UNSERE ZUFRIEDENHEITSGARANTIE! MyProject® ist Qualität - garantiert. Dazu stehen wir: Zufrieden oder Geld zurück. Fragen zu MyProject®? Tel.: 0800 1528352 (Kostenfrei aus dem deutschen Fest- und Mobilfunknetz)

NAŠE ZÁRUKA SPOKOJENOSTI! MyProject® je zárukou kvality. Za tím si stojíme: Spokojenost nebo vrácení peněz.

JAMSTVO ZADOVOLJSTVA. MyProject® je kvaliteta - garantirano. Stoga ili ste zadovoljni, ili Vam vraćamo novac.

GWARANCJA ZADOWOLENIA! MyProject® to gwarantowana jakość. Zapewniamy: zadowolenie albo zwrot pieniędzy.

CALITATE GARANTATĂ! Garantăm calitatea produselor MyProject® şi asigurăm returul dacă vii cu produsul înapoi.

ZÁRUKA SPOKOJNOSTI: MyProject® je zaručená kvalita. U nás platí: spokojnosť alebo vrátenie peňazí.

НАШАТА ГАРАНЦИЯ ЗА УДОВЛЕТВОРЕНОСТ! MyProject® е с гарантирано качество. Заставаме зад това: удовлетвореност или Ви връщаме парите.

Hersteller / Výrobce / Proizvođač / Producent / Producător / Výrobca / Производител: Kaufland Stiftung & Co. KG, Rötelstr. 35, 74172 Neckarsulm, Deutschland, Německo, Njemačka, Niemcy, Germania, Nemecko, Германия

Importator / Distribuitor MD: Kaufland SRL, str. Sfatul Ţării, nr. 29, Chişinău, MD-2012, Republica Moldova

Дистрибутор: Кауфланд България ЕООД енд Ко КД, ул. Скопие 1А, 1233 София

Ursprungsland: Taiwan / Země původu: Taiwan / Zemlja podrijetla: Tajvan / Wyprodukowano w Tajwanie /Ţara de origine: Taiwan / Krajina pôvodu: Taiwan / Страна на произход: Тайван

IAN: FMTW0305
814 / 1268211 / 3102270

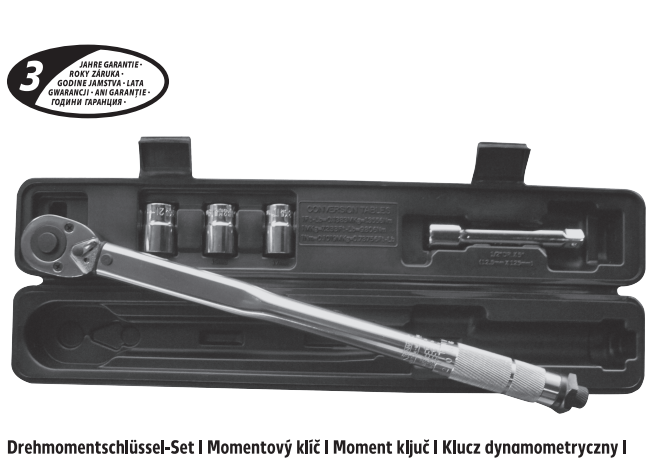
Stand der Informationen • Stav informací • Datum informacija • Stan informacji • Versiunea informaţiilor • Stav informácií • Актуалност на информацията: 09 / 2019

A6 SIZE

DREHMOMENTSCHLÜSSEL-SET
TORQUE WRENCH SET

Bedienungsanleitung
Návod k obsluze
Upute za uporabu
Instrukcja obsługi
Instrucţiuni de folosire
Návod na obsluhu
Инструкция за употреба

3 JAHRE GARANTIE • ROKY ZÁRUKA • GODINE JAMSTVA • LATA GWARANCJI • ANI GARANŢIE • ГОДИНИ ГАРАНЦИЯ •



Drehmomentschlüssel-Set I Momentový klíč I Moment ključ I Klucz dynamometryczny I Cheie dinamometrică I Momentový kľúč I Динамометричен ключ

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

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

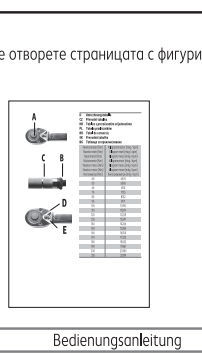
Prije nego što pročitate tekst, otvorite stranicu sa slikama i upoznajte se na osnovu toga sa proizvodom.

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

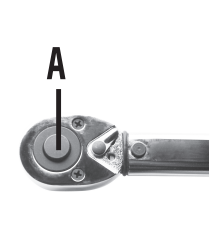
Înainte de a citi instrucţiunile, priviţi imaginile şi familiarizaţi-vă cu toate funcţiile aparatului.

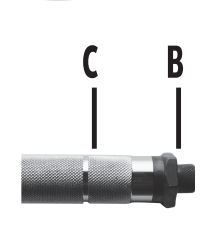
Pred čítaním si odklopte stranu s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami prístroja.

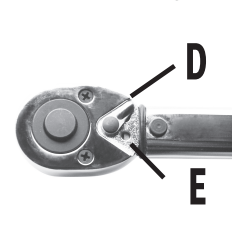
Преди да прочетете отворете страницата с фигурите и след това се запознайте с всички функции на уреда.



D	Bedienungsanleitung	4
CZ	Návod k obsluze	9
HR	Upute za uporabu	14
PL	Instrukcja obsługi	19
RO / MD	Instrucţiuni de folosire	24
SK	Návod na obsluhu	29
BG	Инструкция за употреба	34







D Umrechnungstabelle
CZ Převodní tabulka
HR Tablica s preračunatim vrijednostima
PL Tabela przeliczników
RO / MD Tabel de conversie
SK Prevodná tabuľka
BG Таблица за преизчисляване

Newtonmeter [Nm] Newton metr [Nm] Njutnmetar [Nm] Niutonometr [Nm] Newton metru [Nm] Newton meter [Nm] Нютонметри [Nm]	Kilogrammmeter [mkg / kpm] Kilogram metr [mkg / kpm] Kilogram metar [mkg / kpm] Kilogramometr [mkg / kpm] Kilogram metru [mkg / kpm] Kilogram meter [mkg / kpm] Килограмометри [mkg / kpm]
40	4076
50	5095
60	6114
70	7133
80	8152
90	9171
100	10190
110	11209
120	12228
130	13247
140	14266
150	15285
160	16304
170	17323
180	18342
190	19361
200	20380
210	21399

Vor dem ersten Gebrauch

Lesen und beachten Sie vor der Verwendung Ihres Drehmomentschlüssel- Sets diese Bedienungsanleitung und besonders die Sicherheitshinweise. Bewahren Sie die Anleitung für die gesamte Lebensdauer des Werkzeuges auf und geben Sie diese mit, wenn Sie das Werkzeug an einen anderen Benutzer weitergeben.

Lieferumfang

- 1 Drehmomentschlüssel
- 3 Steckschlüssel (17 / 19 / 21 mm)
- 1 Verlängerung (125 mm)

Kontrollieren Sie, ob alle Teile vorhanden sind und überprüfen Sie das Produkt auf Transportschäden.
Nehmen Sie ein beschädigtes Produkt nicht in Betrieb!
Im Schadensfall wenden Sie sich bitte an eine Kaufland-Filiale.

Erklärung der verwendeten Symbole

In der Bedienungsanleitung werden die folgenden Symbole verwendet:

Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch vollständig lesen und beachten.

ACHTUNG! Kennzeichnet eine Gefährdung, die bei Nichtbeachten zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

HINWEIS: Kennzeichnet wichtige und nützliche Informationen. Nichtbeachten vkann zu Fehlanwendung mit niedrigem Risikograd führen.

⚠Sicherheits- und Warnhinweise

- Dieser Drehmomentschlüssel ist ein Präzisionswerkzeug und darf nur bestimmungsgemäß, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, verwendet werden. Zweckentfremden Sie den Drehmomentschlüssel nicht als Schlagwerkzeug oder als normale Knarre, da dies zur Beschädigung und zur Beeinträchtigung der Genauigkeit führen kann.
- Informieren Sie sich in den Wartungs-, Betriebs- und Reparaturhandbüchern Ihres/r Fahrzeugs, Maschine oder Gerätes oder beim betreffenden Hersteller über die einzustellenden Drehmomente der jeweiligen Schraubverbindung. Diese Werte garantieren, dass die Schraubverbindung ausreichend fest angezogen wird, jedoch Beschädigungen der Teile durch Überlastung vermieden werden.
- Bei einer Überbelastung von mehr als 125 % des Höchsteinstellwertes, nach unsachgemäßer Behandlung oder Reparaturen muss der Drehmomentschlüssel durch einen Fachbetrieb kostenpflichtig neu kalibriert werden. Versuchen Sie keinesfalls selbst, den Drehmomentschlüssel zu reparieren oder zu kalibrieren.
- Die im Set enthaltenen Zubehörteile sind auf diesen Drehmomentschlüssel abgestimmt. Verwenden Sie diese oder nur normgerechte Zubehörteile, die in Form und Größe dem mitgelieferten Zubehör entsprechen. Das Verwenden nicht normgerechten Zubehörs kann zu Fehleinstellungen und Erlöschen der Garantie- und Gewährleistungsansprüche führen.

24% black

line weight
1 pt; 40 % black

- Benutzen Sie keine verschlissenen oder defekten Zubehörteile, da diese die Auslösegenauigkeit verfälschen können.
- Verwenden Sie keine Scharnier- oder Kugelgelenke, da das zu falschen Drehmomenteinstellungen führen kann.
- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch die korrekte Einstellung des Drehmomentwertes und die ordnungsgemäße Montage des verwendeten Zubehörs.
- Bewegen Sie den Drehmomentschlüssel nicht ruckartig. Üben Sie beim Anziehen der Schraubverbindung immer einen gleichmäßigen Druck bis zum Auslösen des Klickgeräusches aus. Belasten Sie den Drehmomentschlüssel nach dem Auslösen nicht weiter, um Schäden an der Mechanik zu vermeiden. Verwenden Sie zur Reinigung nur ein trockenes Tuch und tauchen Sie den Drehmomentschlüssel keinesfalls in Flüssigkeiten ein. Die Schmierung der inneren Teile kann ansonsten beeinträchtigt werden.
- Setzen Sie den Drehmomentschlüssel keinen extremen Temperaturen aus und lagern Sie diesen nur bei Raumtemperatur (15 – 25 °C) an einem trockenen, vor dem Zugriff von Kindern geschützten Ort. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Produkt spielen.
- Stellen Sie vor der Lagerung immer den niedrigsten Drehmomentwert ein. Drehen Sie den Einstellgriff nicht unter diese Markierung, um Beschädigungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Drehmomentschlüsselsatz ist ausschließlich für das kontrollierte Festziehen von Schrauben und Muttern mit Rechtsgewinde nach Herstellerangaben an Fahrzeugen, anderen Maschinen und Geräten im Drehmomentbereich von 40 bis 210 Nm für den Privatgebrauch bestimmt. Er ist bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz vorgesehen und geeignet. Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung, wenn das Produkt in derartigen Betrieben oder bei gleichzusetzenden Tätigkeiten verwendet wird.

