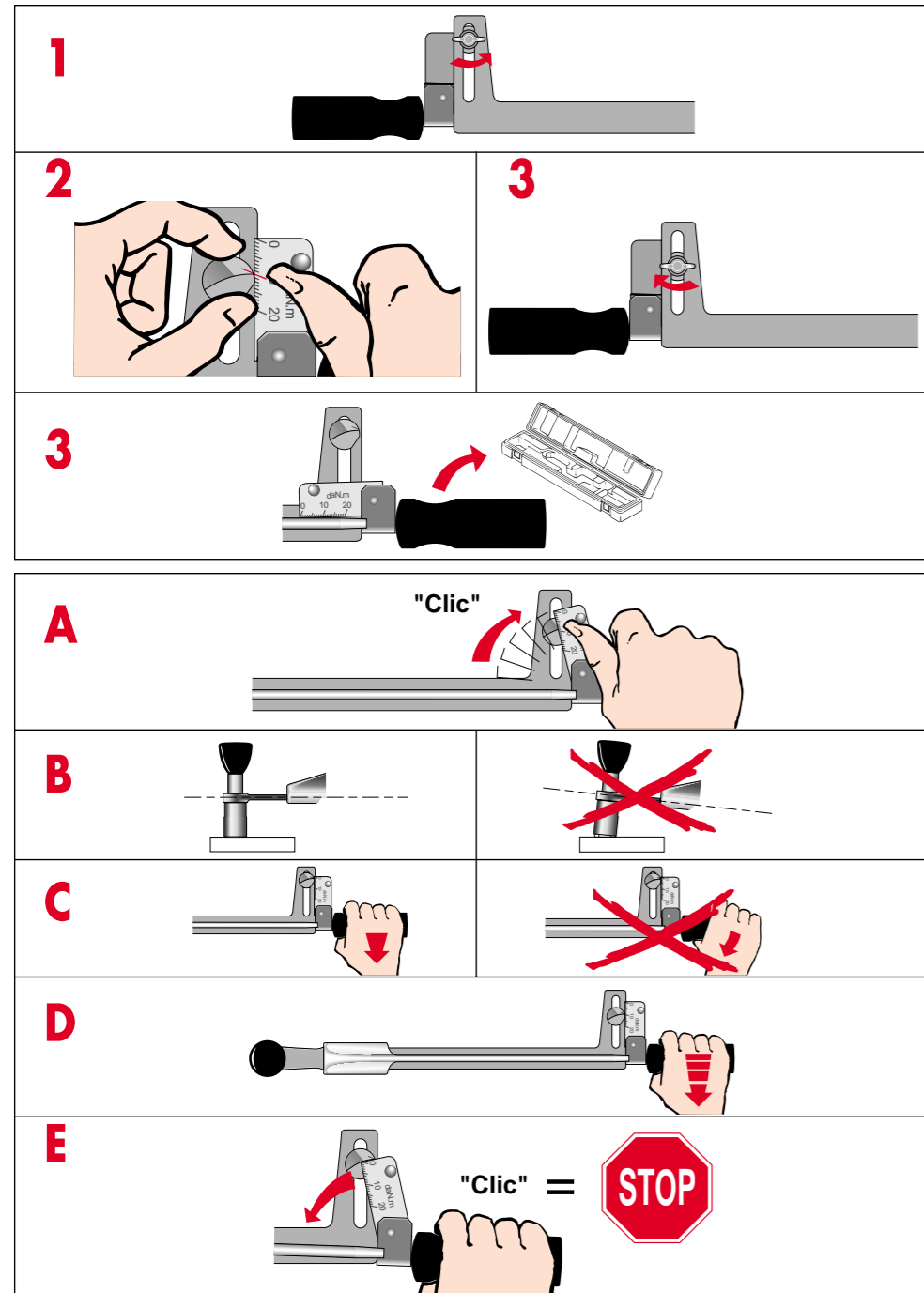


**Utilisation - Use - Gebrauch -
Gebruik - Utilización - Uso -**



FR

Réglage au couple souhaité

- Desserrer l'écrou papillon.
- Placer le curseur en face de la graduation souhaitée.
- Resserrer l'écrou papillon.

