

PL - POLSKA WERSJA.....	2
EN - ENGLISH VERSION	6
CZ - ČESKÁ VERZE	10
DE - DEUTSCHE VERSION.....	14
EL - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ.....	18
ES - VERSIÓN EN ESPAÑOL.....	22
FR - VERSION FRANÇAISE.....	26
HU - MAGYAR VÁLTOZAT.....	30
IT - VERSIONE ITALIANA.....	34
LT - LIETUVIŠKA VERSIJA	38
LV - LATVIEŠU VERSIJA	42
NL - NEDERLANDSE VERSIE	46
PT - VERSÃO PORTUGUESA.....	50
RO - VERSIUNEA ROMÂNĂ	54
RU - РУССКАЯ ВЕРСИЯ.....	58
SK - SLOVENSKÁ VERZIA.....	62
UA - УКРАЇНСЬКА ВЕРСІЯ	66

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Klucz dynamometryczny 1/2 28-210 Nm
Profesjonalny Tvardy
Typ: T00020



Klucz dynamometryczny profesjonalnej Polskiej marki Tvardy 1/2 28-210 Nm.

Klucz wykonano z najwyższej jakości stali chromowo-wanadowej (CrV).

Cechy produktu:

Regulacja momentu obrotowego w zakresie 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

Chropowata rękojeść zapewnia pewny chwyt klucza.

Klucz wykonany z najwyższej jakości stali CrV.

Wygrawerowana skala na trzonku.

Blokada śrubowa w podstawie klucza trzpień 1/2.

Przełącznik prawo/lewo.

Dane techniczne:

Materiał wykonania: wysokogatunkowa stal CrV

Gniazdo: 1/2

Zakres roboczy: 28 — 210 Nm

Przełącznik: prawo / lewo

Długość: 460 mm

UWAGA!

Ze względu na ciągle doskonalenie produktów zamieszczone w instrukcji zdjęcia oraz rysunki mają charakter poglądowy i mogą różnić się od zakupionego towaru.

Różnice te nie mogą być podstawą do reklamacji.

BEZPIECZEŃSTWO

Przed użyciem klucza dynamometrycznego należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

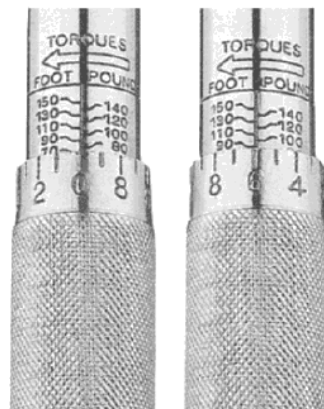
Instrukcję tę należy zachować! W przypadku przekazania klucza dynamometrycznego osobom trzecim należy przekazać również wszystkie dołączone do narzędzia dokumenty.

UŻYWANIE KLUCZA DYNAMOMETRYCZNEGO

Rys. 1 Rys. 2

A) Klucz należy trzymać w lewej ręce tak, aby była widoczna stopniowa podziałka. Należy odblokować uchwyt radełkowy, obracając śrubę radełkową w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Patrz rys. 1.

B) Dokładnie ustawić żądaną wartość momentu obrotowego w oparciu o skalę na obudowie.



Przykład: 86 ft.lbs.

1. Przekręcić radełkowany uchwyt do momentu, aż oznaczenie punktu zerowego na skośnie ściętym brzegu uchwytu wskaże pionowe oznaczenie na obudowie i wyrówna się z wartością 80 ft.lbs na skali.
2. Zablokować uchwyt, obracając radełkową śrubę zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
3. Zablokować uchwyt, przekręcając nakrętkę zabezpieczającą zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
4. Gdy moment obrotowy klucza jest ustawiony na 86 ft.lbs, jest on gotowy do użycia. Zobacz rys. 2.

C) Pozostałe wartości (Nm) należy ustawić w taki sam sposób, jak wartość ft.lb.

D) Założyć odpowiednią nakrętkę lub inną nasadkę na czworokątną końcówkę klucza i nasadzić ją na nakrętkę lub śrubę. Przekręcić uchwyt aż do wyczuwalnego i/lub słyszalnego zatrzaśnięcia. Po zwolnieniu nacisku i odciążeniu klucza, klucz powraca automatycznie do pozycji wyjściowej i jest gotowy do kolejnego zastosowania.

Po zwolnieniu klucza nie wolno kontynuować dokręcania. Szczególnie w przypadku niskich wartości momentu obrotowego należy uważać, aby nie kontynuować dokręcania, gdy klucz się zatrzasnął.

1. Jeśli klucz nie był używany przez dłuższy czas, należy użyć go kilkakrotnie z ustawioną niską wartością momentu obrotowego. Dzięki temu ruchome części wewnątrz narzędzia zostaną ponownie nasmarowane przez specjalny środek smarny, którym napełnione jest narzędzie.
2. Jeżeli klucz nie jest używany, należy ustawić najniższą wartość momentu obrotowego.
3. Podczas przekręcania uchwytu nie wolno przekroczyć najniższego momentu obrotowego.
4. Nie wolno kontynuować dokręcania, gdy został osiągnięty ustawiony wcześniej moment obrotowy i klucz został zwolniony. Nacisk musi zostać wywołany przez uchwyt i klucz, aby mógł on potem powrócić do pozycji wyjściowej. Dalszy nacisk po zwolnieniu klucza może doprowadzić do uszkodzenia dokręcanych części z powodu zbyt dużego momentu obrotowego.

5. Klucz jest wytrzymałym narzędziem przeznaczonym do użytku w warsztatach, lecz także narzędziem precyzyjnym i należy obchodzić się z nim ostrożnie.

6. Klucz należy czyścić poprzez wycieranie. Nie należy zanurzać klucza w jakichkolwiek środkach czyszczących, ponieważ mogą one powodować pogorszenie właściwości smarnych środka smarnego, którym klucz został fabrycznie napełniony.

7. Klucz dynamometryczny został fabrycznie skalibrowany z dokładnością do +/- 4% i sprawdzony.

Klucz jest narzędziem precyzyjnym. Właściciel narzędzia jest odpowiedzialny za przeprowadzanie jego regularnej kalibracji i konserwacji.

8. Klucza dynamometrycznego należy używać wyłącznie w celu kontrolowanego dokręcania śrub i nakrętek. Należy regularnie wykonywać test zgodności z użyciem narzędzia po 5000 zmianach obciążenia i/lub po upływie okresu maksymalnie 12 miesięcy. W przypadku niespełnienia powyższego wymogu narzędzie przestaje spełniać kryteria odpowiedniego działania / dokładności.

Klucze dynamometryczne są narzędziami pomiarowymi / testowymi i jako takie nie mogą być używane do odkręcania połączeń żrubowych.

USER MANUAL

**Torque wrench of the professional
Polish brand Tvardy 1/2 28-210 Nm.
Typ: T00020**



Torque wrench of the professional Polish brand Tvardy 1/2 28-210 Nm.

The wrench is made of the highest quality chrome-vanadium steel (CrV).

Product features:

torque adjustment in the range of 28 - 210 Nm / 2.9 - 21.4 KPS the rough
handle ensures a secure grip of the key
key made of the highest quality CrV steel
engraved scale on the shaft screw lock in
the base of the key 1/2 shank
right/left switch

Technical data:

Material: high quality CrV steel
Socket: 1/2"
Working range: 28 — 210 Nm
Switch: right / left
Length: 460mm

WARNING!!!

The ongoing development of the products may mean that the
content of the user guide can change without notice.
These differences cannot be the basis for complaint.

SAFETY

Please read these operating instructions carefully before using the torque wrench. Keep the manual in a safe place.

Pass on all documentation when passing on the torque wrench to another person.

USING THE TORQUE WRENCH

A) Hold the wrench in the left hand, looking at the graduated scale, then release the knurled handle by turning the knurled screw anticlockwise.

See Fig. 1.

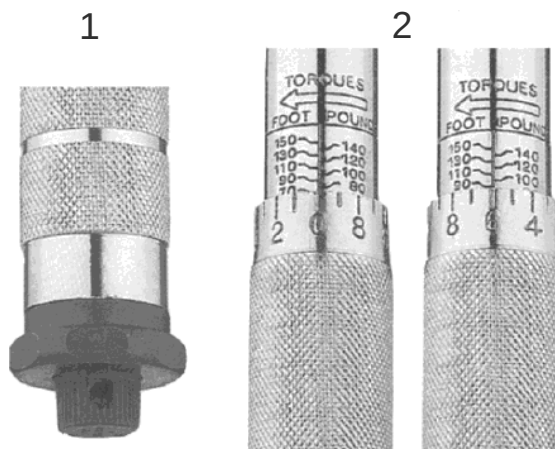
B) Set the required torque precisely using the scale on the housing.

Example: 86 ft.lbs.

1. Rotate the knurled handle until the 0 mark on the chamfered edge of the handle points to the vertical marking on the housing and is flush with the scale value 80 ft.lbs.

2. Rotate the handle clockwise until the 6 ft.lbs. marking on the chamfered edge of the handle points to the vertical line on the housing.

3. Lock the handle by turning the knurled screw clockwise. The wrench is now set for a torque of 86 ft. lbs. and is ready for use. See Fig. 2.



C) Make other settings (Nm) in the same manner as when making settings using ft.lbs.

D) Attach the appropriate socket or other tool on the external square, then place it on the socket or bolt. Rotate the handle until the wrench audibly or perceptibly engages. When you loosen the tension and release the wrench, it automatically resets itself for the next use.

Do not tighten any further after the wrench is engaged. Ensure, particularly when the torque values are low, that no further tension is applied after the wrench has engaged.

1. If the wrench has not been used for a while or has been in storage, operate it several times with a low torque so that the special internal lubrication system can wet the moving parts inside with lubricant.

2. When not in use, set the wrench to the lowest torque.

3. Do not rotate the handle past the lowest torque.

4. Do not continue to pull on the wrench after the preset torque has been reached and the wrench is engaged. The pressure must be removed from the handle and the wrench so that it can automatically reset itself. Further pressure after the wrench is engaged will lead to the tightened section being damaged by excessive torque.

5. The tool is sturdy and is designed for workshop operation, but it is a precision measuring instrument and must be handled accordingly.

6. Clean the wrench by wiping it off: Do not immerse in any kind of cleaning agent; this can affect the special lubricant filled into the wrench at the factory.

7. The torque wrench was calibrated and verified before leaving the factory and is accurate to +/- 4%. **This is a precision measuring instrument. The owner is responsible for regular calibration and maintenance.**

8. This torque wrench is only intended to be used for the controlled tightening of screws and nuts. Make a regular conformity test with the tool after 5000 load changes and / or a maximum period of 12 months. If this requirement is not kept, the function / accuracy is no longer appropriate. **The torque wrenches are measuring / testing devices and as such they may not be used to loosen screw connections.**

NÁVOD K POUŽITÍ

Momentový klíč 1/2 28-210 Nm
Profesionální Tvardy
Typ: T00020



Momentový klíč 1/2 28-210 Nm Profesionální Tvardy.

Klíč je vyroben z chromvanadiové oceli nejvyšší kvality (CrV).

Vlastnosti výrobku:

Nastavení krouticího momentu v rozsahu 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

Zdrsněná rukojeť zajišťuje bezpečné uchopení klíče.

Klíč vyroben z nejkvalitnější CrV oceli.

Gravírovaná stupnice na zámku dřívku.

Šroub v základně klíče 1/2 stopky.

Přepínač pravý/levý.

Technické údaje:

Materiál konstrukce: vysoce kvalitní CrV ocel

Zásuvka: 1/2

Pracovní rozsah: 28 - 210 Nm

Přepínač: pravý/levý

Délka: 460 mm

UWAGA!

Ze względu na ciągle doskonalenie produktów zamieszczone w instrukcji zdjęcia oraz rysunki mają charakter poglądowy i mogą różnić się od zakupionego towaru.

Różnice te nie mogą być podstawą do reklamacji.

BEZPEČNOST

Před použitím momentového klíče si pečlivě přečtete tento návod k obsluze.

Tento návod si uschovejte! V případě předání momentového klíče třetí osobě předejte také všechny dokumenty přiložené k náradí.