Technische Daten

Modell:	1041128
Einstellbereich:	40 - 210 Nm
Werkzeugaufnahme:	1/2" Vierkant
Auflösung:	1 Mn/ Teilstrich Ringskala 10 Nm / 1 Umdrehung Handgriff
Genauigkeit:	+/- 4% vom Einstellwert
Hebellänge:	ca. 425 - 446mm
Gewicht:	ca. 1,1 Kg ohne Zubehör

Anwendung

Inbetriebnahme
Lösen Sie vor der ersten Inbetriebnahme und nach Lagerung des Drehmomentschlüssels diesen bei einer niedrigen Drehmomenteinstellung mehrfach aus, um eine ordnungsgemäße Schmierung und Funktion der Auslösevorrichtung zu gewährleisten.

Anbringen der Schlüsseleinsätze
Dieser Drehmomentschlüssel ist mit einer Arretiervorrichtung für das Zubehör ausgestattet, um ein ungewolltes Lösen der Steckschlüsseleinsätze beim Abziehen des Schlüssels zu vermeiden. Montieren Sie die Einsätze wie folgt:

- Drücken Sie die Arretierungstaste (A) am Schlüsselkopf und stecken Sie das Zubehörteil (Steckschlüsseleinsatz, Verlängerung) auf den ½"–Vierkant des Drehmomentschlüssels. Nach Loslassen der Taste ist dieses arretiert.
- Drücken Sie die Arretierungstaste und ziehen Sie das Zubehörteil ab, um dieses wieder zu entfernen

Einstellen des Drehmomentes
Der Drehmomentschlüssel verfügt über 2 Skalen mit Drehmomentangaben in Newtonmeter (Nm) und in Kilogrammmetern (kgm/kpm). Nachfolgend ist die Einstellung anhand der Newtonmeter-Skala beschrieben, eine Umrechnungstabelle der Werte finden Sie auf Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

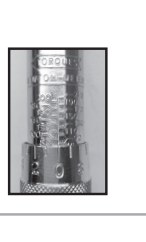
- Lösen Sie die gerändelte Arretierungsschraube (B) am Handgriff des Schlüssels durch einige Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn.

Achtung: Nicht vollständig herausschrauben!

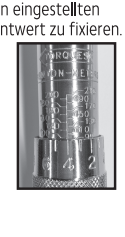
- Nehmen Sie den Drehmomentschlüssel so in die Hand, dass Sie auf die Newtonmeter-Skala sehen (siehe Abbildung unten).

Hinweis: Aus Platzgründen sind die Skalenwerte abwechselnd links und rechts von der Längsmarkierung angegeben.

- Um einen der auf der Skala aufgedruckten Drehmomentwert einzustellen, drehen Sie den geriffelten Handgriff (C) so lange in Uhrzeigerrichtung, bis die Vorderkante des Griffs mit der zum Wert gehörenden Linie übereinstimmt und die „0" der Ringskala des Griffes mit der Längsmarkierung der Skala auf dem Schlüsselschaft übereinstimmt. Dieses Beispiel zeigt den eingestellten Wert von 80 Nm.



- Um Zwischenwerte einzustellen, drehen Sie zunächst den Griff auf den nächst niedrigeren Wert auf der Skala. Ausgehend von der „0"-Stellung der Ringskala drehen Sie dann den Handgriff im Uhrzeigersinn um so viele Teilstriche (jeder Teilstrich entspricht 1 Nm) weiter, wie zum Erreichen des gewünschten Einstellwertes erforderlich sind.
- Dieses Beispiel zeigt den eingestellten Wert von 94 Nm(90 Nm + 4 Nm = 4 Teilstriche auf der Ringskala).
- Drehen Sie die Arretierungsschraube (B) fest, um den eingestellten Drehmomentwert zu fixieren.



Auswahl der Arbeitsrichtung
Dieser Drehmomentschlüssel ist nur zum definierten Anziehen von Schrauben und Muttern mit Rechtsgewinde geeignet.

- Stellen Sie zum Anziehen von Schrauben und Muttern den Umschalthebel am Schlüsselkopf in die Position (D).
- Stellen Sie zum Lösen von Schrauben und Muttern den Umschalthebel am Schlüsselkopf auf die Position (E).

Achtung: Verwenden Sie den Drehmomentschlüssel nicht zum Lösen festsitzender Schrauben und Muttern, um die Mechanik nicht zu beschädigen. Verwenden Sie dafür eine Knarre oder einen herkömmlichen Schraubenschlüssel.

Tipps zur richtigen Anwendung
Vergewissern Sie sich vor Verwenden des Drehmomentschlüssels, dass der richtige Drehmomentwert entsprechend den Herstellerangaben im Wartungs-, Betriebs- oder Reparaturhandbuch Ihres Fahrzeugs, Ihrer Maschine oder Ihres Gerätes eingestellt ist. Erkundigen Sie sich im Zweifelsfall beim Fahrzeug-/ Maschinenhersteller oder in einer autorisierten Fachwerkstatt.
Angaben für Leichtmetallräder finden Sie auch in der Produktdokumentation, z. B. in der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE), die diesen Produkten beiliegt.

- Anzugsdrehmomente hängen von der Art, Abmessung und den Materialeigenschaften der Schrauben, Muttern und der zu befestigenden Teile ab. Sind keine Angaben vorhanden, können Sie sich auch an den Anzugsdrehmomenten für Normschrauben orientieren. Diese sind abhängig vom verwendeten Material in Standards und Tabellenbüchern festgelegt.
- Setzen Sie das Werkzeug auf die Schraube oder Mutter und ziehen Sie die Schraubverbindung mit gleichmäßigem Druck fest, bis ein Klicken zu hören und zu fühlen ist. Mit dem Klicken zeigt der Schlüssel das Erreichen des voreingestellten Drehmomentwertes an.

Hinweis: Bei niedriger Drehmomenteinstellung kann das Klickgeräusch leiser sein als bei höheren Einstellungen.

- Bewegen Sie den Drehmomentschlüssel nicht ruckartig, das führt zu falschen Ergebnissen. Belasten Sie den Drehmomentschlüssel nach dem Auslösen nicht weiter, um Schäden an der Mechanik und an der Schraubverbindung zu vermeiden.
- Setzen Sie den Drehmomentschlüssel immer im rechten Winkel auf die Schraube bzw. Mutter, um ein Abrutschen zu vermeiden.
- Stellen Sie nach Abschluss Ihrer Arbeit den Drehmomentschlüssel immer auf den niedrigsten Drehmomentwert ein. Drehen Sie den Einstellgriff nicht unter diese Markierung, um Beschädigungen zu vermeiden.

HINWEIS: Der Benutzer muss das Werkzeug nach 5000 Lastwechseln und / oder einer maximalen Nutzungsdauer von 12 Monaten kalibrieren.
Wird diese Vorgabe nicht eingehalten, ist die Funktion / Genauigkeit nicht mehr gewährleistet.

Wartung
Die innere Mechanik des Drehmomentschlüssels wurde während der Fertigung gefettet und bedarf bei bestimmungsgemäßer Verwendung keiner besonderen Wartung.

Reinigung
Reinigen Sie den Drehmomentschlüssel und das Zubehör nur mit einem trockenen Tuch

Achtung: Verwenden Sie keine chemischen oder scheuernden Reinigungsmittel und tauchen Sie den Drehmomentschlüssel keinesfalls in Flüssigkeiten, da ansonsten die Konservierung der Mechanik und damit die Genauigkeit beeinträchtigt werden können.

Lagerung

- Stellen Sie vor der Lagerung den Drehmomentschlüssel immer auf den niedrigsten Drehmomentwert ein. Drehen Sie den Einstellgriff nicht unter diese Markierung, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Schützen Sie den Drehmomentschlüssel vor Stoß, Schlag, Feuchtigkeit und Verschmutzung durch Staub, Sand und anderen Partikel und bewahren Sie ihn und das Zubehör in der zugehörigen Aufbewahrungsbox auf.
- Lagern Sie den Drehmomentschlüssel nur bei Raumtemperatur (15 – 25 °C) an einem trockenen, vor dem Zugriff von Kindern geschützten Ort. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Produkt spielen.

Umweltgerechte Entsorgung

Verpackung entsorgen
Die Produktverpackung besteht aus recyclingfähigen Materialien. Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien entsprechend ihrer Kennzeichnung bei den öffentlichen Sammelstellen bzw. gemäß den landesspezifischen Vorgaben.

Produkt
Dieses Produkt ist aus hochwertigen Rohstoffen hergestellt. Entsorgen Sie dieses nach Ende der Lebensdauer nicht über den Hausmüll, sondern erkundigen Sie sich bei Ihrer kommunalen Verwaltung nach Möglichkeiten einer umweltgerechten und Ressourcenschonenden Entsorgung.

Úvod

Přečtěte si a také dodržujte tento návod k obsluze a zejména bezpečnostní pokyny před použitím sady momentových klíčů, uchovejte pokyny po celou životnost nástroje a odevzdejte je, když postupujete nástroj jinému uživateli.

Rozsah dodávky

- 1 momentový klíč
- 3 nástrčné klíče (17 / 19 / 21 mm)
- 1 prodloužení (125 mm)

Zkontrolujte výrobek na úplnost dílů, jakož i na škody vzniklé přepravou. Výrobek nepoužívejte, pokud je poškozený!

V případě poškození se obraťte na svou prodejnu Kaufland.

Vysvětlení použitých symbolů

V návodě k obsluze se používají následující symboly:

Návod k obsluze pečlivě před použitím přečtěte a dodržujte.

POZOR! Označuje nebezpečí, které může vést při nedodržení pokynů ke zranění osob nebo poškození majetku.

UPOZORNĚNÍ: Označuje důležité a užitečné informace. Nedodržení pokynů může vést k chybnému použití s nízkou mírou rizika.

⚠Bezpečnostní a výstražná upozornění

- Tento momentový klíč je přesný nástroj a měl by být používán pouze podle účelu použití, jak je popsáno v tomto návodě k obsluze. Momentový klíč nepoužívejte na jiné účely, jako nástroj na úderení, protože to může vést k poškození a omezení přesnosti.
- Informujte se v příručkách pro údržbu, provoz a opravy vašeho vozu, stroje nebo zařízení nebo u příslušného výrobce na točivé momenty, které třeba nastavit u každého šroubového připojení. Tyto hodnoty zajišťují, že šroubové spojení bude dostatečně pevně utáhnuto, avšak se zabrání poškození dílů přetížením.
- Při přetížení více než 125 % max. nastavené hodnoty, po nesprávné manipulaci nebo po opravě musí být momentový klíč znovu kalibrován za poplatek odborným provozem. V žádném případě se nepokoušejte opravit nebo kalibrovat momentový klíč.
- Příslušenství, které je součástí sady, je určeno pro tento momentový klíč. Používejte toto nebo pouze standardizované příslušenství, které odpovídá dodanému příslušenství ve tvaru a velikosti. Použití nestandardního příslušenství může vést k nesprávnému nastavení a zrušit garanční a záruční nároky.
- Nepoužívejte opotřebené nebo vadné příslušenství, protože mohou zkreslit přesnost uvolnění.
- Nepoužívejte žádné závěsné nebo kulové klouby, protože to může vést k nastavením nesprávného točivého momentu.