Rangement

Laisser le basculeur contre la clé pour la ranger dans sa boîte.

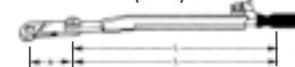
Serrage

- A** • Armer en plaçant le basculeur en appui sur le curseur.
- B** • Placer la clé perpendiculaire à l'axe de serrage.
- C** • Placer la main au centre de la poignée.
- D** • Tirer progressivement et perpendiculairement à la clé.
- E** • Le déplacement du curseur visualise la progression du couple. Quand le basculeur déclenche : stopper immédiatement votre effort.

Conseils

- L'unité de mesure normalisée est le Newton mètre, symbole "**Nm**". Le daNm est égal à 10 Nm.
- 1 mètre kilo = 9,81 Nm ou 0,981 daNm (environ 10 Nm)
- 1 ft/lb = 1,35 Nm 1 in/lb = 0,1128 Nm 1 in/oz = 0,00705 Nm
- 1 Nm = 0,102 mètre kilo (environ 100 g/m ou 0,1 mkg)
- 1 Nm = 0,738 ft/lb 1 Nm = 8,863 in/lb 1 Nm = 141,8 in/oz
- Ne jamais dépasser le couple maximum de votre clé, en particulier en cas de déblocage et ou de serrage angulaire.
- Pour mesurer un couple sur un filetage à gauche : retourner l'embout de votre clé.
- Si vous utilisez un embout Crowfoot référence 18 ou 19, calculez la différence de réglage qu'il faudra prévoir pour obtenir le couple souhaité.

$$\text{Couple affiché} = \frac{\text{Couple souhaité} \times L}{(L + e)}$$



Maintenance de la précision

- Il est conseillé de faire vérifier votre clé périodiquement (environ tous les ans ou plus souvent pour une utilisation intensive) et, en cas de chute, sur un appareil de contrôle, ou par le laboratoire de métrologie FACOM.

Vérification de la précision et mise à jour des documents :

- Le laboratoire de métrologie FACOM établit sur demande des constats de vérification ou des certificats d'étalonnage.

Constat de vérification : Contrôle et réglage s'il y a lieu à 20, 60 et 100% de la capacité de la clé, dans les tolérances de la norme. Etablissement d'un constat daté et numéroté.

Certificat d'étalonnage : Contrôle et réglage de la clé sur 6 à 12 points, avec des appareils de contrôle raccordés à l'étalon national de mesure. Etablissement d'un certificat officiel daté et numéroté.

Pour de plus amples informations : Consultez votre distributeur.

Entretien

- Utiliser un chiffon sec pour nettoyer votre clé, n'utiliser ni solvant ni détergent.
- Référence du ressort et de l'axe de basculeur : **S.203DSE**.

En France, pour tous renseignements techniques sur l'outillage à mains, téléphoner au : 01 64 54 45 14

GB

Setting the required torque

- Loosen the wing nut.
- Place the slide opposite the required graduation.
- Tighten the wing nut.

Storage

Leave the rocker against the wrench to stow it in its box.

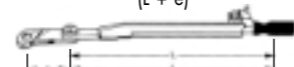
Tightening

- A** • Set by pressing the rocker against the slide.
- B** • Position the wrench perpendicular to the tightening axis.
- C** • Place your hand at the centre of the handle.
- D** • Pull gradually, perpendicular to the wrench.
- E** • The movement of the slide indicates the increase in the torque. When the rocker is activated, stop pulling immediately.

