



# Beta



**560/C2**



**560/C4+**



**562-1/VA - 562-2/VA**



**561/1**

**IT** Manuale d'uso ed istruzioni

**EN** Operation manual and instructions

**FR** Notice d'utilisation et instructions

**DE** Bedienungsanleitung

**ES** Manual de uso e instrucciones

**PT** Manual de uso e instruções

**NL** Gebruikshandleiding

**PL** Instrukcja obsługi i zalecenia

**HU** Használati kézikönyv és útmutató

**EL** Εγχειρίδιο χρήστης και οδηγίες

**DA** Brugervejledning og instruktioner

**SL** Uporabniški priročnik in navodila

**SK** Návod na použitie a pokyny

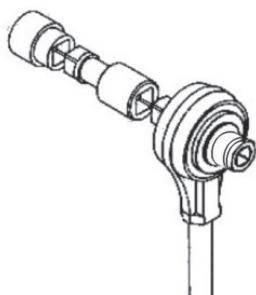
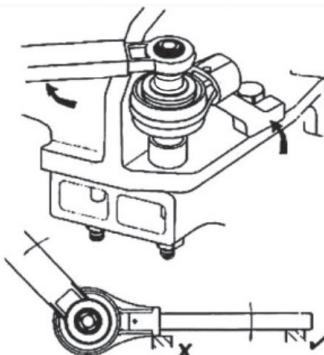
**CS** Návod k použití a pokyny

**RO** Manual de utilizare și instrucțiuni

**BG** Ръководство за потребителя и инструкции

**IMPORTANTE:** Rapporto di moltiplicazione significa che la coppia d'ingresso viene moltiplicata per il fattore (5 oppure 5,2) come valore in uscita dal moltiplicatore (es.: in 20, out 100 Nm oppure in 20Nm, out 104Nm).

**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, montare il piede o la leva di reazione sul moltiplicatore fissandolo con l'apposita vite, quindi anche la bussola necessaria. Posizionare il moltiplicatore sull'esagono da manovrare, ruotandolo a mano sino a quando il piede o la leva di reazione appoggino saldamente ad una parete/dado ecc.

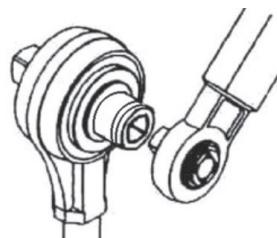
Inserire il quadro maschio della chiave dinamometrica nel quadro femmina del moltiplicatore ed eseguire il serraggio desiderato.

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.

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



Beta	Max out	Max in			
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

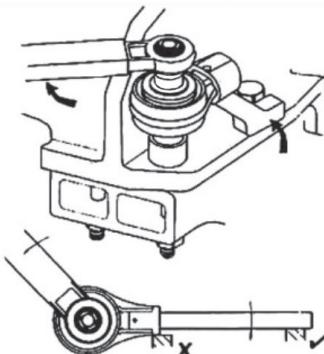
### IMPORTANTE:

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.

**IMPORTANT NOTICE:** Multiplication ratio means that the input torque is multiplied by the factor (5 or 5.2) as the output value from the multiplier (e.g. in 20, out 100 Nm or in 20 Nm, out 104 Nm).

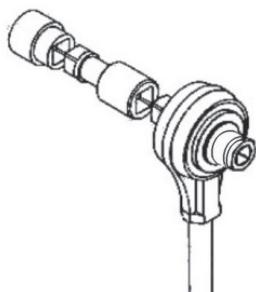


**CAUTION:** Torque multipliers must always be used with torque wrenches; no impact wrenches may be used.



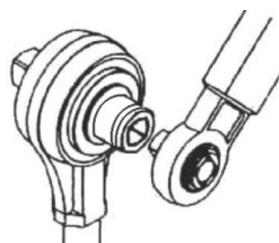
Set the torque wrench according to the required tightening value; mount the reaction foot or lever on the multiplier, fixing it with the screw and the required socket. Place the multiplier on the hexagon, rotating it by hand until the reaction foot or lever firmly stands on a wall/nut etc. Put the male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

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.



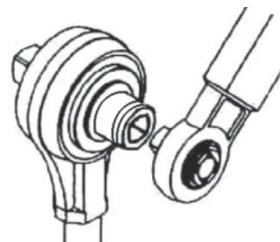
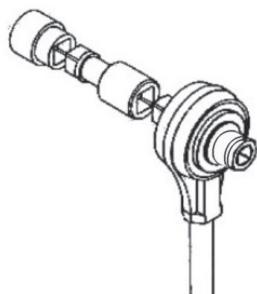
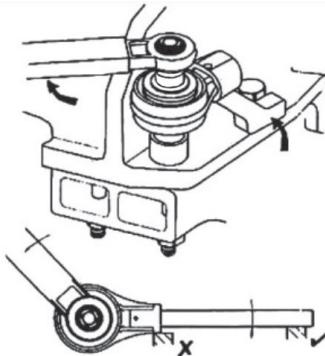
Beta	Max out	Max in	:		
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### 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.*

**IMPORTANT :** Le rapport de multiplication signifie que le couple d'entrée est multiplié par le facteur (5 ou 5,2) comme valeur de sortie du multiplicateur (par exemple, in 20, out 100 Nm ou in 20 Nm, out 104 Nm).

**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. Placer tout d'abord le pied ou le bras de réaction sur le multiplicateur, en le fixant à l'aide de la vis prévue à cet effet, puis installer la douille appropriée. Positionner le multiplicateur de couple sur le 6 pans de manœuvre, 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. Installer le carré mâle de la clé dynamométrique sur le carré femelle du multiplicateur et effectuer le serrage désiré.

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

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

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 déconseillée.

Beta	Max out	Max in	:		
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

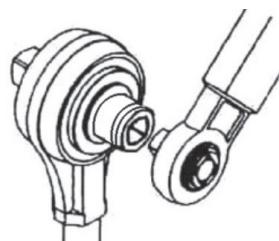
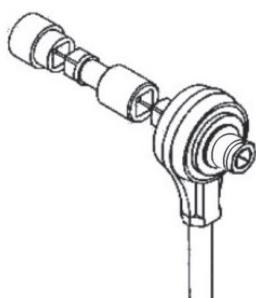
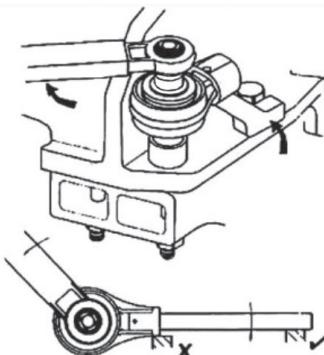
### IMPORTANT :

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.

**BITTE BEACHTEN:** Die Vervielfältigung bedeutet, dass das Eingangsdrrehmoment mit dem Faktor (5 oder 5,2) als Ausgangswert des Multiplikators multipliziert wird (z. B. in 20, out 100 Nm oder in 20 Nm, out 104 Nm).



