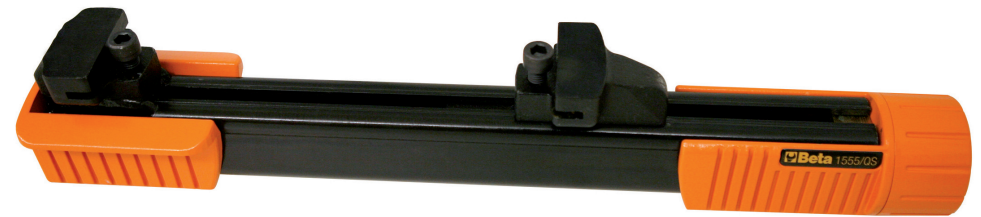




BETA UTENSILI spa
Via Volta, 18
20050 SOVICO (MI) ITALY
Tel. +39.039.2077.1
Fax +39.039.2010742



1555/QS



- I** ISTRUZIONI PER L'USO
- GB** INSTRUCTIONS
- F** MODE D'EMPLOI
- NL** GEBRUIKSAANWIJZING
- D** GEBRAUCHSANWEISUNG
- E** INSTRUCCIONES
- P** INSTRUÇÕES
- PL** INSTRUKCJA OBSŁUGI

**ART. 1555/QS
Compressore per molle ammortizzatori****Per la vostra sicurezza**

Si consiglia di utilizzare questo macchinario solo dopo aver letto attentamente il manuale di istruzioni seguendone scrupolosamente le indicazioni.

Prima di ciascun ciclo di utilizzo, assicurarsi che il macchinario sia in buone condizioni. Qualora le condizioni non siano sicure o qualora sia stato segnalato un guasto, il macchinario non dovrebbe essere utilizzato.

- Non apportare alcuna modifica strutturale al macchinario. Non sostituire la spina di sicurezza con una più robusta.
- Utilizzare solo ricambi originali.
- Utilizzare solo staffe adatte alle molle. Assicurarsi che le molle siano posizionate correttamente nelle staffe. Le molle devono essere centrate nelle staffe.
- I bulloni delle staffe devono sempre essere fermamente avvitati.
- L'asse della molla deve sempre essere parallelo all'asse del compressore, in particolare per molle coniche ed ellittiche.
- Durante l'operazione di compressione, né le molle né le staffe devono toccarsi.
- Nell'utilizzare attrezzi pneumatici, non superare mai la coppia massima di 180 Nm.

Consigli d'uso

Il compressore di molle è da utilizzare esclusivamente su molle MacPherson. Non sono previsti utilizzi diversi.

Caratteristiche**Compressore molle MacPherson**

Comprende due serie di staffe

Carico massimo	2,250 kg (22,500 N)
Peso	5.2 kg
Peso totale, staffe incl.	10.7 kg
Apertura minima	41 mm
Apertura massima	337 mm
Apertura di lavoro massima	295 mm
Avvitatore con coppia massima	180 Nm

Accessori Standard

- 2 staffe ø80-145 mm
- 2 staffe ø145-195 mm

Accessori Speciali

- Staffa per molle coniche ø80-145 mm
- Staffa per BMW E39, E46 e Renault Megane II
- Staffa per Mercedes C 203
- Staffa per Mercedes E 211 e Renault Megane II

Consigli d'utilizzo

- Rimuovere la protezione delle molle MacPherson.
- Scegliere le staffe appropriate.
- Posizionare le staffe sul compressore utilizzando i bulloni forniti. Avvitare fermamente i bulloni Allen. È fondamentale per la vostra sicurezza che i bulloni siano ben avvitati. Divaricare le staffe quanto la lunghezza delle molle comprimendo il maggior numero di spire possibile.
- Posizionare la protezione del corpo del compressore su una morsa adatta.
- Posizionare il compressore sulla molla. Assicurarsi che le molle siano correttamente posizionate nelle staffe.
- Ruotare la maniglia con l'aiuto di un attrezzo pneumatico o di una chiave quanto basta per disimpegnare il supporto superiore. Non comprimere la molla ulteriormente poiché potrebbe deformarsi.
- Riposizionare la cartuccia di protezione della molla e il supporto superiore.
- Rilasciare il compressore e rimuoverlo.