Conseils

- The standard unit of measurement is the Newton-metre, symbol "**Nm**". One daNm is equal to 10 Nm.
- 1 metre kilo = 9,81 Nm ou 0,981 daNm (about 10 Nm)
- 1 ft/lb = 1,35 Nm 1 in/lb = 0,1128 Nm 1 in/oz = 0,00705 Nm
- 1 Nm = 0,102 metre kilos (about 100 g/m ou 0,1 mkg)
- 1 Nm = 0,738 ft/lb 1 Nm = 8,863 in/lb 1 Nm = 141,8 in/oz
- Never exceed the maximum torque of your wrench, taking special care when freeing tight nuts and during angular tightening.
- To measure a torque on a left thread : turn the end piece round on your wrench.
- If you use a Crowfoot end, part number 18 or 19, calculate the change in adjustment required to obtain the desired torque.

$$\text{Torque displayed} = \frac{\text{Torque required} \times L}{(L + e)}$$



Maintenance of precision

- We advise you to have your torque checked regularly on a test rig or by the FACOM metrological laboratory (about every year, or more often for intensive use or if it is dropped).

Precision checking and up dating of documents :

- The FACOM metrological laboratory will draw up test reports or calibration certificate on request.

Test report : Testing and adjustment, if necessary, at 20, 60 and 100% of the torque wrench's capacity, within the tolerances specified in the standard. A dated and numbered report is drawn up.

Calibration certificate : Testing and adjustment of the torque wrench at 6 or 12 values, testing apparatus linked to the national measuring standard. A dated and numbered official certificate is drawn up.

For further information : ask your dealer.

Maintenance

- Clean your torque wrench with a dry cloth. Do not use any solvent or detergent.
- Reference of spring and rocker spindle : **S.203DSE**.

For further information ; ask your dealer.

DE

Einstellen des gewünschten Drehmoments

- Mutter lösen
- Anschlag vor die gewünschte Skalenposition stellen.
- Mutter wieder festziehen.

Anziehen

Zur Aufbewahrung in der Verpackung, Skala gegen den Schlüssellegen.

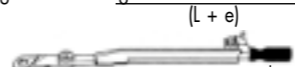
Empfehlungen

- A** • Die Skala zum Anziehen auf den Anschlag aufliegen lassen.
- B** • Den Schlüssel im rechten Winkel zur Spannachse stellen.
- C** • Die Hand auf die Griffmitte geben.
- D** • Den Schlüssel allmählich und senkrecht ziehen.
- E** • Die Anschlagverschiebung zeigt das Ansteigen des Drehmomentes an. Wenn sich der Anschlag auslöst : Kraftausübung sofort einstellen.

Empfehlungen

- Bei der normalisierten Maßeinheit handelt es sich um Newton-Meter, Symbol "**Nm**". Ein daNm entspricht 10 Nm.
- 1 Kilogramm-Meter = 9,81 Nm oder 0,981 daNm (ca 10 Nm)
- 1 ft/lb = 1,35 Nm 1 in/lb = 0,1128 Nm 1 in/oz = 0,00705 Nm
- 1 Nm = 0,102 Kilogramm-Meter (ca 100 g/m oder 0,1 mkg)
- 1 Nm = 0,738 ft/lb 1 Nm = 8,863 in/lb 1 Nm = 141,8 in/oz
- Niemals das maximale Moment Ihres Schlüssels überschreiten, insbesondere bei Lösearbeiten.
- Zum Messen des Anziehdrehmoments an einem Links-Gewinde : den Ansatz des Schlüssels umdrehen.
- Bei Verwendung eines Crowfoot-Einsatzes die Einstellendifferenz berechnen, die für das gewünschte Moment vorzusehen ist.

$$\text{Angezeigtes Moment} = \frac{\text{gewünschtes Moment} \times L}{(L + e)}$$



Einhalten der Präzision

- Schlüssel regelmäßig überprüfen lassen (einmal pro Jahr, bei häufiger Benutzung ggf. öfter) Ist das Gerät hinuntergefallen, muß eine Kontrolle mit einem Prüfgerät oder durch das FACOM-Labor durchgeführt werden.

Überprüfung der Präzision und Aktualisierung der Bescheinigen :

- Das FACOM-Labor stellt Eichungs- und Prüfbescheinigungen aus.

Prüfbescheinigung : Kontrolle und ggf. Einstellung bei 20, 60 und 100 % der Schlüsselkapazität, im Rahmen der Toleranznormen.