**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. Den Abstützwinkel oder die Abstützstange mit der Schraube und dann dem Steckschlüssel am Vervielfältiger befestigen. Den Vervielfältiger auf den Sechkant aufsetzen und von Hand drehen, bis der Abstützwinkel oder die Abstützstange fest auf einer Wand, Mutter usw. aufsitzt. Den Außenvierkant vom Drehmomentschlüssel in den Innenvierkant vom Vervielfältiger stecken und wie gewünscht anziehen. Die im Innern aufgebaute Drehmomentspannung muss abgelassen werden, und zwar durch Drehen vom Vervielfältiger in die entgegengesetzte Richtung. Dabei mit großer Vorsicht vorgehen, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



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

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.

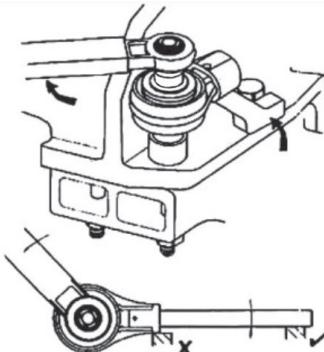
Beta	Max out	Max in	:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

#### **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.

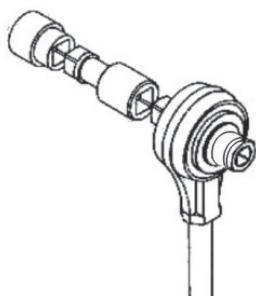
**IMPORTANTE:** La relación de multiplicación significa que el par de entrada se multiplica por el factor (5 o 5,2) como valor de salida del multiplicador (por ejemplo, en 20, fuera 100 Nm o en 20 Nm, fuera 104 Nm).

**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, móntese el pie o la palanca dereacción en el multiplicador fijándolo con el tornillo destinado al efecto, a continuación también el vaso 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 multiplicador y efectúese el apretamiento deseado.

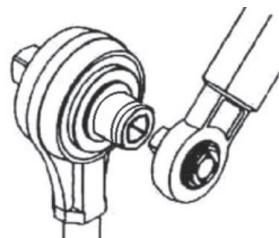
La tensión acumulada internamente ha de descargarse girando el multiplicador en sentido opuesto, dicha operación precisa de suma atención para evitar daños a objetos y/o personas.



**ATENCIÓN:** no sobreponer el valor **MÁX** entrante.

Para apretar utilíicense 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 alargaderas con una longitud superior a 250mm.



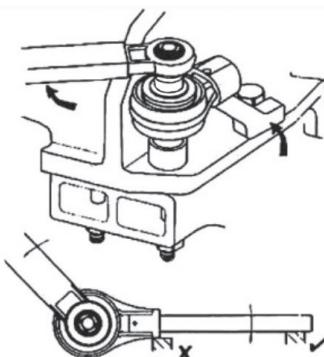
Beta	Max out	Max in			
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### IMPORTANTE:

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 imprópria. Utilíicense siempre todos los dispositivos de seguridad personal y respéntense siempre las normas de seguridad laborales.

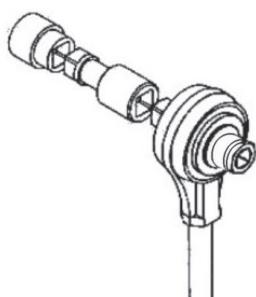
**IMPORTANTE:** A razão de multiplicação significa que o par de entrada é multiplicado pelo factor (5 ou 5,2) como o valor na saída pelo multiplicador (por ex.: entrada 20Nm, saída 100Nm ou entrada 20Nm, saída 104Nm).

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



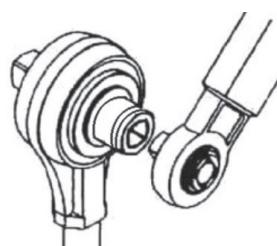
Configurar a chave dinamométrica de acordo com o aperto necessário, montar o pé ou a alavanca de reação no multiplicador fixando-o com o parafuso apropriado, depois também a bucha respectiva. Posicionar o multiplicador no hexágono a manobrar, girando-o manualmente até o pé ou a alavanca de reação apoiar firmemente numa parede/porca etc.

Introduza a ponta macho da chave dinamométrica 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 pes- soas.



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

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.



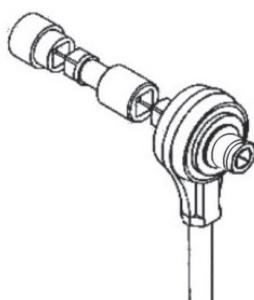
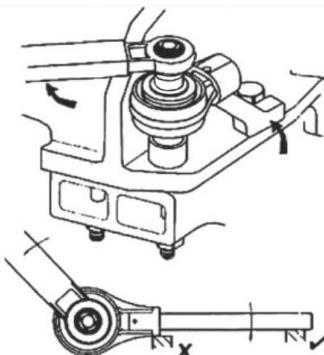
Beta	Max out	Max in			
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### 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.*

**BELANGRIJK:** Overbrengingsverhouding wil zeggen dat het invoerkoppel wordt vermenigvuldigd met de factor (5 of 5,2) als uitgangswaarde van de vermenigvuldiger (bv. in 20, out 100 Nm of in 20 Nm, out 104 Nm).

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

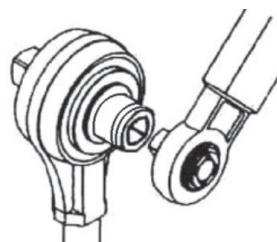


Stel de dynamometrische sleutel afhankelijk van het noodzakelijke aandraaimoment af, monter de voet of de afstelhendel op de krachtvermeerderaar en zet hem met de hiervoor bestemde schroef vast. Monteer vervolgens ook de slagdop.

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. Plaats het aandrijfvierkant van de momentsleutel in het aandrijfgat van de krachtvermeerderaar en draai zovast als gewenst is. De van binnen opgehoede 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.

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.



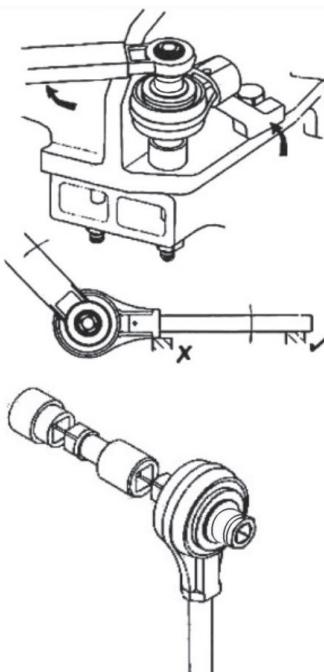
Beta	Max out	Max in	:		
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### 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.

**WAŻNE:** Współczynnik mnożenia oznacza, że moment wejściowy jest mnożony przez współczynnik (5 lub 5,2) jako wartość wyjściowa z mnożnika (np.: in 20, out 100 Nm lub in 20 Nm, out 104 Nm).

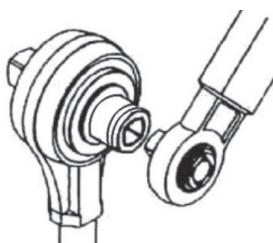
**UWAGA:** Wzmacniacz momentu można używać wyłącznie z kluczami dynamometrycznymi; użycie klucza udarowego spowoduje uszkodzenie wzmacniacza.