- Před každým použitím zkontrolujte správné nastavení hodnoty točivého momentu a správnou instalaci použitého příslušenství.
- Nepohybujte momentovým klíčem trhavě. Při utahování šroubového připojení pořád používejte jednotný tlak, až do spuštění řehtačky. Po spuštění řehtačky dále nezatěžujte momentový klíč, abyste zamezili poškození mechaniky.
- K čištění používejte pouze suchý hadr a momentový klíč neponořujte do kapalin, může to omezit mazání vnitřních částí.
- Momentový klíč nevystavujte extrémním teplotám a uskladněte jej pouze při pokojové teplotě (15-25 ° C) na suchém místě chráněném před přístupem dětí. Ujistěte se, že si děti nehrají s výrobkem.
- Před uskladněním nastavte vždy nejnižší hodnotu točivého momentu. Nastavovací rukojetí neotáčejte pod tuto značku, aby se zabránilo poškození.

Účel použití

Tato sada momentových klíčů je výhradně určená pro kontrolované pevné utažení šroubů a matic s pravotočivým závitem podle pokynů výrobce vozidel, ostatních strojů a zařízení v rozsahu točivého momentu od 40 do 210 Nm pro soukromé použití.

Podle účelu použití není určená a vhodná pro komerční, řemeslné nebo průmyslové použití.

Výrobce nepřebírá žádnou záruku, pokud se výrobek používá v těchto provozech nebo provozech s porovnatelnou činností.

Technické údaje

Model:	1041128
Rozsah nastavení:	40 - 210 Nm
Upínání nástroje:	½ čtyřhranu
Rozlišení:	1 Nm / dílek prstencové stupnice 10 Nm / 1 otočení rukojeti
Přesnost:	+/- 4% z nastavené hodnoty
Délka páky:	cca. 425-446 mm
Hmotnost:	cca. 1.1 kg bez příslušenství

Použití

Uvedení do provozu
Před uvedením do provozu a po uskladnění momentového klíče jej několikrát uvolněte s nastavením nízkého točivého momentu, abyste zajistili správné mazání a funkci uvolňovacího zařízení.

Připevnění klíčových násadců
Tento momentový klíč je vybaven aretačním zařízením pro příslušenství, aby se zabránilo neúmyslnému uvolnění zasouvacích násadců při odtahování klíče. Násadce připevněte takhle:

- Stiskněte aretační tlačítko (A) na hlavě klíče a zasuňte díl příslušenství (zasouvací násadec klíče, prodloužení) na ½"–čtyřhranu momentového klíče. Po uvolnění tlačítka se tento uzamkne.
- Stiskněte aretační tlačítko a stáhněte díl příslušenství, když jej chcete znovu odstranit.

Nastavení točivého momentu
Momentový klíč má 2 stupnice se specifikacemi točivého momentu v Newton metrech (nm) a kilogram metrech (kgm/kpm). Dále je popsáno nastavení pomocí Newton metrové stupnice, převodní tabulka hodnot, viz. strana 10 v tomto návodě k obsluze.

- Uvolněte vroubkovaný aretační šroub (B) na rukojeti klíče několika otočeními proti směru hodinových ručiček.

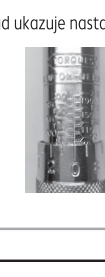
Pozor: neodšroubujte úplně!

- Momentový klíč vezměte do ruky tak, abyste viděli na Newton metrovou stupnici (viz. obrázek níže).

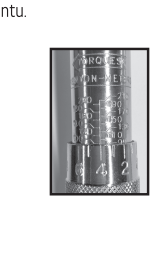
Upozornění: Z prostorových důvodů jsou hodnoty stupnice střídavě uvedeny nalevo a napravo od střední značky.

- Pro nastavení jedné z hodnot točivého momentu vytištěných na stupnici, točte vroubkovanou rukojetí (C) tak dlouho ve směru pohybu hodinových ručiček, dokud se přední okraj rukojeti neshoduje s řádkem patřícím k hodnotě a „0" prstencové stupnice rukojeti neodpovídá střední značce stupnice na dříku klíče.

Tento příklad ukazuje nastavenou hodnotu 80 Nm.



- Pro nastavení mezilehlé hodnoty, točte nejprve rukojetí k nejbližší nižší hodnotě na stupnici. Vycházejíc z „0" polohy prstencové stupnice otočte pak rukojeť ve směru hodinových ručiček o tolik dílků (každý dílek odpovídá 1 Nm) dále, kolik je nutné k dosažení požadované nastavené hodnoty.
- Tento příklad ukazuje nastavenou hodnotu 94 Nm (90 Nm + 4 Nm = 4 dílků na prstencové stupnici).
- Aretační šroub (B) pevně utáhněte, abyste zafixovali nastavenou hodnotu točivého momentu.



Výběr pracovního směru
Tento momentový klíč je vhodný pouze pro definované utahování šroubů a matic s pravotočivým závitem.

- Pro utáhnutí šroubů a matic nastavte přepínací páčku na hlavě klíče do polohy (D).
- Pro uvolnění šroubů a matic nastavte přepínací páčku na hlavě klíče do polohy (E).

Pozor: Momentový klíč nepoužívejte k uvolnění uváznutých šroubů a matic, aby nedošlo k poškození mechanismu. Pro to použijte konvenční klíč na šrouby.

Tipy pro správné používání
Před použitím momentového klíče se ubezpečte, že správná hodnota točivého momentu je nastavená podle pokynů výrobce v manuálu údržby, provozu nebo opravy vašeho vozidla, stroje nebo zařízení. V případě pochybností se informujte u výrobce vozidla / motoru nebo v autorizované dílně.

Informace pro kola z lehkého kovu naleznete rovněž ve výrobní dokumentaci, například v Obecném povolení k provozu (ABE), které je připojeno k těmto výrobkům.

- Točivé momenty utažení závisí na druhu, rozměru a materiálových vlastnostech šroubů, matic a připevňovaných dílů. Nejsou-li k dispozici žádné údaje, můžete se také orientovat podle točivých momentů utažení pro standardní šrouby. Tyto jsou v závislosti na použitém materiálu určeny v normách a tabulkách.
- Položte nástroj na šroub nebo matici a pevně utáhněte šroubové spojení stejným tlakem, dokud není slyšet a cítit kliknutí. Kliknutím klíč ohlašuje dosažení hodnoty přednastaveného točivého momentu.

Upozornění: Při nízkém nastavení točivého momentu může být kliknutí tišší než při vyšších nastaveních.

- Momentovým klíčem nepohybujte trhavě, vede to k chybným výsledkům. Po uvolnění momentový klíč dále nezatěžujte, abyste zamezili poškození mechaniky a šroubového spojení.
- Momentový klíč pořád uložte na šroub nebo matici v pravém úhlu, abyste se vyhnuli skluzu.
- Po dokončení vaší práce nastavte momentový klíč pořád na nejnižší hodnotu točivého momentu. Nastavovací rukojeť neotáčejte pod tuto značku, aby se zabránilo poškozením.

POZNÁMKA: Uživatel musí po 5000 změn nastavení točivého momentu nebo maximální době používání 12 měsíců nechat provést kalibraci přístroje. Pokud tento požadavek není splněn, funkčnost/přesnost přístroje není dále zaručena.

Údržba
Vnitřní mechanika momentového klíče byla namazaná během výroby a nepotřebuje při použití podle stanoveného účelu žádnou zvláštní údržbu.

Čištění
Momentový klíč a příslušenství čistěte pouze pomocí suchého hadru.

Pozor: Nepoužívejte žádné chemické nebo drsné čisticí prostředky a v žádném případě ponořujte momentový klíč do kapalin, protože to může omezit ochranu mechaniky a tudíž i přesnost.

Uskladnění

- Před uskladněním nastavte momentový klíč na nejnižší hodnotu točivého momentu. Nastavovací rukojeť neotáčejte pod tuto značku, aby se zabránilo poškození.
- Chraňte momentový klíč před nárazem, úderem, vlhkostí a znečištěním prachem, pískem a jinými částicemi a uchovejte jej a příslušenství v příslušném úložném boxu.
- Momentový klíč uskladněte pouze při pokojové teplotě (15-25 ° C) na suchém místě chráněném před přístupem dětí. Ujistěte se, že si děti nehrají s výrobkem.

Ekologická likvidace

Likvidace obalu
Obalový materiál se skládá z recyklovatelných materiálů. Obalový materiál odstraňte podle jeho označení na k tomu určených sběrných místech resp. podle platných předpisů.

Výrobek
Tento výrobek je vyroben z vysoce kvalitní suroviny. Nelikvidujte jej po ukončení životnosti do domácího odpadu, ale informujte se u vaší místní správy o možnostech ekologické a zdroje zachovávající likvidace.

Prije prve uporabe

Pročitajte i prije uporabe Vašeg moment ključa obratite pozornost na ovu uputu za rukovanje a posebno na sigurnosne upute. Sačuvajte upute sve dok traje proizvod i predajte ove upute zajedno s alatom kada ga dajete drugom korisniku.

Sadržaj isporuke

- 1 Moment ključ
- 3 Nasadna ključa (17 / 19 / 21 mm)
- 1 Nastavak (125 mm)

Prekontrolirajte da li postoje svi dijelovi i provjerite da li je proizvod eventualno oštećen pri transportu. Nikada ne rukujte oštećenim alatom!

U slučaju oštećenja, obratite se nekoj od Kaufland poslovnica.

Objašnjene korištenih simbola

U uputi za rukovanje se koriste sljedeći simboli:

Prije uporabe u potpunosti pročitati uputu za rukovanje i istu slijediti.

UPOZORENJE! Označava opasnost čije ignoriranje može dovesti do ljudskih i materijalnih šteta.

NAPOMENA: Označava važne i korisne informacije. Ignoriranje može dovesti do pogrešnog korištenja s niskom razinom rizika

⚠Sigurnosne upute i upozorenja:

- Ovaj moment ključ je precizni alat i smije se samo koristiti u skladu s namjenom kako je opisano u ovoj uputi za uporabu. Ne koristite ovaj alat kao čekić ili kao normalni dinamometarski ključ zbog toga što možete oštetiti alat, umanjiti njegovu vrijednost i biti razlogom njegove netočnosti.
- Informirajte se u priručnicima o održavanju, radu i popravcima Vašeg vozila, mašine ili uređaja ili kod nadležnog proizvođača o prilagođavanju okretnog momenta pojedinog vijka.
- Kod preopterećenja od preko 125 % najviše podešene vrijednosti, nakon nepriklađnog tretiranja ili popravka nasadni ključ se mora dati iznova kalibrirati u specijaliziranom servisu. Ne pokušavajte ni u kojem slučaju sami popravljati ili kalibrirati nasadni ključ.
- Dijelovi pribora koji se nalaze u setu su prilagođeni za ovaj moment ključ. Koristite njih ili normirane dijelove pribora koji u obliku i veličini odgovaraju priloženom priboru.
- Ne koristite ishabane ili neispravne dijelove pribora, pošto oni mogu iskriviti točnost ključa.
- Ne rabite kardanske ili kuglaste zglobove, pošto to može dovesti do pogrešnih podešavanja momenta.
- Provjerite prije svake uporabe ispravnu podešenost vrijednosti momenta i ispravnu montažu uporabljenog pribora.