Non è possibile comprimere ulteriormente la molla quando le spire sono in contatto.
Non continuare ad avvitare una volta che la molla sia compressa o quando le due staffe sono a contatto.
Nell'utilizzare attrezzi pneumatici o elettrici, non superare mai i 180Nm di coppia massima.

Spina di Sicurezza - 1

Quando si supera la coppia massima, per evitare danni al compressore, la spina si spezza e si allenta la maniglia.
Risistemare la spina come segue:

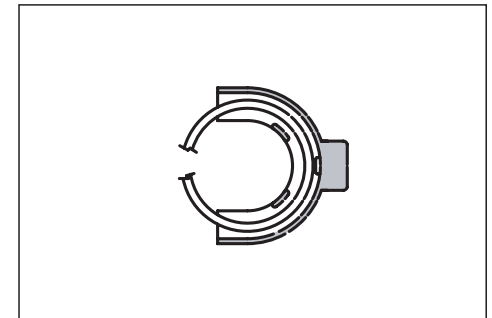
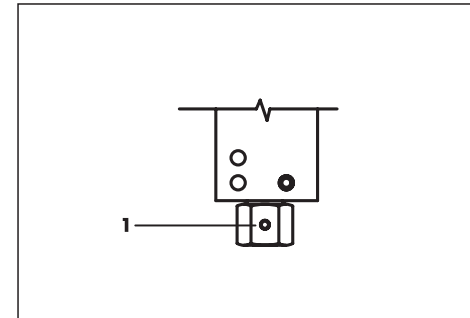
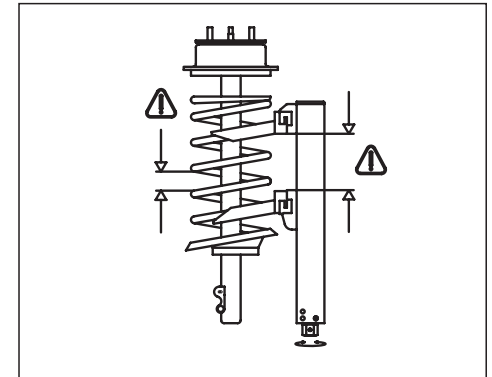
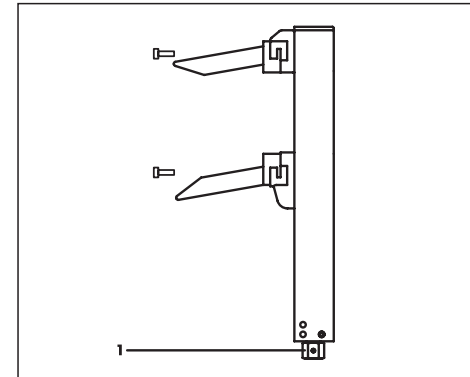
1. Rimuovere la maniglia
2. Rimuovere la spina spezzata
3. Riposizionare il bullone sull'avvitatore. Ruotare il bullone fino a che i fori per la spina non siano allineati. Inserire una nuova spina e rimontare la maniglia: il compressore è di nuovo pronto per l'utilizzo.

Mantenimento e pulizia

- Tenere il macchinario sempre pulito
- Oliare l'avvitatore se necessario e comunque almeno ogni sei mesi.

GARANZIA

Si declina ogni responsabilità per danni causati da utilizzi impropri o utilizzi che non rispettano le norme di sicurezza descritte nel presente documento.



ART. 1555/QS Shock absorber spring compressor

For your safety



We recommend using this machine after reading the instruction manual carefully, keeping to the instructions provided therein.

Before each operation cycle, make sure that the machine is in good condition. If the operating conditions are not safe enough or a failure should be reported, the machine should not be used.