Ustawić na kluczu dynamometrycznym wymaganą wartość momentu; Zamontować stopę oporową lub ramię oporowe, mocując śrubą dociskową, oraz założyć odpowiednią nasadkę udarową. 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. Należy umieścić kwadratowy zabierak klucza dynamometrycznego w gnieździe kwadratowym wzmacniacza i przyłożyć potrzebny moment. 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.

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



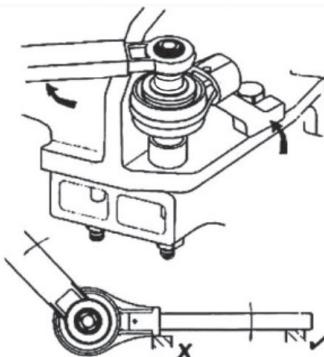
Beta	Max out	Max in	:		
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### 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.

**FONTOS:** A többszörözési arány ami azt jelenti, ez azt jelenti, hogy a bemeneti nyomatéket a kimenetben szorozzuk meg a tényező (5 vagy 5,2) mint a többszöröző értékkel (pl.: be 20Nm, ki 100Nm vagy be 20Nm, ki 104Nm).

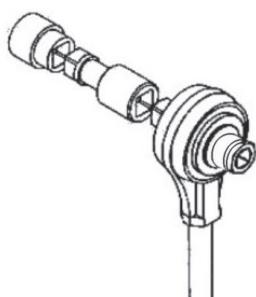
**FIGYELEM:** a nyomatéksokszorosítót kizárolag dinamometrikus kulccsal együtt szabad használni, tilos ütvecsavarbehúzóhoz és/vagy impulzusos kulcshoz használni.



Állítsa be a nyomatékkulcsot a szükséges meghúzási érték szerint, szereljük fel a tartólábat vagy az indítókart a többszörözöre, és rögzítsük a megfelelő csavarral, illetve ha szükséges rögzítse a tájolót is. Helyezzük el a többszörözöt a működtetni kívánt hatszögre, kézzel forgassuk el, mindaddig, amíg a tartóláb vagy az indítókar fel nem simul teljesen a falra/anyára stb.

Illesszük be a dinamome- trikus kulcs pozitív felét a tájoló negatív részébe és végezzük el a kívánt nyomaték meghúzást.

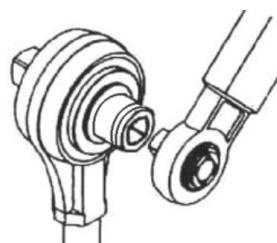
A belsőleg felgyűlt feszültséget le kell tölteni, ehhez a sokszorosítóval ellentétesen kell elforgatni az eszközt, ez a művelet kiemelt figyelmet kíván, csak így előzhetjük meg a tárgyi és/vagy személyi sérüléseket.



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

A nyomaték meghúzáshoz használhatunk kézi vagy mechanikus tájolót, figyelembe véve az egyes tájolók esetén felhasználható maximális nyomatékértéket, mindenkorral 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.



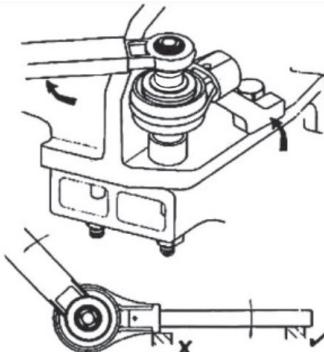
Beta	Max out	Max in	:		
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### FONTOS:

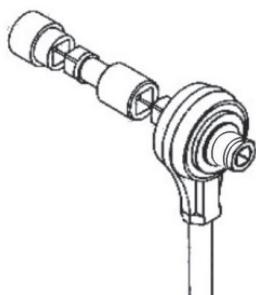
Ezeket az eszközöket szakemberek számára fejlesztették ki, éppen ezért kizárolag megfelelően képzett szakemberek használhatják fel. minden, az előírttól eltérő felhasználás helytelen használatnak minősül. minden esetben viseljünk

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** η σχέση πολλαπλασιασμού υποδεικνύει πως η ροτήσιμη εισόδου πολλαπλασιάζεται με τον συντελεστή (5 ή 5,2), δίνοντας την τιμή εξόδου του πολλαπλασιαστή (π.χ.: είσοδος 20Nm, έξοδος 100Nm ή είσοδος 20Nm, έξοδος 104Nm).

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** η χρήση πολλαπλασιαστών ροτήσιμης πρέπει να γίνεται αποκλειστικά και μόνο με δυναμόκλειδα, απαγορεύεται η χρήση δραπανοκατσάβιδων και/ή παλμικών κατσαβιδιών.

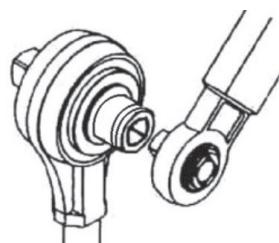


Ρυθμίστε το δυναμόκλειδο με βάση την απαραίτητη σύσφιξη, τοποθετήστε το πόδι ή τον μοχλό αντίδρασης πάνω στον πολλαπλασιαστή, στερεώνοντάς τον με την κατάλληλη βίδα, και επομένως και με το κατάλληλο σωληνωτό κλειδί/καρυδάκι. Τοποθετήστε τον πολλαπλασιαστή πάνω στο επιθυμητό μπουλόνι, περιστρέφοντας τον πολλαπλασιαστή με το χέρι ώστου το πόδι ή ο μοχλός αντίδρασης να ακουμπήσει σε ένα τοίχωμα/παξιμάδι κλπ. Τοποθετήστε την αραενική σύνδεση του δυναμόκλειδου στη θηλυκή σύνδεση του πολλαπλασιαστή και πραγματοποιήστε την επιθυμητή σύσφιξη. Η τάση που έχει αποθηκευτεί εσωτερικά θα πρέπει να εκτονωθεί ξεβιδώνοντας προς την αντίθετη κατεύθυνση τον πολλαπλασιαστή. Αυτή η διαδικασία απαιτεί μεγάλη προσοχή για να αποφευχθούν τραυματισμοί ή ζημιές.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** να μην ξεπερνάτε ποτέ τη ΜΕΓΙΣΤΗ τιμή εισόδου.

Για τη σύσφιξη μπορείτε να χρησιμοποιήστε τόσο χειροκίνητα σωληνωτά κλειδιά/καρυδάκια, όσο και αερόκλειδο, λαμβάνοντας υπόψη τις μέγιστες εφαρμοζόμενες τιμές ροτήσιμης στο κάθε μπουλόνι. Συστήνεται πάντως η χρήση αερόκλειδου. Όταν χρησιμοποιούνται μπαλαντέζες, συστήνεται η τέλεια ευθυγράμμιση του πολλαπλασιαστή κατά τη σύσφιξη. Δεν συνίσταται η χρήση μπαλαντέζας μακρύτερης από 250 mm.



