

Ilave dinamométrica está lista para usar.

- Si es necesario, montar una extensión (7) en la cabeza y establecer la dirección de la función de trinquete en el cambio de dirección (2).
- Acople la cabeza o extensión al perno que se va a apretar y gire la manija hasta que escuche un clic y la manija ceda un poco. No gire más el mango. El perno ahora está apretado al par requerido.

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Limpiar con un paño húmedo. Nunca sumerja en detergentes, ¡porque pueden destruir la lubricación!
- Si no se usa durante un cierto período de tiempo, opere varias veces a la vez bajo par de apriete para distribuir mejor el lubricante interno.
- Cuando no esté en uso, mantenga el par de torsión más bajo.

## **D** GEBRAUCHSANWEISUNG

1. KOPF
2. RICHTUNGSÄNDERUNG FÜR DIE RATSCHENFUNKTION
3. DYNAMOMETRISCHE WAAGE
4. FEINEINSTELLSKALA
5. GRIFF
6. SICHERUNGSMUTTER
7. VERLÄNGERUNGSKABEL UND ADAPTER

## BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE

- Ziehen Sie die Schrauben niemals mit dem Schraubenschlüssel zu fest an da dies den Bolzen beschädigen und zu Situationen führen kann potenziell gefährlich.
- Verwenden Sie den Schraubenschlüssel nicht zum Lösen von Bolzen, Schrauben oder Ähnlichem da die Funktion der Ratsche beeinträchtigt werden könnte.
- Zum Festziehen der Verbindungen a keinen Drehmomentschlüssel verwenden
- Gabel oder Universal, wie das Anziehen könnte ungenau sein.
- Klick ist in den Einstellungen möglicherweise schwer zu hören mit geringerem Drehmoment.

## VERWENDEN

Stellen Sie durch Lösen der Mutter das gewünschte Drehmoment ein  
Verriegelungsmechanismus (6) und Drehen des Griffs (5), bis der Nullpunkt auf der Feineinstellungsskala (4) im erforderlichen Moment auf der Drehmomentskala zwischen der horizontalen und vertikalen Linie liegt.

### Notiz

- Die linke Skala zeigt das Drehmoment in Nm an, das rechte in kgm (A).
- Drehen Sie den Griff im oder gegen den Uhrzeigersinn. Stellen Sie den Moment fein ein und sichern Sie die Mutter (B).

### Beispiel

- 90 Nm. Stellen Sie zunächst den Oberkantenwert des Schwenkgriffs auf 84 Nm ein. Achten Sie darauf, dass die „0“-Position genau mit der Mittellinie der Einstellskala übereinstimmt. Drehen Sie nun die „6“ auf der Griffskala im Uhrzeigersinn zur Mittellinie der Einstellskala, um einen Wert von 90 Nm einzustellen. Arretieren Sie den Griff durch Drehen der Schraube. Das Drehmoment ist nun auf 90 Nm eingestellt und der Drehmomentschlüssel ist einsatzbereit.
- Montieren Sie bei Bedarf eine Verlängerung (7) am Kopf und stellen Sie die Richtung der Ratschenfunktion ein zum Richtungswechsel (2).
  - Befestigen Sie den Kopf oder die Verlängerung an der festzuziehenden Schraube und drehen Sie den Griff, bis Sie ein Klicken hören und der Griff ein wenig nachgibt. Drehen Sie den Griff nicht weiter. Die Schraube wird nun mit dem erforderlichen Drehmoment angezogen.

