

**ES****Reglaje al par deseado**

- 1 - Tirar el anillo hacia la empuñadura.
- 2 - Girar la empuñadura hasta la graduación deseada.
- 3 - Soltar el anillo, que se enclavija

**Apriete**

- A** - Colocar la llave perpendicular al eje de apriete.
- B** - Colocar la mano en el medio de la empuñadura.
- C** - Tirar progresivamente en el sentido perpendicular a la llave.
- D** - Al dispararse un "Clic", detener de inmediato el esfuerzo.

**Consejos**

- La unidad de medida normalizada es el Newton metro, símbolo "**Nm**".
- 1 metro kilo = 9,81 Nm (aproximadamente 10 Nm)      1 lbf.ft = 1,35 Nm
- 1 lbf.in = 0,1128 Nm      1 In.Oz = 0,00705 Nm
- 1 Nm = 0,102 metro kilo (aproximadamente 100 g/m)      1 Nm = 0,738 lbf.ft
- 1 Nm = 8,863 lbf.in      1 Nm = 141,8 In.Oz
- Jamás sobrepasar el par máximo de la llave, en particular en caso de desbloqueo o apriete angular.
- Regular la llave en el par mínimo para guardarla en su caja.

**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 USAG.

**Verificación de la precisión y actualización del documento de calibración :**

- El laboratorio de metrología USAG 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 la tolerancia:  $\pm 4\%$ .

Extensión de un informe con fecha y número.

**Certificado de calibración :** Control y reglaje de la llave sobre 6 al 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**

- Utilizar un trapo seco para limpiar la llave, no utilizar solvente ni detergente.
- No desmontar la llave.
- Mantener la llave limpia y bien guardada.

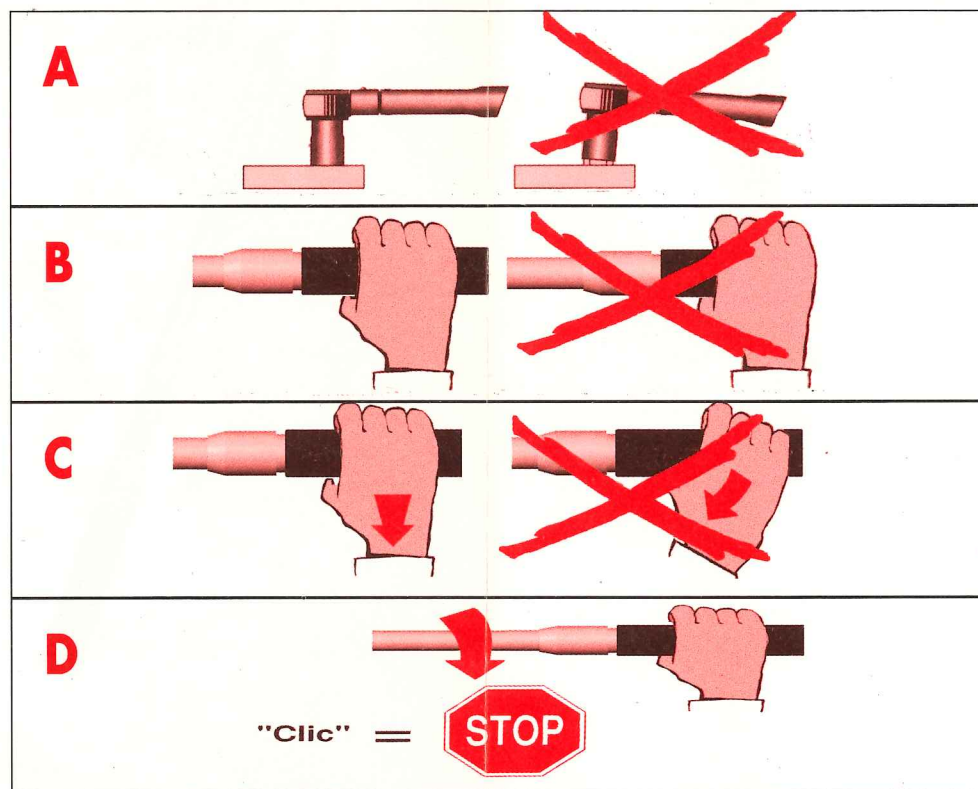
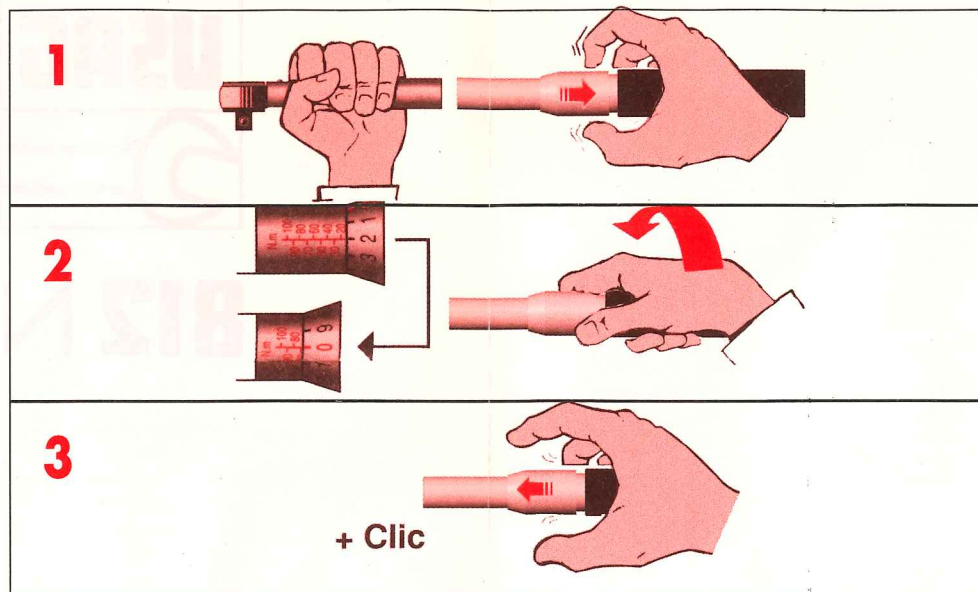
Notes :