- Ne pomjerajte naglo moment ključ. Prilikom pritezanja vijka koristite uvijek jednak pritisak dok ne čujete zvuk "klik". Ne opterećujte moment ključ nakon otpuštanja kako biste izbjegli štetu na mehanici.
- Za čišćenje koristite samo suhu krpu i ne uranjajte ključ ni u kojem slučaju u tekućinu. Inače se podmazivanje unutarnjih dijelova može pogoršati.
- Ne izlažite moment ključ ekstremnim temperaturama i skladištite ga samo pri sobnoj temperaturi (15 – 25°C) na suhom mjestu kojem djeca nemaju pristup. Pritom obratite pozornost da se djeca ne igraju s proizvodom.
- Prije skladištenja podesite uvijek najnižu vrijednost moment okretaja. Ne okrećite ručku za podešenje ispod ove oznake kako biste izbjegli oštećenja.

Uporaba u skladu s namjenom

Ovaj set moment ključeva je namijenjen isključivo za kontrolirano zatezanje vijaka i matica s prorezom nadesno prema navodima proizvođača na vozilima, drugim mašinama i uređajima i području momenta okretaja od 40 do 210 Nm za privatnu uporabu.

Prema namjeni nije predviđen i prikladan za uporabu u profesionalne, zanatske ili industrijske svrhe.

Proizvođač ne preuzima jamstvo ako se proizvod koristi u takvim poduzećima ili za slične aktivnosti."

Tehnički podaci

Model:	1041128
Područja podešavanja:	40 - 210 Nm
Prihvat:	½ 4-kutni
Okretaj:	1 Nm / vrijednosti skale 10 Nm / 1 podioka drška
Točnost:	+/- 4% vrijednosti podešenja
Duljina ručice:	ca. 425-446 mm
Težina:	ca. 1.1 kg bez pribora

Primjena

Početak korištenja
Prije prvog korištenja i nakon skladištenja moment ključa više puta ga otpustite kako biste pri podešenom niskom momentu okretaja osigurali ispravno podmazivanje i funkciju sklopa za otpuštanje.

Postavljanje produžetaka
Ovaj moment ključ je opremljen uređajem za aretiranje kako bi se se izbjeglo neželjeno ispuštanje produžetaka pri izvlačenju ključa. Montirajte produžetke kako slijedi:

- Pritistnite gumb za aretiranje (A) na glavi ključa i postavite dio pribora (umetke, produžatak) na ½"–četverokut nasadnog ključa. Nakon otpuštanja gumba ovaj je aretiran.
- Pritisnite gumb za aretiranje i otpustite dio pribora kako biste ga ponovo odstranili.

Podešenje momenta okretaja
Moment ključ raspolaže s dvjema skalama s podacima o momentima okretaja u njutnmetrima (Nm) i u kilogram metrima (kgm/kpm). U daljem tekstu je opisano podešenje njutnmetar-skale, tablicu s pretvorenim vrijednostima ćete naći na stranici 2 ove upute za rukovanje

- Odvrnite grebenasti aretirni vijak (B) na dršci ključa okretanjem u suprotnom smjeru od kazaljke na satu.

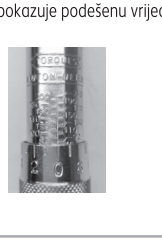
Oprez: Ne odvrtati u potpunosti!

- Uzmite moment ključ u ruku tako da vidite njutnmetar-skalu (vidi sliku dolje).

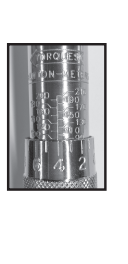
NAPOMENA : Zbog nedostatka mjesta vrijednosti skale su naizmjenično lijevo i desno od uzdužne oznake.

- Kako biste podesili jednu od utisnutih vrijednosti momenata okretaja na skali, okrećite grebenastu ručku (C) tako dugo u smjeru kazaljke na satu dok prednji rub ručke se poklopi sa crtom koja pripada vrijednosti i dok se „0" skale prstena poklopi s uzdužnom oznakom skale na tijelu ključa.

Ovaj primjer pokazuje podešenu vrijednost od 80 Nm.



- Kako biste podesili međuvrijednosti, okrenite prvo ručku na najbližu nižu vrijednost na skali. Polazeći od „0"-položaja prstenaste skale okrenite ručku u smjeru kazaljke na satu za onoliko podioka (svaki podiok odgovara 1 Nm) koliko je potrebno za željenu vrijednost podešenja.
- Ovaj primjer pokazuje podešenu vrijednost od 94 Nm(90 Nm + 4 Nm = 4 podioka prstenaste skale).
- Pritegnite aretirni vijak (B) kako biste fiksirali podešeni moment okretaja.



Odabir smjera rada
Ovaj moment ključ je prikladan samo za definirano stezanje vijaka i matica s navojima nadesno.

- Za pritezanje vijaka i matica postavite preklopnu polugu na glavi ključa u položaj (D).
- Za izvlačenje vijaka i matica postavite preklopnu polugu na glavi ključa u položaj (E).

Oprez: Ne koristite moment ključ za odvrtanje čvrsto zabijenih vijaka i matica kako ne biste oštetili mehaniku. Koristite za to dinamometrički ključ ili obični ključ za odvrtanje vijaka.

Savjeti za ispravno korištenje
Prije korištenja moment ključa uvjerite se da je podešena prava vrijednost momenta okretaja u skladu s navodima proizvođača u priručniku za Održavanje, pogon i reparaturu Vašeg vozila, Vaše mašine ili Vašeg uređaja. U slučaju nedoumice raspitajte se kod proizvođača vozila/mašine ili u specijaliziranoj radionici.

Navode za lake metalne kotače ćete pronaći također u dokumentaciji o proizvodnji, npr. u Općoj dozvoli za rad (ABE) koja je priložena uz ove proizvode.

- Stezni momenti okretaja ovise od vrste, promjera i sastava materijala vijaka, matica i dijelova koje treba zavrnuti. Ukoliko nema nikakvih podataka, možete se orijentirati i prema steznim momentima okretaja za normativne vijke. Oni su utvrđeni u ovisnosti od upotrijebljenog materijala u standarnim i knjigama s tablicama.
- Postavite alat na vijak ili maticu i stegnite spoj ravnomjernim pritiskom dok ne začujete i ne osjetiti zvuk „klik". Sa zvukom „klik" ključ pokazuje dostizanje unaprijed podešenog momenta okretaja.

NAPOMENA: Kod nižeg podešenja momenta okretaja zvuk „klik" može biti tiši nego kod viših podešenja.

- Ne pomjerajte naglo moment ključ, to daje pogrešne rezultate. Nakon otpuštanja ne opterećujte više moment ključ kako biste izbjegli štete na mehanici i na spoju vijaka.
- Postavite nasadni ključ u desnom kutu na vijak odnosno maticu kako biste izbjegli proklizavanje.
- Nakon okončanja Vašeg rada podesite moment ključ uvijek na najnižu vrijednost momenta okretaja. Ne okrećite ručku za podešenje ispod ove oznake kako biste izbjegli oštećenja.

NAPOMENA: Korisnik treba kalibrirati alat nakon 5000 promjena opterećenja i/ili maksimalnog razdoblja od 12 mjeseci. Ako se taj zahtjev ne ispuni, funkcija/točnost više nije prikladna.

Održavanje
Unutarnja mehanika moment ključa je za vrijeme izrade podmazana i kod korištenja u skladu s namjenom ne zahtijeva naročito održavanje.

Čišćenje
Čistite moment ključ i pribor suhom krpom.

Oprez: Ne koristite kemijska ili abrazivna sredstva za čišćenje i ne uranjajte ključ ni u kojem slučaju u tekućinu, inače će se pogoršati konzervacija mehanike a time i točnost.

Skladištenje

- Prije skladištenja podesite moment ključ uvijek na najniži moment okretaja. Ne okrećite ručku za podešenje ispod ove oznake kako biste izbjegli oštećenja.
- Čuvajte moment ključ od udara, udarca, vlage i zaprljanja prašinom, pijeskom i drugim česticama i čuvajte njega i pribor u za to predviđenoj kutiji za čuvanje.
- Skladištite moment ključ samo pri sobnoj temperaturi (15 – 25 °C) na suhom mjestu kojem djeca namaju pristupa. Pazite na to da se djeca ne igraju s proizvodom.

Ekološko uklanjanje

Pakiranje odložiti
Pakiranje proizvoda se sastoji od materijala koji se mogu reciklirati. Odložite materijale pakiranja u skladu sa njihovim oznakama na javnim mjestima sakupljanja, odnosno u skladu sa specifikacijama specifičnim za pojedinu zemlju.

Proizvod
Ovaj proizvod je proizveden od visokokvalitetne sirovine. Ne bacajte ga nakon njegovog vijeka trajanja u kućno smeće, nego se raspitajte kod Vaše općinske uprave o mogućnostima uklanjanja u skladu s principima koji štite okoliš i resurse.

Przed pierwszym użyciem

Przed użyciem klucza dynamometrycznego należy przeczytać i przestrzegać tę instrukcję obsługi, a szczególnie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania. Należy zachować ją na cały okres eksploatacji narzędzia i przekazywać ją wraz narzędziem, gdy będzie ono przekazywane innemu użytkownikowi.

Zawartość

- -1 klucz dynamometryczny
- -3 klucze nasadowe (17 / 19 / 21 mm)
- -1 przedłużenie (125 mm)

Należy sprawdzić czy nie brakuje żadnych części oraz czy produkt nie został uszkodzony podczas transportu. Nie wolno używać uszkodzonego produktu!

W przypadku uszkodzonych kluczy należy je oddać do sieci Kaufland.

Objaśnienie stosowanych symbolów

W instrukcji obsługi stosowane są następujące symbole:

Przed użyciem dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać jej.

UWAGA! Oznacza zagrożenie, które w wyniku nieprzestrzegania może prowadzić do szkód osobowych lub rzeczowych.

Wskazówka: Oznacza ważne i użyteczne informacje. Nieprzestrzeganie może prowadzić nieprawidłowego działania o niskim stopniu ryzyka.

⚠Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia

- Ten klucz dynamometryczny jest precyzyjnym narzędziem i może być stosowany wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem w opisany w tej instrukcji sposób. Klucza dynamometrycznego nie wolno używać jako narzędzie udarowe lub jako normalną grzechotkę, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia lub mieć negatywny wpływ na dokładność.
- W podręcznikach konserwacji, użytkowania lub napraw Państwa pojazdu, maszyny lub urządzenia lub u danego producenta można zasięgnąć informacji na temat właściwych momentów obrotowych danych połączeń śrubowych. Wartości te zagwarantują, że połączenie gwintowane będzie prawidłowo dociągnięte, jednak uniknie się uszkodzenia części przez przeciążenie.
- Przy przeciążeniu wynoszącym powyżej 125 % maksymalnej wartości nastawczej, po niewłaściwym obchodzeniu się lub naprawie, klucz dynamometryczny musi zostać poddany płatnej kalibracji w specjalistycznym zakładzie. Nigdy nie wolno próbować naprawy lub kalibracji klucza dynamometrycznego samemu.
- Zawarte w zestawie akcesoria dopasowane są do tego klucza dynamometrycznego. Stosować te lub tylko normowane akcesoria odpowiadające formą i rozmiarem dostarczonym akcesoriom. Stosowanie nienormowanych akcesoriów może prowadzić do błędnych nastawień i do wygaśnięcia gwarancji i roszczeń gwarancyjnych.
- Nie używać zużytych lub uszkodzonych akcesoriów, gdyż mogą one sfałszować dokładność zadziałania.