Einer datierte und numerierte Prüfbescheinigung wird ausgestellt.

Eichungsbescheinigung : Kontrolle und Einstellung des Schlüssels nach 6 bis 12 Punkten anhand von Testgeräten und Referenz-Eichmaßen, die der staatlichen Eichkette angeschlossen sind. Sie erhalten eine datierte und numerierte Bescheinigung. Ihr Händler steht Ihnen bei Rückfragen zur Verfügung.

Wartung

- Benutzen Sie nur ein trockenes Tuch zur Reinigung Ihres Schlüssels und niemals Lösungs- und Reinigungsmittel.
- Référence du ressort et de l'axe de basculeur : **S.203DSE**.

Unsere Service-Abteilung erreichen Sie unter folgender Rufnummer : 0202 270 63 0.

NL

Afstelling van het gewenste koppel

- Draai de vleugelmoer los
- Zet de pijl van het aanslagblok tegenover de gewenste waarde.
- Draai de vleugelmoer vast.

Opbergen

Laat de draaibare pal tegen de sleutel rusten, alvorens deze op te bergen.

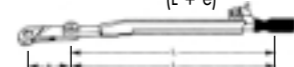
Vastzetten

- A** • Maak de sleutel klaar door de draaibare pal tegen de wijzer te drukken.
- B** • Zet de sleutel loodrecht op de hartlijn van de bout.
- C** • Leg de hand in het midden van de handgreep.
- D** • Trek geleidelijk en loodrecht ten opzichte van de sleutel.
- E** • Het verplaatsen van de wijzer geeft het oplopen van het koppel aan. Stop onmiddellijk met trekken als de sleutel afklikt.

Aanbevelingen

- De genormaliseerde meeteenheid is de Newton meter, "**Nm**". De daNm is gelijk aan 10 Nm.
- 1 kilogrammeter = 9,81 cNm of 0,981 Nm (ongeveer 10 Nm)
- 1 ft/lb = 1,35 Nm 1 in/lb = 0,1128 Nm 1 in/oz = 0,00705 Nm
- 1 Nm = 0,102 kilogrammeter (ongeveer 100 g/m of 0,1 kgm)
- 1 Nm = 0,738 ft/lb 1 Nm = 8,863 in/lb 1 Nm = 141,8 in/oz
- Overschrijdt nooit het maximale koppel van de sleutel, vooral bij losdraaien of onder een hoek vastdraaien.
- Voor het meten van een koppel op linkse schroefdraad moet het opzetstuk van de sleutel worden omgedraaid.
- Bij het gebruik van een Crowfoot opzetstuk, 18 of 19, moet het verschil in afstelling worden berekend om het gewenste aanhaalkoppel te verkrijgen.

$$\text{Aangegeven koppel} = \frac{\text{Gewenst koppel} \times L}{(L + e)}$$



Behouden van de nauwkeurigheid

- Wij bevelen aan de sleutel regelmatig te ijken (ongeveer elk jaar en vaker bij intensief gebruik). Als de sleutel is gevallen, verdient het aanbeveling deze te laten controleren met een hiervoor bestemd apparaat, of op te sturen naar de Facom servicedienst.

Controle van de nauwkeurigheid en bijwerken van de certificaten :

- Het laboratorium van Facom in Frankrijk kan tegen betaling een controle rapport of een ijkcertificaat afgeven.

Controle rapport : Controle en afstelling op 20, 60 en 100% van de capaciteit van de sleutel, binnen de toleranties van de norm. Het controle rapport wordt voorzien van datum en nummer.

Ijkcertificaat (uitsluitend op aanvraag) : Controle en afstelling van de sleutel op 6 tot 12 meetpunten met door het Franse ijkwet gehomologeerde apparatuur.

Het ijkcertificaat wordt voorzien van datum en nummer.

Controle rapport : Controle en afstelling vindt plaats op 20, 60 en 100% van het bereik van de schroevendraaier, binnen de toleranties van de norm. Het controle rapport wordt voorzien van datum en nummer.

