa

- Obrócić pokrętkę do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Obracając rękojeść ustawić żądany moment obrotowy (przykłady na ilustracji).
- Obrócić pokrętkę do oporu w kierunku ruchu wskazówek zegara.
- Słyszalne i wyczuwalne kliknięcie sygnalizuje osiągnięcie ustawionej wartości momentu obrotowego. Przy niskich wartościach momentu obrotowego sygnał ten jest słabszy.

UWAGA! Możliwość uszkodzenia narzędzia! Po usłyszeniu/wyczuwaniu sygnału zakończyć dokręcanie kluczem dynamometrycznym.

Dokręcanie aluminiowych obryczy kół

Nakrętki kół należy zawsze dokręcać kluczem dynamometrycznym. Zbyt mocno dokręcone nakrętki kół mogą spowodować przekrzywienie tarcz hamulcowych lub przekrzywienie/powstawanie rys w obryczy koła. Dotyczy to szczególnie aluminiowych obryczy kół. Wszyscy producenci samochodów osobowych podają określone wartości momentu obrotowego do przykręcania nakrętek kół. Dowiedz się, jakie wartości momentu obrotowego podano dla Twojego pojazdu.

Dane techniczne

Numer artykułu	546000	546002
Uchwyt do mocowania narzędzia	12,7 mm (1/2")	12,7 mm (1/2")
Moment obrotowy	42–210 Nm	40–210 Nm
Dokładność	± 4%	± 4%

SI Priročnik za uporabo

Momentni ključ

Namenska uporaba

Momentni ključ je merilna naprava in je namenjen za privijanje vseh navojnih spojev, pri katerih mora pritezni moment vijaka ustrezati določeni vrednosti.

Izdelek je namenjen samo za domačo uporabo.

Neumerjen momentni ključ lahko vodi do zloma vijajnih spojev oz. napaknih vijajnih spojev ter poškodbe orodja ali dodatne opreme. To lahko povzroči hude posledične škodo. Vsakemu novemu momentnemu ključu je priloženo potrdilo o umerjanju v skladu z DIN EN ISO 6789.

Opomba

- Momentni ključ uporabljajte le za privijanje navojnih spojev in ne za odvijanje.
- Momentni ključ lahko obremenite le do največje vrednosti vrtilnega momenta lestvice.
- Momentni ključ morate večkrat sprožiti pred prvo uporabo in po daljšem obdobju neuporabe, da zagotovite enakomerno porazdelitev maziva.
- Po uporabi morate momentni ključ nastaviti na minimalno vrednost.
- Momentni ključ očistite le s suho krpo. Čistilna sredstva lahko raztopijo mazilo v notranosti ključa.
- Momentni ključ pred vsako uporabo pregledajte glede poškodb.
- Nikoli ne uporabljajte poškodovanega momentnega vijajnega orodja.
- Uporabljajte izključno dodatno opremo v skladu s predpisi.
- Uporaba samo v predvideni smeri vrtenja.
- Transport v embalaži, odporni na udarce.
- Nikoli uporabljati z reducirnimi elementi.
- Momentni ključ po „kliku“ takoj razbremenite.
- Momentno vijajno orodje je treba redno umerjati v skladu z DIN EN ISO 6789

Upravljalni elementi

1. Nastavek za matične ključe
2. Preklopni vzvod raglje (desni/levi tek)
3. Fiksni gumb za nastavitve navora

Uporaba

- Gumb obrnite v nasprotni smeri urinih kazalcev do omejevalnika.
- Obrnite naravnalno ročico za nastavitve zelenega vrtilnega momenta (za primere glejte sliko).

- Gumb obrnite v smeri urinih kazalcev do omejevalnika.
- Zvočni in tipljiv „klik“ signal kaže, da je bila dosežena nastavljena vrednost vrtilnega momenta. Pri nizkem nastavljenem vrtilnem momentu je signal bolj šibek.

POZOR! Nevarnost poškodb na orodju! Momentnega ključa po zaznavi signala ne smete več obračati.

Namesitvev aluminijastih platišč

Matico kolesa morate namestiti načelno z momentnim ključem. Premočno privite matice kolesa lahko povzročijo izkrivljanje zavornega koluta ali izkrivljanje/nastajanje razpok platišča. To zlasti velja za aluminijasta platišča. Vsi proizvajalci osebnih vozil predpisujejo določene vrednosti pritega za matico kolesa. Informirajte se o vrednostih pritega, ki veljajo za vozilo.