- Nie stosować przegubów walcowych lub kulowych, gdyż może to prowadzić do błędnych nastawień momentu obrotowego.
- Przed każdym użyciem sprawdzić prawidłowe nastawienie wartości momentu obrotowego i prawidłowy montaż stosowanych akcesoriów.
- Klucza dynamometrycznego nie wolno używać gwałtownie. Podczas dociągania połączenia gwintowanego zawsze wywierać równomierny nacisk aż do momentu usłyszenia kliknięcia. Aby uniknąć uszkodzeń w mechanizmie wyzwalającym, po zadziałaniu nie wolno dalej obciążać klucza dynamometrycznego.
- Do czyszczenia stosować wyłącznie suchą ściereczkę i w żadnym razie nie zanurzać klucza w płynach. Mogłoby to mieć negatywny wpływ na smarowanie wewnętrznych elementów.
- Klucza dynamometrycznego nie wolno narażać na ekstremalne temperatury i przechowywać go tylko w temperaturze pokojowej (15 – 25 °C) w suchym, niedostępnym dla dzieci miejscu. Dopilnować, żeby kluczem dynamometrycznym nie bawiły się dzieci.
- Przed złożeniem do przechowania zawsze nastawić najniższą wartość momentu obrotowego. Aby uniknąć uszkodzeń, pokrętła nastawczego nie przekręcać poniżej tego wskazania.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten klucz dynamometryczny przeznaczony jest wyłącznie do kontrolowanego dokręcania śrub i nakrętek z gwintem prawoskrętnym zgodnie z zaleceniami producenta w samochodach, maszynach i urządzeniach z zakresem momentu obrotowego od 40 do 210 Nm na użytek prywatny.

Nie jest on przewidziany i nie nadaje się on do użytku zarobkowego, rzemieślniczego lub przemysłowego.

Producent nie przejmuje gwarancji, gdy produkt będzie używany w tego rodzaju zakładach lub do tego rodzaju zastosowań.

Dane techniczne

Model:	1041128
Zakresy nastawcze:	40 - 210 Nm
Ujęcie narzędziowe:	uchwyt czworokątny ½
Rozdzielczość:	1 Nm / kreska podziałki skali kołowej 10 Nm / 1 obrót uchwytem
Dokładność:	+/- 4% od wartości nastawczej
Długość dźwigni:	ok. 425-446 mm
Masa:	ok. 1.1 kg bez akcesoriów

Obsługa

Uruchomienie
Przed pierwszym użyciem i po przechowywaniu klucza dynamometrycznego uruchomić go kilkakrotnie przy niskim nastawieniu momentu obrotowego w celu zagwarantowania prawidłowego smarowania i funkcjonowania mechanizmu zwalniającego.

Montaż nasadek
Ten klucz dynamometryczny wyposażony jest w blokadę do akcesoriów mającą na celu uniknięcie niezamierzonego poluzowania nasadek podczas dociągania klucza. Nasadki montować w następujący sposób:

- Nacisnąć przycisk blokady (A) na głowicy klucza i założyć element wyposażenia (nasadkę, przedłużacz) na uchwyt czworokątny ½" klucza dynamometrycznego. Po zwolnieniu tego przycisku nastąpi jego zablokowanie.
- Aby element wyposażenia zdjąć, ponownie nacisnąć przycisk blokady.

Nastawianie momentu obrotowego
Klucz dynamometryczny posiada 2 skale z momentami obrotowymi w niutonometrach (Nm) i kilogramometrach (kgm/kpm). Poniżej opisane jest nastawienie na skali w niutonometrach, tabela przeliczeniowa wartości znajduje się na stronie 10 tej instrukcji obsługi.

- Poluzować radełkowaną śrubę blokady (B) na uchwycie śruby kilkoma obrotami w ruchu przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

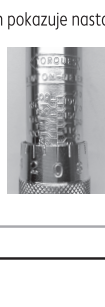
Uwaga: Nie wykręcać jej całkowicie!

- Klucz dynamometryczny wziąć do ręki w ten sposób, aby widzieć skalę w niutonometrach (patrz rysunek poniżej).

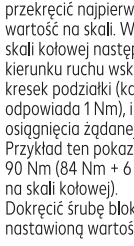
Wskazówka: Ze względu na ograniczone miejsce wartości skali umieszczone są na przemian po lewej i prawej stronie od oznaczenia podłużnego.

- Aby nastawić nadrukowane na skali wartości momentu obrotowego, przekręcać rowkowany uchwyt (C) tak długo w kierunku ruchu wskazówek zegara, aż przednia krawędź uchwytu pokryje się z należącą do wartości linią, a „0" skali kołowej uchwytu pokryje się z oznaczeniem podłużnym skali na trzonku klucza.

Przykład ten pokazuje nastawioną wartość 80 Nm.



- Aby nastawić wartości pośrednie, uchwyt przekręcić najpierw na najbliższą najniższą wartość na skali. Wychodząc od pozycji „0" skali kołowej następnie przekręcić uchwyt w kierunku ruchu wskazówek zegara o tyle kresek podziałki (każda kreska podziałki odpowiada 1 Nm), ile potrzebne jest do osiągnięcia żądanej wartości nastawczej.
- Przykład ten pokazuje nastawioną wartość 90 Nm (84 Nm + 6 Nm = 6 kresek podziałki na skali kołowej).
- Dokręcić śrubę blokady (B), aby utrwalić nastawioną wartość momentu obrotowego.



Wybór kierunku roboczego
Ten klucz dynamometryczny przeznaczony jest do dociągania śrub i nakrętek z gwintem prawoskrętnym.

- W celu dokręcenia śrub i nakrętek dźwignię przestawną na głowicy klucza ustawić na pozycję (D).
- W celu odkręcenia śrub i nakrętek dźwignię przestawną na głowicy klucza ustawić na pozycję (E).

Uwaga: Aby nie uszkodzić mechanizmu, Klucza dynamometrycznego nie wolno używać do odkręcania mocno dokręconych śrub i nakrętek. Do tego celu użyć należy grzechotki lub zwykłego klucza płaskiego.

Rady dotyczące prawidłowego używania
Przed użyciem klucza dynamometrycznego upewnić się, nastawiona jest prawidłowa wartość momentu obrotowego odpowiadającą zaleceniom producenta w podręczniku konserwacji, obsługi lub napraw Państwa samochodu, maszyny lub urządzenia. W przypadku wątpliwości prosimy zasięgnąć rady u producenta samochodu/maszyny lub w specjalistycznym warsztacie.

Dane dla felg z metali lekkich można znaleźć też w dokumentacji produktu, np. w homologacji załączonej do tego produktu.

- Momenty obrotowe dociągające zależą od rodzaju, wymiarów i właściwości materiału, z którego wykonane są śruby, nakrętki i przeznaczone do przymocowania części. Jeśli nie ma żadnych informacji, można przyjąć momenty obrotowe dociągające dla śrub znormalizowanych. Ustalone są one w zależności od stosowanego materiału w księgach standaryzacji i przeliczeń tabelarycznych.
- Założyć narzędzie na śrubę lub nakrętkę i równomiernie dokręcać połączenie gwintowane, aż słyszalne i wyczuwalne będzie kliknięcie. Kliknięcie sygnalizuje osiągnięcie nastawionego momentu obrotowego.

Wskazówka: W przypadku nastawienia niższego momentu obrotowego kliknięcie może być bardziej ciche niż w przypadku nastawienia większych wartości.

- Klucza dynamometrycznego nie należy poruszać gwałtownie, może to doprowadzić do złych wyników. Aby uniknąć uszkodzeń w mechanizmie wyzwalającym i połączeniu gwintowym, po zadziałaniu nie wolno dalej obciążać klucza dynamometrycznego.
- Aby uniknąć zsunięcia się, klucz dynamometryczny zakładać na śruby względnie nakrętki zawsze pod kątem prostym.
- Po zakończeniu pracy klucz dynamometryczny ustawić zawsze na najniższą wartość momentu obrotowego. Aby uniknąć uszkodzeń, pokrętła nastawczego nie przekręcać poniżej tego wskazania.

UWAGA: Użytkownik musi skalibrować narzędzie po 5000 cykli obciążenia i/lub najpóźniej po upływie 12 miesięcy. W razie niespełnienia tego wymagania, nie można zagwarantować należytego działania/dokładności narzędzia.

Konserwacja
Wewnętrzny mechanizm klucza dynamometrycznego został nasmarowany podczas produkcji i nie wymaga on szczególnej konserwacji w przypadku użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Czyszczenie
Klucz dynamometryczny i akcesoria czyścić tylko przy użyciu suchej ściereczki.

Uwaga: Nie wolno stosować żadnych środków chemicznych lub szorujących lub zanurzać klucza w płynach, gdyż w przeciwnym wypadku może to mieć negatywny wpływ na zakonserwowany mechanizm, a co za tym idzie na dokładność.

Przechowywanie

- Przed złożeniem klucza dynamometrycznego do przechowania zawsze nastawić najniższą wartość momentu obrotowego. Aby uniknąć uszkodzeń, pokrętła nastawczego nie przekręcać poniżej tego wskazania.
- Klucz dynamometryczny chronić przed upadkami, uderzeniami, wilgocią i zabrudzeniami przez kurz, piasek i inne cząstki i przechowywać go i akcesoria w przewidzianym dla nich pudełku.
- Klucz dynamometryczny przechowywać go tylko w temperaturze pokojowej (15 – 25 °C) w suchym, niedostępnym dla dzieci miejscu. Dopilnować, żeby kluczem dynamometrycznym nie bawiły się dzieci.

Przyjazna dla środowiska utylizacja

Utylizacja opakowania
Opakowanie produktu składa się z materiałów nadających się do recyklingu. Materiały opakowaniowe należy wyrzucać do zgodnie z oznaczeniami na pojemnikach zbiórki odpadów zgodnie z wytycznymi dla poszczególnych krajów.

Produkt
Produkt ten został wyprodukowany z wysokowartościowych surowców. Po zakończeniu jego okresu użytecznego działania nie wolno go wyrzucać do śmieci komunalnych, lecz należy się dowiedzieć u miejscowych władz, w jaki możliwy sposób można go poddać przyjaznej dla środowiska i chroniącej zasoby utylizacji.

Înainte de prima utilizare

Înainte de prima utilizare a setului de chei de cuplu acest manual de instrucţiuni, în special partea privitoare la siguranţă.
Păstraţi manualul de instrucţiuni pe întreaga durată de utilizare a sculelor iar dacă înstrăinaţi setul nu uitaţi să transmiteţi mai departe şi manualul.

Conţinutul setului

- 1 cheie de cuplu
- 3 chei tubulare (17/19/21 mm)
- 1 extensie (125 mm)

Verificaţi dacă aveţi toate produsele şi dacă acestea au suferit daune în timpul transportului. Nu utilizaţi produse deteriorate!
În cazul unor produse deteriorate, vă rugăm să contactaţi un magazin Kaufland.

Explicaţia simbolurilor

În manual sunt utilizate următoarele simboluri:

Citiţi acest manual înainte de utilizare şi luaţi la cunoştinţă instrucţiunile.