Notes :

**812 N**

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





### Regolazione della coppia desiderata

- 1 - Tirare l'anello verso l'impugnatura.
- 2 - Girare la manopola e arrestarsi sulla graduazione desiderata.
- 3 - Rilasciare l'anello che si blocca.

### Serraggio

- A - Mettere la chiave perpendicolarmente all'asse di serraggio
- B - Mettere la mano al centro dell'impugnatura.
- C - Tirare progressivamente e perpendicolarmente alla chiave.
- D - Allo scatto del "click" interrompere immediatamente lo sforzo.

### Consigli

- L'unit  di misura normalizzata   il Newton-metro, simbolo "Nm" :  
 $1 \text{ Kg} \cdot \text{m} = 9,81 \text{ Nm}$  (circa 10 Nm).  
 $1 \text{ lbf} \cdot \text{ft} = 1,35 \text{ Nm}$ .  
 $1 \text{ lbf} \cdot \text{in} = 0,1128 \text{ Nm}$ .  
 $1 \text{ Nm} = 0,102 \text{ Kg} \cdot \text{m}$  (circa 100 g/m).  
 $1 \text{ Nm} = 8,863 \text{ lbf} \cdot \text{in}$ .  
 $1 \text{ Nm} = 0,738 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$ .  
 $1 \text{ Nm} = 141,8 \text{ lbf} \cdot \text{Oz}$ .
- Non andare mai oltre la coppia massima della vostra chiave, in particolare in caso di sbloccaggio.
- Regolare la chiave sulla coppia minima prima di riporla nella cassetta.

### Controllo della precisione

- Si consiglia di far verificare la chiave periodicamente (una volta l'anno o anche pi  frequentemente in caso di uso prolungato) con un apparecchio di controllo o dal laboratorio USAG.

### Verifica della precisione e aggiornamento dei documenti :

- Il laboratorio USAG redige certificato di controllo e certificato di taratura.
  - Certificato di controllo :** Controllo e regolazione, secondo il caso, a 20, 60 e 100% della capacit  della chiave, entro le tolleranze  $\pm 4\%$ . Redazione di un certificato di controllo, datato e numerato.
  - Certificato di taratura :** Controllo e regolazione della chiave su 6 - 12 valori, presso il laboratorio USAG o in un laboratorio accreditato. Redazione di un certificato di taratura, datato e numerato.
- Per maggiori informazioni consultate il vostro distributore.