## REINIGUNG UND INSTANDHALTUNG

- Mit einem feuchten Tuch reinigen. Tauchen Sie niemals in Reinigungsmittel, denn sie können die Schmierung zerstören!
- Bei längerer Nichtbenutzung mehrmals hintereinander in Betrieb nehmen niedriges Anzugsdrehmoment zur besseren Verteilung des inneren Schmiermittels.
- Behalten Sie bei Nichtgebrauch die niedrigste Drehmomenteinstellung bei.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA / DONNÉES TECHNIQUES / DATOS TÉCNICOS / TECHNISCHE DATEN	>1/2" >NM 28-210
GAMMA DI IMPOSTAZIONE / SETTING RANGE / PLAGE DE RÉGLAGE / RANGO DE CONFIGURACIÓN / EINSTELLBEREICH	28-210 NM (2,8-21 KGM)
ACCURATEZZA / ACCURATE TD WITHIN / PRÉCISION / PRECISION / GENAUIGKEIT	± 4%

## TABELLA DI CONVERSIONE / REFERENCE CHARTS / TABLE DE CONVERSION / TABLA DE CONVERSIÓN / UMRECHNUNGSTABELLE

1 cmKg = 13,883 in-oz	1 dNm = 0,0553 in-oz
1 cmKg = 0,08677 in -lb	1 Nm = 8,8507 in-lb
1 mKg = 7,233 ft-lb	1 Nm = 0,73756 ft-lb
1 Kpcm = 1 cm Kg	1 Kpm = 1 m Kg
1 cmKg = 0,098 Nm	1 mKg = 9,80665 Nm

MIN. / MAX.	Scala / Unit
2,9 ↔ 21,4	Kg
28 ↔ 210	Nm



- Indossare gli occhiali di protezione quando si usa la chiave.
- Wear safety glasses when using the wrench.
- Porter les lunettes de protection quand on utilise la clé.
- Use gafas protectoras cuando use la llave.
- Die Schutzbrille tragen als das Schlüssel benutzt man.



- La chiave non è isolata, evitare che venga in contatto con fonti elettriche.
- The wrench is not electrically isolated, avoid that it comes into contact with electrical sources.
- La clé n'est pas isolée, éviter le contact avec sources électriques.
- La llave no está aislada, no permita que entre en contacto con fuentes eléctricas.
- Das Schlüssel ist nicht elektrisch isoliert, das Kontakt mit elektrischen Quellen vermeiden.

Art. 65930

# CHIAVE DINAMOMETRICA A SCATTO

- (EN)** Adjustable torque wrench
- (F)** Clé dynamométrique en coffret
- (E)** Llave de momento automática
- (D)** Automatischer Drehmomentschlüssel



LEGGERE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO  
PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE USE  
LIRE CES INSTRUCTIONS AVANT UTILISATION  
LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR  
LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER VERWENDUNG

**LAMPA**

## I ISTRUZIONI D'USO

1. TESTA
2. CAMBIO DI DIREZIONE PER LA FUNZIONE CRICCHETTO
3. SCALA DINAMOMETRICA
4. SCALA DI REGOLAZIONE FINE
5. IMPUGNATURA
6. DADO DI BLOCCAGGIO
7. PROLUNGA E ADATTATORE

### SICUREZZA

- Non serrare mai eccessivamente i bulloni con la chiave, perché potrebbe danneggiare il bullone e causare situazioni potenzialmente pericolose.
- Non utilizzare la chiave per allentare bulloni, viti o simili, perché la funzione del cricchetto potrebbe essere danneggiata.
- Non utilizzare la chiave dinamometrica per serrare giunti a forcella o universali, in quanto il serraggio potrebbe risultare impreciso.
- Il clic potrebbe essere difficile da sentire alle impostazioni di coppia più basse.

### USO

Impostare la coppia desiderata allentando il dado di bloccaggio (6) e ruotando l'impugnatura (5), finché lo zero sulla scala delle regolazioni fini (4) si troverà tra la linea orizzontale e quella verticale nel momento richiesto della scala dinamometrica.