ATENŢIE! Indică un pericol potenţial care poate cauza răniri sau pagube materiale generate de nerespectarea instrucţiunilor.

NOTĂ: Indică informaţii importante şi utile. Nerespectarea acestora poate duce la o utilizare incorectă şi la creşterea riscurilor.

⚠ Siguranţă şi avertizări

- Această cheie de cuplu este un instrument de precizie şi poate fi utilizată numai conform destinaţiei, aşa cum este descrisă în acest manual. Utilizarea abuzivă a acestei chei de cuplu pe post de instrument de lovire sau armă duce la deteriorarea acesteia şi la reducerea preciziei.
- Informaţi-vă din manualele de întreţinere, utilizare şi reparare a vehiculelor, maşinilor sau dispozitivelor dumneavoastră despre ajustarea cuplului de torsiune al şurubului vizat. Aceste valori trebuie ştiute pentru a strânge şurubul în mod corespunzător, evitându-se astfel deteriorarea prin suprasolicitare.
- Dacă se aplică o forţă mai mare de 125% decât cea indicată de valorile de manipulare, sau cheia de cuplu este utilizată necorespunzător, atunci aceasta trebuie recalibrată sau reparată de către un specialist autorizat. Nu încercaţi să faceţi dumneavoastră aceste operaţiuni.
- Accesoriile incluse în set sunt potrivite pentru această cheie de cuplu. Utilizaţi cheia de cuplu numai cu componentele standard livrate, care se potrivesc ca formă şi dimensiune. Utilizarea altor accesorii decât cele standard poate duce la utilizări incorecte ce pot genera anularea oricăror pretenţii asupra garanţiei.
- Nu folosiţi accesorii uzate sau defecte deoarece acestea pot afecta precizia la utilizare.

- În astfel de situaţii se poate ajunge la reglări greşite ale torsiunii asupra balamalelor sau bielelor.
- Înainte de fiecare utilizare aveţi grijă să setaţi corect valoarea momentului torsiunii şi să instalaţi corect echipamentul.
- Utilizaţi cu grijă cheia de cuplu. Aveţi grijă să aplicaţi o forţă uniformă în timpul strângerii unei articulaţii, până auziţi sunetul clic. Nu aplicaţi o presiune suplimentară pe cheia de cuplu, pentru a nu provoca o deteriorare mecanică. Folosiţi doar o cârpă uscată pentru curăţare şi nu cufundaţi cheia în nici un fel de lichid. Poate fi compromisă lubrifierea componentelor interne.
- Depozitaţi cheia de cuplu astfel încât să fie ferită de temperaturi extreme.
- Păstraţi-o numai la temperatura camerei (15 – 25 °C) într-un loc ferit de umezeală. Nu lăsaţi cheia la îndemâna copiilor.
- Înainte de depozitare, setaţi momentul de torsiune la cea mai mică valoare. Nu rotiţi mânerul de reglare sub această valoare, pentru a nu deteriora cheia.

În ce scop se utilizează

Acest set de chei de cuplu este destinat exclusiv uzului personal, numai pentru strângerea controlată a piuliţelor şi şuruburilor cu filet pe dreapta prezente la vehicule sau alte maşini şi echipamente, în intervalul de cuplu 40 - 210 Nm. Nu este adecvată utilizării comerciale sau industriale. Producătorul nu îşi asumă nicio răspundere dacă produsul este utilizat în mediul industrial sau comercial.

Date tehnice

Model:	1041128
Interval de cuplu:	40 - 210 Nm
Instrument de prindere:	½ pătrat
Valoare de minim:	1 Nm / diviziune scală inelară 10 Nm / 1 rotire mâner
Precizie:	+/- 4% de la valoarea setată
Lungime:	cca. 425-446 mm
Greutate:	cca. 1.1 kg fără accesorii

Utilizare

Punerea în funcţiune
Înainte de prima utilizare precum şi înainte de depozitare, setaţi la valoarea minimă momentul de câteva ori, pentru a asigura o bună lubrifiere şi funcţionare a dispozitivului de pornire.

Ataşarea accesoriilor
Această cheie de cuplu este prevăzută cu un dispozitiv de blocare care să preveni desfacerea accidentală a accesoriilor de pe cheia de cuplu. Instalaţi accesoriile astfel:

- Apăsaţi pe dispozitivul de blocare (A) aflat la capătul cheii şi inseraţi accesoriul pătrat de ½" pe cheia de cuplu. După eliberarea butonului, accesoriul este blocat în poziţie
- Apăsaţi din nou pe butonul de blocare şi veţi putea scoate accesoriul de pe cheia de cuplu.

Setarea momentului de cuplu
Cheia de cuplu are două scale, cu valori ale cuplului în Newton metru (Nm) şi în Kilogram metru (kgm/kpm). Mai jos este prezentată setarea pe scala Newton metru, un tabel de conversie poate fi găsit la pagina 2 a acestui manual.

- Slăbiţi butonul de blocare (B) de pe mânerul cheii de cuplu, rotindu-l în sensul invers al acelor de ceasornic.

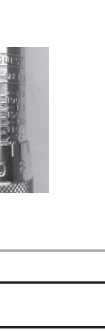
Atenţie: nu deşurubaţi butonul complet!

Atenţie: nu deşurubaţi butonul complet!

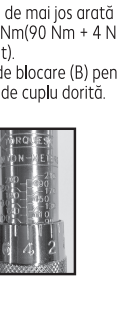
Notă: din cauza limitărilor se spaţiu, valorile de scalare sunt dispuse alterativ stânga – dreapta pe marcajul longitudinal.

- Pentru a seta una din valorile cuplului imprimate pe scală, rotiţi mânerul striat (C) în sensul acelor de ceasornic până când marcajul „0" de pe acest inel ajunge în dreptul valorii dorite de pe scala longitudinală imprimată pe cheia de cuplu.

În exemplul de mai jos este indicată valoarea curentă de 80 Nm.



- Pentru a seta valori intermediare, rotiţi mai întâi mânerul pana la următoarea valoare mai mică de pe scală. Pornind de la poziţia „0" rotiţi inelul în sensul acelor de ceasornic cu câte diviziuni doriţi (fiecare diviziune este egală cu 1 Nm) şi continuaţi până ajungeţi la valoarea dorită.
- Acest exemplu de mai jos arată valoarea curentă de 94 Nm(90 Nm + 4 Nm = 4 linii pe inelul gradat).
- Rotiţi şurubul de blocare (B) pentru a fixa ferm valoarea de cuplu dorită.



Úvod

Mod de utilizare
Această cheie de cuplu este potrivită numai pentru strângerea şuruburilor şi piuliţelor cu filet de dreapta.

- Pentru a strânge şaibele şi piuliţele maneta din capătul trebuie dusă în poziţia (D).
- Pentru a deşuruba şaibele şi piuliţele maneta din capătul trebuie dusă în poziţia (E).

Atenţie: nu utilizaţi cheia de cuplu pentru a deşuruba piuliţe şi şurubuit strânse puternic, ca să evitaţi deteriorarea mecanismului. Pentru acestea utilizaţi un pistol special sau o cheie convenţională.

Sfaturi pentru o utilizare corectă
Înainte de utilizarea cheii de cuplu informaţi-vă despre valoarea corectă a cuplului precizată în manualele de întreţinere, operare sau service ale producătorului vehiculului sau aparatului. În cazul în care aveţi dubii consultaţi producătorul echipamentului sau un atelier de service specializat. Specificaţii pentru jante de aliaj pot fi de asemenea găsite şi în documentaţia produsului, de exemplu în certificatul de exploatare care însoţeşte produsul.

- Valoarea cuplurilor de strângere depinde de dimensiunile şi proprietăţile materialelor din care sunt fabricate şuruburile sau piuliţele şi de părţile pe care urmează să fie fişate. În cazul în care nu sunt disponibile informaţii, vă puteţi ghida după cuplurile de strângere pentru şuruburile standard. Există diagrame în care sunt prezentate valorile pentru diverse materiale standard.
- Fixaţi cheia pe şurub sau piuliţă şi strângeţi cu o presiune constantă până auziţi un clic. Aceasta înseamnă că a fost atinsă valoarea presetată a momentului de cuplu.

Notă: dacă momentul de cuplu este setat la o valoare mai mică, este posibil ca sunetul de clic să fie mai silenţios decât atunci când se setează valori mai mari.

- Nu manevraţi sacadat cheia de cuplu, aceasta poate conduce la rezultate incorecte. Nu continuaţi să suprasolicitaţi cheia de cuplu după a ajuns la valoarea dorită, pentru a evita deteriorarea mecanică atât a cheii cât şi a şurubului.
- Pentru a folosi corect cheia, puneţi întotdeauna şurubul sau piuliţa în poziţie perfect perpendiculară pe axul de înşurubare.
- După ce aţi terminat lucrul, setaţi întotdeauna cheia la valoarea cea mai mică a cuplului. Nu rotiţi mânerul sub această gradaţie, pentru a nu deteriora cheia

OBSERVAŢIE: Utilizatorul trebuie să calibreze unealta după 5000 de modificări ale sarcinii şi / sau o perioadă maximă de 12 luni. Dacă această cerinţă nu este păstrată, funcţia / precizia nu mai este adecvată.

Întreţinere
Mecanismul intern al cheii de cuplu a fost lubrifiat în timpul procesului de fabricaţie, iar dacă aceasta este utilizată în mod corespunzător, atunci nu este necesară o întreţinere specială.

Curăţire
Curăţaţi cheia de cuplu şi accesoriile numai cu o cârpă uscată

Atenţie: nu utilizaţi substanţe de curăţare chimice sau abrazive şi nu introduceţi cheia în nici un fel de fluid. În caz contrar, mecanismul şi precizia pot fi afectate.

Depozitare

- Setaţi cheia de cuplu la cea mai mică valoare a cuplului înainte de depozitare. Nu rotiţi mânerul sub această valoare, pentru a nu deteriora cheia.
- Nu expuneţi cheia la şocuri, umiditate, praf, nisip şi alte particule şi depozitaţi-o împreună cu accesoriile sale.
- Păstraţi cheia de cuplu numai la temperatura camerei (15 – 25 °C) într-un loc ferit de umezeală. Nu lăsaţi cheia la îndemâna copiilor.

Eliminarea corectă

Produsul
Acest produs este fabricat din materii de înaltă fabricaţie. Nu-l aruncaţi împreună cu deşeurile menajere atunci când nu mai funcţionează. Verificaţi la autorităţile locale care sunt opţiunile ecologice de eliminare a produsului.

Úvod

Prečítajte si a tiež dodržujte tento návod na obsluhu a najmä bezpečnostné pokyny pred použitím súpravy momentových kľúčov, uchovajte pokyny po celú životnosť nástroja a odovzdajte ich, keď postupujete nástroj inému užívateľovi.

Rozsah dodávky

- 1 momentový kľúč
- 3 nástrčné kľúče (17 / 19 / 21 mm)
- 1 predĺženie (125 mm)

Skontrolujte výrobok na úplnosť dielov, ako aj na prepravné poškodenie. Poškodený výrobok nepoužívajte!

V prípade poškodenia sa obráťte na svoju predajňu Kaufland.