### Manutenzione

- Usare uno straccio asciutto per pulire la chiave, evitando solventi e detersivi.
- Non smontare la chiave.
- Mantenere la chiave pulita e in buone condizioni.

Per maggiori informazioni tecniche,  
telefonare al servizio utenti.

### Setting to the required torque

- 1 - Pull the ring towards the handle
- 2 - Turn the handle and set the vernier scale to the required setting.
- 3 - Release the ring, which will then click into position.

### Tightening

- A - Hold the torque wrench at right angles to the tightening axis
- B - Place your hand in the middle of the handle
- C - Pull progressively and at right angles to the torque wrench
- D - When the wrench "clicks" stop pulling immediately.

### Hints

- The standard unit of measurement is the Newton-metre, symbol "Nm"  
 $1 \text{ metre-kilo} = 9,81 \text{ Nm}$  (about 10 Nm)  $1 \text{ lbf} \cdot \text{ft} = 1,35 \text{ Nm}$   
 $1 \text{ lbf} \cdot \text{in} = 0,1128 \text{ Nm}$   $1 \text{ lbf} \cdot \text{ft} = 0,00705 \text{ Nm}$   
 $1 \text{ Nm} = 0,102 \text{ metre-kilo}$  (about 100 g/m)  $1 \text{ Nm} = 0,738 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$   
 $1 \text{ Nm} = 8,863 \text{ lbf} \cdot \text{in}$   $1 \text{ Nm} = 141,8 \text{ lbf} \cdot \text{Oz}$
- Never exceed the maximum torque of your wrench, taking special care when freeing tight nuts and during angular tightening.
- Set the torque wrench to the minimum torque before putting it away in its box.

### Maintenance of precision

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

### Precision checking and updating of reports:

- The USAG metrological laboratory will draw up test reports or calibration certificates on request :
  - Test report:** Testing and adjustment, if necessary, at 20, 60 and 100% of the torque wrench's capacity, within the tolerance:  $\pm 4\%$ .
  - 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 document 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.
- Never dismantle.
- Keep the wrench clean and always store it when it is not in use.

**FR****Réglage au couple souhaité**

- 1 - Tirer la bague vers la poignée.
- 2 - Tourner la poignée et arrêter le vernier sur la graduation souhaitée.
- 3 - Lacher la bague qui s'encliquète.

**Serrage**

- A - Placer votre clé perpendiculaire à l'axe de serrage.
- B - Placer la main au milieu de la poignée.
- C - Tirer progressivement et perpendiculairement à la clé.
- D - Au déclenchement "**Clic**" stopper immédiatement votre effort.

**Conseils**

- L'unité de mesure normalisée est le Newton mètre, symbole "**Nm**" :

1 mètre kilo = 9,81 Nm (environ 10 Nm). 1 lbf.ft = 1,35 Nm  
 1 lbf.in = 0,1128 Nm 1 In.Oz = 0,00705 Nm

1 Nm = 0,102 mètre kilo (environ 100 g/m). 1 Nm = 0,738 lbf.ft  
 1 Nm = 8,863 lbf.in 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 prolonger la précision de votre outil dynamométrique, il est préférable de le régler au couple minimum avant de le ranger dans sa boîte.

**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 USAG.

**Vérification de la précision et mise à jour des documents :**

- Le laboratoire de métrologie USAG 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 la tolérance de  $\pm 4\%$ .

Etablissement d'un constat de vérification 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.
- Ne pas démonter votre clé.
- Maintenir la clé propre et bien rangée.

**DE****Einstellen des gewünschten Drehmoments**

- 1 - Den Ring zum Griff ziehen.
- 2 - Den Griff drehen und den Nonius an der gewünschten Einstellung stoppen.
- 3 - Den Ring loslassen. Er rastet ein.

**Anziehen**

- A - Schlüssel senkrecht zur Spannachse setzen.
- B - Schlüssel in der Griffmitte halten.
- C - Schlüssel langsam senkrecht ziehen.
- D - Beim ersten Klicken sofort aufhören zu ziehen.