POUŽÍVÁNÍ MOMENTOVÉHO KLÍČE

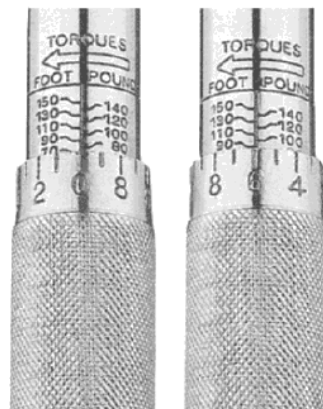
A) Klíč držte v levé ruce tak, aby byla viditelná stupnice. Otáčením šroubu proti směru hodinových ručiček odjistíte rukojeť s vroubkováním. Viz obrázek 1.

B) Přesně nastavte požadovanou hodnotu krouticího momentu podle stupnice na krytu.

obrázek 1



obrázek 2



Příklad: 86 ft.lbs.

1. Otáčejte vroubkovanou rukojeť tak dlouho, dokud značka nulového bodu na zkosené hraně rukojeti nebude směřovat ke svislé značce na pouzdře a nebude se shodovat s hodnotou 80 ft.lbs na stupnici.
2. Rukojeť zajistěte otáčením šroubu s vroubkováním ve směru hodinových ručiček.
3. Rukojeť zajistěte otočením pojistné matice ve směru hodinových ručiček.
4. Když je utahovací moment klíče nastaven na hodnotu 86 ft.lbs, je klíč připraven k použití. Viz obrázek 2.

C) Ostatní hodnoty (Nm) nastavte stejným způsobem jako hodnotu ft.lb.

D) Na čtyřhranný konec klíče nasadte vhodnou matici nebo jinou objímku a nasadte ji na matici nebo šroub. Otáčejte rukojeť, dokud nedojde k citelnému a/nebo slyšitelnému zapadnutí na místo. Po uvolnění tlaku a uvolnění klíče se klíč automaticky vrátí do původní polohy a je připraven k dalšímu použití.

Po uvolnění klíče nepokračujte v utahování. Zejména v případě nízkých hodnot krouticího momentu je třeba dbát na to, abyste nepokračovali v utahování, když se klíč zadřel.

1. Pokud nebyl klíč delší dobu používán, měl by být několikrát použit s nastavením nízkého krouticího momentu. Tím dojde k opětovnému promazání pohyblivých částí uvnitř náradí speciálním mazivem, kterým je náradí naplněno.
2. Pokud se klíč nepoužívá, nastavte nejnižší hodnotu krouticího momentu.
3. Při otáčení rukojeti nesmí být překročen nejnižší krouticí moment.
4. Po dosažení přednastaveného krouticího momentu a uvolnění klíče nepokračujte v utahování. Na rukojeť a klíč musí být vyvíjen tlak, aby se utahování následně vrátilo do původní polohy. Pokračující tlak po uvolnění klíče může vést k poškození utahovaných dílů v důsledku nadměrného krouticího momentu.

5. Klíč je robustní nástroj pro dílenské použití, ale je to také přesný nástroj a mělo by se s ním zacházet opatrně.

6. Klíč by se měl čistit otíráním. Klíč by neměl být ponořen do žádných čisticích prostředků, protože ty mohou zhoršit mazací vlastnosti maziva, kterým byl klíč naplněn z výroby.

7. Momentový klíč byl z výroby kalibrován s přesností $\pm 4\%$ a zkontrolován.

Klíč je přesný nástroj. Majitel náradí je zodpovědný za provádění jeho pravidelné kalibrace a údržby.

8. Momentový klíč by se měl používat pouze ke kontrolovanému utahování matic a šroubů. Pravidelná zkouška shody s náradím musí být provedena po 5 000 změnách zatížení a/nebo po maximálně 12 měsících. Pokud tento požadavek není splněn, náradí již nesplňuje kritéria odpovídajícího výkonu/přesnosti. **Momentové klíče jsou měřicí / zkušební nástroje a jako takové se nesmí používat k vyšroubování šroubových spojů.**

GEBRAUCHSANWEISUNG

Drehmomentschlüssel 1/2 28-210 Nm

Profi Tvardy

Typ: T00020



Ein Drehmomentschlüssel von der professionellen polnischen Marke Tvardy 1/2 28-210 Nm.
Der Schlüssel ist aus Chrom-Vanadium-Stahl (CrV) höchster Qualität hergestellt.

Produktmerkmale:

Drehmomenteinstellung von 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.
Aufgerauter Griff sorgt für einen sicheren Halt des Schlüssels.
Schlüssel aus CrV-Stahl höchster Qualität.
Eingravierte Skala auf der Schaftsicherung.
Schraube im Sockel des Schlüssels 1/2 Schaft.
Rechts/Links-Schalter.

Technische Daten:

Material: Hochwertiger CrV-Stahl
Steckschlüssel: 1/2
Arbeitsbereich: 28 - 210 Nm
Schalter: rechts/links
Länge: 460 mm

HINWEIS!

Aufgrund der ständigen Produktverbesserung dienen die Fotos und Zeichnungen in diesem Handbuch nur der Veranschaulichung und können vom gekauften Produkt abweichen.
Diese Unterschiede können nicht als Grundlage für eine Reklamation dienen.

SICHERHEIT

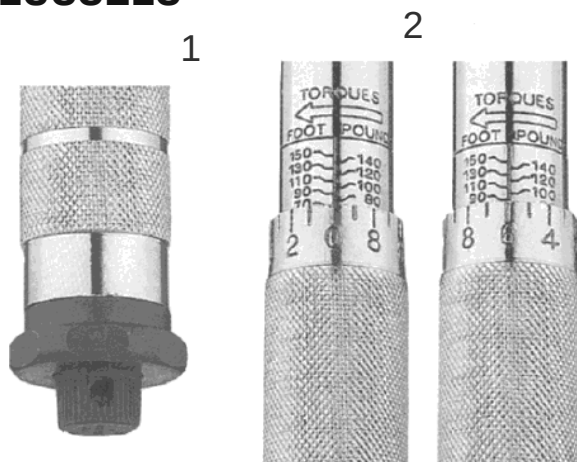
Bevor Sie den Drehmomentschlüssel benutzen, lesen Sie bitte diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch.

Bewahren Sie diese Anleitung auf! Geben Sie bei Weitergabe des Drehmomentschlüssels an Dritte auch alle dem Werkzeug beiliegenden Unterlagen weiter.

VERWENDUNG DES DREHMOMENTSCHLÜSSELS

A) Halten Sie den Schraubenschlüssel in der linken Hand, so dass die Skala sichtbar ist. Entriegeln Sie den Rändelgriff, indem Sie die Rändelschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen. Siehe Abbildung 1.

B) Stellen Sie den gewünschten Drehmomentwert anhand der Skala auf dem Gehäuse genau ein.



Beispiel: 86 ft.lbs.

1. Drehen Sie den Rändelgriff, bis die Nullpunktmarkierung an der abgeschrägten Kante des Griffs auf die vertikale Markierung am Gehäuse zeigt und mit dem Wert 80 ft.lbs auf der Skala übereinstimmt.

2. Sichern Sie den Griff, indem Sie die Rändelschraube im Uhrzeigersinn drehen.

3. Sichern Sie den Griff, indem Sie die Kontermutter im Uhrzeigersinn drehen.

Wenn das Drehmoment des Schlüssels auf 86 ft.lbs eingestellt ist, ist er einsatzbereit. Siehe Abbildung 2.

C) Stellen Sie die anderen Werte (Nm) auf die gleiche Weise wie den ft.lb-Wert ein.

D) Stecken Sie eine geeignete Mutter oder eine andere Stecknuss auf das viereckige Ende des Schlüssels und schieben Sie ihn auf die Mutter oder Schraube. Drehen Sie den Griff, bis er fühlbar und/oder hörbar einrastet. Wenn der Druck nachlässt und der Schlüssel entlastet wird, kehrt der Schlüssel automatisch in seine ursprüngliche Position zurück und ist für die nächste Anwendung bereit.

Nach dem Loslassen des Schlüssels darf nicht weiter angezogen werden. Insbesondere bei niedrigen Drehmomenten muss darauf geachtet werden, dass nicht weiter angezogen wird, wenn der Schraubenschlüssel festsitzt.

1. Wenn der Schraubenschlüssel über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wurde, sollte er mehrmals mit einer niedrigen Drehmomenteinstellung benutzt werden. Dadurch werden die beweglichen Teile im Inneren des Werkzeugs durch das spezielle Schmiermittel, mit dem das Werkzeug gefüllt ist, neu geschmiert.

2. Wenn der Schraubenschlüssel nicht benutzt wird, stellen Sie den niedrigsten Drehmomentwert ein.

3. Beim Drehen des Griffs darf das niedrigste Drehmoment nicht überschritten werden.

4. Nach Erreichen des voreingestellten Drehmoments und Loslassen des Schraubenschlüssels nicht weiter anziehen. Es muss Druck auf den Griff und den Schraubenschlüssel ausgeübt werden, damit dieser in die Ausgangsstellung zurückkehrt. Wird nach dem Loslassen des Schlüssels weiterhin Druck ausgeübt, kann dies zu einer Beschädigung der angezogenen Teile aufgrund eines zu hohen Drehmoments führen.

5. Der Schraubenschlüssel ist ein robustes Werkzeug für den Werkstattgebrauch, aber auch ein Präzisionswerkzeug, das mit Sorgfalt behandelt werden sollte.

6. Der Schraubenschlüssel sollte durch Abwischen gereinigt werden. Der Schlüssel sollte nicht in Reinigungsmittel getaucht werden, da diese die Schmiereigenschaften des Schmiermittels, mit dem der Schlüssel werksseitig befüllt wurde, beeinträchtigen können.

7. Der Drehmomentschlüssel wurde im Werk mit einer Genauigkeit von +/- 4% kalibriert und geprüft.

Der Schraubenschlüssel ist ein Präzisionswerkzeug. Der Besitzer des Werkzeugs ist verantwortlich für die regelmäßige Kalibrierung und Wartung des Werkzeugs verantwortlich.

8. Der Drehmomentschlüssel darf nur zum kontrollierten Anziehen von Schrauben und Muttern verwendet werden. Regelmäßig nach 5.000 Lastwechseln bzw. nach maximal 12 Monaten muss eine Konformitätsprüfung des Werkzeugs durchgeführt werden. Wird diese Anforderung nicht erfüllt, erfüllt das Werkzeug nicht mehr die Kriterien für eine angemessene Leistung / Genauigkeit. Drehmomentschlüssel sind Mess-/Prüfwerkzeuge und dürfen als solche nicht zum Lösen von Schraubverbindungen verwendet werden.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ

Κλειδί ροπής 1/2 28-210 Nm
Επαγγελματικό Tvardy
Τύπος: T00020



Ένα δυναμόκλειδο από την επαγγελματική πολωνική μάρκα Tvardy 1/2 28-210 Nm.
Το κλειδί είναι κατασκευασμένο από χάλυβα χρωμίου-βαναδίου (CrV) υψηλής ποιότητας.

Χαρακτηριστικά του προϊόντος:

Ρύθμιση ροπής από 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

Η τραχιά λαβή παρέχει ασφαλές κράτημα του κλειδιού.

Κλειδί κατασκευασμένο από χάλυβα CrV υψηλής ποιότητας.

Χαραγμένη κλίμακα στην κλειδαριά του στελέχους.

Βίδα στη βάση του κλειδιού 1/2 στέλεχος.

Διακόπτης δεξιά/αριστερά.

Τεχνικά στοιχεία:

Υλικό κατασκευής: ατσάλι υψηλής ποιότητας CrV.

Υποδοχή: 1/2

Εύρος εργασίας: 28 - 210 Nm

Διακόπτης: δεξιός/αριστερός

Μήκος: 460 mm

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Λόγω της συνεχούς βελτίωσης του προϊόντος, οι φωτογραφίες και τα σχέδια στο παρόν εγχειρίδιο είναι μόνο για ενδεικτικούς σκοπούς και ενδέχεται να διαφέρουν από το προϊόν που αγοράσατε.

Αυτές οι διαφορές δεν μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για μια καταγγελία.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Πριν χρησιμοποιήσετε το δυναμόκλειδο, διαβάστε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες χρήσης. Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες! Σε περίπτωση παράδοσης του δυναμόκλειδου σε τρίτους, παραδώστε επίσης όλα τα έγγραφα που συνοδεύουν το εργαλείο.