### Nota

- La scala di sinistra indica la coppia in Nm, quella di destra in kgm (A).
- Ruotare l'impugnatura in senso orario o antiorario per regolare con precisione il momento e bloccare il dado. (B)

### Esempio

90Nm. Per prima cosa impostare il valore del bordo superiore del manico girevole a 84 Nm. Assicurarsi che la posizione "0" sia esattamente allineata con la linea centrale della scala di regolazione. Ora girare il "6" sulla scala del manico in senso orario fino alla linea centrale della scala di regolazione, per impostare un valore pari a 90 Nm. Bloccare il manico in posizione girando la vite. La coppia è ora impostata a 90 Nm e la chiave dinamometrica è pronta per l'uso.

- Se necessario, montare una prolunga

(7) sulla testina e impostare la direzione della funzione cricchetto sul cambio di direzione (2).

- Applicare la testa o la prolunga al bullone da serrare e ruotare l'impugnatura fino a quando non si sente uno scatto e l'impugnatura cede un po'. Non ruotare ulteriormente la maniglia. Il bullone è ora serrato al momento di coppia richiesto.

### PULIZIA E MANUTENZIONE

- Pulire con un panno umido. Non immergere mai in detersivi, perché possono distruggere la lubrificazione!
- Se inutilizzato per un certo periodo di tempo, azionare un paio di volte a una coppia di serraggio bassa per distribuire meglio il lubrificante interno.
- Quando non si usa, mantenere l'impostazione di coppia più bassa.

## EN INSTRUCTIONS FOR USE

1. HEADS
2. DIRECTION CHANGER FOR RATCHET FUNCTION
3. TORQUE SCALE
4. FINE ADJUSTMENT SCALE
5. HANDLE
6. LOCK NUT
7. EXTENSIONS AND ADAPTER

### SAFETY

- Never over-tighten bolts with the wrench, as it can damage the bolt resulting in potentially dangerous situations.
- Do not use to loosen bolts, screws or the like, as the ratchet function can be damaged.
- Do not use the torque wrench for tightening fork- or universal joints, as imprecise tightening can result.
- The click can be hard to hear at low torque settings.

### USE

Set to the required torque moment by slackening the lock nut (6) and turning the handle (5), until the zero on the fine adjustments scale (4) is in the cross between the horizontal and vertical line at the required moment on the torque scale (3).

### Note

- The left scale shows torque moment in Nm, the right in kgm (A).
- Turn the handle clockwise or anti-clockwise to fine adjust torque moment and lock the nut (B).

### Example

- Far a torque setting of 90 Nm, turn the handle until the zero on the fine adjustment scale is in the cross between the horizontal and vertical line at 84 Nm on the scale, and then turn it until number 6 is opposite the vertical line on the torque scale.
- Fit an extension (7) if required to the head (1), and set ratchet function direction on the direction changer (2).
  - Apply the head or extension socket to the bolt to be tightened and turn the handle slowly and evenly until you hear a click, and the handle gives a little. Do not turn the handle any further, the bolt is now tightened to the required torque moment.

### CLEANING AND MAINTENANCE

- Wipe with a damp cloth. Never soak in detergents, as they can destroy the lubrication!
- If unused for some time, operate at a low torque setting a couple of times to help spread the internal lubricant.
- When not in use, keep the lowest torque setting.

## F INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

1. TÊTE
2. CHANGEMENT DE DIRECTION POUR LA FONCTION CLIQUET
3. ÉCHELLE DYNAMOMÉTRIQUE
4. ÉCHELLE DE RÉGLAGE FIN
5. PRISE
6. CONTRE-ÉCROU
7. CÂBLE D'EXTENSION ET ADAPTEUR

### SÉCURITÉ

- Ne jamais trop serrer les boulons avec la clé, car cela peut endommager le boulon et provoquer des situations potentiellement dangereuses.
- N'utilisez pas la clé pour desserrer des boulons, des vis ou autres, car la fonction du cliquet pourrait être

endommagée.

- Ne pas utiliser de clé dynamométrique pour serrer les joints à fourche ou universel, car le serrage pourrait être inexact.

- Le clic peut être difficile à entendre dans les paramètres de couple inférieure.