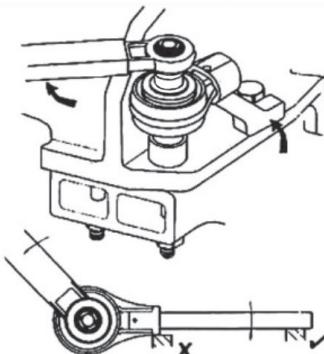
Beta	Max out	Max in	5 : 1	□	■
560/C2	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
560/C4+	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
561/1	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
562/1	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
562/2	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:

Αυτά τα εργαλεία προορίζονται για επαγγελματική χρήση, και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο από εγκεκριμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό. Κάθε διαφορετική χρήση θεωρείται ακατάλληλη. Να χρησιμοποιείτε πάντα όλες τις διατάξεις ατομικής προστασίας και να τηρείτε πάντοτε όλους τους κανονισμούς για την ασφάλεια στον χώρο εργασίας.

**VIGTIGT:** Multiplikationsforhold betyder, at indgangsmomentet multipliceres med faktoren (5 eller 5,2) som en outputværdi fra multiplikatoren (f.eks.: ind 20, ud 100 Nm eller i 20Nm, ud 104Nm).

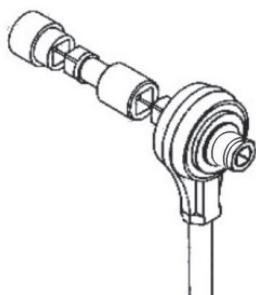
**OBS:** brug af momentmultiplikatorer må udelukkende ske med momentnøgler, brug af skruetrækkere og/eller slagnøgler er forbudt.



Indstil momentnøglen i henhold til den nødvendige tilspænding, monter foden eller reaktionsgrebet på multiplikatoren, fastgør den med den passende skrue, derefter også den nødvendige bøsnings. Placer multiplikatoren på den sekskant, der skal manøvreres, og drej den med hånden, indtil foden eller reaktionsgrebet hviler fast på en væg/møtrik osv.

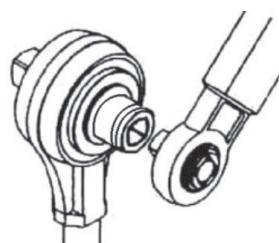
Indsæt han-firkanten på momentnøglen i hun-firkanten på multiplikatoren og udfør den ønskede tilspænding.

Spændingen akkumuleret internt skal aflades ved at dreje multiplikatoren i den modsatte retning, denne operation kræver stor opmærksomhed for at undgå skader på ting og/eller mennesker.



**BEMÆRK:** overskrid ikke MAX-indgangsværdien.

Både hånd- og maskinbøsninger kan bruges til tilspænding, idet der tages højde for de maksimale drejningsmomentværdier, der gælder for de enkelte bøsninger, anbefales det stadig at bruge maskinbøsninger. Ved brug af forlængere anbefales det, at multiplikatoren er perfekt justeret under tilspænding, og brug af forlængere længere end 250 mm frarådes.



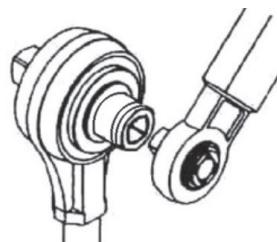
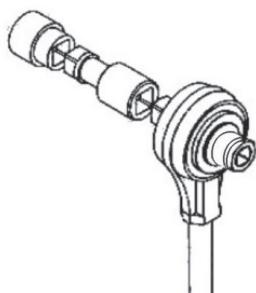
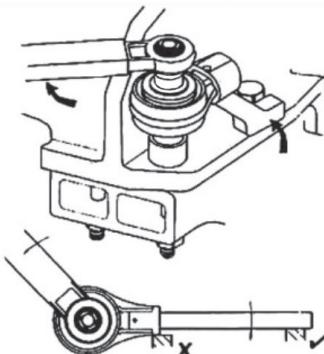
Beta	Max out	Max in			
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### VIGTIG:

Disse værktøjer er beregnet til professionel brug og må kun bruges af kvalificeret og behørigt uddannet personale. Enhver anden brug skal betragtes som ukorrekt. Brug altid alle personlige sikkerhedsanordninger og overhold altid sikkerhedsbestemmelserne på arbejdsplassen.

**POMEMBNO:** Razmerje množenja pomeni, da se vhodni navor pomnoži s faktorjem (5 ali 5,2) kot izhodna vrednost iz množitelja (npr.: v 20, ven 100 Nm ali v 20 Nm, ven 104 Nm).

**POZOR:** uporaba multiplikatorjev momenta mora biti izvedena izključno z momentnimi ključi, uporaba izvijačev in/ali udarnih ključev je prepovedana.



Momentni ključ nastavite glede na potrebno zategovanje, na multiplikator namestite nogo ali reakcijsko ročico, ki jo pritrdite z ustreznim vijakom, nato pa še potrebno pušo. Postavite množitelj na šesterokotnik, s katerim želite manevrirati, in ga vrtite z roko, dokler se noga ali reakcijska ročica trdno ne naslonita na steno/matico itd. Moški kvadrat momentnega ključa vstavite v ženski kvadrat multiplikatorja in izvedite želeno zategovanje. Napetost, nakopičeno v notranjosti, je treba izprazniti z vrtenjem množilnika v nasprotni smeri, ta postopek zahteva veliko pozornosti, da preprečite poškodbe stvari in/ali ljudi.



**POZOR:** ne prekoračite MAX vhodne vrednosti.

Za zategovanje se lahko uporablajo tako ročne kot strojne puše, ob upoštevanju maksimalnih vrednosti navora, ki veljajo za posamezne puše, je še vedno priporočljiva uporaba strojnih puš.

Pri uporabi podaljškov je priporočljivo, da je multiplikator med privijanjem popolnoma poravnан, odsvetuje pa se uporaba podaljškov, daljših od 250 mm.

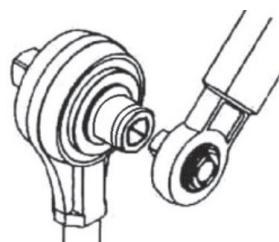
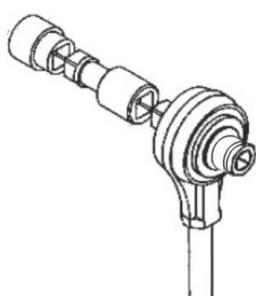
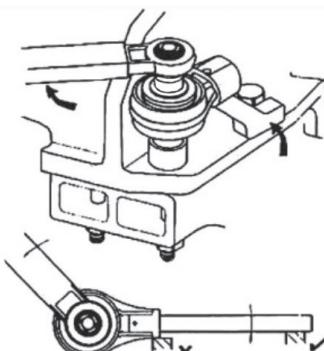
Beta	Max out	Max in	:		
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### POMEMBNO:

Ta orodja so namenjena profesionalni uporabi in jih sme uporabljati samo usposobljeno in ustrezno usposobljeno osebje. Vsaka drugačna uporaba se šteje za nepravilno. Vedno uporabljajte vse osebne zaščitne naprave in vedno upoštevajte varnostne predpise na delovnem mestu.

**DÔLEŽITÉ:** Pomer násobenia znamená, že vstupný krútiaci moment sa vynásobí faktorom (5 alebo 5,2) ako výstupná hodnota z násobiteľa (napr.: v 20, von 100 Nm alebo v 20 Nm, von 104 Nm).

**POZOR:** použitie násobičov krútiaceho momentu sa musí vykonávať výlučne s momentovými kľúčmi, používanie skrutkovačov a/alebo rázových kľúčov je zakázané.