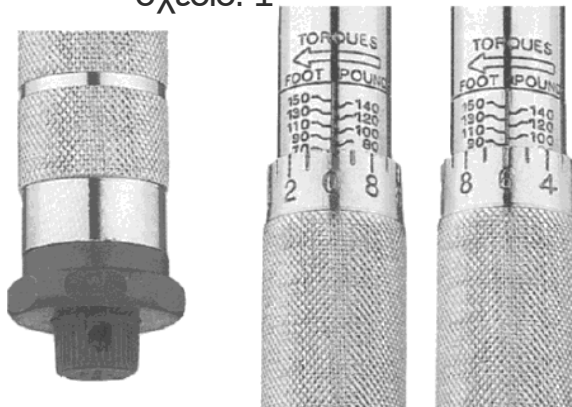
ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΥΝΑΜΟΚΛΕΙΔΟΥ

A) Κρατήστε το κλειδί με το αριστερό χέρι έτσι ώστε να είναι ορατή η διαβαθμισμένη κλίμακα.

Ξεκλειδώστε τη χειρολαβή με οδοντωτή λαβή περιστρέφοντας τη βίδα με την οδοντωτή λαβή αριστερόστροφα. Βλέπε σχήμα 1.

B) Ρυθμίστε με ακρίβεια την επιθυμητή τιμή ροπής με βάση την κλίμακα στο περίβλημα.

σχέδιο. 1 σχέδιο. 2



Παράδειγμα: 86 ft.lbs.

1. Περιστρέψτε τη χειρολαβή με το πτερύγιο μέχρι το σημείο μηδενισμού στην λοξή άκρη της χειρολαβής να δείχνει προς το κάθετο σημάδι στο περίβλημα και να ευθυγραμμιστεί με την τιμή 80 ft.lbs στην κλίμακα.
2. Κλειδώστε τη λαβή περιστρέφοντας τη βίδα με το πτερύγιο δεξιόστροφα.
3. Ασφαλίστε τη λαβή περιστρέφοντας το παξιμάδι δεξιόστροφα. Όταν η ροπή στρέψης του κλειδιού ρυθμιστεί στα 86 ft.lbs, είναι έτοιμο για χρήση. Βλέπε εικόνα 2.

C) Ρυθμίστε τις άλλες τιμές (Nm) με τον ίδιο τρόπο όπως και την τιμή ft.lb.

D) Τοποθετήστε ένα κατάλληλο παξιμάδι ή άλλη υποδοχή στο τετράγωνο άκρο του κλειδιού και σύρετε το πάνω στο παξιμάδι ή το μπουλόνι. Περιστρέψτε τη λαβή μέχρι να αισθανθείτε και/ή να ακούσετε ότι ασφαλίζει στη θέση του. Όταν απελευθερωθεί η πίεση και το κλειδί ανακουφιστεί, το κλειδί επιστρέφει αυτόματα στην αρχική του θέση και είναι έτοιμο για την επόμενη εφαρμογή.

Μην συνεχίσετε να σφίγγετε μόλις απελευθερωθεί το κλειδί. Ιδιαίτερα στην περίπτωση χαμηλών τιμών ροπής, πρέπει να προσέχετε να μην συνεχίσετε να σφίγγετε όταν το κλειδί έχει πιάσει.

1. Εάν το κλειδί δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί αρκετές φορές με χαμηλή ρύθμιση ροπής. Έτσι θα λιπανθούν εκ νέου τα κινούμενα μέρη στο εσωτερικό του εργαλείου από το ειδικό λιπαντικό με το οποίο είναι γεμάτο το εργαλείο.
2. Εάν το κλειδί δεν χρησιμοποιείται, ρυθμίστε τη χαμηλότερη τιμή ροπής.
3. Κατά την περιστροφή της λαβής, δεν πρέπει να ξεπεραστεί η χαμηλότερη τιμή ροπής στρέψης.
4. Μην συνεχίσετε να σφίγγετε όταν έχει επιτευχθεί η προκαθορισμένη ροπή στρέψης και το κλειδί έχει αφεθεί ελεύθερο. Πρέπει να ασκηθεί πίεση από τη λαβή και το κλειδί προκειμένου να επιστρέψει στην αρχική του θέση. Η συνέχιση της πίεσης μετά την απελευθέρωση του κλειδιού μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά στα εξαρτήματα που σφίγγονται λόγω υπερβολικής ροπής.

5. Το κλειδί είναι ένα στιβαρό εργαλείο για χρήση σε εργαστήριο, αλλά είναι επίσης ένα εργαλείο ακριβείας και πρέπει να το χειρίζεστε με προσοχή.
6. Το κλειδί θα πρέπει να καθαρίζεται με σκούπισμα. Το κλειδί δεν πρέπει να βυθίζεται σε καθαριστικά μέσα, καθώς αυτά μπορεί να αλλοιώσουν τις λιπαντικές ιδιότητες του λιπαντικού με το οποίο το κλειδί έχει πληρωθεί στο εργοστάσιο.
7. Το δυναμόκλειδο έχει βαθμονομηθεί στο εργοστάσιο με ακρίβεια +/- 4% και έχει ελεγχθεί. **Το κλειδί είναι ένα εργαλείο ακριβείας. Ο κάτοχος του εργαλείου είναι υπεύθυνος για την τακτική βαθμονόμηση και συντήρησή του.**
8. Το δυναμόκλειδο πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για ελεγχόμενη σύσφιξη παξιμαδιών και βιδών. Πρέπει να διενεργείται τακτικά δοκιμή συμμόρφωσης με το εργαλείο μετά από 5.000 αλλαγές φορτίου ή/και μετά από μέγιστο χρονικό διάστημα 12 μηνών. Εάν δεν τηρηθεί αυτή η απαίτηση, το εργαλείο δεν πληροί πλέον τα κριτήρια για επαρκή απόδοση/ακρίβεια. **Τα δυναμόκλειδα είναι εργαλεία μέτρησης/δοκιμών και ως τέτοια δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για το ξεβίδωμα βιδωτών συνδέσεων.**

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Llave dinamométrica 1/2 28-210 Nm
Tvardy profesional
Tipo: T00020



Llave dinamométrica de la marca profesional polaca Tvardy 1/2 28-210 Nm.

La llave está fabricada con acero al cromo vanadio (CrV) de la más alta calidad.

Características del producto:

Ajuste del par de apriete de 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

El mango rugoso proporciona un agarre seguro de la llave.

Llave fabricada en acero CrV de la más alta calidad.

Escala grabada en el bloqueo del mango.

Tornillo en la base de la llave 1/2 mango.

Conmutador derecha/izquierda.

Datos técnicos:

Material de construcción: acero CrV de alta calidad

Enchufe: 1/2

Rango de trabajo: 28 - 210 Nm

Interruptor: derecha/izquierda

Longitud: 460 mm

NOTA

Debido a la continua mejora del producto, las fotos y los dibujos de este manual son meramente ilustrativos y pueden diferir del producto adquirido.

Estas diferencias no pueden ser motivo de reclamación.

SEGURIDAD

Antes de utilizar la llave dinamométrica, lea atentamente este manual de instrucciones. Conserve estas instrucciones. En caso de entregar la llave dinamométrica a un tercero, entregue también todos los documentos adjuntos a la herramienta.

USO DE LA LLAVE DINAMOMÉTRICA

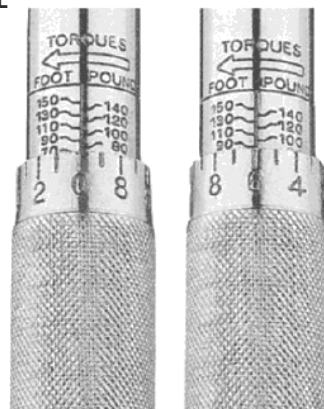
A) Sujete la llave con la mano izquierda de forma que la escala graduada quede visible. Desbloquee el mango moleteado girando el tornillo moleteado en sentido antihorario. Véase la figura 1.

B) Ajuste con precisión el valor de par deseado basándose en la escala de la carcasa.

Figura 1



Figura 2



Ejemplo: 86 ft.lbs.

1. Gire el mango moleteado hasta que la marca de punto cero en el borde biselado del mango se alinee con la marca vertical en la carcasa y coincida con el valor de 80 ft.lbs en la escala.
2. Bloquee el mango girando el tornillo moleteado en el sentido de las agujas del reloj.
3. Bloquee el mango girando la tuerca de seguridad en el sentido de las agujas del reloj.
4. Cuando el par de apriete de la llave esté ajustado a 86 ft.lbs, estará lista para su uso. Véase la fig. 2.

C) Los demás valores (Nm) deben ajustarse de la misma manera que el valor en ft.lb.

D) Coloque la tuerca adecuada u otro adaptador en el extremo cuadrado de la llave y encájelo en la tuerca o el tornillo. Gire el mango hasta sentir y/o escuchar un chasquido. Después de liberar la presión y descargar la llave, esta vuelve automáticamente a la posición inicial y está lista para su próximo uso.

Después de soltar la llave, no se debe continuar apretando.

Especialmente en el caso de valores bajos de par de apriete, es importante asegurarse de no seguir apretando después de que la llave haya hecho el chasquido.

1. Si la llave no se ha utilizado durante un período prolongado, debe usarse varias veces con un valor de par de apriete bajo. Esto permitirá que las partes móviles internas del instrumento se lubriquen nuevamente con el lubricante especial con el que está lleno.
2. Si la llave no está en uso, debe ajustarse al valor más bajo de par de apriete.
3. Al girar el mango, no se debe superar el valor más bajo de par de apriete.
4. No se debe continuar apretando una vez alcanzado el par de apriete previamente ajustado y la llave se haya liberado. La presión debe aplicarse a través del mango y la llave para que esta pueda volver a su posición inicial. Seguir aplicando presión después de soltar la llave puede provocar daños en las piezas apretadas debido a un par de apriete excesivo.

5. La llave es una herramienta resistente diseñada para su uso en talleres, pero también es un instrumento de precisión y debe manipularse con cuidado.
6. Debe limpiarse con un paño; no se debe sumergir en ningún producto de limpieza, ya que estos pueden deteriorar las propiedades lubricantes del lubricante con el que ha sido llenada de fábrica.
7. La llave dinamométrica ha sido calibrada de fábrica con una precisión de $\pm 4\%$ y verificada. **Es una herramienta de precisión, y el propietario es responsable de realizar su calibración y mantenimiento periódicos.**
8. La llave dinamométrica debe utilizarse únicamente para el apriete controlado de tornillos y tuercas. Se debe realizar una prueba de conformidad con la herramienta cada 5000 ciclos de carga y/o después de un máximo de 12 meses. Si este requisito no se cumple, la herramienta dejará de cumplir con los criterios de funcionamiento y precisión adecuados. **Las llaves dinamométricas son herramientas de medición y prueba, por lo que no deben utilizarse para aflojar uniones atornilladas.**

Mode d'emploi

Clé dynamométrique 1/2 28-210 Nm
Professionnelle Tvardy
Type : T00020



Clé dynamométrique de la marque professionnelle polonaise Tvardy 1/2 28-210 Nm.

La clé est fabriquée en acier chromé-vanadium (CrV) de la plus haute qualité.

Caractéristiques du produit:

Réglage du couple dans la plage de 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

La poignée rugueuse assure une prise sûre de la clé.

Clé fabriquée en acier CrV de la plus haute qualité.

Échelle gravée sur le corps avec verrouillage.

Vissage à vis à la base de la clé avec un axe 1/2.

Interrupteur droit / gauche.

Caractéristiques techniques:

Matériau : acier CrV de haute qualité

Douille : 1/2

Plage de travail : 28 — 210 Nm

Interrupteur : droit / gauche

Longueur : 460 mm

ATTENTION !

En raison de l'amélioration continue des produits, les photos et illustrations présentes dans le mode d'emploi sont à titre indicatif et peuvent différer du produit acheté.

Ces différences ne peuvent pas constituer un motif de réclamation.

SÉCURITÉ

Avant d'utiliser la clé dynamométrique, il est nécessaire de lire attentivement ce mode d'emploi. Conservez ce mode d'emploi ! En cas de transmission de la clé dynamométrique à des tiers, il est également nécessaire de transmettre tous les documents joints à l'outil.