### UTILISATION

Régler le couple souhaité en desserrant l'écrou mécanisme de verrouillage (6) et en tournant la poignée (5), jusqu'à ce que le zéro sur l'échelle de réglage fin (4) soit entre les lignes horizontales et verticales au moment requis sur l'échelle de couple.

### Note

- L'échelle de gauche indique le couple en Nm, celui de droite en kgm (A).
- Tournez la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour affiner le moment et bloquer l'écrou (B).

### Exemple

90Nm. Régler d'abord la valeur du bord supérieur de la poignée pivotante sur 84 Nm. Assurez-vous que la position « 0 » est exactement alignée avec la ligne médiane de l'échelle de réglage. Tournez maintenant le « 6 » sur l'échelle de la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la ligne centrale de l'échelle de réglage, pour définir une valeur de 90 Nm. Verrouillez la poignée en place en tournant la vis. Le clic est maintenant réglé à 90 Nm et la clé dynamométrique est prête à l'emploi.

- Si nécessaire, monter une rallonge (7) sur la tête et régler le sens de la fonction cliquet au changement de direction (2).
- Fixez la tête ou la rallonge au boulon à serrer et tournez la poignée jusqu'à ce que vous entendiez un clic et que la poignée cède un peu. Ne tournez pas davantage la poignée. Le boulon est maintenant serré au couple requis.

### NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Nettoyer avec un chiffon humide. Ne jamais plonger dans des détergents, car ils peuvent détruire la lubrification!
- Si vous ne l'utilisez pas pendant un certain temps, faites-le fonctionner plusieurs fois à la fois faible couple de serrage pour mieux répartir le lubrifiant

interne.

- Lorsqu'il n'est pas utilisé, conservez le réglage de couple le plus bas.

## E INSTRUCCIONES

1. CABEZA
2. CAMBIO DE DIRECCIÓN PARA LA FUNCIÓN DE TRINQUETE
3. ESCALA DINAMOMÉTRICA
4. ESCALA DE AJUSTE FINO
5. AGARREZ
6. TUERCA DE SEGURIDAD
7. CABLE DE EXTENSIÓN Y ADAPTADOR

### SEGURIDAD

- Nunca apriete demasiado los pernos con la llave, porque puede dañar el cerrojo y causar situaciones potencialmente peligrosas.
- No use la llave para aflojar pernos, tornillos o similares, porque la función del trinquete podría dañarse.
- No use una llave dinamométrica para apretar las juntas a horquilla o universal, ya que el apriete podría ser inexacto
- El clic puede ser difícil de escuchar en la configuración de par menor.

### USAR

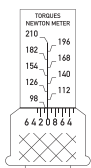
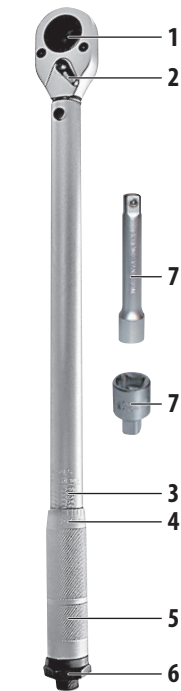
Ajuste el par deseado aflojando la tuerca mecanismo de bloqueo (6) y girando la manija (5), hasta que el cero en la escala de ajuste fino (4) esté entre las líneas horizontal y vertical en el momento requerido en la escala de torsión.

### Nota

- La escala de la izquierda indica el par en Nm, el de la derecha en kgm (A).
- Gire el mango en sentido horario o antihorario para afinar el momento y bloquear la tuerca (B).

### Ejemplo

90Nm. Primero establezca el valor del borde superior del mango giratorio en 84 Nm. Asegúrese de que la posición "0" esté exactamente alineada con la línea central de la escala de ajuste. Ahora gire el "6" en la escala del mango en el sentido de las agujas del reloj hasta la línea central de la escala de ajuste, para establecer un valor de 90 Nm. Bloquee el manillar en su lugar girando el tornillo. El par ahora está ajustado a 90 Nm y la



A



B