Momentový kľúč nastavte podľa požadovaného utiahnutia, na násobič namontujte pátku alebo reakčnú páku, upevnite ju príslušnou skrutkou, potom aj potrebné puzdro. Umiestnite multiplikátor na šesťuholník, s ktorým sa má manipulovať, otáčajte ním rukou, kým nožička alebo reakčná páka pevne nespôchnie na stene/matici atď. Vložte samčí štvorhran momentového kľúča do samičieho štvorca multiplikátora a vykonajte požadované utiahnutie. Vnútorné nahromadené napätie sa musí vybiť otočením multiplikátora v opačnom smere, táto operácia si vyžaduje veľkú pozornosť, aby nedošlo k poškodeniu vecí a/alebo osôb.



**POZOR:** neprekračujte MAX vstupnú hodnotu.

Na uťahovanie je možné použiť ručné aj strojové puzdrá, s prihliadnutím na maximálne hodnoty krútiaceho momentu platné pre jednotlivé puzdrá sa stále odporúča použitie strojných puzdier.

Pri použítií nástavcov sa odporúča, aby bol násobič pri uťahovaní dokonale vyrovnaný, použitie nástavcov dĺžších ako 250 mm sa neodporúča.

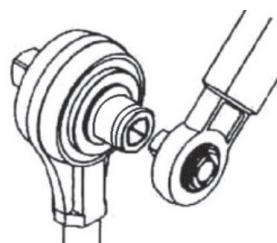
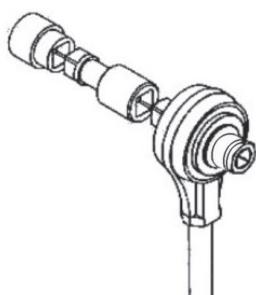
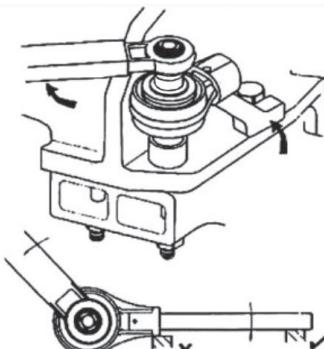
Beta	Max out	Max in	:		
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### DÔLEŽITÉ:

Tieto nástroje sú určené na profesionálne použitie a smú ich používať iba kvalifikovaní a vhodne vyškolení pracovníci. Akékoľvek iné použitie sa považuje za nesprávne. Vždy používajte všetky osobné ochranné prostriedky a vždy dodržiavajte bezpečnostné predpisy na pracovisku.

**DŮLEŽITÉ:** Poměr násobení znamená, že vstupní točivý moment se násobí faktorem (5 nebo 5,2) jako výstupní hodnota z násobiče (např.: v 20, ven 100 Nm nebo v 20 Nm, ven 104 Nm).

**POZOR:** použití násobičů momentu musí být prováděno výhradně s momentovými klíči, použití šroubováků a/nebo rázových klíčů je zakázáno.



Momentový klíč nastavte podle požadovaného utažení, na násobič namontujte patku nebo reakční páku, upevněte příslušným šroubem, pak také potřebné pouzdro.

Umístěte multiplikátor na šestiúhelník, se kterým budete manévrovat, a otáčejte jím rukou, dokud noha nebo reakční páka pevně nespočívají na stěně / matici atd. Vložte vnější čtyřhran momentového klíče do vnitřního čtyřhranu násobiče a provedte požadované utažení. Interně akumulované napětí musí být vybito otáčením násobiče v opačném směru, tato operace vyžaduje velkou pozornost, aby nedošlo k poškození věcí a / nebo osob.

**POZOR:** nepřekračujte MAX vstupní hodnotu.

K utahování lze použít jak ruční, tak strojní pouzdra, s ohledem na maximální hodnoty točivého momentu platné pro jednotlivá pouzdra se stále doporučuje použití strojních pouzder.

Při použití nástavců se doporučuje, aby byl násobič při utahování dokonale vyrovnan a použití nástavců delších než 250 mm se nedoporučuje.

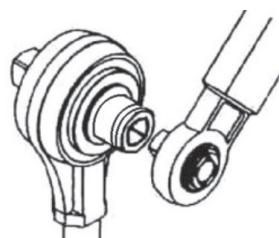
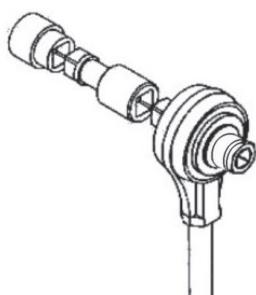
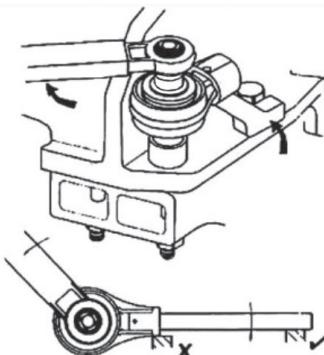
Beta	Max out	Max in	:		
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

## DŮLEŽITÉ:

Tyto nástroje jsou určeny pro profesionální použití a smí je používat pouze kvalifikovaný a vhodně vyškolený personál. Jakékoli jiné použití je třeba považovat za nevhodné. Vždy používejte všechna osobní ochranná zařízení a vždy dodržujte bezpečnostní předpisy na pracovišti.

**IMPORTANT:** Raportul de multiplicare înseamnă că cuplul de intrare este înmulțit cu factorul (5 sau 5,2) ca valoare de ieșire din multiplicator (de exemplu: în 20, în afara 100 Nm sau în 20 Nm, în afara 104 Nm).

**ATENȚIE:** utilizarea multiplicatorilor de cuplu trebuie facuta exclusiv cu chei dinamometriche, este interzisa folosirea surubelnitelor si/sau a cheilor cu impact.



Setați cheia dinamometrică în funcție de strângerea necesară, montați piciorul sau pârghia de reacție pe multiplicator, fixând-o cu șurubul corespunzător, apoi și bucșa necesară. Așezați multiplicatorul pe hexagonul de manevrat, rotindu-l cu mâna până când piciorul sau pârghia de reacție se sprijină ferm pe un perete/piuliță etc. Introduceți pătratul tată al cheii dinamometrice în pătratul mamă al multiplicatorului și efectuați strângerea dorită. Tensiunea acumulată intern trebuie descărcată prin rotirea multiplicatorului în sens invers, această operațiune necesită o mare atenție pentru a evita deteriorarea lucrurilor și/sau a oamenilor.



**ATENȚIE:** nu depășiți valoarea de intrare MAX.

Pentru strângere se pot folosi atât bucșe de mână, cât și bucșe de mașină, ținând cont de valorile cuplului maxim aplicabile bucșelor individuale, se recomandă în continuare utilizarea bucșelor de mașină.

La folosirea extensiilor se recomanda ca multiplicatorul sa fie perfect aliniat în timpul strângerii, nu se recomanda folosirea extensiilor mai lungi de 250 mm.