Tehnični podatki

Številka artikla	546000	546002
Nastavek za orodje	12,7 mm (½")	12,7 mm (½")
Vrtilni moment	42–210 Nm	40–210 Nm
Natančnost	± 4%	± 4%

HU Használati utasítás

Forgatónyomatóékkulcs

Rendeltetésszerű használat

A forgatónyomatóékkulcs egy mérőkészülék és minden típusú csavarkötés meghúzására alkalmas, amelynek a csavar indítónyomatóékkának egy meghatározott értéknek kell megfelelni. Nem használható ipari alkalmazásban.

Ha nincs kalibrálva a nyomatóékkulcs, az a csavarkötések ill. hibás csavarkötések valamint a szerszámok vagy a tartozékok töréséhez vezethet. Ez súlyos következményekkel járhat. Minden egyes nyomatóékkulcshoz rendelkezésre áll egy DIN EN ISO 6789 szabvány előírásai szerinti kalibrálási tanúsítvány.

Tudnivaló

- A forgatónyomatóékkulcsot kizárólag csavarkötések meghúzására használja, ne a meglazításukra.
- A forgatónyomatóékkulcsot csak a skála maximális forgatónyomatóékk értékig terhelje.
- Az első használat előtt és hosszabb használaton kívüli helyezés után többször nyomja meg a forgatónyomatóékkulcsot, egy egyenletes kenőanyag elosztás biztosítására.
- Használat után állítsa a forgatónyomatóékkot a minimális értékre.
- A forgatónyomatóékkulcsot csak egy száraz kendővel törölje le. A tisztító folyadékok kioldhatják a kulcs belsejében lévő kenőanyagot.
- Használat előtt mindig ellenőrizze, hogy nem sérült-e a nyomatóékkulcs.
- Soha ne használjon hibás nyomatóékk csavarozószereszmot.
- Csak szabványnak megfelelő tartozékokat használjon.
- Csak az előírt forgásiirányban dolgozzon.
- A szállításhoz alkalmazzon ütészálló csomagolást.
- Soha ne használja szűkítő idomokkal.
- Amint a „kattanást” meghallja, azonnal tehermentesítse a nyomatóékkulcsot.
- Rendszeresen kalibráltassa a nyomatóékkulcs csavarozószereszmot a DIN EN ISO 6789 szabvány előírásainak megfelelően.

Kezelőelemek

1. Dugóskulcs befogás
2. Racsni átkapcsoló kar (jobb/balmenet)
3. Retszelőgomb nyomatóékkbeállításához

Kezelés

- Forgassa el ütközésig a forgatógombot az órájárással ellentétesen.
- Forgassa a beállító fogantyút a kívánt forgatónyomatóékk beállítására (lásd a képen a példákat).
- Forgassa el ütközésig a forgatógombot az órájárás irányában.
- Egy hallható és érezhető bekattanási jelzés mutatja a beállított forgatónyomatóékk-érték elérését. Alacsonyra állított forgatónyomatóékk-érték esetén a jelzés halkabb.

FIGYELEM! Fennáll a sérülési veszély a szerszámnál! A jelzés érzékelése után ne forgassa tovább a forgatónyomatóékkulcsot.

Alumínium kerékabroncsok meghúzása

A kerékanyákat alapvetően egy forgatónyomatóékk-kulccsal kell meghúzni. A túl meghúzott kerékanyák a fékcorong kését vagy a kerékabroncs kését/repedést képződését okozhatják. Ez különösen érvényes az alumínium kerékabroncsokra. Minden személygépkocsi-gyártó egy adott meghúzási értéket ír elő a kerékanyáknak. Tájékoztójon a járműjéhez érvényes meghúzási értékekről.

Műszaki adatok

Cikkszám	546000	546002
Szerszámfelvétel	12,7 mm (½")	12,7 mm (½")
Forgatónyomatóékk	42–210 Nm	40–210 Nm
Pontosság	± 4%	± 4%

BAHR Priručnik za upotrebu

Momentni ključ

Namjenska upotreba

Momentni ključ je mjerni uređaj i namijenjen je pritezanju svih spojeva zavrtnja, kod kojih pritezni moment zavrtnja mora ispunjavati definiranu vrijednost.

Nije namijenjen za komercijalnu upotrebu.