- Do not make any structural changes to the machine. Do not replace the safety pin with a heavier duty one.
- Use only original spare parts.
- Use only forks suitable for the springs. Make sure that the forks fit into the forks. The springs must be centred into the forks.
- The fork bolts must be screwed tight.
- The spring axis must always run parallel to the compressor axis. In particular, this must be the case with conical and elliptical springs.
- During compression, neither the springs nor the forks must touch each other.
- When using pneumatic or electric tools, never exceed 180 Nm torque.

Operating Tips

The spring compressor is for use only on MacPherson springs. It is not designed for any other use.

Specifications

Compressor for MacPherson springs

Includes two sets of forks

Maximum load	2.250 kg (22.500 N)
Weight	5.2 kg
Overall weight, including forks	10.7 kg
Minimum opening	41 mm
Maximum opening	337 mm
Maximum working opening	295 mm
Impact wrench with maximum torque	180 Nm

Standard Accessories

2 forks, \varnothing 80-145 mm

2 forks, \varnothing 145-195 mm

Special Accessories

Conical spring fork, \varnothing 80-145 mm

Fork for BMW E39, E46 and Renault Mègane II

Fork for Mercedes C 203

Fork for Mercedes E 211 and Renault Mègane II

Operating Tips

- Remove the MacPherson spring guards.
- Choose the appropriate forks.
- Place the forks on the compressor, using the bolts supplied with the machine. Screw the Allen bolts tight. For your safety, the bolts must be tight. Open the forks as needed to match the spring length, compressing as many coils as possible.
- Place the compressor guard on a suitable vice.
- Fit the compressor onto the spring. Make sure that the springs have been properly fitted into the forks.
- Turn the handle with a pneumatic tool or a wrench as needed to release the upper support. Do not compress the spring any further, because it might get deformed.
- Replace the protective spring cartridge and the upper support.
- Release the compressor and remove it.



Gdy zwoje sprężyny zetkną się ze sobą, dalsze ściskanie jest niedopuszczalne.

Nie wolno kontynuować pracy narzędzia, gdy osiągnięty został górny lub dolny zakres posuwu.

W przypadku użycia klucza pneumatycznego lub udarowego do obracania wrzeciona, moment obrotowy nie może przekroczyć wartości 180 Nm.

Kolek zabezpieczający - 1

W przypadku przeciążenia wrzeciona, kolek zabezpieczający ulega ścięciu i uchwyt wrzeciona jest luźny. Kolek należy wymienić w następujący sposób:

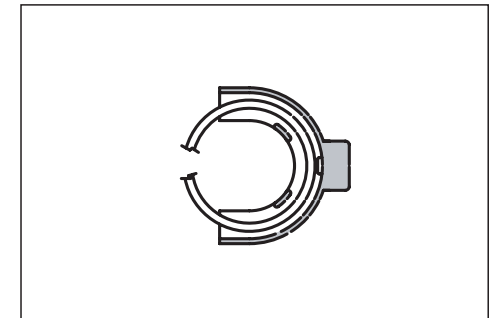
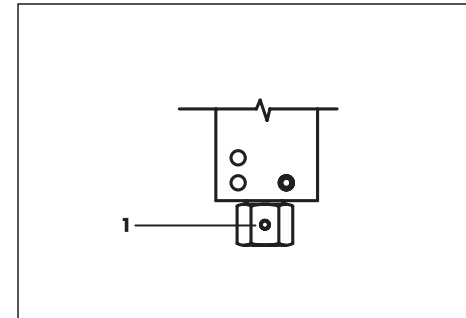
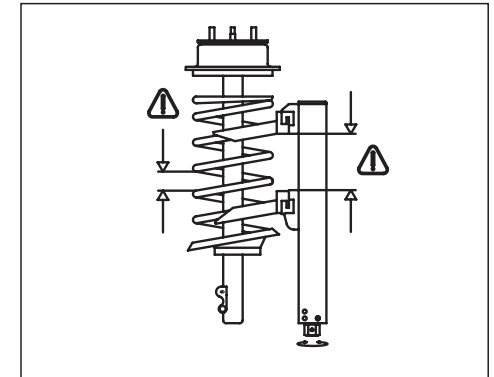
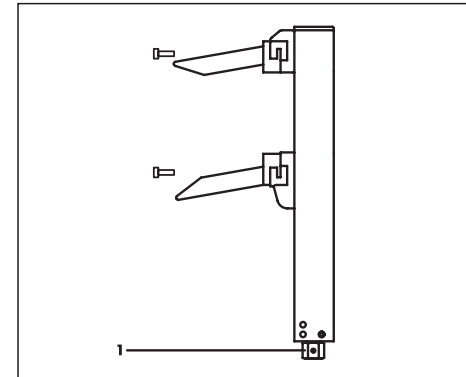
1. Zdjąć uchwyt wrzeciona.
2. Usunąć uszkodzony kolek zabezpieczający za pomocą wybijaka.
3. Obracać nakrętkę na wrzecionie, aż otwór w nakrętce ustawi się w linii z otworem we wrzecionie. Wprowadzić nowy kolek zabezpieczający i założyć uchwyt wrzeciona; ściskacz jest gotowy do użytkowania.