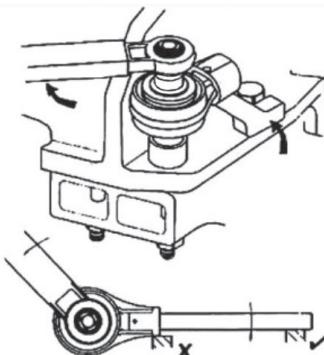
Beta	Max out	Max in	:		
<b>560/C2</b>	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>560/C4+</b>	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
<b>561/1</b>	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
<b>562/1</b>	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
<b>562/2</b>	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### IMPORTANT:

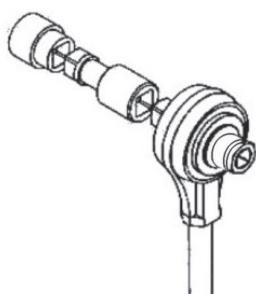
Aceste uelte sunt destinate utilizării profesionale și trebuie utilizate numai de personal calificat și instruit corespunzător. Orice utilizare diferită trebuie considerată necorespunzătoare. Utilizați întotdeauna toate dispozitivele personale de siguranță și respectați întotdeauna reglementările de siguranță la locul de muncă.

**ВАЖНО:** Коефициентът на умножение означава, че входящият въртящ момент се умножава по коефициента (5 или 5,2) като изходна стойност от множителя (напр.: в 20, навън 100 Nm или на 20 Nm, навън 104 Nm).

**ВНИМАНИЕ:** използването на множителите на въртящия момент трябва да се извърши изключително с динамометрични ключове, използването на отвертки и / или ударни ключове е забранено.

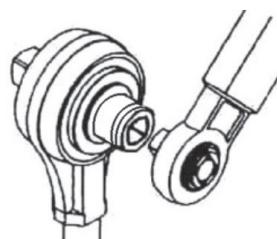


Настройте динамометричния ключ според необходимото затягане, монтирайте крачето или реактивния лост върху мултипликатора, като го фиксирате със съответния винт, след което и необходимата втулка. Поставете мултипликатора върху шестоъгълника, който трябва да маневрирате, като го завъртите на ръка, докато крачето или лостът за реакция опрат здраво върху стена/гайка и т.н. Поставете мъжкия квадрат на динамометричния ключ в женския квадрат на мултипликатора и извършете желаното затягане. Натрупаното вътрешно напрежение трябва да се разреди чрез завъртане на умножителя в обратна посока, тази операция изиска голямо внимание, за да се избегнат повреди на вещи и/или хора.



**ВНИМАНИЕ:** не превишавайте входната стойност MAX.

За затягане могат да се използват както ръчни, така и машинни втулки, като се вземат предвид максималните стойности на въртящия момент, приложими за отделните втулки, използването на машинни втулки все още се препоръчва. При използване на удължители е препоръчително мултипликаторът да е идеално подравнен по време на затягане, като не се препоръчва използването на удължители, по-дълги от 250 mm.



Beta	Max out	Max in	:		
560/C2	1300 Nm	260 Nm	5:1	1/2"	3/4"
560/C4+	2700 Nm	540 Nm	5:1	3/4"	1"
561/1	1000 Nm	200 Nm	5:1	1/2"	3/4"
562/1	1700 Nm	327 Nm	5,2:1	3/4"	1"
562/2	3400 Nm	564 Nm	5,2:1	3/4"	1"

### ВАЖНО:

Тези инструменти са предназначени за професионална употреба и трябва да се използват само от квалифициран и подходящо обучен персонал. Всяка друга употреба се счита за неправилна. Винаги използвайте всички лични предпазни средства и винаги спазвайте правилата за безопасност на работното място.

**CERTIFICATO DI COLLAUDO / TESTING CERTIFICATE / CERTIFICAT D'ESSAI / PRÜFBESCHEINIGUNG / CERTIFICADO DE ENSAYO / CERTIFICADO DE TESTE / TESTCERTIFICAAT / CERTYFIKAT TESTU / BEVIZSGÁLÁSI ELISMÉRVÉNY / ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΗΣ / TESTCERTIFIKAT / POTRDILO O PREIZKUSU / SKÚŠOBNÝ CERTIFIKÁT / CERTIFIKÁT TESTU / CERTIFICAT DE TESTARE / CERTIFIKAT ЗА ИЗПИТВАНЕ**

<b>MULTIBETA</b> Tipo / Type / Taper / Typ / Escribe / Modelo / Rodzaj / Tipus / Τύπος / Typu / Tip / Тип :	
Rapporto / Ratio / Rapport / Vervielfältigung / Relación / Relatório / Verhouding / Przełożenie / Jelentés / Κανω ΑΝΑΦΟΡΑ / Rapport / Poročilo / správa / Zpráva / Raport / Отчет :	
Capacità max / Max. capacity / Capacité max / Max. Leistung / Capacidad máx / Capacidade max / Max. vermogen / Maksymalna zdolność / Max teherbírás / Μέγιστη χωρητικότητα / Max kapacitet / Največja zmogljivost / Maximálna kapacita / Maximální kapacita / Capacitate maxima / Максимален капацитет :	
Data / Date / Datum / Fecha / Encontro / Dátum / Ημερομηνία / Dato / Dátum / Дата :	
Collaudatore / Tester / Testeur / Ensayador / Testador / Próbnik / Vizsgáló / δοκιμαστής / Controleur / Тестер :	

**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 ensayoado al valor máximo indicado.**

*Este multiplicador foi submetido a teste no valor máximo indicado.*

**De krachtvermeerderaar is op de aangegeven maximumwaarde getest.**

*Niniejszy wzmacniacz przeszedł test na maksymalną wskazaną wartość.*

**A sokszorosítót alávetettük a maximális értékhatár bevizsgálásnak.**

*Αυτός ο πολλαπλασιαστής δοκιμάστηκε στη μέγιστη τιμή που υποδεικνύεται.*

**Denne multiplikator blev testet ved den angivne maksimumværdi.**

*Ta množiteľ je bil preizkušen pri največji navedeni vrednosti.*

**Tento multiplikátor bol testovaný pri maximálnej uvedenej hodnote.**

*Tento multiplikátor byl testován při maximální uvedené hodnotě.*

**Acest multiplicator a fost testat la valoarea maximă indicată.**

*Този множител е тестван при посочената максимална стойност.*



## **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'uso di prolunghe, l'imperfetto allineamento del moltiplicatore rispetto al bullone, un appoggio irregolare del piede di reazione impongono una riduzione del valore massimo di utilizzo, in ristretto rapporto alle specifiche condizioni d'impiego. Ad esempio usando una prolunga da 200mm 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 si quella in uscita, per salvaguardare anche l'integrità del moltiplicatore.



EN

## **Maximum operating value**

The maximum operating value of the torque multiplier stated in the testing certificate refers to normal operating conditions - that is, torque multiplier concentric to the bolt, no extensions between torque multiplier and sockets, and firm reaction bar, to prevent it from "twisting".

### **Reducing maximum operating value**

Use of extensions, imperfect alignment of the torque multiplier to the bolt, and irregular seat of the reaction foot require the maximum operating value to be reduced, according to the specific operating conditions. For example, if a 200 mm extension is used, reduction should account for approximately 25%. Under extremely critical conditions, the maximum operating value can be reduced by up to 50%.

### **Essential use of torque wrenches**

The multiplier should only be handled with torque wrenches. This is a prerequisite condition for testing the input and output torques, to prevent, for example, the torque multiplier from getting damaged.