Nekalibrirani ključ momentni ključ može prekinuti vijčane spojeve ili neispravne vijčane spojeve, kao i alat ili pribor. To može prouzrokovati teške naknadne štete. Svaki novi momentni ključ dolazi sa certifikatom o kalibraciji u skladu sa DIN EN ISO 6789.

Upute

- Momentni ključ koristite samo za pritezanje spojeva zavrtnja, ne za popuštanje isti.
- Momentni ključ oteretite samo do maksimalne vrijednosti momenta na skali.
- Momentni ključ prije prvog korištenja i nakon dužeg nekorisćenja više puta pokrenite, kako biste garantirali ravnomjernu raspodjelu maziva.
- Zakretni moment nakon korištenja podesite na minimalnu vrijednost.
- Momentni ključ očistite samo sa suhom krpom. Tekućine za čišćenje mogu razgraditi mazivo u unutrašnjosti ključa.
- Prije svake upotrebe provjerite momentni ključ na oštećenja.
- Nikad ne koristite neispravni alat za zavrtnje sa zakretnim momentom.
- Koristite isključivo pribor koji je u skladu sa standardima.
- Koristite isključivo u navedenom smjeru vrtnje.
- Transport u pakovanju otpornom na udarce.
- Nikada ne koristite sa redukcijskim komadima
- Otpustite momentni ključ odmah nakon signala "klik".
- Neka se uvijek alat za zavrtnje sa zakretnim momentom redovno kalibriše u skladu sa DIN EN ISO 6789

Elementi posluživanja

1. Utični ključ-prihvatač
2. Preklopna poluga čegrtaljke (desni-/lijevi hod)
3. Dugme za aretiranje za podešavanje zakretnog momenta

Posluživanje

- Okretno dugme okretati u suprotnom smjeru kazaljke na satu do graničnika.
- Okrenite ručku za podešavanje kako biste podesiti željeni zakretni moment (primjer vidi na slici).
- Okretno dugme okretati u smjeru kazaljke na satu do graničnika.
- Čujni i osjetljivi "klik" signal pokazuje postizanje podešene vrijednosti priteznog momenta. Kod podešene niske vrijednosti priteznog momenta signal je slabiji.

POZOR! Opasnost od oštećenja izratka! Momentni ključ nakon što se začuje signal nemojte više dalje okretati.

Pritezanje aluminijaskih felgi

Matice kotača principijelno se trebaju pritegnuti sa momentnim ključem. Prečvrsto pritegnute matice kotača mogu za posljedicu imati deformaciju kočnog diska ili deformaciju/pucanje felge. To posebno vrijedi za aluminijске felge. Svi proizvođači osobnih vozila za matice kotača propisuju određene vrijednosti pritezanja. Informirajte se o vrijednostima pritezanja koji vrijede za Vaše vozilo.

Tehnički podaci

Broj artikla	546000	546002
Adapter za alat	12,7 mm (½")	12,7 mm (½")
Zakretni moment	42–210 Nm	40–210 Nm
Točnost	± 4%	± 4%

GR Οδηγίες χειρισμού

Δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το δυναμομετρικό κλειδί αποτελεί εργαλείο μέτρησης και προορίζεται για τη σύσφιξη όλων των βιδωτών συνδέσεων στις οποίες η ροπή σύσφιξης της βίδας πρέπει να εκπληρωθεί μια καθορισμένη τιμή.

Δεν προορίζεται για την επαγγελματική χρήση.

Ένα μη βαθμονομημένο δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης μπορεί να οδηγήσει σε θραύση των βιδωτών συνδέσεων ή εσφαλμένες βιδωτές συνδέσεις, καθώς και σε θραύση του εργαλείου ή του εξαρτήματος. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επακόλουθες ζημιές. Κάθε νέο δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης συνοδεύεται από ένα πιστοποιητικό βαθμονόμησης κατά το DIN EN ISO 6789.

Υποδείξεις

- Χρησιμοποιείτε το δυναμομετρικό κλειδί μόνο για τη σύσφιξη και όχι για τη χαλάρωση των βιδωτών συνδέσεων.
- Μην επιβαρύνετε το δυναμομετρικό κλειδί πέρα από τη μέγιστη τιμή ροπής στρέψης της κλίμακας.
- Πριν την πρώτη χρήση και έπειτα από μεγάλη περίοδο μη χρήσης ενεργοποιείτε τα δυναμομετρικά κλειδιά πολλές φορές, για να επιτύχετε ομοιόμορφη διανομή του λιπαντικού.