Konserwacja i czyszczenie

- Narzędzie należy zawsze utrzymywać w czystości.
- W razie potrzeby, ale nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy, należy smarować prowadnicę wrzeciona.

ZASTRZEŻENIE

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania lub użytkowania niezgodnego z zasadami bezpieczeństwa zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.



ART. 1555/QS Ściskacz sprężyn

Zasady bezpieczeństwa



Bezpieczna praca z narzędziem możliwa jest tylko pod warunkiem dokładnego zapoznania się z zasadami bezpieczeństwa i z instrukcją użytkowania oraz ścisłego ich przestrzegania.

- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy narzędzie jest nieszkodzone i w pełni sprawne. W przeciwnym razie narzędzia nie wolno używać.
- Nie wolno dokonywać żadnych zmian konstrukcyjnych. Nie wolno wymieniać kołka zabezpieczającego na kołek bardziej wytrzymały na ścięcie.
- Tylko części oryginalne mogą być użyte do napraw.
- Należy używać tylko łap odpowiednich do danych sprężyn. Sprężyna musi być umieszczona w łapach we właściwy sposób. Oś sprężyny musi przechodzić przez środek obu łap.
- Śruby łap muszą być zawsze mocno dokręcone.
- Oś sprężyny musi być zawsze równoległa do ściskacza; dotyczy to szczególnie sprężyn stożkowych i barytkowych.
- Podczas ściskania nie wolno dopuścić do zetknięcia się ze sobą zarówno zwojów sprężyny, jak i łap narzędzia.
- W przypadku użycia kluczy pneumatycznych lub udarowych do obracania wrzeciona, moment obrotowy nie może przekroczyć wartości 180 Nm.

Zastosowanie

Ściskacz jest przeznaczony wyłącznie do ściskania sprężyn kolumn MacPhersona. Wszelkie inne sposoby użytkowania narzędzia uważane są za niezgodne z przeznaczeniem.

Parametry techniczne

Ściskacz sprężyn kolumn MacPhersona

z 2 parami łap	
Maks. nacisk	2,250 kg (22,500 N)
Waga korpusu	5.2 kg
Waga całości z łapami	10.7 kg
Min. rozstaw łap	41 mm
Maks. rozstaw łap	337 mm
Maks. posuw	295 mm
Napęd wrzeciona, maks. moment obrotowy	180 Nm

Wposażenie standardowe:

- 2 łapy do sprężyn o średnicach 80-145 mm
- 2 łapy do sprężyn o średnicach 145-195 mm

Wposażenie specjalne:

- Specjalna łapa do sprężyn stożkowych o średnicach 80-145 mm
- Specjalna łapa do BMW E39, E46 i Renault Megane II
- Specjalna łapa do Mercedesa C 203
- Specjalna łapa do Mercedesa E 211