Onderhoud

- Gebruik een schone doek voor het afvegen van de sleutel, gebruik geen oplosmiddel noch reinigingsmiddelen.
- Bestelnummer van de veer en van de scharnierpen van de draaibare pal : **S.203DSE**.

Voor meer informatie : Facom Gereedschappen b. v. Vianen. Tel. : (03473)72334, vanat 10/10/95 tel. (03473)372334

BELGIQUE/LUXEMBOURG

FACOM Belgique S.A/NV
Weihhoek 4 1930 Zaventem
BELGIQUE
☎ : (02) 714 09 00
Fax : (02) 721 24 11

DANMARK/FINLAND

ISLAND/NORGE
SVERIGE
FACOM NORDEN A/S
Navervej 16B
7451 Sunds
DANMARK
☎ : (45) 971 444 55
Fax : (45) 971 444 66

DEUTSCHLAND

FACOM GmbH
Postfach 13 22 06
42049 Wuppertal
Otto-Wels-Straße 9
42111 Wuppertal
DEUTSCHLAND
☎ : (0202) 270 63 0
Fax : (0202) 270 63 50

ESPAÑA/PORTUGAL

FACOM Herramientas SRL
Polig. industrial de Vallecas
C.Luis 1º, s/n-Nave 95 - 2ºPl.
28031 Madrid
ESPAÑA
☎ : (91) 778 21 13
Fax : (91) 778 27 53

ITALIA

USAG Gruppo FACOM
Via Volta 3,
21020
Monvalle (VA)
ITALIA
☎ : (0332) 790 111
Fax : (0331) 790 602

UNITED STATES

FACOM TOOLS Inc.
3535 West 47th Street
Chicago Illinois 60632
U.S.A.
☎ : (773) 523 1307
Fax : (773) 523 2103

FRANCE ET INTERNATIONAL

Société FACOM
6-8, rue Gustave Eiffel B.P.99
91423 Morangis cedex
FRANCE
☎ : 01 64 54 45 45
Fax : 01 69 09 60 93
http://www.facom.fr

NEDERLAND

FACOM Gereedschappen BV
Kamerlingh Onnesweg 2
Postbus 134
4130 EC Vianen
NEDERLAND
☎ : (0347) 362362
Fax : (0347) 376020

SINGAPORE/FAR EAST

FACOM Tools FAR EAST Pte.Ltd
15 Scotts Road
Thong Teck Building #08.01.02
Singapore 228218
SINGAPORE
☎ : (65) 732 0552
Fax : (65) 732 5609

SUISSE/ÖSTERREICH

MAGYARORSZAG
CESKA REP.
FACOM S.A./AG
12 route Henri-Stéphan
1762 Givisiez/Fribourg
SUISSE
☎ : (4126) 466 42 42
Fax : (4126) 466 38 54

UNITED KINGDOM/EIRE

FACOM -UK
Churchbridge Works-Walsall Road
CANNOCK STAFFORDSHIRE WS11 3JR
UNITED KINGDOM
☎ : (01922) 702 150
Fax : (01922) 702 152



Caractéristiques - Specifications - Kenndaten - Specificaties - Características - Caratteristiche

ISO 6789

Type / Model / Modell
Type / Tipo / Typ

Classe / Class / Klasse
Klasse / Classe / Klasse / Klasa

A

Precision des clés / Torque wrench precision
Schlüssel-Genauigkeit / Nauwkeurigheid van de sleutels
Precisión de las llaves / Precisione delle chiavi

± 6 %

Type / Model / Modell Type / Tipo / Typ	Nm		daNm		mm	g	1/4"	7x20
	mini	maxi	mini	maxi				
R.203DA	7 -> 36		2		330	365	1/4"	
J.203DA		2 -> 10		0,5	370	725		
J.203DA + SJ.214		4 -> 20		1	750	1390		
S.203DA		4 -> 20		1	395	780		
S.203DA + SJ.214		8 -> 40		2	775	1445		
S.203DA + K.214A		12 -> 60		3	1225	3780		3/4"