- Μετά τη χρήση ρυθμίζετε τη ροπή στρέψης στην ελάχιστη τιμή.
- Καθαρίζετε τα δυναμομετρικά κλειδιά με ένα στεγνό πανί. Τα καθαριστικά υγρά μπορεί να διαλύσουν το λιπαντικό στο εσωτερικό του κλειδιού.
- Ελέγξτε το δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης πριν από κάθε χρήση για ζημιές.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ελαττωματικό δυναμοκλειδί.
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά εξαρτήματα που πληρούν τα πρότυπα.
- Χρήση μόνο στην προβλεπόμενη κατεύθυνση στρέψης.
- Μεταφορά σε ανθεκτική στα χτυπήματα συσκευασία.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ συστολές.
- Αποφορτίστε αμέσως το δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης μετά το ηχητικό σήμα «Κλικ».
- Αναθέστε πάντα τακτικά τη βαθμονόμηση του δυναμοκλειδίου κατά το DIN EN ISO 6789.

Στοιχεία χειρισμού

1. Υποδοχή για καρδιάς
2. Μοχλός αλλαγής στρέψης καστάνιας (δεξιόστροφα/αριστερόστροφα)
3. Κομπι ασφάλισης για τη ρύθμιση της ροπής στρέψης

Χειρισμός

- Στρέψτε το περιστρεφόμενο κουμπί προς τα αριστερά μέχρι το τέρμα.
- Στρέψτε τη λαβή ρύθμισης για να ρυθμίσετε την επιθυμητή ροπή στρέψης (για παραδείγματα βλέπε εικόνα).
- Στρέψτε το περιστρεφόμενο κουμπί προς τα δεξιά μέχρι το τέρμα.
- Ένα αισθητό, δυνατό «κλικ» δείχνει πως η ρυθμισμένη ροπή στρέψης επιτεύχθηκε. Όταν η ροπή στρέψης έχει ρυθμιστεί σε χαμηλή τιμή το σήμα είναι πιο αδύναμο.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης βλαβών στο εργαλείο! Αφού αντιληφθείτε το σήμα, μη συνεχίζετε να στρέφετε το δυναμομετρικό κλειδί.

Σύσφιξη ζαντών αλουμινίου

Τα παξιμάδια τροχών πρέπει κατά κανόνα να συσφιγγονται με δυναμομετρικό κλειδί σύσφιξης. Αν τα παξιμάδια τροχών συσφιχτούν υπερβολικά, μπορεί να παραμορφωθεί ο δίσκος φρένου ή να παραμορφωθεί/ραγίσει η ζάντα. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για ζάντες αλουμινίου. Όλοι οι κατασκευαστές ΙΧ προδιαγράφουν συγκεκριμένες ροπές στρέψης για παξιμάδια τροχών. Ενημερωθείτε σχετικά με τις τιμές ροπής στρέψης που ισχύουν για το όχημά σας.

Τεχνικά στοιχεία

Αριθμός προϊόντος	546000	546002
Υποδοχή εργαλείων	12,7 mm (½")	12,7 mm (½")
Ροπή σύσφιξης	42–210 Nm	40–210 Nm
Ακρίβεια	± 4%	± 4%

NL Gebruiksaanwijzing

Momentsleutel

Reglementair gebruik

De momentsleutel is een meetwerktuig en is bestemd voor het aanhalen van alle schroefverbindingen, waarbij het aanhaalmoment van de schroef een gedefinieerde waarde moet hebben.

Deze is niet bedoeld voor industrieel gebruik.

Een niet-gekalibreerde momentsleutel kan breken van (defecte) schroefverbindingen of van gereedschap en toebehoren veroorzaken. Dit kan resulteren in ernstige gevolgschade. Elke nieuwe momentsleutel wordt geleverd met een kalibratiecertificaat volgens DIN EN ISO 6789.

Aanwijzingen

- Gebruik de momentsleutel voor het aanhalen van schroefverbindingen; niet om deze los te maken.
- Belast de momentsleutel slechts tot de maximale draaimomentwaarde van de schaal.
- Druk voor het eerste gebruik en na langdurig niet te zijn gebruikt een aantal keer op de momentsleutel om een gelijkmatige verdeling van het smeermiddel te waarborgen.
- Stel het draaimoment na gebruik in op de minimumwaarde.
- Reinig de momentsleutel alleen met een vochtige doek. Door reinigingsvloeistoffen kan het smeermiddel in het ingewinde van de sleutel worden opgelost.
- Controleer de momentsleutel voor elk gebruik op beschadigingen.
- Gebruik nooit een defecte momentsleutel.
- Gebruik alleen toebehoren die voldoen aan de normen.
- Gebruik de momentsleutel uitsluitend in de aangegeven draairichting.
- Transport in schokbestendige verpakkingen.
- Nooit gebruiken met verloopstukken.
- Ontlast de momentsleutel onmiddellijk na het "klik"-signaal.
- Laat de momentsleutel altijd regelmatig kalibreren volgens DIN EN ISO 6789.