Vysvetlenie použitých symbolov

V návode na obsluhu sa používajú nasledovné symboly:

Návod na obsluhu pred použitím celý prečítajte a dodržujte.

POZOR! Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže pri nedodržaní pokynov viesť k zraneniu osôb alebo poškodeniu majetku.

UPOZORNENIE: Označuje dôležité a užitočné informácie. Nedodržanie pokynov môže viesť k chybnému použitiu s nízkou mierou rizika.

⚠ Bezpečnostné pokyny a varovania

- Tento momentový kľúč je presný nástroj a mal by byť používaný len podľa účelu použitia, ako je popísané v tomto návode na obsluhu. Momentový kľúč nepoužívajte na iné účely, ako je nástroj na udieranie alebo normálna búchačka, pretože to môže viesť k poškodeniu a obmedzeniu presnosti.
- Informujte sa v príručkách pre údržbu, prevádzku a opravy vášho vozidla, stroja alebo zariadenia alebo u príslušného výrobcu na krútiace momenty, ktoré treba nastaviť u každého skrutkového pripojenia. Tieto hodnoty zaisťujú, že skrutkové spojenie bude dostatočne pevne utiahnuté, avšak sa zabráni poškodeniu dielov preťažením.
- Pri preťažení viac ako 125% max nastavenej hodnoty, po nesprávnej manipulácii alebo po oprave musí byť momentový kľúč znovu kalibrovaný odbornou prevádzkou za poplatok. V žiadnom prípade sa nepokúšajte opraviť alebo kalibrovať momentový kľúč.
- Príslušenstvo, ktoré je súčasťou súpravy, je určené pre tento momentový kľúč. Používajte toto alebo len štandardizované príslušenstvo, ktoré zodpovedá dodanému príslušenstvu v tvare a veľkosti. Použitie neštandardného príslušenstva môže viesť k nesprávnemu nastaveniu a zrušiť garančné a záručné nároky.
- Nepoužívajte opotrebované alebo chybné príslušenstvo, pretože môže skresliť presnosť uvoľnenia.

- Nepoužívajte žiadne závesné alebo guľové kĺby, pretože to môže viesť k nastaveniam nesprávneho krútiaceho momentu.
- Pred každým použitím skontrolujte správne nastavenie hodnoty krútiaceho momentu a správnu inštaláciu použitého príslušenstva.
- Nepohybujte momentovým kľúčom trhavo. Pri uťahovaní skrutkového pripojenia stále používajte jednotný tlak, až do spustenia rapkáča. Po spustení rapkáča ďalej momentový kľúč nezaťažujte, aby ste zamedzili poškodeniu mechaniky.
- Na čistenie používajte len suchú handru. Momentový kľúč neponárajte do kvapalín - môže to obmedziť mazanie vnútorných častí.
- Momentový kľúč nevystavujte extrémnym teplotám a uskladnite ho iba pri izbovej teplote (15-25 ° C) na suchom mieste chránenom pred prístupom detí. Uistite sa, že sa deti nehrajú s výrobkom.
- Pred uskladnením vždy nastavte najnižšiu hodnotu krútiaceho momentu. Nastavovacou rukoväťou neotáčajte pod túto značku, aby sa zabránilo poškodeniu.

Účel použitia

Táto súprava momentových kľúčov je výhradne určená pre kontrolované pevné utiahnutie skrutiek a matíc s pravotočivým závitom podľa pokynov výrobcu vozidiel, ostatných strojov a zariadení v rozsahu krútiaceho momentu od 40 do 210 Nm pre súkromné použitie.

Podľa účelu použitia nie je určená a vhodná pre komerčné, remeselné alebo priemyselné použitie.

Výrobca nepreberá žiadnu záruku, ak sa výrobok používa v týchto prevádzkach alebo prevádzkach s porovnateľnou činnosťou.

Technické údaje

Model:	1041128
Rozsah nastavení:	40 - 210 Nm
Upínanie nástroja:	1/2" štvorhran
Rozlíšenie stupnice:	1 Nm / dielik prstencovej 10 Nm / 1 otočenie rukoväte
Presnosť:	+/- 4% z nastavenej hodnoty
Dĺžka páky:	cca. 425-446 mm
Hmotnosť:	cca. 1.1 kg bez príslušenstva

Použitie

Uvedenie do prevádzky
Pred uvedením do prevádzky a po uskladnení momentového kľúča ho niekoľkokrát uvoľnite s nastavením nízkeho krútiaceho momentu, aby ste zaistili správne mazanie a funkciu uvoľňovacieho zariadenia

Pripevnenie kľúčových násadcov
Tento momentový kľúč je vybavený aretačným zariadením pre príslušenstvo, aby sa zabránilo neúmyselnému uvoľneniu zasúvacích násadcov pri odťahovaní kľúča. Násadce pripevnite takto:

- Stlačte aretačné tlačidlo (A) na hlave kľúča a zasuňte diel príslušenstva (zasúvací násadec kľúča, predĺženie) na ½ "-štvorhranu momentového kľúča. Po uvoľnení tlačidla sa tento uzamkne.
- Stlačte aretačné tlačidlo a stiahnite diel príslušenstva, keď ho chcete znovu odstrániť.

Nastavenie krútiaceho momentu
Momentový kľúč má 2 stupnice so špecifikáciami krútiaceho momentu v Newton metroch (nm) a kilogram metroch (kgm / KPM). Ďalej je popísané nastavenie pomocou Newton metrovej stupnice, prevodná tabuľka hodnôt, viď. strana 10 v tomto návode na obsluhu.

- Uvoľnite vrúbkovanú aretačnú skrutku (B) na rukoväti kľúča niekoľkými otočeniami proti smeru hodinových ručičiek.

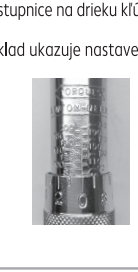
Pozor: neodskrutkujte úplne!

- Momentový kľúč vezmite do ruky tak, aby ste videli na Newton metrovú stupnicu (viď. obrázok nižšie).

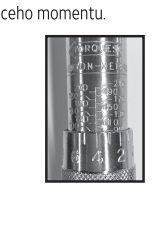
Upozornenie: Z priestorových dôvodov sú hodnoty stupnice striedavo uvedené naľavo a napravo od strednej značky.

- Pre nastavenie jednej z hodnôt krútiaceho momentu vytlačených na stupnici, točte vrúbkovanou rukoväťou (C) tak dlho v smere pohybu hodinových ručičiek, kým sa predný okraj rukoväte nezhoduje s riadkom patriacim k hodnote a „0" prstencovej stupnice rukoväte nezodpovedá strednej značke stupnice na drieku kľúča.

Tento príklad ukazuje nastavenú hodnotu 80 Nm.



- Pre nastavenie medzihodnoty, točte najprv rukoväťou k najbližšej nižšej hodnote na stupnici. Vychádzajúc z „0" polohy prstencovej stupnice otočte potom rukoväť v smere hodinových ručičiek o toľko dielikov (každý dielik zodpovedá 1 Nm) ďalej, koľko je potrebné na dosiahnutie požadovanej nastavenej hodnoty.
- Tento príklad ukazuje nastavenú hodnotu 94 Nm(90 Nm + 4 Nm = 4 dielikov na prstencovej stupnici).
- Aretačnú skrutku (B) pevne utiahnite, aby ste zafixovali nastavenú hodnotu krútiaceho momentu.



Výber pracovného smeru
Tento momentový kľúč je vhodný len na definované uťahovanie skrutiek a matíc s pravotočivým závitom.

- Pre utiahnutie skrutiek a matíc nastavte prepínaciu páčku na hlave kľúča do polohy (D).
- Pre uvoľnenie skrutiek a matíc nastavte prepínaciu páčku na hlave kľúča do polohy (E).

Pozor: Momentový kľúč nepoužívajte na uvoľnenie zaseknutých skrutiek a matíc, aby nedošlo k poškodeniu mechanizmu. Pre to použite búchačku alebo konvenčný kľúč na skrutky.

Tipy na správne používanie
Pred použitím momentového kľúča sa ubezpečte, že správna hodnota krútiaceho momentu je nastavená podľa pokynov výrobcu v manuáli údržby, prevádzky alebo opravy vášho vozidla, stroja alebo zariadenia. V prípade pochybností sa informujte u výrobcu vozidla / motora alebo v autorizovanej dielni.

Informácie pre kolesá z ľahkého kovu nájdete tiež vo výrobnej dokumentácii, napríklad vo Všeobecnom povolení na prevádzku (ABE), ktoré je pripojené k týmto výrobkom.

- Krútiace momenty utiahnutí závisia na druhu, rozmere a materiálových vlastnostiach skrutiek, matíc a pripevňovaných dielov. Ak nie sú k dispozícii žiadne údaje, môžete sa tiež orientovať podľa krútiacich momentov utiahnutí pre štandardné skrutky. Tieto sú v závislosti od použitého materiálu určené v normách a tabuľkách.
- Položte nástroj na skrutku alebo maticu a pevne utiahnite skrutkové spojenie rovnakým tlakom, kým nie je počuť a cítiť kliknutie. Kliknutím kľúč ohlasuje dosiahnutie hodnoty prednastaveného krútiaceho momentu.

Upozornenie: Pri nízkom nastavení krútiaceho momentu môže byť kliknutie tichšie ako pri vyšších nastaveniach.

- Momentovým kľúčom nepohybujte trhavo, vedie to k chybným výsledkom. Po uvoľnení momentový kľúč ďalej nezaťažujte, aby ste zamedzili poškodeniu mechaniky a skrutkového spojenia.
- Momentový kľúč vždy nasaďte na skrutku alebo maticu v pravom uhle, aby ste sa vyhli sklzu
- Po každom ukončení práce nastavte momentový kľúč na najnižšiu hodnotu krútiaceho momentu

POZNÁMKA: Užívateľ musí po 5000 zmien nastavenia krútiaceho momentu alebo maximálnej dobe používania 12 mesiacov nechať vykonať kalibráciu prístroja. Ak táto požiadavka nie je splnená, funkčnosť/presnosť prístroja nie je ďalej zaručená.

Údržba
Vnútorná mechanika momentového kľúča bola namazaná počas výroby a nepotrebuje pri použití podľa stanoveného účelu žiadnu zvláštnu údržbu.

Čistenie
Momentový kľúč a príslušenstvo čistite iba pomocou suchej handry.

Pozor: Nepoužívajte žiadne chemické alebo drsné čistiace prostriedky a v žiadnom prípade neponárajte momentový kľúč do kvapalín, pretože to môže obmedziť ochranu mechaniky a teda aj presnosť.

Skladovanie

- Pred uskladnením nastavte momentový kľúč na najnižšiu hodnotu krútiaceho momentu. Nastavovaciu rukoväť neotáčajte pod túto značku, aby sa zabránilo poškodeniu.
- Chráňte momentový kľúč pred nárazom, úderom, vlhkosťou a znečistením prachom, pieskom a inými časticami a uchovajte ho a príslušenstvo v príslušnom úložnom boxe.
- Momentový kľúč uskladnite iba pri izbovej teplote (15-25 ° C) na suchom mieste chránenom pred prístupom detí. Uistite sa, že sa deti nehrajú s výrobkom.