Wskazówki użytkowania

- Wymontować kolumnę MacPhersona.
- Wybrać odpowiednie łapy.
- Zamocować łapy na ściskaczu za pomocą śrub dostarczonych w zestawie, które należy mocno dokręcić przy użyciu odpowiedniego klucza trzpieniowego kąтового. Dla bezpiecznego użytkownika ściskacza bardzo ważne jest, aby śruby mocujące łapy były odpowiednio mocno dokręcone. Następnie, w zależności od długości sprężyny rozsunąć łapy tak, aby objąć nimi jak najwięcej zwojów.
- Zamocować prawidłowo ściskacz sprężyn w odpowiednim imadle.
- Umieścić sprężynę w ściskaczu; zwrócić uwagę na właściwe położenie zwojów sprężyny w łapach.
- Obracać wrzeciono za pomocą klucza udarowego lub klucza z mechanizmem zapadkowym tylko do momentu, gdy możliwe stanie się zdjęcie górnego gniazda sprężyny. Dalej ścisnąć sprężyny nie wolno, gdyż może to doprowadzić do jej deformacji.
- Wymienić wkład kolumny i zamontować z powrotem górne gniazdo sprężyny.
- Poluzować ściskacz i wyjąć kolumnę MacPhersona.



The spring cannot be compressed any further when the coils touch each other.
Do not keep screwing after the spring has been compressed or when the two forks touch each other.
When using pneumatic or electric tools, never exceed 180 Nm maximum torque.

Safety Pin - 1

When the maximum torque is exceeded, to prevent the compressor from getting damaged, the safety pin breaks and the handle becomes loose. Fix the safety pin as follows:

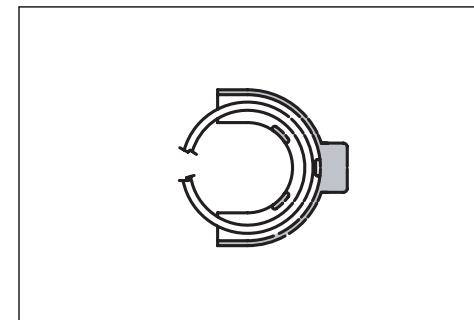
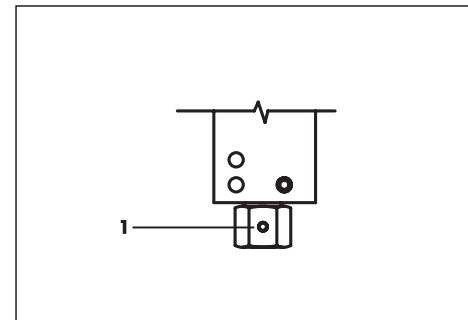
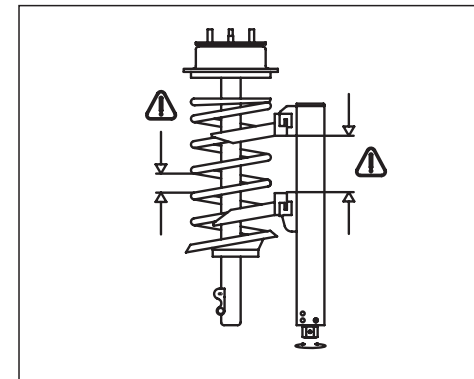
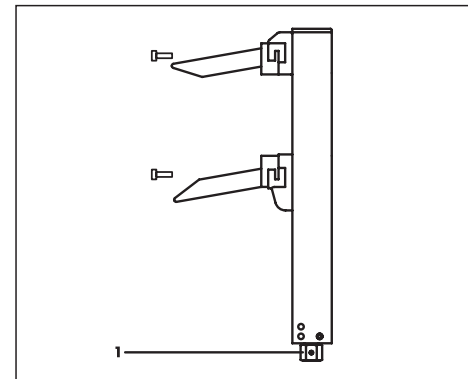
1. Remove the handle
2. Remove the broken safety pin
3. Replace the bolt on the impact wrench. Turn the bolt until the safety pin holes are aligned. Fit in a new safety pin and replace the handle: the compressor is now ready for use.

Maintenance and Cleaning

- Always keep the machine clean.
- Oil the worm screw, if need be, and at least every six months anyway.

WARRANTY

We accept no responsibility for damage caused by misuse or any use that is not in compliance with the safety standards described herein.