Bedieningselementen

1. Dopsleutelopname
2. Omschakelratel (rechts-/linksloop)
3. Vergrendelknop voor draaimomentinstelling

Bediening

- Draaiknop tegen de wijzers van de klok in tot aan aanslag draaien.
- Draai aan de instelgreep om het gewenste draaimoment in te stellen (zie de afbeelding voor voorbeelden).
- Draaiknop met de wijzers van de klok tot aan aanslag draaien.
- Een hoor- en voelbaar "klik"-signaal toont aan dat de ingestelde draaimomentwaarde is bereikt. Bij een laag ingestelde draaimomentwaarde is het signaal zwakker.



OPGELET! Gevaar voor schade aan het gereedschap! Draai de momentsleutel niet meer verder nadat u het signaal hebt opgemerkt.

Aluminium velgen aanhalen

Wielmoeren dienen in principe te worden aangehaald met een momentsleutel. Te vast aangehaalde wielmoeren kunnen leiden tot vervorming van de remschijf of vervorming/scheurvorming van de velg. Dit geldt met name voor aluminium velgen. Alle autobiefabrikanten schrijven bepaalde aandraaiwaarden voor de wielmoeren voor. Informeer naar de aandraaiwaarden die voor uw voertuig gelden.

Technische gegevens

Artikelnummer	546000	546002
Gereedschapouder	12,7 mm (1/2")	12,7 mm (1/2")
Draaimoment	42–210 Nm	40–210 Nm
Nauwkeurigheid	± 4%	± 4%

SE Bruksanvisning

Momentnyckel

Ändamålsenlig användning

Momentnyckeln är ett mätverktyg avsett för åtdragning av alla skruvförband där åtdragsmomentet hos en skruv måste uppfylla ett visst värde.

Den är inte avsedd för kommersiellt bruk.

En icke-kalibrerad momentnyckel kan leda till brott på skruvförband resp. felaktiga skruvförband samt på verktyg eller tillbehör. Detta kan orsaka omfattande följdskador. Till varje ny momentnyckel bifogas ett kalibreringscertifikat enligt DIN EN ISO 6789.

Hänvisningar

- Använd momentnyckeln endast till att dra åt skruvförband, inte att lossa dem.
- Belasta momentnyckeln endast upp till skalans maximala momentvärde.
- Aktivera momentnyckeln före det första användandet och efter en längre period utan användning, detta för att säkerställa en jämn fördelning av smörjmedlet.
- Ställ in momentnyckeln efter användandet till minimivärdet.
- Rengör momentnyckeln endast med en torr trasa. Rengöringsvätskor kan lösa upp smörjmedlet invändigt i nyckeln.
- Kontrollera momentnyckeln före varje användning av skador.
- Använd aldrig ett defekt momentskruvverktyg.
- Använd endast tillbehör som uppfyller standarderna.
- Användning endast i angiven rotationsriktning.
- Transport i stötsäker förpackning.
- Får aldrig användas med reducerstycken.
- Avlasta momentnyckeln omedelbart efter "klik"-signalen.
- Låt kalibrera momentskruvverktyget regelbundet enligt DIN EN ISO 6789

Manöverelement

1. Fäste för hylsnyckel
2. Omkopplingsspak spärrhake (höger/vänsterrotation)
3. Låsknapp för vridmomentsinställning

Användning

- Vrid vridknappen motsols fram till anslaget.
- Vrid inställningshandtaget för att ställa in önskat moment (exempel, se bild).
- Vrid vridknappen medsols fram till anslaget.
- En hörbar och distinkt klick-signal indikerar att det inställda momentvärdet har nåtts. Vid lågt inställt momentvärde är signalen svagare.



OBS! Risk för skador på verktyget! Fortsätt inte vrida momentnyckeln när signalen har avgivits.