UTILISATION DE LA CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE

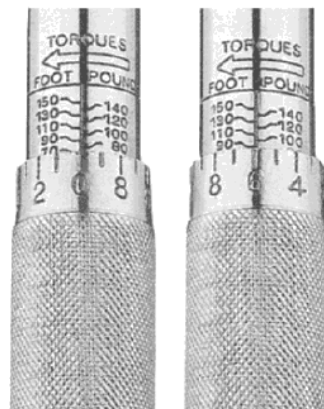
1

A) La clé doit être tenue dans la main gauche de manière à ce que l'échelle graduée soit visible. Il convient de débloquer la prise à rainures en tournant la vis à rainures dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Voir fig. 1.

B) Réglez précisément la valeur du couple désiré en vous basant sur l'échelle située sur le boîtier.



2



Exemple: 86 ft.lbs.

1. Tourner la prise à rainures jusqu'à ce que l'indication du point zéro sur le bord oblique de la prise indique l'indication verticale sur le boîtier et s'aligne avec la valeur de 80 ft.lbs sur l'échelle.
2. Bloquer la prise en tournant la vis à rainures dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Bloquer la prise en tournant l'écrou de sécurité dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Lorsque le couple de la clé est réglé à 86 ft.lbs, elle est prête à être utilisée. Voir fig. 2..

C) Les autres valeurs (Nm) doivent être réglées de la même manière que la valeur en ft.lb.

D) Placer l'écrou approprié ou un autre embout sur l'extrémité carrée de la clé et l'installer sur l'écrou ou la vis. Tourner la prise jusqu'à ce qu'un déclic palpable et/ou audible soit entendu. Après avoir relâché la pression et allégé la clé, celle-ci revient automatiquement à la position de départ et est prête pour une nouvelle utilisation.

Après avoir relâché la clé, il est interdit de continuer à serrer.

En particulier, pour les faibles valeurs de couple, il faut veiller à ne pas continuer à serrer une fois que la clé a émis un déclic.

1. Si la clé n'a pas été utilisée pendant un certain temps, il est recommandé de l'utiliser plusieurs fois avec un couple faible. Cela permet aux pièces mobiles à l'intérieur de l'outil d'être à nouveau lubrifiées par le lubrifiant spécial utilisé dans l'outil.
2. Si la clé n'est pas utilisée, il convient de régler le couple à la valeur minimale.
3. Lors du réglage de la prise, il ne faut pas dépasser le couple minimal.
4. Il est interdit de continuer à serrer une fois que le couple réglé précédemment a été atteint et que la clé a été relâchée. La pression doit être exercée par la prise et la clé pour que celle-ci puisse ensuite revenir à la position de départ. Une pression supplémentaire après le relâchement de la clé peut endommager les pièces serrées en raison d'un couple trop élevé.

5. La clé est un outil durable destiné à une utilisation en atelier, mais c'est aussi un outil de précision et doit être manipulé avec soin.
6. La clé doit être nettoyée en l'essuyant. Il ne faut pas plonger la clé dans des produits de nettoyage, car cela pourrait altérer les propriétés lubrifiantes du lubrifiant avec lequel la clé a été remplie en usine.
7. La clé dynamométrique a été calibrée en usine avec une précision de +/- 4 % et vérifiée.

La clé est un outil de précision. Le propriétaire de l'outil est responsable de son calibrage et de son entretien réguliers.

8. La clé dynamométrique doit être utilisée uniquement pour le serrage contrôlé des vis et des écrous. Il est nécessaire de réaliser régulièrement un test de conformité après 5000 changements de charge et/ou après une période maximale de 12 mois. Si cette exigence n'est pas respectée, l'outil ne répond plus aux critères de fonctionnement/d'exactitude. **Les clés dynamométriques sont des outils de mesure/test et, à ce titre, ne peuvent pas être utilisées pour dévisser des connexions filetées.**

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Dynamometrikus kulcs 1/2 28-210 Nm
Professzionális Tvardy
Típus: T00020



Dynamometrikus kulcs 1/2 28-210 Nm Professzionális Tvardy.

A kulcs a legjobb minőségű króm-vanádium acélból (CrV) készül.

Termékjellemzők:

Nyomatékállítás 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS között.

Az érdesített fogantyú biztosítja a kulcs szilárd megfogását.

A kulcs a legjobb minőségű CrV acélból készült.

Gravírozott skála a zárótengelyen.

csavar a kulcs alján, 1/2 szár.

Jobb/bal kapcsoló.

Műszaki adatok:

Felépítési anyag: kiváló minőségű CrV acél

Aljzat: 1/2

Működési tartomány: 28 - 210 Nm

Kapcsoló: Jobb / Bal

Hossz: 460 mm

FIGYELEM!

A termék folyamatos fejlesztése miatt a kézikönyvben található fotók és rajzok illusztrációk, és eltérhetnek a vásárolt terméktől.

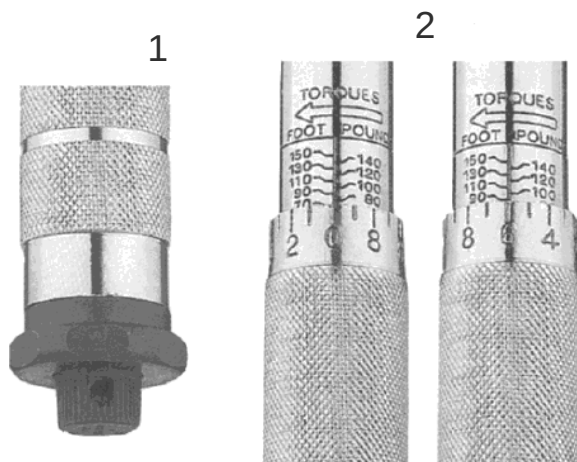
Ezek az eltérések nem képezhetnek panaszt.

BIZTONSÁG

A dinamikus kulcs használata előtt alaposan meg kell ismerkedni a használati utasítással. Ezt az utasítást meg kell őrizni! Ha a dinamikus kulcsot harmadik személyeknek adja át, akkor minden hozzá tartozó dokumentumot is át kell adni a szerszámmal együtt.

A DYNAMIKUS KULCS HASZNÁLATA

- A) A kulcsot bal kézben kell tartani úgy, hogy a fokozatos skála látható legyen. Fel kell oldani a markolatot úgy, hogy az éles csavart az óramutató járásával ellentétes irányba forgatjuk. Lásd 1. ábra.
- B) Pontosan be kell állítani a kívánt nyomatéki értéket a ház skálájá alapján.



Példa: 86 ft.lb.

1. Forgassa el a barázdált markolatot addig, amíg a markolat ferde élén lévő nullapont jelzés a ház függőleges jelzésével egybe nem esik, és a skálán az 80 ft.lb értékkel össze nem illeszkedik.
2. Zárja le a markolatot a barázdált csavar óramutató járásával megegyező irányú elforgatásával.
3. Zárja le a markolatot a rögzítő anyát az óramutató járásával megegyező irányban történő elforgatásával.
4. Amikor a kulcs nyomatéka 86 ft.lb-ra van beállítva, kész a használatra. Lásd a 2. ábrát.

- C) A fennmaradó értékeket (Nm) ugyanúgy kell beállítani, mint az ft.lb értéket.
- D) Helyezzen egy megfelelő anyát vagy más rögzítést a kulcs négyszögletes végére, és helyezze az anyára vagy csavarra. Forgassa el a fogantyút, amíg nem érzi és/vagy hallja, hogy a helyére kattan. A nyomás felengedése és a kulcs tehermentesítése után a kulcs automatikusan visszatér a kiindulási helyzetbe, és készen áll az újabb használatra.

A csavarkulcs elengedése után ne folytassa a meghúzást. Különösen alacsony nyomatékértékek esetén ügyeljen arra, hogy ne folytassa a meghúzást, miután a kulcs be van kapcsolva.

1. Ha a kulcsot hosszabb ideig nem használta, használja néhányszor alacsony nyomaték beállítással. Ez lehetővé teszi a szerszám belsejében lévő mozgó alkatrészek újrafestését azzal a speciális kenőanyaggal, amellyel a szerszám meg van töltve.
2. Ha nem használja a csavarkulcsot, állítsa a nyomatékot a legalacsonyabb értékre.
3. A fogantyú elforgatásakor ne lépje túl a legkisebb nyomatékot.
4. Ne folytassa a meghúzást, ha elérte az előzőleg beállított nyomatékot és elengedte a kulcsot. A nyomást a fogantyúnál és a kulcsnál kell kifejtetni, hogy képes legyen majd vissza a kiinduló helyzetbe. A csavarkulcs elengedése utáni további nyomás a túlzott nyomaték miatt a megfeszített részek károsodását okozhatja.

5. A csavarkulcs egy erős szerszám, amelyet műhelyekben való használatra terveztek, de egyben precíziós szerszám is, és óvatosan kell vele bánni.
6. A kulcsot letörléssel meg kell tisztítani. Ne merítse a kulcsot semmilyen tisztítószerbe, mert ez a gyárilag feltöltött kenőanyag kenési tulajdonságainak romlását okozhatja.
7. A nyomatékkulcsot gyárilag +/- 4%-os pontossággal kalibrálták és tesztelték.

A csavarkulcs egy precíziós szerszám. A szerszám tulajdonosa felelős rendszeres kalibrálása és karbantartása.

8. Nyomatékkulcsot csak a csavarok és anyák ellenőrzött meghúzására szabad használni. Rendszeresen el kell végezni a szerszám-kompatibilitási tesztet 5000 terhelésváltás után és/vagy legfeljebb 12 hónapos időszak után. Ha a fenti követelmény nem teljesül, a szerszám már nem felel meg a megfelelő teljesítmény/pontosság kritériumoknak. **A nyomatékkulcsok mérő/vizsgáló eszközök, és mint ilyenek, nem használhatók csavarkötések meglazítására.**

MANUALE D'USO

Chiave dinamometrica 1/2 28-210 Nm
Twardy professionista
Tipo: T00020



Chiave dinamometrica professionale del marchio polacco Tvardy 1/2 28-210 Nm.

La chiave è realizzata in acciaio al cromo-vanadio (CrV) della massima qualità.

Caratteristiche del prodotto:

Regolazione della coppia da 28 a 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

L'impugnatura ruvida garantisce una presa salda della chiave.

Chiave realizzata in acciaio CrV della massima qualità.

Scala incisa sull'albero di bloccaggio.

vite alla base della chiave, gambo da 1/2.

Interruttore destra/sinistra.

Dati tecnici:

Materiale di costruzione: acciaio CrV di alta qualità

Presa: 1/2

Campo di lavoro: 28 - 210 Nm

Interruttore: Destra / Sinistra

Lunghezza: 460 mm

ATTENZIONE!

A causa del continuo miglioramento del prodotto, le foto e i disegni inclusi nel manuale sono solo a scopo illustrativo e potrebbero differire dal prodotto acquistato.

Tali differenze non possono costituire motivo di reclamo.

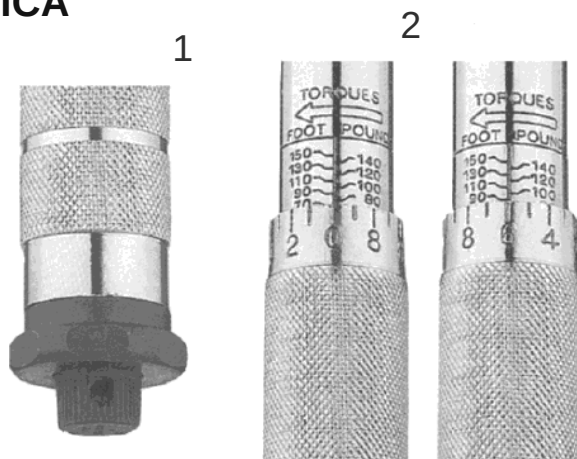
SICUREZZA

Prima di utilizzare la chiave dinamometrica, leggere attentamente il presente manuale di istruzioni. Conserva queste istruzioni! Se si cede la chiave dinamometrica a terzi, è necessario consegnare anche tutta la documentazione allegata all'utensile.

UTILIZZO DI UNA CHIAVE DINAMOMETRICA

A) La chiave deve essere tenuta nella mano sinistra in modo che la scala graduata sia visibile. Sbloccare la maniglia zigrinata ruotando la vite zigrinata in senso antiorario. Vedi fig. 1.