ART. 1555/QS Compresseur pour ressorts d'amortisseurs

Pour votre sécurité



Il est recommandé d'utiliser cet équipement uniquement après avoir lu attentivement la notice et en respectant les indications fournies.

Avant chaque utilisation, s'assurer que l'équipement soit en parfait état. Ne pas utiliser l'équipement si ses conditions ne sont pas sûres ou si une anomalie est signalée.

- N'apporter aucune modification structurelle à l'équipement. Ne pas remplacer la goupille de sûreté par une plus robuste.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange originales.
- Utiliser uniquement des coupelles adaptées aux ressorts. S'assurer que les ressorts soient positionnés correctement sur les coupelles. Les ressorts doivent être bien centrés sur les coupelles.
- Les boulons des coupelles doivent toujours être fermement vissés.
- L'axe du ressort doit toujours être parallèle à l'axe du compresseur, notamment pour les ressorts coniques et elliptiques.
- Pendant l'opération de compression, ni les spires des ressorts ni les coupelles ne doivent se toucher entre elles.
- Lors de l'utilisation d'outils pneumatiques, ne jamais dépasser le couple maximum de 180 Nm.

Conseils d'utilisation

Ce compresseur de ressorts doit être utilisé uniquement sur les ressorts MacPherson. Aucune autre utilisation n'est autorisée.

Caractéristiques

Compresseur de ressorts MacPherson

Fourni avec deux séries de coupelles	
Charge maximum	2.250 kg (22.500 N)
Poids	5,2 kg
Poids total, coupelles incluses	10,7 kg
Ouverture minimum	41 mm
Ouverture maximum	337 mm
Ouverture de travail maximum	295 mm
Clé à chocs avec couple maximum	180 Nm

Accessoires standard

- 2 coupelles Ø 80-145 mm
- 2 coupelles Ø 145-195 mm

Accessoires Spéciaux

- Coupelle pour coupelles coniques Ø 80-145 mm
- Coupelle pour BMW E39, E46 et Renault Mégane II
- Coupelle pour Mercedes C 203
- Coupelle pour Mercedes E 211 et Renault Mégane II

Conseils d'utilisation

- Enlever la protection présente sur les ressorts MacPherson.
- Choisir les coupelles appropriés.
- Placer les coupelles sur le compresseur en se servant des boulons fournis. Visser fermement les boulons Allen. Il est fondamental pour votre sécurité que les boulons soient bien vissés. Écarter les coupelles autant que la longueur des ressorts en comprimant le plus grand nombre de spires possible.
- Placer la protection du corps du compresseur sur un étau approprié.
- Placer le compresseur sur le ressort. S'assurer que les ressorts soient bien positionnés sur les coupelles.
- Tourner la poignée à l'aide d'un outil pneumatique ou d'une clé de ce qu'il faut pour libérer le support supérieur. Ne pas comprimer le ressort davantage car il pourrait se déformer.
- Remettre la cartouche de protection du ressort en place ainsi que le support supérieur.
- Relâcher le compresseur et l'enlever.



Não é possível comprimir mais a mola quando as espirais estão em contacto.

Não continuar a aparafusar depois que a mola estiver comprimida ou quando os duas matrizes estão em contacto.

Quando utilizar ferramentas pneumáticas ou eléctricas, nunca deve ser ultrapassado o binário máximo de 180 Nm.

Pino de segurança - 1

Quando for ultrapassado o binário máximo, para evitar danos ao compresseur, o pino rompe-se e afrouxa a alça. Arrumar o pino conforme a seguir:

