



# Beta

## 560C3 e C3PLUS

**IT** ISTRUZIONI PER L'USO

**EN** INSTRUCTIONS FOR USE

**FR** MODE D'EMPLOI

**DE** GEBRAUCHSANWEISUNG

**ES** INSTRUCCIONES

**PT** INSTRUÇÕES DE USO

**NL** GEBRUIKSAANWIJZING

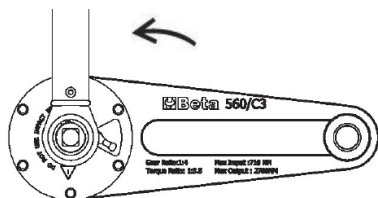
**PL** INSTRUKCJA OBSŁUGI

**HU** HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

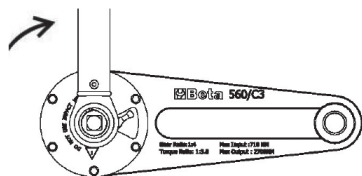
## MOLTIPLICATORE DI COPPIA RAPPORTO 3,8:1

**IMPORTANTE:** Il rapporto di moltiplicazione 3,8 significa che la coppia d'ingresso viene moltiplicata 3,8 volte in uscita dal moltiplicatore.

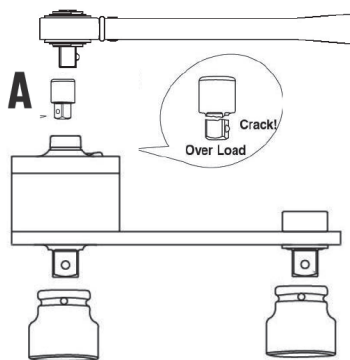
**⚠ ATTENZIONE:** l'uso dei moltiplicatori di coppia deve avvenire esclusivamente con chiavi dinamometriche, è vietato l'uso di avvitatori e/o chiavi ad impulsi.



Settare la chiave dinamometrica in base al serraggio necessario e montare la bussola necessaria. Posizionare il moltiplicatore sull'esagono da manovrare, ruotandolo a mano sino a quando il piede di reazione appoggi saldamente ad una parete/dado ecc. Inserire il quadro maschio della chiave dinamometrica nel quadro femmina della bussola limitatrice di coppia (A), che non permette il superamento della coppia massima in ingresso.



La bussola limitatrice si rompe in caso di superamento della coppia massima in ingresso evitando così il possibile danneggiamento del moltiplicatore. Inserire quindi successivamente la bussola nel quadro femmina del moltiplicatore ed eseguire il serraggio desiderato.



La tensione accumulata internamente deve essere scaricata ruotando in senso opposto il moltiplicatore, tale operazione richiede molta attenzione per evitare danni a cose e/o persone.

**⚠ ATTENZIONE:** non superare il valore **MAX** in entrata..

All'interno della bussola limitatrice di coppia (A) si trova una vite per il fissaggio. Per liberare la bussola ed estrarla è necessario svitare la vite fino a metà corsa. Per bloccarla invece è necessario stringere questa vite in senso orario fino a fine corsa.

Per i serraggi si possono usare sia bussole a mano sia bussole a macchina, tenendo conto dei valori Max di coppia applicabili alle singole bussole, si suggerisce comunque l'impiego di bussole a macchina.

Durante l'uso di prolunghe, si raccomanda il perfetto allineamento del moltiplicatore durante in serraggio, si sconsiglia l'impiego di prolunghe con lunghezza superiore a 250 mm

**ART. 560/C3**

Max out 1500Nm - Max in 395 Nm

1/2"

3/4"

**ART. 560/C3PLUS**

Max out 2700Nm - Max in 710 Nm

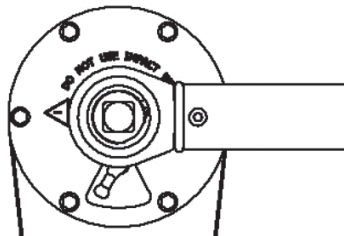
3/4"

1"

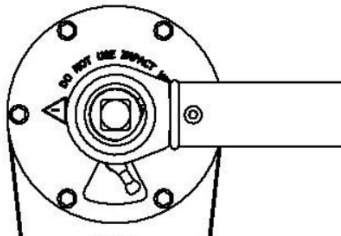
## OPERAZIONE DEL DISPOSITIVO ANTIRITORNO

1. Posizionare il 'selettore di direzione del dispositivo antiritorno' nella direzione appropriata di funzionamento:

- funzionamento in senso orario / serraggio
- funzionamento in senso anti-orario / svitamento del bullone.



**serraggio**



**disserraggio**

Testare la direzione di rotazione e assicurarsi che il dispositivo operi liberamente.

**!** NON USARE L'UTENSILE SE IL DISPOSITIVO NON OPERA LIBERAMENTE.

2. Per applicare la coppia, seguire le istruzioni riportate in precedenza per l'impostazione e l'utilizzo del moltiplicatore. Impostare la direzione di operazione per il dispositivo antiritorno.
3. Per rimuovere il moltiplicatore, con la chiave ancora carica, spostare il 'selettore di direzione del dispositivo antiritorno' nella posizione opposta, quindi in direzione antioraria. Consentire alla chiave dinamometrica di ruotare lentamente in senso antiorario fino a quando il moltiplicatore diventa libero.
4. L'utensile può essere rimosso dal dispositivo di fissaggio.
5. Familiarizzare con questo articolo applicando, inizialmente, basse coppie e il dispositivo di antiritorno.

NOTA: raccomandiamo che gli ingranaggi e i denti del dispositivo antiritorno vengano sottoposti a un controllo annuale per l'accertamento di usura o danni.

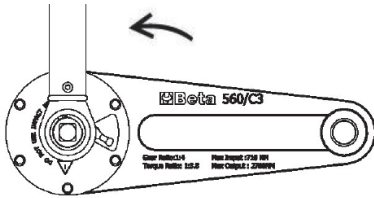
### IMPORTANTE:

Questi strumenti sono destinati ad un uso professionale, devono essere impiegati solo da personale qualificato ed opportunamente addestrato. Ogni impiego diverso è da considerarsi improprio. Usare sempre tutti i dispositivi di sicurezza personale e rispettare sempre le norme di sicurezza nei luoghi di lavoro.

## TORQUE MULTIPLIER, RATIO 3,8:1 (1500NM) / 3,8:1 (2700NM)

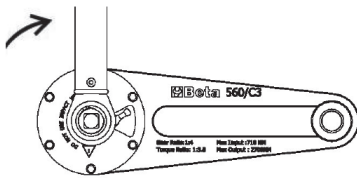
**IMPORTANT NOTICE:** The multiplication factor 3,8:1 means that the input torque is multiplied 3,8 times out of the multiplier.

**⚠ CAUTION:** Torque multipliers must always be used with torque wrenches; no impact wrenches may be used.



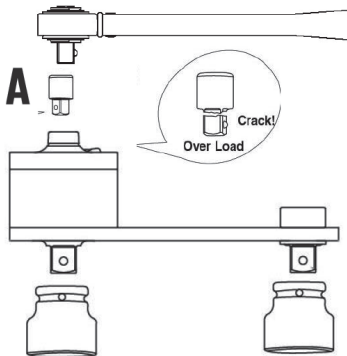
Set the torque wrench according to the required tightening value; and mount the required socket. Place the multiplier on the hexagon, rotating it by hand until the reaction foot or lever firmly stands on a wall/nut etc.

Fit the male square of the torque wrench into the female square of the torque limiting socket (A), which will not allow maximum input torque to be exceeded.



The torque limiting socket will break if maximum input torque is exceeded, thus preventing the multiplier from being damaged. Then fit the torque limiting socket into the female square of the multiplier and tighten as much as needed.