Accessoires - Accessories - Zubehör - Toebehoren - Accessorios - Accessori

Accessori	Accessories	Zubehör	Toebehoren	Accessorios	Accessori
J.203DA	J.152	J.152	J.203E + S.200P	R.200 P	R.3.2 -> 14 mm R.3/16 -> 9/16"
J.203DA (+ SJ.214)	J.152	J.152	S.203E + S.200P	R.200 P	J.7 -> 24 mm J.1/4 -> 1"
S.203DA (+ SJ.214)	S.152	S.152	S.203E + S.200P	R.200 P	S.8 -> 34 mm S.3/8 -> 1 1/4"
S.203DA + S.284 (+ SJ.214)	K.382	K.382	K.383	R.200 P	K.19 -> 55 mm K.3/4 -> 2 1/4"
S.203DA + K.214				R.200 P	K.19 -> 55 mm K.3/4 -> 2 1/4"

Para informaciones más amplias : consultar con su distribuidor.

- Mantenimiento**
- Utilizar un trapo seco para limpiar la llave, no utilizar solvente ni detergente.
 - Referencia del muelle y del eje del basculador : **S.203DSE**.

Verificación de la precisión y actualización del documento de calibración :

- El laboratorio de metrología FACOM remite informe de verificación o certificado de calibración.
- Informe de verificación :** Control y reglaje, si fuera pertinente, al 20, 60 y 100% de la capacidad de la llave, en las tolerancias de la norma. Extensión de un informe con fecha y número.
- Certificado de calibración :** Control y reglaje de la llave sobre 6 a 12 valores con aparatos de control vinculados al Calibre Nacional de Medida. Extensión de un documento oficial con fecha y número. Para informaciones más amplias : Consultar con su distribuidor.

Mantenimiento de la precisión

- Se aconseja hacer verificar periódicamente la llave (cada año o más a menudo si se utiliza intensamente) y, en caso de caída, hacerlo con un aparato de control o en el laboratorio de metrología FACOM.

Par indicado = $\frac{\text{Par deseado} \times L}{(L + e)}$

Consejos

- La unidad de medida normalizada es el Newton metro, símbolo es "Nm". El daNm es igual a 10 Nm.
1 metro kilo = 9,81 cNm ó 0,981 daNm (aproximadamente 10 Nm).
1 ft/lb = 1,35 Nm 1 in/lb = 0,1128 Nm 1 in/oz = 0,00705 Nm
1 Nm = 0,102 metro kilo (aproximadamente 100 g/m ó 0,1 mkg).
1 Nm = 0,738 ft/lb 1 Nm = 8,863 in/lb 1 Nm = 141,8 in/oz
- Nunca sobrepasar el par máximo de su llave, especialmente en caso de desbloqueo o de ajuste angular.
- Para medir un par en un aterrajado inverso : voltear el adaptador de su llave.
- Si utiliza un adaptador Crowfoot Ref. **18** ó **19**, calcule la diferencia de ajuste que deberá prever para obtener el par deseado.

Para guardar

Dejar el basculador contra la llave para guardarla en la caja.

Apriete

- Armar apoyando el basculador sobre el cursor.
- Colocar la llave perpendicularmente al eje de ajuste.
- Colocar la mano en el centro del mango.
- Halar progresiva y perpendicularmente a la llave.
- El desplazamiento del cursor visualiza la progresión del par. Cuando el basculador se dispara : parar inmediatamente su esfuerzo.

Ajuste del par

- Aflojar la tuerca de mariposa.
- Colocar el cursor frente a la graduación deseada.
- Ajustar la tuerca de mariposa.

Per maggiori informazioni tecniche, telefonare al servizio utenti.

- Manutenzione**
- Usare uno straccio asciutto per pulire la chiave, evitando solventi e detergenti.
 - Riferimento della molla e dell'asse del ribaltatore : **S.203DSE**.