B) Impostare con precisione il valore di coppia desiderato in base alla scala presente sull'alloggiamento.



Esempio: 86 ft.lbs.

1. Ruotare la maniglia zigrinata finché la marcatura del punto zero sul bordo smussato della maniglia non punta verso il segno verticale sull'alloggiamento e non si allinea con il segno 80 ft.lbs sulla scala.
2. Bloccare la maniglia ruotando la vite zigrinata in senso orario.
3. Bloccare la maniglia ruotando il dado di bloccaggio in senso orario.
4. Quando la coppia di serraggio della chiave è impostata su 86 ft.lbs, la chiave è pronta all'uso. Vedere Figura 2.

C) I valori rimanenti (Nm) devono essere impostati nello stesso modo del valore ft.lb.

D) Posizionare un dado appropriato o un altro accessorio sull'estremità quadrata della chiave e posizionarlo sul dado o sul bullone. Girare la maniglia fino a sentire e/o percepire lo scatto di bloccaggio. Una volta rilasciata la pressione e scaricata la chiave, questa ritorna automaticamente nella posizione iniziale ed è pronta per un altro utilizzo.

Una volta rilasciata la chiave, non continuare a stringere. Soprattutto con valori di coppia bassi, fare attenzione a non continuare a serrare una volta che la chiave è innestata.

1. Se la chiave non è stata utilizzata per un lungo periodo, utilizzarla più volte con una coppia di serraggio bassa. Ciò consente alle parti mobili all'interno dell'utensile di essere nuovamente lubrificate mediante lo speciale lubrificante di cui è riempito l'utensile.
2. Se non si utilizza la chiave, impostare la coppia al valore più basso.
3. Quando si gira la maniglia, non superare la coppia minima.
4. Non continuare a serrare una volta raggiunta la coppia precedentemente impostata e rilasciata la chiave. La pressione deve essere esercitata tramite la maniglia e la chiave in modo che possa quindi tornare alla posizione di partenza. Un'ulteriore pressione dopo aver rilasciato la chiave potrebbe danneggiare le parti serrate a causa della coppia eccessiva.

5. La chiave inglese è uno strumento robusto, progettato per l'uso in officina, ma è anche uno strumento di precisione e deve essere maneggiato con cura.

6. La chiave deve essere pulita strofinandola. Non immergere la chiave in alcun detergente poiché ciò potrebbe deteriorare le proprietà lubrificanti del lubrificante fornito in fabbrica.

7. La chiave dinamometrica è stata tarata in fabbrica con una tolleranza di +/- 4% e testata.

Una chiave inglese è uno strumento di precisione. Il proprietario dello strumento è responsabile di effettuandone la regolare taratura e manutenzione.

8. Una chiave dinamometrica deve essere utilizzata solo per il serraggio controllato di bulloni e dadi. Dopo 5.000 cambi di carico e/o dopo un periodo massimo di 12 mesi, è necessario effettuare regolarmente un test di compatibilità degli utensili. Se il requisito di cui sopra non viene soddisfatto, lo strumento non soddisfa più i criteri di prestazioni/precisione adeguati. **Le chiavi dinamometriche sono strumenti di misurazione/prova e come tali non devono essere utilizzate per allentare i collegamenti bullonati.**

NAUDOJIMO VADOVAS

Sukamasis veržliaraktis 1/2 28-210 Nm
Profesionalus Twardy
Tipas: T00020



Profesionalaus lenkiško prekės ženklo Tvardy 1/2 sukimo momento raktas 28-210 Nm.
Raktas pagamintas iš aukščiausios kokybės chromo-vanadžio plieno (CrV).

Produkto savybės:

Sukimo momento reguliavimas nuo 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

Grubinta rankena užtikrina tvirtą rakto sukibimą.

Raktas pagamintas iš aukščiausios kokybės CrV plieno.

Ant fiksavimo veleno išgraviruota skalė.

varžtas prie rakto pagrindo, 1/2 koto.

Dešinysis / kairysis jungiklis.

Techniniai duomenys:

Konstrukcijos medžiaga: aukštos kokybės CrV plienas

Lizdas: 1/2

Darbo diapazonas: 28 - 210 Nm

Jungiklis: Dešinė / Kairė

Ilgis: 460 mm

UWAGA!

Ze względu na ciągle doskonalenie produktów zamieszczone w instrukcji zdjęcia oraz rysunki mają charakter poglądowy i mogą różnić się od zakupionego towaru.

Różnice te nie mogą być podstawą do reklamacji.

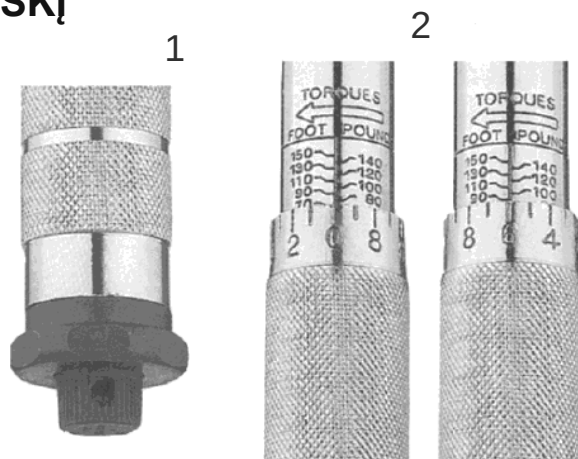
SAUGUMAS

Prieš naudodami sukimo momento veržliaraktį, atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją. Išsaugokite šias instrukcijas! Perdavus dinamometrinį raktą trečiajai šaliai, taip pat reikia perduoti visus įrankį lydinčius dokumentus.

NAUDOJANT SUKIMO MOMENTO RAKTIŠKĮ

A) Raktą reikia laikyti kairėje rankoje, kad būtų matoma graduota skalė. Atrakinkite raižytą rankeną sukdami raižytą varžtą prieš laikrodžio rodyklę. Žr. 1 pav.

B) Tiksliai nustatykite norimą sukimo momento vertę pagal korpuso skalę.



Pavyzdys: 86 ft.lbs.

1. Pasukite raižytą rankeną, kol nulinio taško žyma nuožulniame rankenos krašte bus nukreipta į vertikalią žymę ant korpuso ir sutampa su 80 ft.lbs žyma skalėje.
2. Užfiksukite rankeną sukdami raižytą varžtą pagal laikrodžio rodyklę.
3. Užfiksukite rankeną sukdami fiksavimo veržlę pagal laikrodžio rodyklę.
4. Kai veržliarakčio sukimo momentas nustatytas į 86 pėdų svarų, jis yra paruoštas naudoti. Žr. 2 pav.

C) Likusios vertės (Nm) turi būti nustatytos taip pat, kaip ir ft.lb vertė.

D) Ant kvadratinio veržliarakčio galo uždėkite atitinkamą veržlę ar kitą priedą ir uždėkite jį ant veržlės arba varžto. Sukite rankeną, kol pajusite ir (arba) išgirsite, kaip ji užsifiksuoja. Kai slėgis atleidžiamas ir raktas iškraunamas, raktas automatiškai grįžta į pradinę padėtį ir yra paruoštas kitam naudojimui.

Kai veržliaraktis atleidžiamas, nebeveržkite. Ypač esant mažoms sukimo momento vertėms, būkite atsargūs ir toliau neveržkite, kai veržliaraktis įsijungs.

1. Jei veržliaraktis nebuvo naudojamas ilgą laiką, naudokite jį keletą kartų esant mažam sukimo momentui. Tai leidžia įrankio viduje esančias judančias dalis iš naujo sutepti specialiu tepalu, kuriuo įrankis pripildytas.
2. Jei veržliaraktis nenaudojamas, nustatykite mažiausią sukimo momento nustatymą.
3. Sukdami rankeną neviršykite mažiausio sukimo momento.
4. Netęskite veržimo, kai pasieksite anksčiau nustatytą sukimo momentą ir atleiskite veržliaraktį. Spaudimas turi būti taikomas rankena ir raktu, kad jis galėtų tada grįžti į pradinę padėtį. Dar didesnis spaudimas atleidus veržliaraktį gali sugadinti priveržtas dalis dėl per didelio sukimo momento.

5. Veržliaraktis yra tvirtas įrankis, skirtas naudoti dirbtuvėse, tačiau jis taip pat yra tikslus įrankis, todėl jį reikia naudoti atsargiai.

6. Raktą reikia nuvalyti nušluostydami. Nenardinkite rakto į jokiais valymo priemonės, nes tai gali pabloginti gamykloje užpildyto tepalo tepimo savybes.

7. Sukamojo momento raktas buvo gamykloje sukalibruotas +/- 4% tikslumu ir išbandytas.

Veržliaraktis yra tikslus įrankis. Už tai atsakingas įrankio savininkas reguliariai atlikti jos kalibravimą ir techninę priežiūrą.

8. Sukamąjį veržliaraktį reikia naudoti tik kontroliuojamam varžtų ir veržlių priveržimui. Įrankio suderinamumo bandymas turi būti atliekamas reguliariai po 5000 apkrovos pakeitimų ir (arba) ne ilgiau kaip 12 mėnesių. Jei aukščiau nurodytas reikalavimas neįvykdytas, įrankis nebeatitinka tinkamų našumo/tikslumo kriterijų. **Sukamieji veržliarakčiai yra matavimo/bandymo įrankiai, todėl jų negalima naudoti varžtinėms jungtims atlaisvinti.**

LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

Griezes momenta atslēga 1/2 28-210 Nm
Profesionāls Tvardijs
Tips: T00020



Profesionālā poļu zīmola Tvardy 1/2 griezes momenta atslēga 28-210 Nm.

Atslēga ir izgatavota no augstākās kvalitātes hroma-vanādijs tērauda (CrV).

Produkta īpašības:

Griezes momenta regulēšana no 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

Rupjš rokturis nodrošina stingru atslēgas satvērienu.

Atslēga izgatavota no augstākās kvalitātes CrV tērauda.

Uz bloķēšanas vārpstas iegravēta skala.

skrūve atslēgas pamatnē, 1/2 kāts.

Labais/kreisais slēdzis.

Tehniskie dati:

Konstrukcijas materiāls: augstas kvalitātes CrV tērauds

Kontaktlīdzda: 1/2

Darba diapazons: 28 - 210 Nm

Slēdzis: pa labi / pa kreisi

Garums: 460 mm

UZMANĪBU!

Sakarā ar nepārtrauktu produkta uzlabošanu, rokasgrāmatā iekļautajiem fotoattēliem un zīmējumiem ir tikai ilustratīvs raksturs un tie var atšķirties no iegādātā produkta.

Šīs atšķirības nevar būt par pamatu sūdzībām.

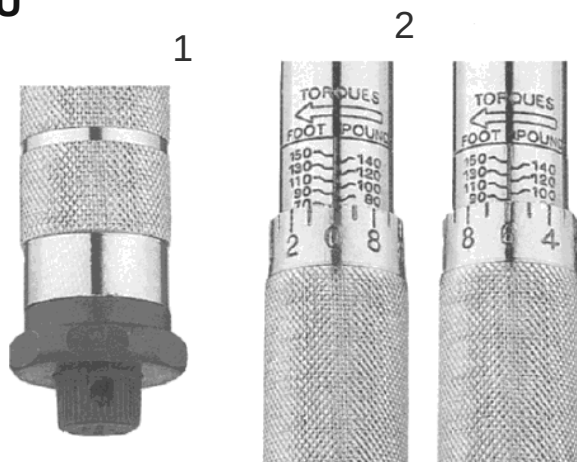
DROŠĪBA

Pirms griezes momenta atslēgas izmantošanas, lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo lietošanas pamācību. Saglabāiet šos norādījumus! Ja nododat griezes momenta atslēgu trešajai personai, ir jānodod arī visi instrumenta pavaddokumenti.

IZMANTOJOT griezes momenta ATSLĒGU

A) Atslēga jātur kreisajā rokā, lai būtu redzama graduētā skala. Atbloķējiet rievoto rokturi, griežot rievoto skrūvi pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Skatīt 1. attēlu.

B) Precīzi iestatiet vēlamo griezes momenta vērtību, pamatojoties uz korpusa skalu.



Piemērs: 86 ft.lbs.