As the forces accumulated inside must be released, rotate the multiplier in the opposite direction. This operation must be carried out with great caution to prevent any damage to things and/or people.



**⚠ CAUTION :** Do not exceed the **MAX** input value.

Inside the torque limiting socket (A) there is a fixing screw. To release the socket and extract it, release the screw to half stroke. To lock it instead it is necessary to tighten this screw clockwise until the end of the stroke.

To tighten, use impact sockets only, according to the MAX torque values applicable to the individual sockets.

While using any extension bars, it is recommended that the multiplier should be perfectly aligned while tightening; extension bars exceeding 250 mm in length should not be used.

**ART. 560/C3**

Max out 1500Nm - Max in 395 Nm

□ 1/2"

■ 3/4"

**ART. 560/C3PLUS**

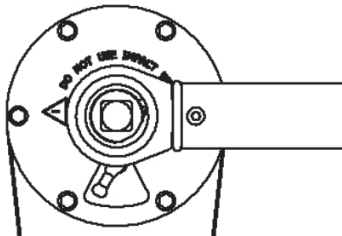
Max out 2700Nm - Max in 710 Nm

□ 3/4"

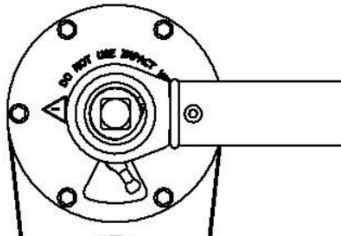
■ 1"

## ANTI - WIND UP SYSTEM

1. Set the 'direction selector of the anti-wind up system' to the proper operating direction:
  - clockwise operation / bolt tightening
  - counterclockwise operation / bolt release



**Tightening**



**Release**

Test the direction of rotation and make sure that the system operates freely.

**⚠ DO NOT USE THE TOOL IF THE DEVICE DOES NOT OPERATE FREELY.**

2. To apply the torque, follow the instructions for setting and using the torque multiplier above. Set the direction of operation for the anti-wind up system.
3. To remove the torque multiplier, accurately load the gear cover until the 'direction selector of the anti-wind up system' can be moved into the neutral position. Allow the torque wrench to rotate slowly, until the torque multiplier can run freely.
4. The tool can be removed from the fastening device.
5. Get used to this item by initially applying low torques and the anti-wind up system.

NB: The gears and teeth of the anti-wind up system should be checked for wear or damage every year.

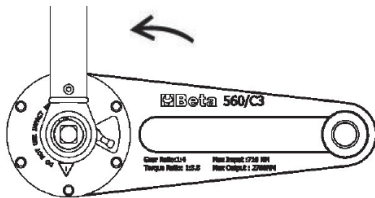
### IMPORTANT NOTICE:

These tools are meant for professional use; therefore, they must be used by trained personnel only. Any other use shall be deemed to be improper. Always use personal protection devices and comply with safety standards in the workplace.

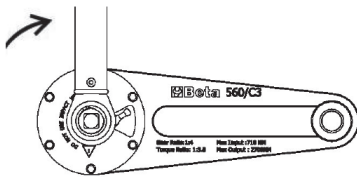
## MULTIPLICATEUR DE COUPLE RAPPORT 3,8:1 (1500NM) / 3,8:1 (2700NM)

**IMPORTANT:** le rapport de multiplication 3,8:1 signifie que le couple d'entrée est multiplié par 3,8 à la sortie par le multiplicateur.

**⚠ ATTENTION:** utiliser les multiplicateurs de couple uniquement à l'aide de clés dynamométriques; l'utilisation de visseuses et/ou de clés à chocs est interdite.

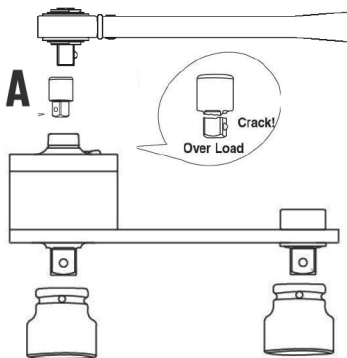


Régler la clé dynamométrique en fonction du serrage requis. Installer tout d'abord la douille appropriée. Positionner le multiplicateur couple sur le 6 pans de manoeuvre, en le tournant à la main jusqu'à ce que le pied ou le bras de réaction repose fermement contre une paroi, un écrou etc. Insérer le carré mâle de la clé dynamométrique sur le carré femelle de la douille limiteur de couple (A), qui empêche de dépasser le couple maximum en entrée.



La douille limiteur de couple se casse en cas de dépassement du couple maximum en entrée, évitant ainsi d'endommager le multiplicateur. Insérer ensuite la douille sur le carré femelle du multiplicateur et effectuer le serrage désiré.

La tension accumulée à l'intérieur doit être déchargée tournant le multiplicateur dans le sens opposé; opérer avec plus grande vigilance afin de ne blesser personne et de rien endommager.



**⚠ ATTENTION:** ne pas dépasser la valeur maximale d'entrée.

Une vis de fixation est située à l'intérieur de la douille limiteur de couple (A). Pour libérer la douille et la retirer, il faut dévisser la vis jusqu'à moitié de la course. Pour la débloquer, il est nécessaire de serrer cette vis dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle s'arrête.

Pour les serrages, utiliser uniquement des douilles à choc, en tenant compte des valeurs de couple maximum applicables à chaque douille.

Pour l'utilisation de rallonges, il est recommandé d'avoir un alignement parfait du multiplicateur lors du serrage; l'utilisation de rallonges de plus de 250 mm est déconseillé

ART. 560/C3

Max out 1500Nm - Max in 395 Nm

□ 1/2"

■ 3/4"

ART. 560/C3PLUS

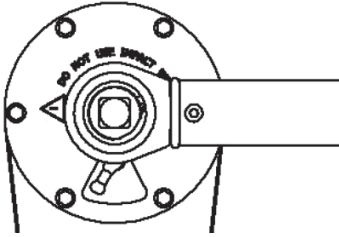
Max out 2700Nm - Max in 710 Nm

□ 3/4"

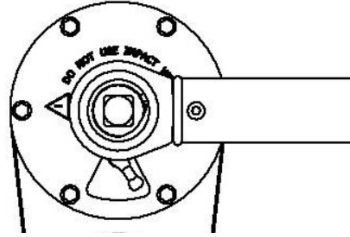
■ 1"

## DISPOSITIF ANTIRETOUR

1. Placer le « sélecteur de direction du dispositif antiretour » dans le sens de fonctionnement approprié :
  - fonctionnement dans le sens horaire / serrage
  - fonctionnement dans le sens antihoraire / dévissage du boulon.



Serrage



Dévissage

Tester le sens de rotation et s'assurer que le dispositif fonctionne librement.

**!** NE PAS UTILISER L'OUTIL SI LE DISPOSITIF NE TOURNE PAS LIBREMENT.

Pour appliquer le couple, suivre les instructions précédentes pour le réglage et l'utilisation du multiplicateur. Régler le sens de fonctionnement du dispositif antiretour.

3. Pour désactiver le multiplicateur, charger attentivement le couvercle des engrenages jusqu'à ce que le « sélecteur de direction du dispositif antiretour » puisse être déplacé vers la position opposé. Laisser la clé dynamométrique tourner lentement dans les sens antihoraire jusqu'à ce que le multiplicateur soit libre.

4. L'outil peut être enlevé du dispositif de fixation.

5. Il est important de s'habituer à utiliser cet outil en appliquant, initialement, de faibles couples de serrage et le dispositif antiretour.

**REMARQUE :** veuillez procéder à un contrôle annuel des engrenages et des dents du dispositif antiretour pour vérifier le niveau d'usure ou les dommages éventuels.