FR

## **Valeur maximale d'utilisation**

La valeur indiquée sur le multiplicateur dans le certificat d'essai se réfère à des conditions normales d'utilisation, à savoir : coaxialité du multiplicateur avec le boulon, aucune extension entre le multiplicateur et les douilles de manœuvre et appui solide de la barre de réaction, afin d'éviter les risques de « gauchissement ».

### **Réduction de la valeur maximale d'utilisation**

L'utilisation d'extensions, un mauvais alignement du multiplicateur par rapport au boulon, un appui irrégulier du pied de réaction imposent une réduction de la valeur maximale d'utilisation, en étroite corrélation aux conditions spécifiques d'utilisation. Par exemple, en utilisant une extension de 200 mm, la réduction sera d'environ 25%. Dans des circonstances particulièrement critiques, la valeur maximale d'utilisation peut également être réduite de 50%.

### **Utilisation indispensable de clés dynamométriques**

La manœuvre du multiplicateur doit être effectuée uniquement avec des clés dynamométriques, condition indispensable pour vérifier aussi bien le couple d'entrée que le couple de sortie, afin de préserver également l'intégrité du multiplicateur.



DE

## **Höchstwert bei Gebrauch**

Der für den Drehmomentvervielfältiger auf der Prüfbescheinigung angegebene Höchstwert bezieht sich auf normale Einsatzbedingungen, d.h. Drehmomentvervielfältiger koaxial zum Bolzen, keine Verlängerung zwischen dem Vervielfältiger und dem Steckschlüssel sowie eine stabile Unterlage der Abstützplatte, damit sich diese nicht verziehen kann.

### **Herabsetzung des Höchstwerts bei Gebrauch**

Die Verwendung von Verlängerungen, eine nicht korrekte Ausrichtung des Vervielfältigers zum Bolzen und eine unebene Auflagefläche der Abstützplatte machen eine Herabsetzung des Höchstwerts bei Gebrauch erforderlich, welche in engem Zusammenhang mit den spezifischen Einsatzbedingungen steht. Bei einer Verlängerung von 200 mm muss der Wert um etwa 25% herabgesetzt werden. Unter besonders kritischen Bedingungen kann der Höchstwert auch um 50% reduziert werden.

### **Erforderliche Verwendung von Drehmomentschlüsseln**

Der Drehmomentvervielfältiger muss immer mit einem Drehmomentschlüssel verwendet werden, und zwar nicht nur zur Überprüfung des Eingangs- und Ausgangsdrehmoments, sondern auch um zu verhindern, dass der Drehmomentvervielfältiger beschädigt wird.



ES

## **Valor máximo de utilización**

Lo que se detalla sobre el multiplicador en el certificado de ensayo se refiere a condiciones normales de utilización, a saber: coaxialidad del multiplicador con el perno, ausencia de prolongaciones entre multiplicador y vasos de maniobra y apoyo sólido de la barra de reacción, sin producir su "alabeo".

### **Reducción del valor máximo de utilización**

La utilización de prolongaciones, la alineación imperfecta del multiplicador con respecto al perno, un apoyo irregular del pie de reacción imponen una reducción en el valor máximo de utilización, en relación con las condiciones de utilización específicas. Por ejemplo utilizando una prolongación de 200mm la reducción ha de ser de un 25% aproximadamente. En circunstancias muy críticas, el valor máximo de utilización también puede reducirse en un 50%.

### **Utilización indispensable de llaves dinamométricas**

La maniobra del multiplicador ha de llevarse a cabo tan sólo con llaves dinamométricas, condición indispensable tanto para comprobar el par de entrada como el de salida, para proteger la integridad del multiplicador.

## 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.

## LET OP

NL

### **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 dopsleutels, 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 reactievoetplaat 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.

### **Het is verplicht momentsleutels te gebruiken**

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

## UWAGA

PL

### **Maksymalna wartość użytkowania**

Ta, wskazana na certyfikacie testu wzmacniacza odnosi się normalnych warunków użytkowania, tj.: przy koncentryczności wzmacniacza ze śrubą, braku przedłużaczy między wzmacniaczem i tulejami manewrowymi i przy solidnym oparciu drążka reakcji, który nie generuje własnego "skrętu".

### **Zmniejszenie maksymalnej wartości użytkowania**

Słosowanie przedłużaczy, niedoskonale wyrównanie wzmacniacza w stosunku do śruby, nierównomiernie wsparcie stopy reakcji wymagają zmniejszenia maksymalnej wartości użytkowej, w ścisłym stosunku do specyficznych warunków użytkowania. Na przykład, przy użyciu przedłużacza o długości 200mm zmniejszenie musi być około 25%. W szczególnie krytycznych okolicznościach, maksymalna wartość użytkowania może być zmniejszona nawet o 50%.

### **Niezbędne stosowanie kluczy dynamometrycznych**

Manewr wzmacniacza musi być wykonany tylko kluczem dynamometrycznym, jest to warunek konieczny, aby sprawdzić zarówno moment wejściowy jak i wyjściowy oraz zachować integralność wzmacniacza.

## FIGYELEM

HU

### **Maximális felhasználási érték**

A sokszorosító feltüntetett bevizsgálási vizsgálati érték, normál felhasználási körülmények között értendő, azaz: a sokszorosító és a csavar egy szinten állnak, a sokszorosító és a csavar között nincsenek hosszabbítók, a reakció támaszték szilárd felületre támaszkodik, amely megelőzi a használat közbeni "elmozdulást".

### **Maximális felhasználási érték csökkentése**

Hosszabbítók használata, a csavar és a sokszorosító nem egy szintbe helyezése, a reakció támaszték egyenetlen felületre történő támaszkodása a maximális felhasználási érték csökkentését vonza maga után, a felhasználási előírások pontos betartása mellett. Például ha a hosszabbító 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 kizárolag dinamometrikus kulcs segítségével történhet, amely elengedhetetlenül fontos a bemeneti és kimeneti nyomatékérték megállapításához, illetve a sokszorosító sérülétségek biztosításához.



## **ΠΡΟΣΟΧΗ**

### **Μέγιστη αξία χρήσης**

Αυτό που υποδεικνύεται στον πολλαπλασιαστή στο πιστοποιητικό δοκιμής αναφέρεται σε κανονικές συνθήκες χρήσης, δηλαδή: ομοαξονικότητα του πολλαπλασιαστή με το μπουλόνι, απουσία προεκτάσεων μεταξύ πολλαπλασιαστή και δακτυλίων ελιγμών και σταθερή στήριξη της ράβδου αντιδραστή, ώστε να μην δημιουργείται "στρίψιμο".

### **Μείωση της μέγιστης τιμής χρήσης**

Η χρήση προεκτάσεων, η απλής ευθυγράμμιση του πολλαπλασιαστή ως προς το μπουλόνι, η ανομοιόμορφη στήριξη του ποδιού αντιδραστή απαιτούν μείωση της μέγιστης αξίας χρήσης, σε στενή σχέση με τις ειδικές συνθήκες χρήσης. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας μια επέκταση 200 mm, η μείωση πρέπει να είναι περίπου 25%. Σε ιδιαίτερα κρίσιμες περιπτώσεις, η μέγιστη τιμή χρήσης μπορεί να μειωθεί έως και 50%.