Verifica della precisione e aggiornamento dei documenti :

- Il laboratorio FACOM redige verifica di controllo e certificato di calibratura.
- Verifica di controllo :** Controllo e regolazione, secondo il caso, a 20, 60 e 100% della capacità della chiave, entro le tolleranze della norma. Redazione di un verifica di controllo, datato e numerato.
- Certificato di taratura :** Controllo e regolazione della chiave su 6 - 12 valori, in un laboratorio collegato alla verifica nazionale di misura. Redazione di un certificato di taratura, datato e numerato. Per maggiori informazioni consultate il vostro distributore.

Controllo della precisione

- Si consiglia di far verificare la chiave periodicamente (una volta l'anno o anche più frequentemente in caso di uso prolungato) e, in caso di caduta, su di un apparecchio di controllo o dal laboratorio FACOM.

Consigli

- L'unità di misura normalizzata è il Newton-metro, simbolo "Nm" : Il daNm è uguale a 10 Nm.
1 metro kilo = 9,81 Nm = 0,981 daNm (circa 10 Nm)
1 ft/lb = 1,35 Nm 1 in/lb = 0,1128 Nm 1 in/oz = 0,00705 Nm
1 Nm = 0,102 metro kilo (circa 100 g/m o 0,1 mkg)
1 Nm = 0,738 ft/lb 1 Nm = 8,863 in/lb 1 Nm = 141,8 in/oz
- Non superare mai la coppia massima della chiave, soprattutto in caso di sbloccaggio o serraggio angolare.
- Se usate un imbuto Crowfoot, riferimento **18** o **19**, calcolate la differenza di regolazione che bisognerà prevedere per ottenere la coppia voluta.
Coppia visualizzata = $\frac{\text{Coppia voluta} \times L}{(L + e)}$

Serraggio

- Armare posizionando il ribaltatore appoggiando sul cursore.
- Posizionare la chiave perpendicolarmente all'asse di serraggio.
- Mettere la mano al centro dell'impugnatura.
- Tirare progressivamente e perpendicolarmente alla chiave.
- Lo spostamento del cursore visualizza la progressione della coppia. Quando il ribaltatore si stacca, interrompete immediatamente ogni sforzo.

Sistemazione

Lasciare il ribaltatore contro la chiave per metterla nella scatola.

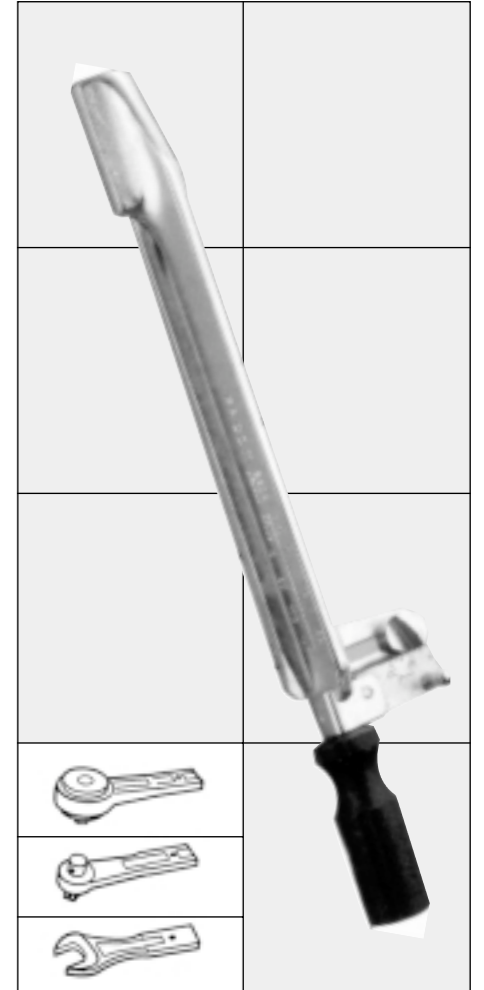
Regolazione alla coppia

- Rallentare il dado a farfalla.
- Posizionare il cursore di fronte alla gradazione voluta.
- Stringere di nuovo il dado a farfalla.

Notes :

Notes :

R.J.S.203DA



Notice d'instructions
Instruction manual
Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Guia de instrucciones
Istruzioni per l'utilizzo

NU-R.J.S.203DA