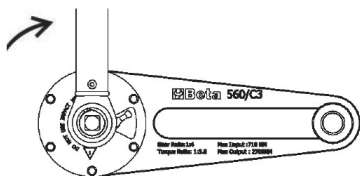
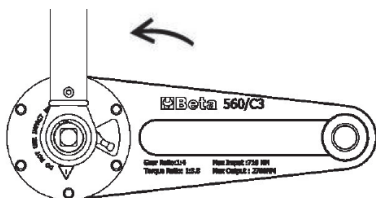
### IMPORTANT:

Ces instruments sont réservés à un usage professionnel et ne doivent être utilisés que par un personnel qualifié et spécialement formé. Tout autre usage est à considérer comme erroné. Utiliser toujours tous les dispositifs de protection personnelle et respecter les normes de sécurité prévues sur les lieux de travail.

## DREHMOMENTVERVIELFÄLTIGER, VERVIELFÄLTIGUNG 3,8:1

**BITTE BEACHTEN:** Die Vervielfältigung von 3,8:1 bedeutet, dass das Drehmoment am Eingang 3,8 mal am Ausgang des Geräts multipliziert wird.

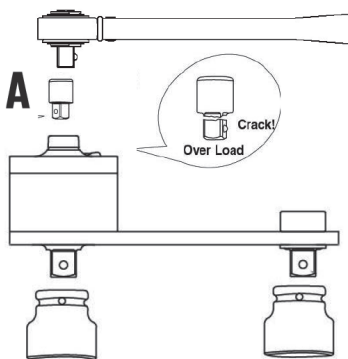
**⚠ ACHTUNG:** Der Drehmomentvervielfältiger darf ausschliesslich mit Drehmomentschlüsseln verwendet werden. Der Gebrauch von Schlagschraubern bzw. -schlüsseln ist verboten.



Am Drehmomentschlüssel das zum Anziehen notwendige Drehmoment einstellen. Steckschlüssel am Vervielfältiger befestigen. Den Vervielfältiger auf den Sechskant aufsetzen und von Hand drehen, bis die Abstützstange fest auf einer Wand, Mutter usw. aufsitzt. Den Außenvierkant des Drehmomentschlüssels in den Innenvierkant der Drehmomentbegrenzungshülse (A) stecken, die das Überschreiten des maximalen Drehmoments am Eingang verhindert.

Bei Überschreiten des maximalen Drehmoments am Eingang geht die Begrenzungshülse kaputt und verhindert somit mögliche Schäden am Vervielfältiger.

Anschließend die Hülse in den Innenvierkant des Vervielfältigers stecken und wie gewünscht anspannen. Dabei mit großer Vorsicht vorgehen, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



**⚠ ACHTUNG :** Den MAX-Wert am Eingang auf keinen Fall übersteigen!

Im Inneren des Drehmomentbegrenzers (A) befindet sich eine Befestigungsschraube. Um den Drehmomentbegrenzer zu entfernen, Schraube bis Hälfte lösen. Um stattdessen den Drehmomentbegrenzer zu fixieren, innere Schraube im Uhrzeigersinn komplett anziehen.

Zum Anziehen nur Steckschlüssel für Maschineneinsatz verwenden und die MAX-Werte für das Drehmoment beachten, das an die einzelnen Steckschlüsseln angelegt werden kann.

Wenn Verlängerungen verwendet werden, müssen diese beim Anziehen perfekt mit dem Vervielfältiger ausgerichtet werden. Es wird davon abgeraten, Verlängerungen mit mehr als 250 mm zu verwenden.

ART. 560/C3

Max out 1500Nm - Max in 395 Nm

□ 1/2"

■ 3/4"

ART. 560/C3PLUS

Max out 2700Nm - Max in 710 Nm

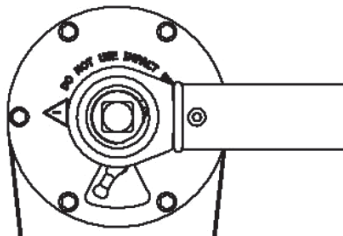
□ 3/4"

■ 1"

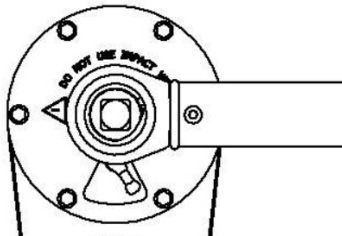


## RÜCKLAUFSPERRE

1. Den Richtungswahlschalter der Rücklaufsperrung in die angemessene Betriebsrichtung stellen:
  - Betrieb im Uhrzeigersinn / Anzug
  - Betrieb gegen Uhrzeigersinn / Losschrauben des Bolzens



Anziehen



Lösen

Die Drehrichtung testen und sicherstellen, dass die Vorrichtung frei läuft.

**!** DAS WERKZEUG NICHT BENUTZEN, WENN DIE VORRICHTUNG NICHT FREI LÄUFT.

2. Zur Anwendung des Drehmoments, entsprechend den vorab aufgeführten Anleitungen für die Einstellung und den Gebrauch des Drehmomentvervielfältigers vorgehen. Die Laufrichtung für die Rücklaufsperrung einstellen.
3. Zum Entfernen des Drehmomentvervielfältigers den Getriebedeckel vorsichtig belasten, bis der Richtungswahlschalter der Rücklaufsperrung in die entgegengesetzte Richtung gestellt werden kann. Den Drehmomentschlüssel langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen lassen, bis der Drehmomentvervielfältiger frei läuft.
4. Das Werkzeug kann von der Befestigungsvorrichtung entfernt werden.
5. Um sich mit diesem Artikel vertraut zu machen, anfangs niedrige Drehmomente und die Rücklaufsperrung verwenden.

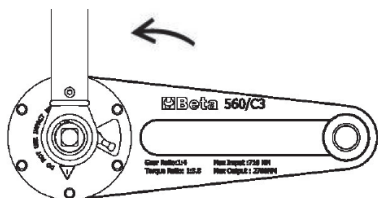
**HINWEIS:** Wir empfehlen die Getriebe und die Zähne der Rücklaufsperrung jährlich auf Verschleiß oder Beschädigungen zu prüfen.

**BITTE BEACHTEN:** Diese Werkzeuge sind für den professionellen Gebrauch bestimmt und dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal verwendet werden. Jeder andere Gebrauch ist unsachgemäß. Es muss immer die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung getragen werden. Die Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz müssen beachtet werden.

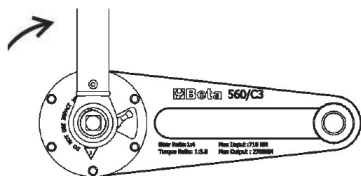
## MULTIPLICADOR DE PAR RELACIÓN 3,8:1 (1500NM) / 3,8:1 (2700NM)

**IMPORTANTE:** la relación de multiplicación 3,8:1, significa que el multiplicador multiplica por 3,8 el par.

**⚠ ATENCIÓN:** la utilización de los multiplicadores de par ha de producirse exclusivamente con llaves dinamométricas, queda prohibida la utilización de destornilladores y/o llaves de impacto

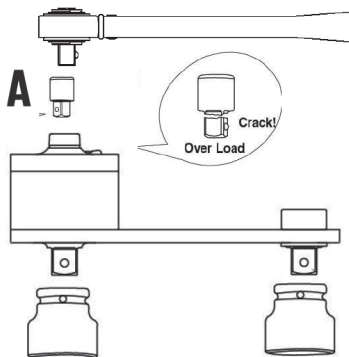


Prográmese la llave dinamométrica según el apretamiento necesario. Colóquese el multiplicador en el hexágono por maniobrar, girándolo a mano hasta cuando el pie o la palanca de reacción estén firmemente apoyados en una pared/tuerca etc. Introdúzcase el cuadrado macho de la llave dinamométrica en el cuadrado hembra del vaso limitador de par (A), que no permite sobrepasar el par máximo entrante.