### **Απαραίτητη χρήση δυναμόκλειδων**

Ο ελιγμός πολλαπλασιαστή πρέπει να εκτελείται μόνο με δυναμόκλειδα, μια απαραίτητη προϋπόθεση τόσο για τον έλεγχο της ροπής εισόδου και εξόδου, όσο και για την προστασία της ακεραιότητας του πολλαπλασιαστή.



## **OPMÆRKSOMHED**



### **Maksimal brugsværdi**

Den, der er angivet på multiplikatoren i testcertifikatet, refererer til normale brugsforhold, det vil sige: multiplikatorens koaksiialitet med bolten, fravær af forlængelser mellem multiplikatoren og manøvreringsbønsninger og solid støtte af reaktionsstangen, så den ikke genererer dens "twist".

### **Reduktion af den maksimale udnyttelsesværdi**

Brugen af forlængelser, den ufuldkomne justering af multiplikatoren i forhold til bolten, en ujævn understøtning af reaktionsfoden kræver en reduktion af den maksimale brugsværdi i tæt forhold til de specifikke brugsbetegnelser. Hvis man f.eks. bruger en 200 mm forlænger, skal reduktionen være ca. 25 %. Under særligt kritiske omstændigheder kan den maksimale udnyttelsesværdi reduceres med op til 50 %.

### **Vigtig brug af momentnøgler**

Multiplikatormanøvren må kun udføres med momentnøgler, en uundværlig betingelse både for at kontrollere input- og outputmomentet, for også at sikre multiplikatorens integritet.



## **POZOR**



### **Največja uporabna vrednost**

Tisti, ki je naveden na multiplikatorju v potrdilu o preskusu, se nanaša na normalne pogoje uporabe, to je: soosnost multiplikatorja z sornikom, odstopnost podaljškov med multiplikatorjem in manevriniimi pušami ter trdna opora reakcijske palice, ki ne povzroča "zasuk".

### **Zmanjšanje največje vrednosti izkoristka**

Uporaba podaljškov, nepopolna poravnava multiplikatorja glede na sornik, neenakomerna podpora reakcijske noge zahtevajo zmanjšanje največje vrednosti uporabe v temi povezavi s posebnimi pogoji uporabe. Na primer, pri uporabi 200 mm podaljška mora biti zmanjšanje približno 25 %. V posebno kritičnih okolišinah se lahko maksimalna vrednost izkoristka zmanjša tudi za 50 %.

### **Nujna uporaba momentnih ključev**

Manever multiplikatorja je treba izvajati samo z momentnimi ključi, kar je nepogrešljiv pogoj za preverjanje vhodnega in izhodnega navora ter za zaščito celovitosti multiplikatorja.



## **POZOR**



### **Maximálna úžitková hodnota**

Ten, ktorý je uvedený na multiplikátore v testovacom certifikáte, sa vzťahuje na normálne podmienky použitia, to znamená: koaxialnosť multiplikátora so skrutkou, absencia predĺženia medzi multiplikátorom a manévrovacími puzdrami a pevná podpora reakčnej tyče, ktorá nevytvára jej „krútit“.

### **Zniženie maximálnej hodnoty využitia**

Použitie nástavcov, nedokonalé zarovnanie multiplikátora vzhľadom na skrutku, nerovnomerné podopretie reakčnej pátky si vyžadujú zniženie maximálnej hodnoty použitia v úzkom vzťahu k špecifickým podmienkam použitia. Napríklad pri použíti 200 mm predĺženia musí byť zniženie približne 25 %. Za obzvlášť kritických okolností môže byť maximálna hodnota využitia znižená až o 50 %.

### **Nevyhnutné použitie momentových klúčov**

Manéver multiplikátora sa musí vykonávať iba s momentovými klúčmi, čo je nevyhnutná podmienka na kontrolu vstupného aj výstupného krútieceho momentu, aby sa tiež zabezpečila integrita multiplikátora.



## **Pozornost**



### **Maximální hodnota využití**

Ten, který je uveden na násobiči ve zkoušebním certifikátu, se vztahuje na normální podmínky použití, to znamená: souosost násobiče se šroubem, absence prodloužení mezi násobičem a manévrovacími pouzdry a pevná podpora reakční tyče, aby nevytvářela její „kroutit“.

### **Snížení hodnoty maximálního využití**

Použití nástavců, nedokonalé vyrovnání násobiče vůči šroubu, nerovnoměrné podepření reakční patky vyžadují snížení maximální hodnoty použití v těsné návaznosti na konkrétní podmínky použití. Například při použití prodloužení o 200 mm musí být snížení přibližně 25 %. Za zvláště kritických okolností může být maximální hodnota využití snížena až o 50 %.

### **Nezbytné použití momentových klíčů**

Manévr násobiče musí být proveden pouze pomocí momentových klíčů, což je nezbytná podmínka pro kontrolu vstupního i výstupního krouticího momentu a také pro zajištění integrity násobiče.



## **Atenie**



### **Valoarea maximă de utilizare**

Cel indicat pe multiplicator în certificatul de încercare se referă la condiții normale de utilizare, adică: coaxialitatea multiplicatorului cu șurubul, absența prelungirilor între multiplicator și bucșe de manevră și suport solid al barei de reacție, astfel încât să nu genereze acestuia „întorsătură”.

### **Reducerea valorii maxime de utilizare**

Utilizarea extensiilor, alinierea imperfectă a multiplicatorului față de șurub, o susținere neuniformă a piciorului de reacție necesită o reducere a valorii maxime de utilizare, în strânsă legătură cu condițiile specifice de utilizare. De exemplu, folosind o extensie de 200 mm, reducerea trebuie să fie de aproximativ 25 %. În circumstanțe deosebit de critice, valoarea maximă de utilizare poate fi redusă cu până la 50%.

### **Utilizarea esențială a cheilor dinamometrice**

Manevra multiplicatorului trebuie efectuată numai cu chei dinamometrice, condiție indispensabilă atât pentru verificarea cuplului de intrare, cât și de ieșire, pentru a proteja și integritatea multiplicatorului.



## **ВНИМАНИЕ!**



### **Максимална използваема стойност**

Посоченото върху множителя в сертификата за изпитване се отнася за нормални условия на употреба, а именно: коаксиалност на множителя с болта, липса на разширения между множителя и маневрените втулки и здрава опора на реакционната щанга, така че да не генерира нейния "усукване".

### **Намаляване на максималната стойност на използване**

Използването на удължители, несъвършеното подравняване на мултиликатора по отношение на болта, неравномерната опора на реакционния крак изискват намаляване на максималната стойност на употреба, в тясна връзка със специфичните условия на употреба. Например, използвани удължител от 200 mm, намалението трябва да бъде приблизително 25%. При особено критични обстоятелства максималната стойност на използване може да бъде намалена с до 50%.

### **Основно използване на динамометрични ключове**

Маневрата на мултиликатора трябва да се извършва само с динамометрични ключове, което е задължително условие както за проверка на входния, така и на изходния въртящ момент, за да се запази целостта на мултиликатора.



BETA UTENSILI S.p.A.

via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB)

Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742

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