**Ratschläge**

- Die Maßeinheit ist der Newton-Meter : "**Nm**"

1 Kilogramm-Meter = 9,81 Nm (ca. 10 Nm) 1 lbf.ft = 1,35 Nm  
 1 lbf.in = 0,1128 Nm 1 In.Oz = 0,00705 Nm

1 Nm = 0,102 Kilogramm-Meter (ca. 100 g/m) 1 Nm = 0,738 lbf.ft  
 1 Nm = 8,863 lbf.in 1 Nm = 141,8 In.Oz

- Überschreiten Sie niemals den maximalen Anziehdrehmoment Ihres Schlüssels. Dies gilt besonders bei Lösearbeiten oder Anziehen über Winkel.
- Schlüssel auf den niedrigsten Wert einstellen und in dem Kasten aufbewahren.

**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 USAG-Labor durchgeführt werden.

**Überprüfung der Präzision und Aktualisierung der Bescheinigungen :**

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

**Prüfbescheinigung :** Kontrolle und ggf. Einstellung bei 20, 60 und 100 % der Schlüsselkapazität, im Rahmen der Toleranz:  $\pm 4\%$ .

Eine datierte und nummerierte 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 nummerierte und datierte 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.
- Schlüssel nicht auseinandermontieren.
- Den Schlüssel nicht zum Lockern verwenden.



UTENSILERIE ASSOCIATE S.p.A.  
 Via Volta, 3 - 21020 Monvalle (VA) Italia  
 Tel. +39 0332 790111 - Telefax +39 0332 790602  
 e-mail: info.mv@usag.it

Y802801

99 66 04 69 01 PV

# Caratteristiche - Specifications - Caractéristiques - Kenndaten Specificaties - Características

**ISO 6789** Precisione delle chiavi / Torque wrench precision / Précision des clés / Schlüssel-Genauigkeit / Nauwkeurigheid van de sleutels / Precisión de las llaves

| <br> | Nm<br>mini | Nm<br>maxi |  Nm |  |  mm |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>812 N 600</b>                                                                                                                                                           |            | 120 → 600  | 2 Nm                                                                                 | 14 x 18                                                                           | 1050 mm                                                                              | 10,4 kg                                                                           |
| <b>812 N 1000</b>                                                                                                                                                          |            | 200 → 1000 | 4 Nm                                                                                 | Ø 30                                                                              | 1420 mm                                                                              | 13,6 kg                                                                           |

## Accessori - Accessoires - Zubehör - Toebehoren - Accesorio

|  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>812 N 600</b>                                                                      | <b>811 E</b>                                                                          | 3/4"                                                                                  |
| <b>812 N 1000</b>                                                                     | <b>812 NA</b>                                                                         | 3/4"                                                                                  |

**NL**

### Afstelling van het gewenste koppel

- 1 - DTrek de ring naar de handgreep.
- 2 - Verdraai de handgreep en stop bij de gewenste instelling.
- 3 - Laat de ring los, die dan inklikt.

### Vastzetten

- A - Zet de sleutel loodrecht op de harlijn van de bout of moer.
- B - Houdt de handgreep in het midden vast.
- C - Trek geleidelijk en loodrecht ten opzichte van de sleutel.
- D - Stop onmiddellijk met trekken bij het horen van de "klik".

### Aanbevelingen

- De genormaliseerde eenheid voor aanhaalkoppels is de Newton meter, "**Nm**" :  
 1 kilogram meter = 9,81 Nm (ongeveer 10 Nm). 1 lbf.ft = 1,35 Nm  
 1 lbf.in = 0,1128 Nm 1 in.Oz = 0,00705 Nm  
 1 Nm = 0,102 kilogram meter (ongeveer 100 g/m) 1 Nm = 0,738 lbf.ft  
 1 Nm = 8,863 lbf.in 1 Nm = 141,8 in.Oz
- Overschrijdt nooit het maximale koppel van de sleutel, vooral bij losdraaien of onder een hoek vastdraaien.
- Stel de sleutel altijd af op het minimum koppel, alvorens deze op te bergen.

### Behouden van de nauwkeurigheid

- Wij bevelen aan de sleutel regelmatig te laten controleren (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 USAG servicedienst.

### Controle van de nauwkeurigheid en bijwerken van de certificaten :

- Het laboratorium van USAG 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 : ± 4%.

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 ijkwezen gehomologeerde apparatuur. Het ijkcertificaat wordt voorzien van datum en nummer

### Onderhoud

- Gebruik een schone doek voor het afvegen van de sleutel, gebruik geen oplosmiddel noch reinigingsmiddel.
- De sleutel mag niet worden gedemonteerd.
- Gebruik de sleutel niet voor het losdraaien.