El vaso limitador se rompe de sobrepasar el par máximo entrante, evitando, por consiguiente, un daño al multiplicador. A continuación, introdúzcase el vaso en el cuadrado hembra del multiplicador y efectúese el apriete deseado.

La tensión acumulada internamente ha de descargarse girando el multiplicador en sentido opuesto, dicha operación precisa de suma atención para evitar daños a objetos y/o personas.



**⚠ ATENCIÓN:** no sobrepasar el valor **MÁX** entrante

Dentro del vaso limitador de par (A) se encuentra un tornillo de fijación. Para liberar el vaso y extraerla es necesario desenroscar el tornillo hasta la mitad del recorrido. Para bloquearla, en cambio, es necesario apretar este tornillo en el sentido horario hasta el final de la carrera.

Para apretar utilídense tan sólo llaves de vaso de impacto, tomando en cuenta los valores Máx de par que pueden aplicarse a los vasos.

Cuando se utilizan alargaderas, se recomienda la alineación perfecta del multiplicador durante las operaciones de apretamiento.

No se recomienda utilizar alargaderes con una longitud superior a 250mm.

**ART. 560/C3**

Max out 1500Nm - Max in 395 Nm

□ 1/2"

■ 3/4"

**ART. 560/C3PLUS**

Max out 2700Nm - Max in 710 Nm

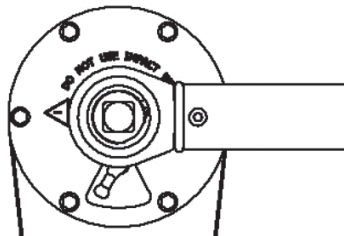
□ 3/4"

■ 1"

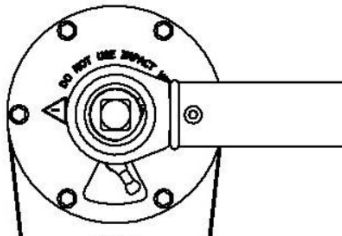
## DISPOSITIVO ANTIRRETORNO

1. Coloque el 'selector de dirección del dispositivo antirretorno' en la dirección adecuada de funcionamiento:

- funcionamiento en sentido horario/apriete
- funcionamiento en sentido anti-horario/desenroscado del perno



Apriete



Aflojamiento

Pruebe la dirección de rotación y asegúrese de que el dispositivo funcione libremente.



**NO UTILICE LA HERRAMIENTA SI EL DISPOSITIVO NO FUNCIONA LIBREMENTE**

2. Para aplicar el par, siga las instrucciones que se han detallado anteriormente para la selección y la utilización del multiplicador. Seleccione la dirección de funcionamiento para el dispositivo antirretorno
3. Para retirar el multiplicador, cargue con atención la tapa de los engranajes hasta cuando el 'selector de dirección del dispositivo antirretorno' puede desplazarse en la posición opuesta. Permita a la llave dinamométrica girar lentamente en sentido antihorario hasta cuando el multiplicador queda libre.
4. La herramienta puede retirarse del dispositivo de fijación.
5. Familiarícese con esta herramienta, aplicando al principio pares bajos y el dispositivo antirretorno.

NOTA: Recomendamos que los engranajes y los dientes del tope trasero se sometan a un control anual de desgaste o daños.

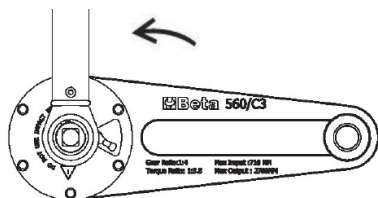
### IMPORTANTTE:

Estos instrumentos están destinados a una utilización profesional, y ha de emplearlos tan sólo personal cualificado y capacitado al efecto. Toda utilización diferente ha de considerarse impropia. Utilícense siempre todos los dispositivos de seguridad personal y respétense siempre las normas de seguridad laborales

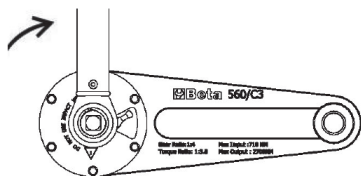
## MULTIPLICADOR DE BINÁRIO RELAÇÃO 3,8:1

**IMPORTANTE:** A relação de multiplicação 3,8 significa que o binário de entrada é multiplicado 3,8 vezes na saída do multiplicador.

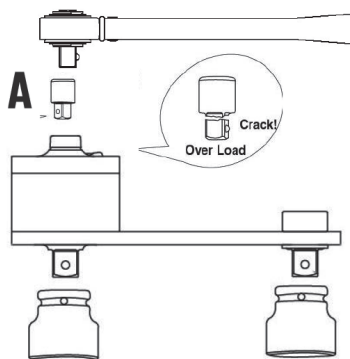
**⚠ ATENÇÃO:** o uso dos multiplicadores de binário deve ocorrer exclusivamente com chaves dinamométricas, é proibido usar chaves de impacto e/ou chaves de impulsos.



Programa a chave dinamométrica segundo o aperto necessário e monte a chave de caixa necessária. Posicione o multiplicador no hexágono a manobrar e vire-o com a mão até o pé de reação apoiar firmemente numa parede/porca etc. Introduza a ponta macho da chave dinamométrica na ponta fêmea da chave de caixa limitadora de binário (A), que não permite ultrapassar o binário máximo na entrada.



A chave de caixa limitadora quebra se for ultrapassado o binário máximo na entrada, evitando assim a possível danificação do multiplicador. Introduza então de seguida a chave de caixa na ponta fêmea do multiplicador e efetue o aperto desejado.



A tensão acumulada internamente deve ser descarregada virando o multiplicador no sentido contrário, essa operação exige muita atenção para evitar danos a coisas e/ou pessoas.

**⚠ ATENÇÃO:** não ultrapasse o valor **MAX** na entrada.

Dentro da bússola limitadora (A) existe um parafuso para fixação. Para extrair a bússola é necessário desaparafusar o parafuso até metade. Para o travar, aperte o parafuso no sentido horário até ao fim.

Para os apertos podem ser usadas chaves de caixa de mão e chaves de caixa de máquina, tendo em conta os valores Max de binário aplicáveis em cada chave de caixa, sugere-se sempre o uso de chaves de caixa de máquina. Durante o uso de extensões, recomenda-se o alinhamento perfeito do multiplicador durante o aperto, não é recomendado o uso de extensões com comprimento acima de 250 mm.

ART. 560/C3

Max out 1500Nm - Max in 395 Nm

□ 1/2"

■ 3/4"

ART. 560/C3PLUS

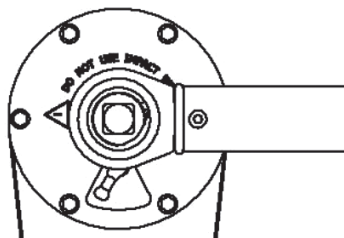
Max out 2700Nm - Max in 710 Nm

□ 3/4"

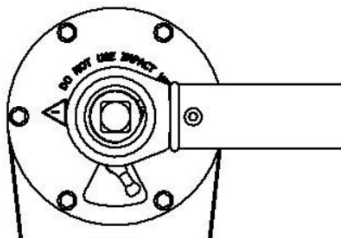
■ 1"

## SISTEMA ANTI-RETORNO

1. Posicionar o 'seletor de direção do sistema anti-retorno' na direção apropriada de funcionamento:
  - funcionamento no sentido horário / aperto
  - funcionamento no sentido anti-horário / desaperto do parafuso.



Aperto



Desaperto

Testar a direção de rotação e verificar que o dispositivo funciona livremente.