1. Pagrieziet rievoto rokturi, līdz nulles punkta atzīme roktura slīpajā malā norāda uz korpusa vertikālo atzīmi un sakrīt ar 80 ft.lbs atzīmi uz skalas.
2. Nofiksējiet rokturi, griežot rievoto skrūvi pulksteņrādītāja virzienā.
3. Nofiksējiet rokturi, pagriežot fiksācijas uzgriezni pulksteņrādītāja virzienā.
4. Kad uzgriežņu atslēgas griezes moments ir iestatīts uz 86 ft.lbs, tā ir gatava lietošanai. Skatīt 2. attēlu

C) Atlikušās vērtības (Nm) jāiestata tāpat kā ft.lb vērtība.

D) Novietojiet atbilstošu uzgriezni vai citu stiprinājumu uz uzgriežņu atslēgas kvadrātveida gala un novietojiet to uz uzgriežņa vai skrūves. Pagrieziet rokturi, līdz jūtat un/vai dzirdat, ka tas nofiksējas vietā. Kad spiediens ir atbrīvots un atslēga ir izkrauta, atslēga automātiski atgriežas sākuma stāvoklī un ir gatava citai lietošanai.

Kad uzgriežņu atslēga ir atbrīvota, neturpiniet pievilkt. Īpaši ar zemām griezes momenta vērtībām uzmanieties, lai neturpinātu pievilkšanu, kad uzgriežņu atslēga ir nofiksēta.

1. Ja uzgriežņu atslēga nav lietota ilgu laiku, izmantojiet to dažas reizes ar zemu griezes momenta iestatījumu. Tas ļauj instrumenta iekšpusē esošās kustīgās daļas atkārtoti ieelļot ar speciālo smērvielu, ar kuru instruments ir piepildīts.
2. Ja uzgriežņu atslēga netiek izmantota, iestatiet griezes momenta iestatījumu uz zemāko iestatījumu.
3. Pagriežot rokturi, nepārsniedziet zemāko griezes momentu.
4. Neturpiniet pievilkt, kad ir sasniegts iepriekš iestatītais griezes moments un ir atbrīvota uzgriežņu atslēga. Spiediens jāpieliek ar rokturi un atslēgu, lai tas varētu pēc tam atgriezties sākuma stāvoklī. Papildu spiediens pēc uzgriežņu atslēgas atlaišanas var izraisīt pievilktu daļu bojājumus pārmērīga griezes momenta dēļ.

5. Uzgriežņu atslēga ir izturīgs instruments, kas paredzēts lietošanai darbnīcās, taču tas ir arī precīzs instruments, un ar to jārīkojas uzmanīgi.

6. Atslēga jānotīra, noslaukot to. Neiegremdējiet atslēgu tīrīšanas līdzekļos, jo tas var izraisīt rūpnīcā iepildītās smērvielas eļļošanas īpašību pasliktināšanos.

7. Griezes momenta atslēga ir rūpnīcā kalibrēta $\pm 4\%$ robežās un pārbaudīta.

Uzgriežņu atslēga ir precīzs instruments. Instrumenta īpašnieks ir atbildīgs par veicot regulāru kalibrēšanu un apkopi.

8. Griezes momenta atslēgu drīkst izmantot tikai kontrolētai skrūvju un uzgriežņu pievilkšanai. Instrumentu saderības pārbaude jāveic regulāri pēc 5000 slodzes maiņas un/vai ne ilgāk kā pēc 12 mēnešiem. Ja iepriekš minētā prasība nav izpildīta, instruments vairs neatbilst atbilstošiem veikspējas/precizitātes kritērijiem. **Griezes momenta atslēgas ir mērīšanas/pārbaudes instrumenti, un tādēļ tās nedrīkst izmantot skrūvju savienojumu atslābināšanai.**

GEBRUIKERSHANDLEIDING

Momentsleutel 1/2 28-210 Nm
Professionele Tvardy
Soort: T00020



Momentsleutel van het professionele Poolse merk Tvardy 1/2 28-210 Nm.

De sleutel is gemaakt van chroom-vanadiumstaal (CrV) van de hoogste kwaliteit.

Producteigenschappen:

Koppelinstelling van 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

Het geruwde handvat zorgt voor een stevige grip op de sleutel.

Sleutel gemaakt van het hoogste kwaliteit CrV-staal.

Gegraveerde schaalverdeling op de vergrendelingsas.

Schroef aan de basis van de sleutel, 1/2 schacht.

Rechts/links schakelaar.

Technische gegevens:

Materiaal van de constructie: hoogwaardig CrV-staal

Stopcontact: 1/2

Werkbereik: 28 - 210 Nm

Schakelaar: Rechts / Links

Lengte: 460 mm

AANDACHT!

Omdat wij voortdurend bezig zijn met productverbetering, zijn de foto's en tekeningen in de handleiding uitsluitend ter illustratie en kunnen deze afwijken van het gekochte product.

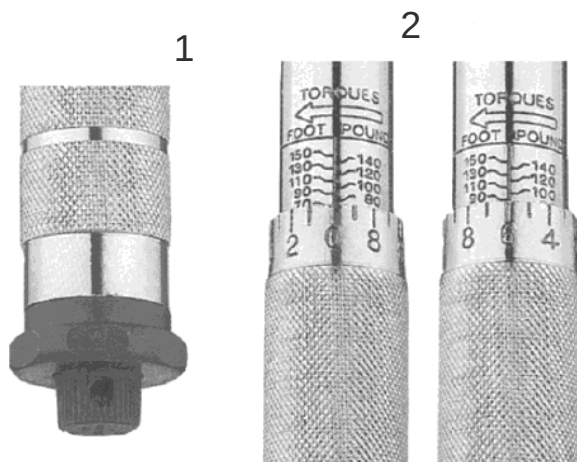
Deze verschillen kunnen geen grond voor klachten opleveren.

BEVEILIGING

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u de momentsleutel gaat gebruiken. Bewaar deze instructies! Wanneer u de momentsleutel aan een derde doorgeeft, dienen ook alle bij het gereedschap behorende documenten te worden overhandigd.

GEBRUIK VAN EEN MOMENTSLEUTEL

- A) De sleutel moet in de linkerhand worden gehouden, zodat de schaalverdeling zichtbaar is. Ontgrendel de geribbelde hendel door de geribbelde schroef tegen de klok in te draaien. Zie figuur 1.
- B) Stel nauwkeurig het gewenste koppel in op basis van de schaalverdeling op de behuizing.



Bijvoorbeeld: 86 ft.lbs.

1. Draai de geribbelde hendel totdat de nulpuntmarkering op de afgeschuinde rand van de hendel naar de verticale markering op de behuizing wijst en uitgelijnd is met de 80 ft.lbs-markering op de weegschaal.
2. Vergrendel de hendel door de kartelschroef met de klok mee te draaien.
3. Vergrendel de hendel door de borgmoer met de klok mee te draaien.
4. Wanneer het koppel van de sleutel is ingesteld op 86 ft.lbs, is de sleutel klaar voor gebruik. Zie figuur 2.

- C) De overige waarden (Nm) dienen op dezelfde wijze te worden ingesteld als de ft.lb waarde.
- D) Plaats een geschikte moer of ander hulpstuk op het vierkante uiteinde van de sleutel en plaats deze op de moer of bout. Draai aan de hendel totdat u een klik hoort en/of voelt. Zodra de druk wordt losgelaten en de sleutel ontladen is, keert de sleutel automatisch terug naar de beginpositie en is hij klaar voor een volgend gebruik.

Zodra de sleutel losgelaten is, mag u deze niet verder vastdraaien. Wees vooral bij lage aanhaalmomenten voorzichtig en draai niet verder als de sleutel eenmaal vastzit.

1. Als de sleutel langere tijd niet is gebruikt, gebruik hem dan nog een paar keer met een laag koppel. Hierdoor kunnen de bewegende delen in het gereedschap opnieuw worden gesmeerd met het speciale smeermiddel waarmee het gereedschap is gevuld.
2. Als u de sleutel niet gebruikt, stelt u het koppel in op de laagste stand.
3. Overschrijd bij het draaien aan de hendel niet het laagste draaimoment.
4. Draai de sleutel niet verder vast als het eerder ingestelde aanhaalmoment is bereikt en u de sleutel loslaat. Er moet druk worden uitgeoefend op de hendel en de sleutel, zodat deze weer in de beginpositie kunnen terugkeren. Als u na het loslaten van de sleutel nog meer druk uitoefent, kan het aandraaien van de sleutel door een te hoog koppel schade aan de vastgedraaide onderdelen tot gevolg hebben.

5. De sleutel is een stevig stuk gereedschap dat speciaal is ontworpen voor gebruik in werkplaatsen. Het is echter ook een precisiegereedschap dat met zorg moet worden behandeld.

6. De sleutel moet worden schoongemaakt door deze af te vegen. Dompel de sleutel niet onder in reinigingsmiddelen, omdat hierdoor de smeereigenschappen van het in de fabriek gevulde smeermiddel kunnen verslechteren.

7. De momentsleutel is in de fabriek gekalibreerd binnen +/- 4% en getest.

Een sleutel is een precisiegereedschap. De eigenaar van het gereedschap is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de regelmatige kalibratie en het onderhoud.

8. Een momentsleutel mag alleen worden gebruikt voor het gecontroleerd vastdraaien van bouten en moeren. Er moet regelmatig een compatibiliteitstest voor het gereedschap worden uitgevoerd na 5.000 belastingswisselingen en/of na een periode van maximaal 12 maanden. Als aan bovenstaande vereiste niet wordt voldaan, voldoet het gereedschap niet langer aan de juiste prestatie-/nauwkeurigheidscriteria. **Momentsleutels zijn meet- en testgereedschappen en mogen daarom niet worden gebruikt om boutverbindingen los te draaien.**

MANUAL DO UTILIZADOR

Chave de torque 1/2 28-210 Nm
Twardy professional
Tipo: T00020



Chave de torque da marca profissional polaca Tvardy 1/2 28-210 Nm.

A chave é fabricada em aço cromo-vanádio (CrV) da mais alta qualidade.

Características do produto:

Regulação de binário de 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

O cabo rugoso garante uma aderência firme na chave.

Chave fabricada em aço CrV da mais alta qualidade.

Escala gravada no eixo de bloqueio.

parafuso na base da chave, haste 1/2.

Interruptor direita/esquerda.

Dados técnicos:

Material de construção: aço CrV de alta qualidade

Tomada: 1/2

Gama de trabalho: 28 - 210 Nm

Interruptor: Direito / Esquerdo

Comprimento: 460 mm

ATENÇÃO!

Devido à melhoria contínua do produto, as fotos e os desenhos incluídos no manual são apenas para fins ilustrativos e podem diferir do produto adquirido.

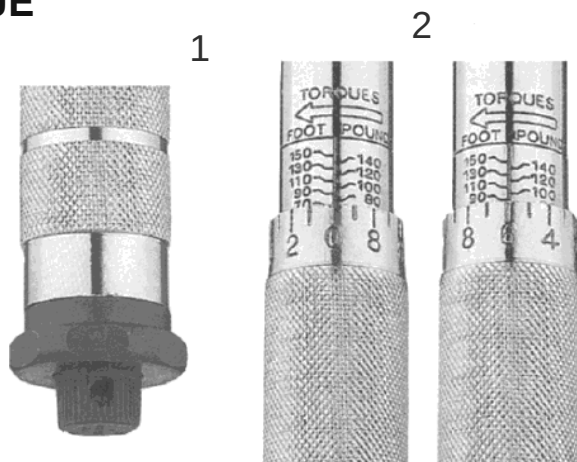
Estas diferenças não podem constituir motivo de reclamação.

SEGURANÇA

Antes de utilizar a chave dinamométrica, leia atentamente este manual de instruções. Guarde estas instruções! Se passar a chave de torque a terceiros, todos os documentos que acompanham a ferramenta também deverão ser entregues.

UTILIZAÇÃO DE UMA CHAVE DE TORQUE

- A) A chave deve ser segura com a mão esquerda para que a escala graduada seja visível. Desbloqueie a pega serrilhada rodando o parafuso serrilhado no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Ver fig.
- B) Defina com precisão o valor de binário desejado com base na escala no alojamento.



Exemplo: 86 ft.lbs.

1. Rode a pega serrilhada até que a marcação do ponto zero na borda biselada da pega aponte para a marca vertical no alojamento e fique alinhada com a marca de 80 ft.lbs na escala.
2. Trave a pega rodando o parafuso serrilhado no sentido dos ponteiros do relógio.
3. Trave a pega rodando a porca de bloqueio no sentido dos ponteiros do relógio.
4. Quando o binário da chave é ajustado para 86 ft.lbs, está pronta a utilizar. Ver Figura 2.