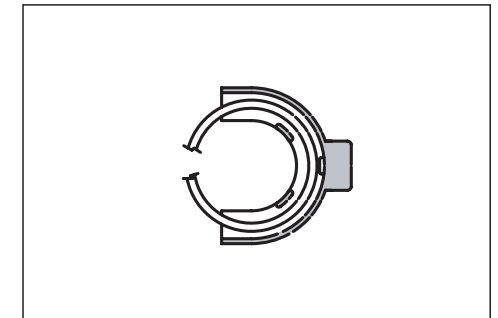
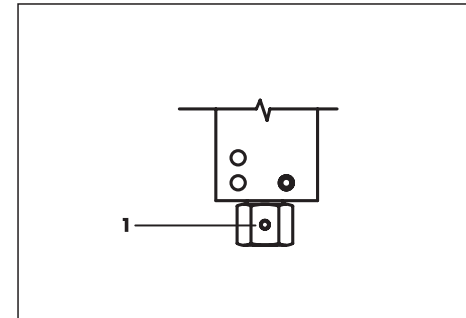
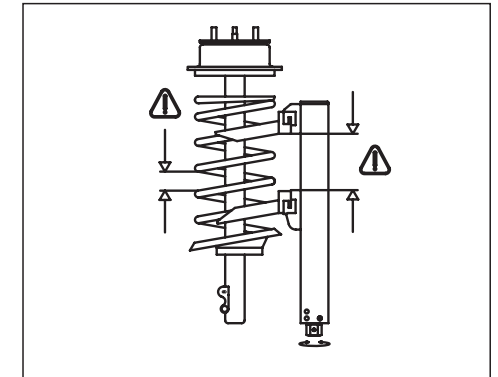
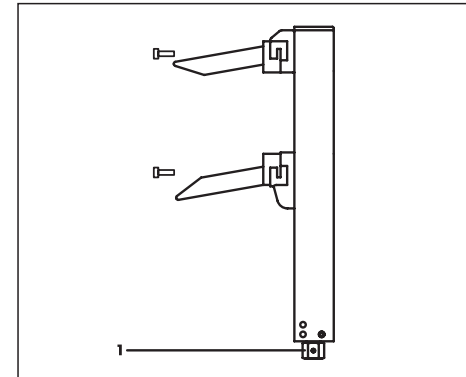
1. Remover a alça
2. Remover o pino quebrado
3. Reposicionar o parafuso na chave de impacto. Virar o parafuso até os furos para o pino estarem afrouxados. Introduzir um novo pino e montar de novo a alça: O compresseur está pronto de novo para a utilização.

Manutenção e limpeza

- Manter a máquina sempre limpa
- Lubrificar o parafuso sem fim, se necessário, e de qualquer maneira no mínimo cada seis meses.

GARANTIA

Eximimo-nos de qualquer responsabilidade por danos causados por utilizações impróprias ou utilizações que não respeitam as normas de segurança descritas no presente documento.



ART. 1555/QS Compressor para molas de amortecedores

Para a própria segurança



Recomenda-se de utilizar esta máquina somente depois de ter lido com atenção o manual de instruções seguindo rigorosamente as indicações.

Antes de cada ciclo de utilização, verificar que a máquina esteja em boas condições. Se as condições não forem seguras ou se tiver sido sinalizada uma avaria, a máquina não deverá ser utilizada.

- Não efectuar nenhuma modificação estrutural na máquina. Não substituir o pino de segurança por um mais robusto.
- Utilizar somente peças sobressalentes originais.
- Utilizar somente matrizes apropriadas para as molas. Verificar que as molas estejam posicionadas correctamente nas matrizes. As molas devem ser centralizadas nas matrizes.
- Os parafusos das matrizes devem ser sempre aparafusados firmemente.
- O eixo da mola deve sempre ser paralelo ao eixo do compressor, sobretudo para molas cónicas e elípticas.
- Durante a operação de compressão, nem as espirais das molas nem as matrizes devem tocar-se entre si.
- Quando utilizar ferramentas pneumáticas, nunca deve ser ultrapassado o binário máximo de 180 Nm.

Conselhos de uso

O compressor de molas deve ser utilizado exclusivamente em molas MacPherson. Não são previstas utilizações diferentes.