**⚠ NÃO USAR A FERRAMENTA SE O DISPOSITIVO NÃO FUNCIONA LIVREMENTE.**

2. Para aplicar o binário, seguir as instruções indicadas anteriormente para a configuração e a utilização do multiplicador. Configurar a direção de operação para o sistema anti-retorno
3. Para remover o multiplicador, carregar com atenção a tampa de engrenagens até o seletor de direção do sistema anti-retorno poder ser deslocado na posição oposta. Permitir à chave dinamométrica de rodar lentamente no sentido anti-horário até o multiplicador ficar livre.
4. A ferramenta pode ser removida do dispositivo de fixação.
5. Familiarizar com este artigo aplicando, inicialmente, binários baixos e o sistema de anti-retorno.

NOTA: recomendamos que as engrenagens e os dentes do sistema anti-retorno sejam submetidos a um controle anual para a verificação de desgaste ou danos.

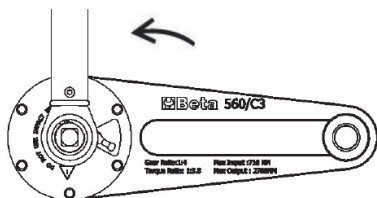
### IMPORTANTE:

Estes instrumentos são destinados ao uso profissional, devem ser utilizados somente por pessoal qualificado e adequadamente adestrado. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio. Use sempre todos os equipamentos de proteção individual e respeite sempre as normas de segurança nos locais de trabalho.

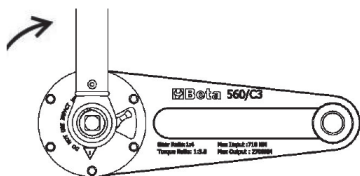
## KRACHTVERMEERDERAAR OVERBRENGING 3,8:1 (1500NM) / 3,8:1 (2700NM)

**BELANGRIJK:** de overbrenging 3,8:1 wil zeggen dat het ingaand koppel uitgaand 3,8 keer door de krachtvermeerderaar wordt vermenigvuldigd.

**⚠ LET OP:** krachtvermeerderaars mogen uitsluitend met dynamometrische sleutels worden gebruikt. Het is verboden schroefboren en/of slagsleutels te gebruiken.

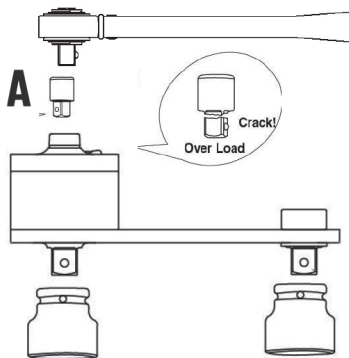


Stel de dynamometrische sleutel afhankelijk van het nodzakelijke aandraaimoment af. Monteer vervolgens ook de slagdop. Plaats de krachtvermeerderaar op de zeskantbout die moet worden aangedraaid. Draai hem met de hand aan tot de voet of de afstelhendel stevig op een steunpunt/moer, enz. steunt. Steek het vierkant met tap van de dynamometrische sleutel in het holle vierkant van de begrenzer (A), zodat het maximum ingaand koppel niet overschreden kan worden.



De begrenzer gaat kapot als het ingaand koppel wordt overschreden. Hierdoor wordt voorkomen dat de krachtvermeerderaar beschadigd kan worden. Steek de slagdop vervolgens in het holle vierkant van de krachtvermeerderaar en draai de bout zover aan als gewenst.

De van binnen opgehoopte spanning moet worden afgelaten door de krachtvermeerderaar de andere kant op te draaien. Deze handeling moet heel voorzichtig worden verricht om schade aan voorwerpen en/of personen te voorkomen.



**⚠ LET OP:** overschrijd nooit de ingaande **MAX** waarde

In het begrenzer (A) zit een schroef voor bevestiging. Om het begrenzer te kunnen verwijderen, moet de schroef tot de helft worden losgedraaid. Draai de schroef rechtsonder tot het einde vast.

Voor het aandraaien kunnen zowel dopsleutels als slagdoppen worden gebruikt. Houd rekening met de max. draaimomentwaarden die op de afzonderlijke slagdoppen kunnen worden toegepast. Het wordt aangeraden slagdoppen te gebruiken.

Als verlengstukken worden gebruikt, wordt aangeraden de krachtvermeerderaar tijdens het aandraaien perfect uit te lijnen. Het wordt afgeraden langere verlengstukken dan 250 mm te gebruiken.

**ART. 560/C3**

Max out 1500Nm - Max in 395 Nm

1/2"

3/4"

**ART. 560/C3PLUS**

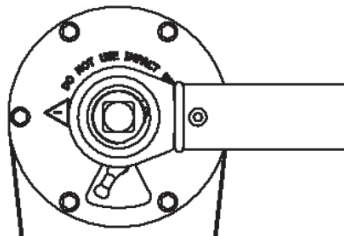
Max out 2700Nm - Max in 710 Nm

3/4"

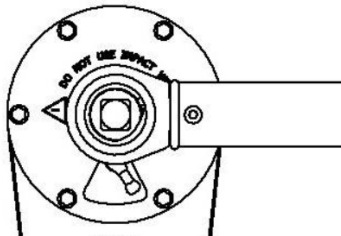
1"

## ANTI-TERUGSLAGMECHANISME

1. Zet de "richtingkiezer van het terugslagmechanisme" op de geschikte werkrichting:
  - werking met de klok mee / aandraaien
  - werking tegen de klok in / losdraaien



Aandraaien



losdraaien

Test de draairichting en controleer of het mechanisme vrij werkt.

**!** GEBRUIK HET WERKTUIG NIET ALS HET MECHANISME NIET VRIJ WERKT.

2. Om het aanhaalmoment toe te passen, volgt u bovenstaande instructies voor de instelling en het gebruik van de krachtvermeerderaar. Stel de werkrichting van het anti-terugslagmechanisme in.
3. Om de krachtvermeerderaar te verwijderen, span u het deksel van het drijfwerk zorgvuldig tot de "richtingkiezer van het anti-terugslagmechanisme" naar de tegenoverstand kan worden verplaatst. Laat de momentsleutel langzaam tegen de klok in draaien tot de krachtvermeerderaar vrij is.
4. Het werktuig kan van het bevestigingsmechanisme worden verwijderd.
5. Raak vertrouwd met dit artikel door aanvankelijk lage aanhaalmomenten en het terugslagmechanisme aan te brengen.

OPMERKING: We bevelen aan het drijfwerk en de tanden van het anti-terugslagmechanisme jaarlijks na te kijken om ze op slijtage en beschadigingen te controleren.

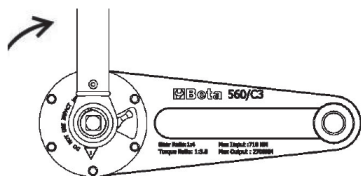
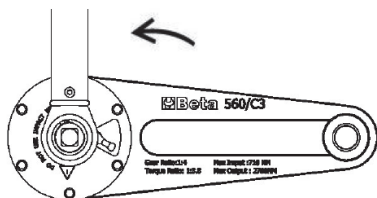
### BELANGRIJK:

Deze instrumenten zijn bestemd voor professioneel gebruik. Ze mogen uitsluitend door vakmensen worden gebruikt, die hier goed op zijn getraind. Ieder ander gebruik moet als oneigenlijk worden beschouwd. Gebruik altijd alle persoonlijke veiligheidsinrichtingen en neem altijd de veiligheidsvoorschriften op de werkplekken in acht.