- C) Os restantes valores (Nm) devem ser definidos da mesma forma que o valor ft.lb.
- D) Coloque uma porca apropriada ou outro acessório na extremidade quadrada da chave e coloque-a na porca ou no parafuso. Rode a manivela até sentir e/ou ouvir um clique indicando que está encaixada no lugar. Quando a pressão é libertada e a chave é descarregada, esta regressa automaticamente à posição inicial e fica pronta para outra utilização.

Depois de a chave ser solta, não continue a apertar. Especialmente com valores de binário baixos, tenha cuidado para não continuar a apertar depois de a chave estar engrenada.

1. Se a chave não tiver sido utilizada durante um longo período, utilize-a algumas vezes com um binário baixo. Isto permite que as peças móveis dentro da ferramenta sejam relubrificadas pelo lubrificante especial com que a ferramenta é cheia.
2. Se a chave não for utilizada, ajuste o binário para o valor mais baixo.
3. Ao rodar a manivela, não exceda o binário mínimo.
4. Não continue a apertar depois de o binário definido anteriormente ter sido atingido e a chave ter sido libertada. É necessário aplicar pressão na alavanca e na chave para que esta possa voltar à posição inicial. Mais pressão após soltar a chave pode resultar em danos nas peças apertadas devido ao binário excessivo.

5.A chave inglesa é uma ferramenta robusta concebida para utilização em oficinas, mas é também uma ferramenta de precisão e deve ser manuseada com cuidado.

6.A chave deve ser limpa passando-lhe um pano. Não mergulhe a chave em nenhum produto de limpeza, pois pode deteriorar as propriedades de lubrificação do lubrificante fornecido na fábrica.

7.A chave de torque foi calibrada de fábrica com uma precisão de +/- 4% e testada.

Uma chave inglesa é uma ferramenta de precisão. O proprietário da ferramenta é responsável pela realizando a sua calibração e manutenção regulares.

8. Uma chave dinamométrica só deve ser utilizada para o aperto controlado de parafusos e porcas. Um teste de compatibilidade da ferramenta deve ser realizado regularmente após 5.000 mudanças de carga e/ou após um período máximo de 12 meses. Se o requisito acima não for cumprido, a ferramenta deixará de cumprir os critérios adequados de desempenho/precisão. **As chaves de torque são ferramentas de medição/teste e, como tal, não devem ser utilizadas para desapertar ligações aparafusadas.**

MANUAL DE UTILIZARE

Cheie dinamometrică 1/2 28-210 Nm
Twardy profesionist
Tip: T00020



Cheie dinamometrică marca profesională poloneză Tvardy 1/2 28-210 Nm.

Cheia este fabricată din oțel crom-vanadiu (CrV) de cea mai bună calitate.

Caracteristicile produsului:

Reglarea cuplului de la 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

Mânerul aspru asigură o prindere fermă a cheii.

Cheie fabricată din oțel CrV de cea mai bună calitate.

Scară gravată pe arborele de blocare.

surub la baza cheii, 1/2 tija.

Comutator dreapta/stânga.

Date tehnice:

Material de construcție: oțel CrV de înaltă calitate

Priză: 1/2

Interval de lucru: 28 - 210 Nm

Comutator: Dreapta/Stânga

Lungime: 460 mm

ATENȚIE!

Datorită îmbunătățirii continue a produsului, fotografiile și desenele incluse în manual au doar scop ilustrativ și pot diferi de produsul achiziționat.

Aceste diferențe nu pot constitui temei de plângere.

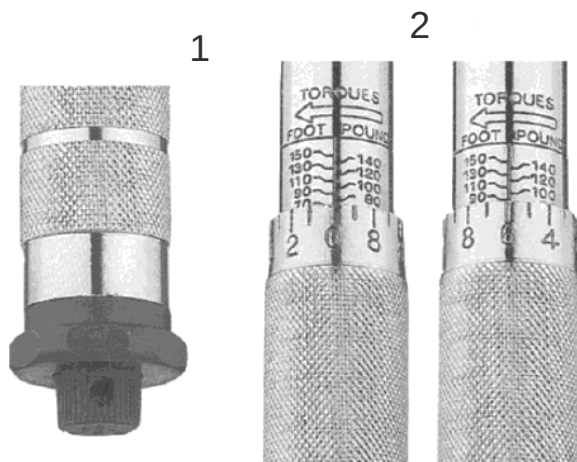
SECURITATE

Înainte de a utiliza cheia dinamometrică, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni. Păstrați aceste instrucțiuni! Dacă predați cheia dinamometrică unei terțe părți, toate documentele care însoțesc unealta trebuie de asemenea să fie predate.

UTILIZAREA O CHEIE Dinamometrică

A) Cheia trebuie ținută în mâna stângă, astfel încât scara gradată să fie vizibilă. Deblocați mânerul moletat rotind șurubul moletat în sens invers acelor de ceasornic. Vezi fig.

B) Setări cu precizie valoarea cuplului dorită pe baza scalei de pe carcasă.



Exemplu: 86 ft.lbs.

1. Rotiți mânerul moletat până când marcajul punctului zero de pe marginea teșită a mânerului indică semnul vertical de pe carcasă și se aliniază cu marcajul de 80 ft.lbs de pe scară.
2. Blocați mânerul rotind șurubul moletat în sensul acelor de ceasornic.
3. Blocați mânerul rotind piulița de blocare în sensul acelor de ceasornic.
4. Când cuplul cheii este setat la 86 ft.lbs, este gata de utilizare. Vezi Figura 2.

C) Valorile rămase (Nm) trebuie setate în același mod ca valoarea ft.lb.

D) Așezați o piuliță adecvată sau un alt accesoriu pe capătul pătrat al cheii și așezați-o pe piuliță sau șurub. Rotiți mânerul până când simțiți și/sau auziți un clic în poziție. Odată ce presiunea este eliberată și cheia este descărcată, cheia revine automat la poziția de pornire și este gata pentru o altă utilizare.

Odată eliberată cheia, nu continuați strângerea. În special în cazul cuplurilor mici, aveți grijă să nu continuați strângerea după ce cheia este cuplată.

1. Dacă cheia nu a fost folosită o perioadă lungă de timp, utilizați-o de câteva ori la un cuplu scăzut. Acest lucru permite ca piesele mobile din interiorul sculei să fie relubrifiate cu lubrifiantul special cu care este umplută unealta.
2. Dacă cheia nu este folosită, setați setarea cuplului la cea mai mică setare.
3. Când rotiți mânerul, nu depășiți cuplul cel mai mic.
4. Nu continuați strângerea după ce a fost atins cuplul setat anterior și cheia a fost eliberată. Presiunea trebuie aplicată de mâner și cheie, astfel încât să poată reveni apoi la poziția de pornire. O presiune suplimentară după eliberarea cheii poate duce la deteriorarea pieselor strânse din cauza cuplului excesiv.

5. Cheia este o unealtă robustă concepută pentru utilizare în ateliere, dar este și o unealtă de precizie și trebuie manipulată cu grijă.

6. Cheia trebuie curățată ștergând-o. Nu scufundați cheia în agenți de curățare, deoarece acest lucru poate duce la deteriorarea proprietăților de lubrifiere ale lubrifiantului umplut din fabrică.

7. Cheia dinamometrică a fost calibrată din fabrică la +/- 4% și testată.

O cheie este un instrument de precizie. Proprietarul instrumentului este responsabil pentru efectuându-și calibrarea și întreținerea regulată.

8. O cheie dinamometrică trebuie utilizată numai pentru strângerea controlată a șuruburilor și piulițelor. Un test de compatibilitate a sculei trebuie efectuat în mod regulat după 5.000 de schimbări de sarcină și/sau după o perioadă de maxim 12 luni. Dacă cerința de mai sus nu este îndeplinită, instrumentul nu mai îndeplinește criteriile adecvate de performanță/precizie.

Cheile dinamometrice sunt instrumente de măsurare/testare și, ca atare, nu trebuie utilizate pentru a slăbi conexiunile șuruburi.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Динамометрический ключ 1/2 28-210 Нм
Профессиональный Tvardy
Тип: T00020



Динамометрический ключ профессионального польского бренда Tvardy 1/2 28-210 Нм.

Ключ изготовлен из хромованадиевой стали (CrV) высочайшего качества.

Характеристики продукта:

Регулировка крутящего момента от 28 до 210 Нм / от 2,9 до 21,4 кпс.

Шероховатая ручка обеспечивает надежный захват ключа.

Ключ изготовлен из хромованадиевой стали высочайшего качества.

Гравированная шкала на запорном валу.

винт у основания ключа, хвостовик 1/2.

Переключатель вправо/влево.

Технические данные:

Материал изготовления: высококачественная хромованадиевая сталь

Гнездо: 1/2

Рабочий диапазон: 28 - 210 Нм

Переключатель: Правый/Левый

Длина: 460 мм

ВНИМАНИЕ!

В связи с постоянным совершенствованием продукции фотографии и рисунки, включенные в руководство, предназначены исключительно для иллюстративных целей и могут отличаться от приобретенного продукта. Эти различия не могут служить основанием для жалобы.

БЕЗОПАСНОСТЬ

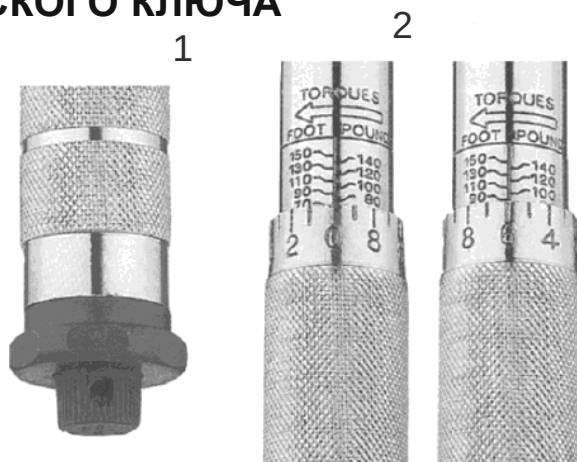
Перед использованием динамометрического ключа внимательно прочтите данную инструкцию. Сохраните эти инструкции! При передаче динамометрического ключа третьему лицу необходимо также передать все сопроводительные документы к инструменту.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКОГО КЛЮЧА

А) Ключ следует держать в левой руке так, чтобы была видна градуированная шкала.

Разблокируйте рифленую ручку, повернув винт с накаткой против часовой стрелки. См. рис. 1.

В) Точно установите желаемое значение крутящего момента по шкале на корпусе.



Пример: 86 фут-фунтов.

1. Поворачивайте рифленую ручку до тех пор, пока отметка нулевой точки на скошенном крае ручки не совпадет с вертикальной отметкой на корпусе и не совпадет с отметкой 80 фут-фунтов на шкале.
2. Зафиксируйте ручку, повернув винт с накаткой по часовой стрелке.
3. Зафиксируйте ручку, повернув стопорную гайку по часовой стрелке.
4. Когда крутящий момент ключа установлен на 86 фут-фунтов, он готов к использованию. См. рисунок 2.

С) Остальные значения (Нм) следует устанавливать так же, как и значение фут-фунт.

Д) Наденьте подходящую гайку или другую насадку на квадратный конец гаечного ключа и установите его на гайку или болт. Поворачивайте ручку до тех пор, пока не почувствуете и/или не услышите щелчок, свидетельствующий о ее фиксации на месте. После того, как давление сброшено и ключ разгружен, он автоматически возвращается в исходное положение и готов к следующему использованию.

После того, как вы отпустите ключ, не продолжайте затягивать его. Будьте осторожны, особенно при низких значениях крутящего момента, и не продолжайте затягивать после того, как ключ вошел в зацепление.

1. Если ключ не использовался в течение длительного времени, используйте его несколько раз с низким крутящим моментом. Это позволяет повторно смазывать движущиеся части внутри инструмента специальной смазкой, которой заполнен инструмент.
2. Если гаечный ключ не используется, установите минимальный крутящий момент.
3. При повороте ручки не превышайте минимальный крутящий момент.
4. Не продолжайте затяжку после достижения ранее установленного момента затяжки и отпуская гаечный ключ. Необходимо приложить усилие к ручке и ключу, чтобы затем вернуть ее в исходное положение. Дальнейшее нажатие после отпуская ключа может привести к повреждению затянутых деталей из-за чрезмерного крутящего момента.