Ekologická likvidácia

Odstránenie obalu
Obalový materiál sa skladá z recyklovateľných materiálov. Obalový materiál odstráňte podľa jeho označenia na na to určených zberných miestach resp. podľa platných predpisov.

Výrobok
Tento výrobok je vyrobený z vysoko kvalitnej suroviny. Nelikvidujte ho po skončení životnosti do domáceho odpadu, ale informujte sa u vašej miestnej správy o možnostiach ekologickej a zdroje zachovávajúcej likvidácie.

Предисловие

Прочетете, преди да използвате Вашия динамометричен ключ със сменяеми накрайници, това ръководство за употреба и го спазвайте, особено указанията за безопасност, съхранявайте ръководството през целия експлоатационен срок на инструмента и го връчвайте приложено, когато предавате инструмента на друг потребител.

Съдържание на комплекта

- 1 динамометричен ключ
- 3 накрайника (17 / 19 / 21 mm)
- 1 удължител (125 mm)

Прегледайте дали са налице всички части и проверете изделието за транспортни увреждания. Не приемайте за използване повредено изделие!

В случай на повреда моля обърнете се към филиал на Кауфланд.

Обяснение на използваните символи

В ръководството за употреба са използвани следните символи:

Прочетете преди употреба ръководството докрай и го спазвайте.

ВНИМАНИЕ! Отбелязва опасност, която при неспазване на указанията може да доведе до повреди, щети или наранявания.

ЗАБЕЛЕЖКА: Отбелязва важна и полезна информация. Неспазването може да доведе до неправилно прилагане при ниска степен на риск.

⚠Указания за безопасност и предупреждения

- Този динамометричен ключ е прецизен инструмент и трябва да се използва само по предназначение, по описания в това ръководство начин. Не използвайте не по предназначение динамометричния ключ като ударен инструмент или като обикновена тресчотка, тъй като това може да доведе до повреждане и до нарушаване на точността.
- Осведомете се от ръководствата за поддържане, експлоатация и ремонт на Вашите превозно средство, машина или уред или от съответния производител какви въртящи моменти трябва да се настройват за конкретните винтови съединения. Тези стойности гарантират, че винтовото съединение ще бъде затегнато достатъчно, като при това ще се предотврати повреждане на частите от пренатоварване.
- При пренатоварване с над 125% от максималната задавана стойност, след неправилно третиране или ремонт динамометричният ключ трябва да се калибрира отново срещу заплащане в специализирано предприятие. В никакъв случай не се опитвайте сами да поправяте или да калибрирате динамометричния ключ.
- Съдържащите се в комплекта принадлежности са предназначени за този динамометричен ключ. Използвайте тези или само отговарящи на стандартите принадлежности, които по форма и размер съответстват на приложените в комплекта принадлежности. Използването на нестандартни принадлежности може да доведе до погрешни настройки и до анулиране на гаранцията и правото за рекламации.
- Не използвайте износени или дефектни принадлежности, тъй като те могат да нарушат

точността на сработване.

- Не използвайте никакви шарнирни или сферични връзки, тъй като това може да доведе до погрешни настройки на въртящия момент.
- Проверявайте преди всяко използване коректното задаване на стойността на въртящия момент и правилното монтиране на употребяваните принадлежности.
- Не движете динамометричния ключ на тласъци. При затягане на винтовото съединение винаги упражнявайте равномерен натиск до задействането на прещракването. След сработването не продължавайте да натягате с динамометричния ключ, за да избегнете повреждане на механиката.
- Използвайте за почистване само суха кърпа и в никакъв случай не потапяйте динамометричния ключ в течности. Иначе може да се наруши смазването на вътрешните части.
- Не излагайте динамометричния ключ на екстремни температури и го съхранявайте само при стайна температура (15 – 25°C) на сухо, защитено от досега на деца място. Внимавайте да не играят деца с изделието.
- Преди прибиране за съхранение винаги нагласявайте на най-ниската стойност на въртящ момент. Не завъртайте регулиращата дръжка под това означение, за да предотвратите повреждане.

Използване по предназначение

Този динамометричен ключ със сменяеми накрайници е предназначен за използване за нетърговски цели, изключително за контролирано затягане по указания на производителя на болтове и гайки с дясна резба в превозни средства и други машини и уреди, с въртящи моменти в обхват от 40 до 210 Nm.

Той не е предвиден и не е подходящ по предназначение за употреба за търговски или промишлени цели.

Производителят не дава никаква гаранция, ако изделието се използва в предприятия с търговски или промишлени цели, както и за еквивалентни дейности.

Технически характеристики

Модел:	1041128
Обхват на регулиране:	40 - 210 Nm
Захват:	½" квадрат
Разделителна способност:	1 Nm / деление на кръгова скала 10 Nm / 1 оборот на дръжката
Точност:	+/- 4% от зададената стойност
Дължина на рамото:	прибл. 425-446 mm
Тегло:	прибл. 1,1 kg без принадлежности

Използване

Употреба за първи път
Преди употреба за първи път и след продължително съхранение на динамометричния ключ задействайте го няколко пъти при нисък зададен въртящ момент, за да осигурите равномерно смазване и правилна работа на освобождаващия механизъм.

Поставяне на накрайниците
Този динамометричен ключ е съоръжен със застопоряващо устройство за принадлежностите, за да се предотврати неволно освобождаване на вложките за челен ключ при изтегляне на ключа. Монтирайте накрайниците по следния начин:

- Натиснете освобождаващия бутон (A) на главата на ключа и наденете принадлежността (вложка за челен ключ, удължител) върху ½"– квадратния край на динамометричния ключ. След отпускане на бутона накрайникът ще е застопорен.
- Натиснете освобождаващия бутон и издърпайте накрайника, за да го свалите.

Настройване на въртящия момент
Динамометричният ключ има 2 скали със стойности на въртящия момент в Нютонметри (Nm) и килограмометри (kgm/kpm). По-долу е описано настройването по Нютонметровата скала, таблица за преизчисляване на стойностите ще намерите на страница 10 в това ръководство за употреба.

- Развийте набраздения освобождаващ винт (B) на дръжката на ключа с няколко оборота обратно на часовниковата стрелка.

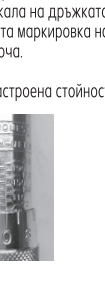
Внимание: Не развинтвайте докрай!

- Хванете динамометричния ключ така в ръката, че да виждате Нютонметровата скала (вж. фигурата долу).

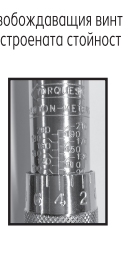
Забележка: За пестене на място стойностите на скалата са дадени поредно вляво и вдясно от надлъжната маркировка.

- За да нагласите на някоя от отпечатаните на скалата стойности на въртящ момент, въртете набраздената дръжка (C) по часовниковата стрелка, докато предният ръб на дръжката съвпадне с отговарящата на стойността линия и 0-та на кръговата скала на дръжката съвпадне с надлъжната маркировка на скалата върху стеблото на ключа.

Този пример показва настроена стойност 80 Nm.



- За да настройвате междинни стойности, завъртете първо дръжката на най-близката по-ниска стойност на скалата. Като изхождате от нулево положение ("0") на кръговата скала, завъртете тогава дръжката по часовниковата стрелка на още толкова деления (всяко деление отговаря на 1 Nm), колкото са необходими за достигането на желаната зададена стойност.
- Този пример показва настроена стойност 94 Nm(90 Nm + 4 Nm = 4 деления на кръговата скала).
- Затегнете освобождаващия винт (B), за да фиксирате настроената стойност на въртящия момент.



Избор на посока на действие
Този динамометричен ключ е подходящ само за дефинирано затягане на болтове и гайки с дясна резба.

- За затягане на болтове и гайки поставете превключващото лостче на главата на ключа в положение (D).
- За развинтване на болтове и гайки поставете превключващото лостче на главата на ключа в положение (E).

Внимание: Не използвайте динамометричния ключ за развинтване на заседнали болтове и гайки, за да не повредите механиката. Използвайте за целта ключ с тресчотка или обикновен гаечен ключ.

Съвети за правилно използване
Преди да използвате динамометричния ключ, проверете дали е настроена правилната стойност на въртящия момент съгласно данните от производителя в ръководството за поддържане, експлоатация или ремонт за Вашето превозно средство, Вашата машина или Вашия уред. В случай на съмнение осведомете се при производителя на превозното средство / машината или в оторизиран сервиз.

Данни за лекосплавни (алуминиеви) джанти ще намерите също в производствената им документация, например в националното типово одобрение (НТО), което се прилага към такива изделия.

- Въртящите моменти за затягане зависят от вида, размерите и свойствата на материалите на болтовете, гайките и подлежащите на закрепване части. Ако няма данни, можете също да се ориентирате според въртящите моменти за затягане на стандартни болтове. Те са определени в зависимост от използваните материали в стандарти и таблични справочници.
- Поставете инструмента върху болта или гайката и затягайте винтовото съединение с равномерен натиск, докато се чуе и усети щракване. С щракването ключът показва достигането на зададената стойност на въртящия момент.

Забележка: При по-ниски стойности на зададения въртящ момент щракването може да е по-тихо от това при по-високите стойности.

- Не движете динамометричния ключ на тласъци, това води до погрешни резултати. След сработването не продължавайте да натягате с динамометричния ключ, за да избегнете повреждане на механиката и по винтовото съединение.
- Поставяйте динамометричния ключ винаги под прав ъгъл върху болта или гайката, за да предотвратите изплъзване.
- След приключване на работата си винаги нагласявайте динамометричния ключ на най-ниската стойност на въртящ момент. Не завъртайте регулиращата дръжка под това означение, за да предотвратите повреждане.

БЕЛЕЖКА: Потребителят трябва да калибрира инструмента след 5000 изменения на натоварването и/или след максимален период от 12 месеца. Ако това изискване не се спази, функцията/точността повече не отговаря на изискванията.

Поддържане
Вътрешната механика на динамометричния ключ е смазана при производството и не се нуждае от специално поддържане при отговаряща на предписанията употреба.

Почистване
Почиствайте динамометричния ключ и принадлежностите само със суха кърпа.

Внимание: Не използвайте никакви химически или разпенващи миещи препарати и не потапяйте в никакъв случай динамометричния ключ в течности, тъй като иначе може да се наруши консервацията на механиката и по този начин и точността.

Съхранение

- Преди прибиране за съхранение винаги нагласявайте динамометричния ключ на най-ниската стойност на въртящ момент. Не завъртайте регулиращата дръжка под това означение, за да предотвратите повреждане.
- Предпазвайте динамометричния ключ от сътресения, удари, влага и замърсяване с прах, пясък и други частици и го съхранявайте заедно с принадлежностите във влизащата в комплекта кутия за съхранение.
- Съхранявайте динамометричния ключ само при стайна температура (15 – 25°C) на сухо, защитено от досега на деца място. Внимавайте да не играят деца с изделието.

Екологично отстраняване на отпадъците

Изхвърляне на опаковката
Опаковката на продукта се състои от годни за рециклиране материали. Предайте опаковъчните материали съгласно маркировката им в обществените пунктове за събиране или съгласно местните наредби.

Изделие
Това изделие е направено от ценни суровини. След края на експлоатационния му срок не го изхвърляйте заедно с битовите отпадъци, а се осведомете във Вашата общинска администрация за възможностите за екологично и щадящо природните ресурси отстраняване