## WZMACNIACZE MOMENTU O PRZEŁOŻENIU 3,8:1 (1500NM) / 3,8:1 (2700NM)

**WAŻNE:** Przełożenie 3,8:1 oznacza, że moment wejściowy jest wzmocniony na wyjściu 3,8 razy.

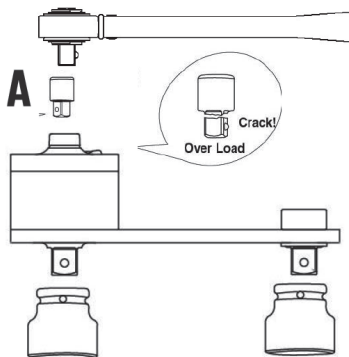
**! UWAGA:** Wzmacniacze momentu można używać wyłącznie z kluczami dynamometrycznymi; użycie klucza uderowego spowoduje uszkodzenie wzmacniacza.



Ustawić na kluczu dynamometrycznym wymaganą wartość momentu. Zainstalować odpowiednią nasadkę uderową. Po umieszczeniu wzmacniacza na śrubie lub nakrętce, obracać nim ręcznie, dopóki stopa oporowa lub ramię oporowe nie będą solidnie oparte o stały element np. nakrętkę, ścianę, itp. Umieścić zabierak klucza dynamometrycznego w gnieździe ogranicznika momentu wejściowego (A), który w przypadku przekroczenia dopuszczalnego momentu wejściowego ulegnie zniszczeniu, chroniąc w ten sposób wzmacniacz przed uszkodzeniem. Umieścić ogranicznik momentu wejściowego w gnieździe wzmacniacza i obracać w żądanym kierunku mechanizm wzmacniacza, aż do uzyskania na wejściu zadanego momentu.

Po zakończeniu dokręcania nie należy zwalniać klucza w sposób gwałtowny, lecz w celu powrotu do pozycji zerowej wzmacniacza, należy stopniowo zmniejszać moment napinający wzmacniacz na wejściu. Należy to wykonywać bardzo ostrożnie, aby nie spowodować uszkodzenia przyrządu i zagrożenia dla osób obsługujących.

**! UWAGA:** Nie wolno przekroczyć wartości **MAX** momentu wejściowego.



Wewnątrz kompasu ograniczającego (A) znajduje się śruba do zamocowania. Aby wyjąć kompas, należy odkręcić śrubę do połowy. Aby go zablokować, dokręcić śrubę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do końca.

Do dokręcania należy używać tylko nasadek uderowych. Stosując przedłużacz, należy upewnić się, że zachowana jest współosiowość wzmacniacza i śruby. Maks. długość przedłużacza nie może przekroczyć 250mm.

ART. 560/C3

Max out 1500Nm - Max in 395 Nm

1/2"

3/4"

ART. 560/C3PLUS

Max out 2700Nm - Max in 710 Nm

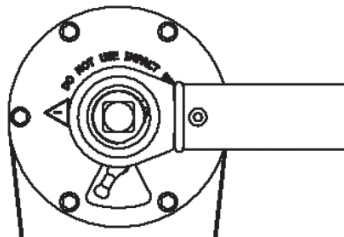
3/4"

1"

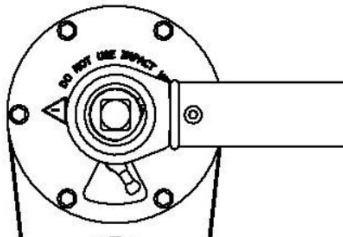


## BLOKADY PRZECIWPOWROTNEJ

1. Ustawić "wybierak kierunku blokady przeciwpowrotnej" w odpowiednim kierunku działania:
  - działanie w prawo / dokręcanie
  - działanie w lewo / odkręcanie śruby



Dokręcanie



Odkręcanie

Przetestować kierunek obrotu i upewnić się, że blokada działa swobodnie.

**!** NIE UŻYWAĆ NARZĘDZIA JEŚLI BLOKADA NIE DZIAŁA SWOBODNIE.

2. Aby przyłożyć moment obrotowy, postępować zgodnie z instrukcjami wymienionym powyżej do ustawiania i stosowania wzmacniacza. Ustawić kierunek działania dla blokady przeciwpowrotnej.
3. Aby zdjąć wzmacniacz, dokładnie załadować okrywą przekładni, aż do chwili, gdy "wybierak kierunku blokady przeciwpowrotnej" może być przeniesiony do położenia naprzeciwko. Pozwolić, aby klucz dynamometryczny obracał się powoli w lewo, aż do uwolnienia wzmacniacza.
4. Narzędzie może być usunięte z urządzenia montażowego.
5. Zapoznać się z tym artykułem, stosując początkowo niskie momenty obrotowe i blokadę przeciwpowrotną.

UWAGA: zalecamy, aby przekładnie i zęby blokady przeciwpowrotnej były poddawane corocznej kontroli w celu wykrycia zużycia lub uszkodzenia.

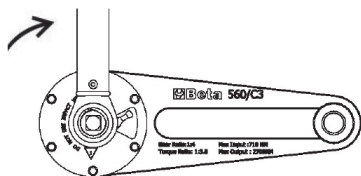
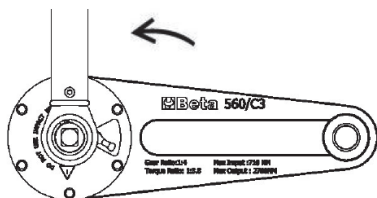
## WAŻNE

Omawiane przyrządy przeznaczone są do zastosowań profesjonalnych, dlatego mogą być używane jedynie przez przeszkolonych pracowników. Inny sposób użytkowania przyrządów będzie traktowany jako niewłaściwy. Zawsze należy stosować środki ochrony osobistej i przestrzegać zasad BHP na stanowisku pracy.

## 3,8:1 ARÁNYÚ NYOMATÉKSOKSZOROZÓ

**FONTOS:** a 3,8-as sokszorozási arány azt jelenti, hogy a bemeneti nyomatékérték 3,8-szer kerül sokszorosításra a kimeneti nyomatéknál

**⚠ FIGYELEM:** a nyomatéksokszorosítót kizárólag dinamometrikus kulccsal együtt szabad használni, tilos ütvecsavarbehúzóhoz és/vagy impulzusos kulcshoz használni.

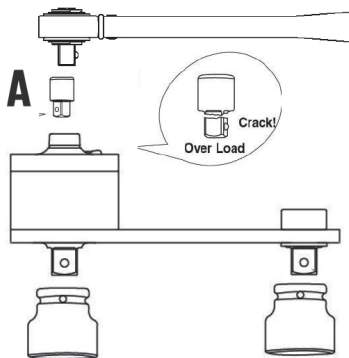


A dinamometrikus kulcsot a nyomaték alapján kell beállítani és a megfelelő tájolót kell felszerelni. Erősítsük a sokszorosítót az elforgatandó hexagonra, majd kézileg fordítsuk el egészen addig, amíg az ellenláb meg nem támaszkodik egy támaszfalon/csavaron stb. Illesszük be a dinamometrikus kulcs pozitív felét a tájoló negatív részébe, amely a nyomatékpárt behatárolja (A), illetve meggátolja a maximális bemeneti nyomatékérték túllépését.

A bemeneti maximális nyomatékérték túllépése a tájoló behatároló eltörését okozza, amivel a műszer meggátolja a nyomatéksokszorosító sérülését. Ezt követően a tájolót illesztjük a sokszorosító negatív részébe és végezzük el a kívánt nyomaték meghúzását.

A belsőleg felgyűlt feszültséget le kell tölteni, ehhez a sokszorosítóval ellentétesen kell elforgatni az eszközt, ez a művelet kiemelt figyelmet kíván, csak így előzhetjük meg a tárgyi és/vagy személyi sérüléseket.

**⚠ FIGYELEM:** tilos túllépni a **MAX** bemeneti értéket!



A korlátozó persely (A) belsejében van egy csavar a rögzítéshez. Az irányító kinyeréséhez félig csavarja le a csavart. Helyette rögzítéséhez húzza meg a csavart az óramutató járásával megegyező irányban a végéig.