5. Гаечный ключ — это прочный инструмент, предназначенный для использования в мастерских, но он также является точным инструментом и требует осторожного обращения.

6. Клавишу следует чистить, протирая ее. Не погружайте ключ в чистящие средства, так как это может привести к ухудшению смазывающих свойств заводской смазки.

7. Динамометрический ключ откалиброван на заводе с точностью до $\pm 4\%$ и протестирован.

Гаечный ключ — это точный инструмент. Владелец инструмента несет ответственность за проведение его регулярной калибровки и обслуживания.

5. Динамометрический ключ следует использовать только для контролируемой затяжки болтов и гаек. Испытание на совместимость инструмента должно проводиться регулярно после 5000 смен нагрузки и/или по истечении максимального периода в 12 месяцев. Если вышеуказанное требование не выполняется, инструмент больше не соответствует критериям производительности/точности. **Динамометрические ключи являются измерительными/испытательными инструментами и поэтому не должны использоваться для ослабления болтовых соединений.**

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

Momentový kľúč 1/2 28-210 Nm
Profesionálny Tvardy
Typ: T00020



Momentový kľúč profesionálnej poľskej značky Tvardy 1/2 28-210 Nm.

Kľúč je vyrobený z najkvalitnejšej chróm-vanádiovej ocele (CrV).

Vlastnosti produktu:

Nastavenie krútiaceho momentu od 28 - 210 Nm / 2,9 - 21,4 KPS.

Zdrsnená rukoväť zaisťuje pevné uchopenie kľúča.

Kľúč vyrobený z CrV ocele najvyššej kvality.

Vyrytá stupnica na uzamykacom hriadeli.

skrutka na základni kľúča, 1/2 stopka.

Pravý/ľavý prepínač.

Technické údaje:

Materiál konštrukcie: kvalitná CrV oceľ

Zásuvka: 1/2

Pracovný rozsah: 28 - 210 Nm

Prepínač: pravý / ľavý

Dĺžka: 460 mm

POZOR!

Z dôvodu neustáleho zdokonaľovania produktu sú fotografie a nákresy zahrnuté v návode len ilustračné a môžu sa líšiť od zakúpeného produktu.

Tieto rozdiely nemôžu byť dôvodom na reklamáciu.

BEZPEČNOSŤ

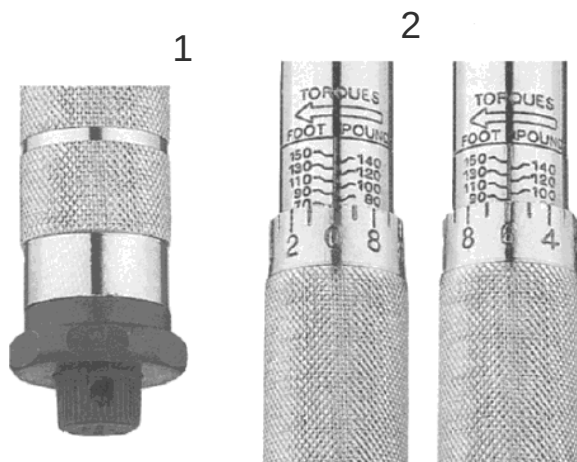
Pred použitím momentového kľúča si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu.

Uchovajte si tieto pokyny! Ak momentový kľúč odovzdáte tretej osobe, musíte odovzdať aj všetky sprievodné dokumenty náradia.

POUŽITIE MOMENTOVÉHO KLÚČA

A) Kľúč by ste mali držať v ľavej ruke, aby bola viditeľná stupnica. Odomknite ryhovanú rukoväť otáčaním ryhovanej skrutky proti smeru hodinových ručičiek. Pozri obr.

B) Presne nastavte požadovanú hodnotu krútiaceho momentu na základe stupnice na kryte.



Príklad: 86 stôp.

1. Otáčajte ryhovanou rukoväťou, kým značka nulového bodu na skosenej hrane rukoväte nebude smerovať k zvislej značke na kryte a nebude zarovnaná so značkou 80 ft.lbs na stupnici.
2. Zastavte rukoväť otáčaním ryhovanej skrutky v smere hodinových ručičiek.
3. Rukoväť zastavte otočením poistnej matice v smere hodinových ručičiek.
4. Keď je krútiaci moment kľúča nastavený na 86 ft.lbs, je pripravený na použitie. Pozri obrázok 2.

C) Zostávajúce hodnoty (Nm) by sa mali nastaviť rovnakým spôsobom ako hodnota ft.lb.

D) Umiestnite vhodnú maticu alebo iný nástavec na štvorcový koniec kľúča a nasadte ho na maticu alebo skrutku. Otáčajte rukoväťou, kým nepocítite a/alebo nebudete počuť, ako zapadla na miesto. Po uvoľnení tlaku a vytiahnutí kľúča sa kľúč automaticky vráti do východiskovej polohy a je pripravený na ďalšie použitie.

Po uvoľnení kľúča nepokračujte v ťahovaní. Najmä pri nízkych hodnotách krútiaceho momentu dávajte pozor, aby ste po zasunutí kľúča nepokračovali v ťahovaní.

1. Ak sa kľúč dlhší čas nepoužíval, použite ho niekoľkokrát pri nastavení nízkeho krútiaceho momentu. To umožňuje premazanie pohyblivých častí vo vnútri nástroja špeciálnym mazivom, ktorým je nástroj naplnený.
2. Ak kľúč nepoužívate, nastavte krútiaci moment na najnižšiu hodnotu.
3. Pri otáčaní rukoväte neprekračujte najnižší krútiaci moment.
4. Po dosiahnutí predtým nastaveného krútiaceho momentu a uvoľnení kľúča nepokračujte v ťahovaní. Rukoväť a kľúč musia pôsobiť tlakom, aby sa potom mohli vrátiť do východiskovej polohy. Ďalší tlak po uvoľnení kľúča môže spôsobiť poškodenie utiahnutých častí v dôsledku nadmerného krútiaceho momentu.

5. Kľúč je robustný nástroj určený na použitie v dielňach, ale je to aj presný nástroj a musí sa s ním zaobchádzať opatrne.

6. Kľúč je potrebné vyčistiť utretím. Neponárajte kľúč do žiadnych čistiacich prostriedkov, pretože to môže spôsobiť zhoršenie mazacích vlastností maziva naplneného vo výrobe.

7. Momentový kľúč bol z výroby kalibrovaný s presnosťou $\pm 4\%$ a testovaný.

Kľúč je presný nástroj. Vlastník nástroja je zodpovedný za vykonávanie jeho pravidelnú kalibráciu a údržbu.

8. Momentový kľúč by sa mal používať iba na kontrolované uťahovanie skrutiek a matíc. Test kompatibility náradia sa musí vykonávať pravidelne po 5 000 zmenách zaťaženia a/alebo maximálne po 12 mesiacoch. Ak nie je splnená vyššie uvedená požiadavka, nástroj už nespĺňa kritériá primeraného výkonu/presnosti. **Momentové kľúče sú meracie/testovacie nástroje a ako také sa nesmú používať na uvoľnenie skrutkových spojov.**

ПОСІБНИК КОРИСТУВАННЯ

Динамометричний ключ 1/2 28-210 Нм
Професійні Tvardy
Тип: T00020



Динамометричний ключ. Професійний польський бренд Tvardy 1/2 28-210 Нм.
Ключ виготовлений з високоякісної хром-ванадієвої сталі (CrV).

Особливості продукту:

Регулювання крутного моменту від 28 - 210 Нм / 2,9 - 21,4 KPS.

Шорстка рукоятка забезпечує міцне захоплення ключа.

Ключ виготовлений з високоякісної сталі CrV.

Гравірована шкала на фіксуючому валу.

гвинт в основі ключа, хвостовик 1/2.

Перемикач вправо/вліво.

Технічні дані:

Матеріал конструкції: високоякісна сталь CrV

Розетка: 1/2

Робочий діапазон: 28 - 210 Нм

Перемикач: Правий/Лівий

Довжина: 460 мм

УВАГА!

У зв'язку з постійним удосконаленням продукту фотографії та малюнки, включені в посібник, наведені лише для ілюстрації та можуть відрізнятися від придбаного продукту.

Ці відмінності не можуть бути підставою для скарги.

БЕЗПЕКА

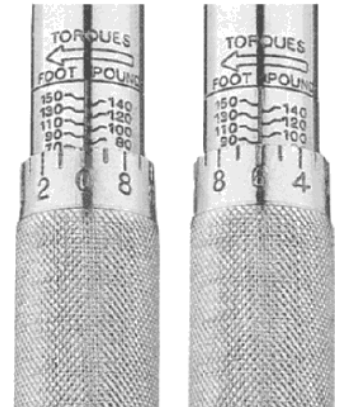
Перед використанням динамометричного ключа уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації.

Зберігайте ці інструкції! Якщо ви передаєте динамометричний ключ третій особі, необхідно також передати всі документи, що супроводжують інструмент.

ВИКОРИСТАННЯ ДИНАМЕНТИЧНОГО КЛЮЧА рис. 1

А) Ключ потрібно тримати в лівій руці, щоб було видно градуйовану шкалу. Розблокуйте рифлену ручку, повернувши гвинт з рифленою стрілкою проти годинникової стрілки. Дивіться рис.1

В) Точно встановіть бажане значення крутного моменту за шкалою на корпусі.



Приклад: 86 ft.lbs.

1. Поверніть насічену ручку до того моменту, поки позначка нульової точки на косо зрізаному краї ручки не збіжиться з вертикальною позначкою на корпусі і не вирівняється з значенням 80 ft.lbs на шкалі.
2. Закріпіть ручку, обертаючи насічену гвинт за годинниковою стрілкою.
3. Закріпіть ручку, закручуючи захисну гайку за годинниковою стрілкою.
4. Коли момент обертання ключа встановлений на 86 ft.lbs, він готовий до використання. Див. рисунок 2.

С) Інші значення (Nm) слід встановлювати так само, як і значення ft.lb.

Д) Накласти відповідну гайку або іншу насадку на квадратний кінець ключа та встановити її на гайку або гвинт. Повернути ручку до відчутного та/або чутиго клацання. Після зняття тиску та розвантаження ключа, він автоматично повертається до початкової позиції і готовий до наступного використання.

Після звільнення ключа не можна продовжувати затягування. Особливо при низьких значеннях моменту обертання слід бути обережним, щоб не продовжувати затягування після того, як ключ клацнув.

1. Якщо ключ не використовувався протягом тривалого часу, слід кілька разів використати його з низьким значенням моменту обертання. Це дозволить знову змастити рухомі частини всередині інструмента спеціальним мастилом, яким наповнений інструмент.
2. Якщо ключ не використовується, потрібно встановити найменший момент обертання.
3. Під час повертання ручки не можна перевищувати найменший момент обертання.
4. Не можна продовжувати затягування після досягнення раніше встановленого моменту обертання і звільнення ключа. Тиск має бути створений через ручку і ключ, щоб він міг повернутися в початкову позицію. Подальший тиск після звільнення ключа може призвести до пошкодження затягуються частин через занадто великий момент обертання.

5. Ключ є міцним інструментом, призначеним для використання в майстернях, але також є точним інструментом, тому з ним потрібно поводитися обережно.

6. Ключ слід чистити за допомогою протирання. Не слід занурювати ключ в будь-які чистячі засоби, оскільки вони можуть погіршити властивості мастила, яким ключ був заповнений на заводі.

7. Динамометричний ключ був заводськи відкалібрований з точністю до +/- 4% і перевірений.

Ключ є точним інструментом. Власник інструмента відповідає за його регулярну калібровку та обслуговування.

8. Динамометричний ключ слід використовувати виключно для контрольованого затягування болтів і гайок. Потрібно регулярно проводити тест на відповідність використанню інструмента після 5000 змін навантаження та/або після максимального терміну 12 місяців. У разі невиконання цієї вимоги інструмент перестає відповідати критеріям правильного функціонування/точності. Динамометричні ключі є вимірювальними/тестовими інструментами і, як такі, не можуть використовуватися для відкручування з'єднань різьбових з'єднань.