Åtdragning av aluminiumfälgar

I princip skall hjulmuttrar dras åt med momentnyckel. Allt för hårt åtdragna hjulmuttrar kan orsaka skevhet hos bromsskivan eller skevhet/sprickbildning i fälgen. Detta gäller i synnerhet för aluminiumfälgar. Alla personbilstillverkare anger bestämda åtdragsvärden för hjulmuttrarna. Ta reda på vilka åtdragsvärden som gäller för ditt fordon.

Tekniska data

Artikelnummer	546000	546002
Verktygsfäste	12,7 mm (1/2")	12,7 mm (1/2")
Vridmoment	42–210 Nm	40–210 Nm
Noggrannhet	± 4%	± 4%

FI Käyttöohje

Vääntömomenttiavain

Määräystenmukainen käyttö

Vääntömomenttiavain on mittauslaite ja tarkoitettu ruuvauksen kiristämiseen, jolloin ruuvien vääntömomentin on täytetty tietyt arvot.

Sitä ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön.

Kalibroimaton momenttiavain voi aiheuttaa ruuviliitoksien ja työkalujen ja tarvikkeiden murtumisen tai virheellisen kiristyt- sen. Se voi aiheuttaa myös vaikeita välillisiä vahinkoja. Jokai- sen uuden momenttiavaimen mukana on DIN EN ISO 6789 mukainen kalibrointitodistus.

Huomautuksia

- Vääntömomenttiavain on tarkoitettu käytettäväksi8 vain ruuvaamiseen, ei ruuvien löysäämiseen.
- Vääntömomenttiavain saa kuormittaa vain astei- kossa annettuun maksimiin vääntömomenttiarvoon.
- Kokeile vääntömomenttiavaimen käyttöä ennen ensim- mäistä käyttöä useampaan kertaan, jolla varmistat avai- messa olevan rasvan tasaisen jakautumisen.
- Aseta vääntömomenttiavain käytön jälkeen taas peruslu- kemiin.
- Puhdista vääntömomenttiavain vain kuivalla kankaalla. Puhdistusaineet voivat irrottaa vääntöavaimen sisällä oleva rasvan.
- Tarkasta momenttiavaimen kunto aina ennen jokaista käyttöä.
- Älä koskaan käytä viallista momenttiavainta – ruuvinkir- istystyökalua.
- Käytä ainoastaan standardinmukaisia lisätarvikkeita.
- Käyttö vain määrättyyn pyörimissuuntaan.
- Kuljetus kolhaisuja kestävässä pakkauksessa.
- Älä koskaan käytä vähennyskappaleita
- Kevennä momenttiavain heti aina "klik"-signaalin kuultuasi.
- Anna momenttiavain – ruuvinkiristystyökalu säännöllisesti kalibroitavaksi vastaamaan DIN EN ISO 6789.

Käyttöelementit

1. Hylsyavainistukka
2. Hylsyavaimen vaihtovipu (oikealle/vasemmalle pyörivä)
3. Vääntömomentin säädön lukitusnappi

Käyttö

- Käännä kiertonappia myötäpäivään vasteeseen saakka.
- Kierrä säätökahva haluttuun vääntömomenttiarvoon (katso esimerkkikuva)
- Käännä kiertonappia myötäpäivään vastaaseen saakka.
- Selvästi kuuluva ja tuntuva klikkaus-ääni ilmoittaa, että säädetty vääntömomentti on saavutettu. Alhaiseksi asete- tussa arvossa ääni on heikompi.



HUOMIO! Työkaluun syntyvine vahinkojen vaara! Vääntömomenttiavainta ei saa enää kääntää sen jäl- keen, kun klikkaussignaali on kuulunut ja tuntunut.

Alu-vanteiden kiristys

Mutterit tai pultit pitää periaatteessa kiristää vääntömomentti- avaimella. Liian kireiksi kiristetyt mutterit tai pultit voivat aiheuttaa jvääntymistä jarrulevyn tai vanteeseen kiertymiä/ repeytymiä. Tämä koskee ennen kaikkea alumiinivanteita. Kaikki ajoneuvojen valmistajat määräävät rtengammuttereille tietyt vääntömomentit. Ota selvää omaa ajoneuvops koske- bista vääntömomenttiarvoista.

Tekniset tiedot

Tuotenumero	546000	546002
Työkalun kiinnitin	12,7 mm (1/2")	12,7 mm (1/2")
Vääntömomentti	42–210 Nm	40–210 Nm
Tarkkuus	± 4%	± 4%