A nyomaték meghúzásához használhatunk kézi vagy mechanikus tájolót, figyelembe véve az egyes tájolók esetén felhasználható maximális nyomatékértéket, mindazonáltal tanácsoljuk, hogy használjanak mechanikus tájolót.

Hosszabító használata esetén, tanácsoljuk, hogy a nyomaték meghúzás során figyeljünk arra, hogy a sokszorosító tökéletesen illeszkedjen, valamint tanácsoljuk, hogy 250 mm feletti hosszabítót használjanak.

ART. 560/C3

Max out 1500Nm - Max in 395 Nm

□ 1/2"

■ 3/4"

ART. 560/C3PLUS

Max out 2700Nm - Max in 710 Nm

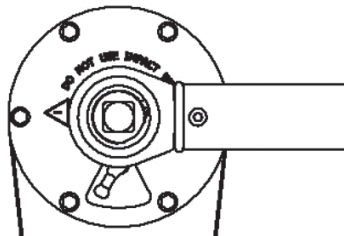
□ 3/4"

■ 1"

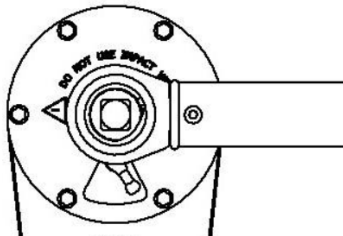
## NYOMATÉKSOKSZOROZÓ VISSZAÜTÉSGÁTLÓ SZERKEZETTEL

1. Állítsuk a 'visszaütésgátló műszer irányjelzőjét' a megfelelő működési irányra:

- órajárásával megegyező működés / meghúzás
- órajárásával ellentétes működés / csavar eltávolítás



órajárásával megegyező



órajárásával ellentétes

Testar a direção de rotação e verificar que o dispositivo funciona livremente.

HAA MŰSZER NEM MOZOG SZABADON, A SZERSZÁMOT HASZNÁLNI TILOS.

2. A nyomaték beállításakor tartsuk tiszteletben a fent említett beállítási és a sokszorosító használatára vonatkozó előírásokat. Állítsuk be a visszaütésgátló irányát.
3. A sokszorosító eltávolításához óvatosan húzza meg a sebességváltó fedelét, amíg az lengéscsillapító irányjelzőjét ellentétes helyzetbe lehet állítani. Ez lehetővé teszi, hogy nagyon óvatosan órajárásával ellentétes irányba forgassuk el a dinamometri kus kulcsot, amíg a sokszorosító fel nem szabadul.
4. A műszer ekkor eltávolítható a rögzítő egységből.
5. A műszer használatának betanulásához, először használjunk alacsony nyomatékér tékeket és a visszaütésgátló szerkezetet.

MEGJEGYZÉS: tanácsoljuk, hogy évente egy alkalommal ellenőriztesse le a visszaütésgátló szerkezet fogaskerekeit és alkatrészeit, azok elhasználódását és esetleges sérüléseit..

**FONTOS:** Ezeket az eszközöket szakemberek számára fejlesztették ki, éppen ezért kizárólag megfelelően képzett szakemberek használhatják fel. Minden, az előírtól eltérő felhasználás helytelen használatnak minősül. Minden esetben viseljünk munkavédelmi felszerelést és tartsuk tiszteletben a munkahelyen érvényes biztonsági előírásokat

# CERTIFICATO DI COLLAUDO / TESTING CERTIFICATE / CERTIFICAT D'ESSAI / PRÜFBESCHEINIGUNG / CERTIFICADO DE ENSAYO / TEST CERTIFICAAT / CERTYFIKAT TESTU / CERTIFICADO DE TESTE / BEVIZSGÁLÁSI ELISMERVÉNY.

MULTIBETA Tipo / Typ / Type / Típus:	
Rapporto / Ratio / Rapport / Vervielfältigung / Relación / Verhouding / Przełożenie / Relatório / Jelentés:	
Capacità max / Max. capacity / Capacité max / Max. Leistung / Capacidad máx / Max. vermogen / Maksymalna zdolność / Capacidade max / Max teherbírá:	
Data / Date / Datum / Fecha / Dátum :	
Collaudatore / Tester / Essayeur / Prüfer / Probador / Controleur / Prowadzący próbę / Testador / Bevizsgáló:	
<p>Questo moltiplicatore è stato sottoposto al collaudo al valore massimo indicato. This torque multiplier has been tested at the maximum allowable value. Ce multiplicateur de couple a été soumis à l'essai à la valeur maximale indiquée. Dieser Drehmomentvervielfältiger wurde der Prüfung mit dem angegebenen Höchstwert unterzogen. Este multiplicador se ensayado al valor máximo indicado. De krachtvermeerderaar is op de aangegeven maximumwaarde getest. Niniejszy wzmacniacz przeszedł test na maksymalną wskazaną wartość. Este multiplicador foi submetido a teste no valor máximo indicado. A sokszorosítót alávetették a maximális értékhátár bevizsgálásnak.</p>	



## ATTENZIONE

### Valore massimo di utilizzo.

Quello indicato sul moltiplicatore nel certificato di collaudo è riferito a condizioni normali di impiego, ovvero: coassialità del moltiplicatore con il bullone, assenza di prolunghe tra moltiplicatore e bussola di manovra e solido appoggio della barra di reazione, tale da non generare un suo "svergolamento". Riduzione del valore massimo di utilizzo. L'impiego di prolunghe, l'imperfetto allineamento del moltiplicatore rispetto al bullone, un appoggio irregolare della piastra di reazione, impongono una riduzione del valore massimo di utilizzo, in ristretto rapporto alle specifiche condizioni d'impiego. Ad esempio usando una prolunga da 200 mm. la riduzione deve essere del 25% circa. In circostanze particolarmente critiche, il valore massimo di utilizzo può essere ridotto anche del 50%. Uso indispensabile di chiavi dinamometriche. La manovra del moltiplicatore deve essere eseguita solo con chiavi dinamometriche, condizione indispensabile sia per verificare la coppia in entrata sia quella in uscita, per salvaguardare anche l'integrità del moltiplicatore.



## CAUTION

### Maximum operating value

The maximum operating value on the multiplier as reported in the testing certificate refers to standard operating conditions - that is, the multiplier being coaxial with the bolt, no extension bars being available between the multiplier and the socket, and the reaction bar resting firmly, in order to prevent any "twisting" effect. **Reducing maximum operating value** If any extension bars are used, the multiplier is not perfectly aligned with the bolt or the reaction plate does not rest firmly, the maximum operating value must be reduced, in close relation to the operating conditions. For example, if a 200 mm long extension bar is used, reduction must account for some 25%. Under extremely critical conditions, the maximum operating value may be reduced by up to 50%. **Compulsory use of torque wrenches** The multiplier must be used with torque wrenches only, which is a prerequisite condition of checking the input and output torque and preserving the multiplier.



## ATTENTION

### Valeur d'utilisation maximale

La valeur reportée pour le multiplicateur de couple sur le certificat d'essai se réfère à des conditions d'utilisation normales, qui sont: coaxialité du multiplicateur de couple avec le boulon, absence de rallonge entre le multiplicateur et la douille et un appui ferme de le bras de réaction pour éviter de provoquer son "voilage". **Réduction de la valeur d'utilisation maximale.** L'utilisation de rallonges, un alignement imparfait du multiplicateur par rapport au boulon, un appui irrégulier de le bras sont autant de facteurs qui impliquent une réduction de la valeur d'utilisation maximale en étroite relation avec les conditions d'utilisation spécifiques. Par exemple, en utilisant une rallonge de 200 mm, la réduction doit être d'environ 25%. Dans les situations les plus critiques, la valeur d'utilisation maximale peut être réduite jusqu'à raison de 50%. **Usage indispensable de clés dynamométriques.** La manoeuvre du multiplicateur de couple ne doit avoir qu'à l'aide de clés dynamométriques, qui est la condition sine qua non pour vérifier le couple d'entrée et de sortie et pour protéger en outre l'intégrité du multiplicateur de couple.



## ATENCIÓN

### Valor máximo de utilización

El indicado en el multiplicador en el certificado de ensayo, se refiere a condiciones normales de utilización, a saber: coaxialidad del multiplicador con el perno, ausencia de alargaderas entre multiplicador y vaso de maniobra y apoyo firme de la barra de reacción, con el objeto de que no

se "abarquille". **Reducción del valor máximo de utilización** La utilización de alargaderas, la alineación imperfecta del multiplicador respecto del perno, un apoyo irregular de la placa de reacción, suponen una reducción del valor máximo de utilización, con arreglo a las condiciones de utilización específicas. Por ejemplo, de utilizar una alargadera de 200 mm la reducción ha de ser de un 25% aproximadamente. En circunstancias particularmente difíciles, el valor máximo de utilización puede reducirse hasta de un 50%. **Utilización indispensable de llaves dinamométricas** El multiplicador ha de maniobrarse tan sólo con llaves dinamométricas, condición indispensable tanto para comprobar el par entrante como el saliente, así como para salvaguardar la integridad del multiplicador.



#### ACHTUNG

##### Höchstwert bei Gebrauch

Der für den Drehmomentvervielfältiger auf der Prüfbescheinigung angegebenen Höchstwert bezieht sich auf normale Bedingungen bei Gebrauch, d.h. Vervielfältiger coaxial zum Bolzen, keine Verlängerung zwischen Vervielfältiger und Steckschlüssel sowie eine stabile Unterlage der Abstützplatte, damit sich diese nicht verziehen kann. **Herabsetzung vom Höchstwert bei Gebrauch**

Die Verwendung von Verlängerungen, eine nicht perfekte Ausrichtung vom Vervielfältiger zum Bolzen und eine unregelmäßige Auflage der Abstützplatte machen eine Herabsetzung vom Höchstwert bei Gebrauch erforderlich, welche in engem Zusammenhang mit den Bedingungen steht, unter denen der Drehmomentvervielfältiger benützt wird. Eine Verlängerung von 200 mm macht zum Beispiel einer Herabsetzung von ca. 25% erforderlich. Unter besonders kritischen Bedingungen kann der Höchstwert auch um 50% reduziert werden. **Einsatz eines Drehmomentschlüssels** Der Drehmomentvervielfältiger darf ausschliesslich mit einem Drehmomentschlüssel betätigt werden, und zwar nicht nur, um das Drehmoment am Eingang und am Ausgang vom Drehmomentvervielfältiger zu kontrollieren, sondern auch um dafür zu garantieren, dass der Drehmomentvervielfältiger nicht beschädigt wird.



#### LET OP

##### Maximale gebruikswaarde.

De op het keuringscertificaat van de krachtvermeerderaar vermelde waarde heeft betrekking op gewone gebruiksomstandigheden, ofwel: de krachtvermeerderaar is coaxiaal met de bout, er zijn geen verlengstukken tussen de krachtvermeerderaar en de dopsleutel, en de afstelstang heeft een stevige steun, om geen verbuiging te veroorzaken. **Vermindering van de maximale gebruikswaarde.**

Als er verlengstukken worden gebruikt, de krachtvermeerderaar niet goed ten opzichte van de bout is uitgelijnd, of de afstelplaat geen goede steun heeft, moet de maximale gebruikswaarde in nauwe relatie met de specifieke gebruiksomstandigheden worden verminderd. Als bijvoorbeeld een verlengstuk van 200 mm wordt gebruikt, moet de waarde met ongeveer 25% worden verminderd. Onder bijzonder kritische omstandigheden kan de maximale gebruikswaarde ook 50% worden verminderd. **Verplicht gebruik van dynamometrische sleutels.**

De krachtvermeerderaar mag alleen met dynamometrische sleutels worden gebruikt, wat een noodzakelijke voorwaarde is om zowel het ingaand koppel als het uitgaande te controleren en om de krachtvermeerderaar zelf tegen schade te beschermen.



#### UWAGA

##### Maks. wartość robocza.

Wzmacniacz posiada certyfikat stwierdzający, iż narzędzie zostało sprawdzone w działaniu przy maksymalnej znamionowej wartości momentu w normalnych warunkach użytkowania, tzn. przy zapewnieniu współosiowości wzmacniacza i śruby, bez użycia przedłużaczy pomiędzy wzmacniaczem a śrubą, przy prawidłowym oparciu ramienia oporowego. **Zmniejszona wartość robocza.**

Stosowanie przedłużaczy, niedokładne ustawienie w linii prostej osi wzmacniacza i dokręcanej śruby, złe oparcie ramienia oporowego powodują konieczność zmniejszenia maksymalnego momentu roboczego. Stosując np. przedłużacz o dł. 200 mm, należy zmniejszyć maksymalny moment roboczy o 25%. W szczególnie nieodpowiednich warunkach użytkowania konieczne może być zmniejszenie maksymalnego momentu roboczego nawet o 50%. **Wymóg używania kluczy dynamometrycznych** Wzmacniacz można używać wyłącznie z kluczami dynamometrycznymi. Jest to wymóg konieczny, aby zapewnić kontrolę wartości momentu wejściowego i wyjściowego oraz chronić sam wzmacniacz przed uszkodzeniem.



#### ATENÇÃO

##### Valor máximo de utilização

Aquele indicado no multiplicador no certificado de teste refere-se a condições normais de uso, ou seja: coaxialidade do multiplicador com o parafuso, ausência de extensões entre multiplicador e chaves de caixa de manobra e apoio firme da barra de relação, de forma a não gerar uma "deformação".

**Redução do valor máximo de utilização** O uso de extensões, o alinhamento imperfeito do multiplicador em relação ao parafuso, um apoio irregular do pé de apoio relação impõem uma redução do valor máximo de utilização, em relação estreita com as condições específicas de uso. Por exemplo, usando uma extensão de 200 mm a redução deve ser de aproximadamente 25%. Em circunstâncias especificamente críticas, o valor máximo de utilização pode ser reduzido também de 50%. **Uso indispensável de chaves dinamométricas** A manobra do multiplicador deve ser realizada somente com chaves dinamométricas, condição indispensável tanto para verificar o binário na entrada como aquela na saída, para proteger também a integridade do multiplicador.



#### FIGYELEM

##### Maximális felhasználási érték

A sokszorosított feltüntetett bevizsgálási vizsgálati érték, normál felhasználási körülmények között értendő, azaz: a sokszorosító és a csavar egy szinten állnak, a sokszorosító és a csavar közt nincsnek hosszabítók, a reakció támaszték szilárd felületre támaszkodik, amely megelőzi a használat közbeni "elmozdulást". **Maximális felhasználási érték csökkentése** Hosszabítók használata, a csavar és a sokszorosító nem egy szintbe helyezése, a reakció támaszték egyetlen felületre történő támaszkodása a maximális felhasználási érték csökkentését vonza maga után, a felhasználási előírások pontos betartása mellett. Például ha a hosszabítót 200mm-es, a felhasználási értéket 25%-kal kell csökkenteni. Különleges felhasználási körülmények között, a felhasználási értéket akár 50%-kal is csökkenthetjük. **Dinamometrikus kulcs elengedhetetlen használata**

A sokszorosító felhasználása kizárólag dinamometrikus kulcs segítségével történhet, amely elengedhetetlenül fontos a bemeneti és kimeneti nyomatékkérték megállapításához, illetve a sokszorosító sértetlenségének biztosításához.







**BETA UTENSILI S.p.A.**

via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB) ITALY

Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742

[www.beta-tools.com](http://www.beta-tools.com)