Características

Compressor de molas MacPherson

Inclui duas séries de matrizes

Carga máxima	2.250 kg (22.500 N)
Peso	5,2 kg
Peso total, matrizes incl.	10,7 kg
Abertura mínima	41 mm
Abertura máxima	337 mm
Abertura máxima de trabalho	295 mm
Chave de impacto com binário máximo	180 Nm

Acessórios standard

- 2 matrizes Ø 80-145 mm
- 2 matrizes Ø 145-195 mm

Acessórios Especiais

- Matriz para molas cónicas Ø 80-145 mm
- Matriz para BMW E39, E46 e Renault Mégane II
- Matriz para Mercedes C 203
- Matriz para Mercedes E 211 e Renault Mégane II

Conselhos de uso

- Remover a proteção das molas MacPherson
- Escolher as matrizes apropriadas
- Posicionar as matrizes no compressor utilizando os parafusos fornecidos. Aparafusar firmemente os parafusos Allen. Para a própria segurança é fundamental que os parafusos sejam bem aparafusados. Ajustar a divergência das matrizes quanto o comprimento das molas comprimindo o maior número possível de espirais.
- Posicionar a protecção do corpo do compressor num torno de bancada apropriado.
- Posicionar o compressor na mola. Verificar que as molas estejam posicionadas correctamente nas matrizes.
- Virar a alça com a ajuda de uma ferramenta pneumática ou de uma chave o quanto baste para desencaixar o suporte superior. Não comprimir a mola mais do que o necessário pois a mesma poderá deformar-se.
- Recolocar o cartucho de protecção da mola e o suporte superior.
- Soltar o compressor e remover.



Il n'est pas possible de comprimer davantage le ressort lorsque les spires sont en contact.
Ne pas continuer à visser lorsque le ressort est comprimé ou bien lorsque les deux coupelles sont en contact.
Si vous utilisez des outils pneumatiques ou électriques, ne jamais dépasser le couple maximum de 180 Nm.

Goupille de sûreté - 1

Lorsque le couple maximum autorisé est franchi, la goupille de sûreté se brise et desserre l'écrou de commande afin d'éviter d'endommager le compresseur. Pour remettre la goupille en place, procéder comme suit:

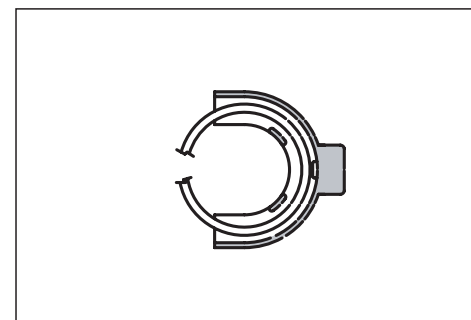
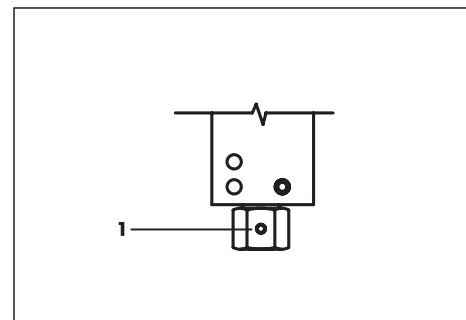
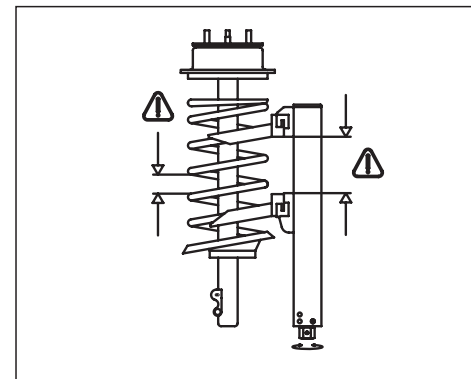
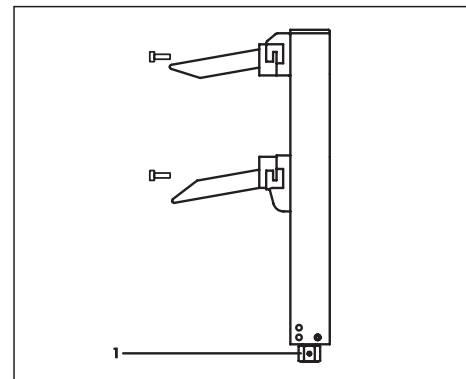
1. Enlever la poignée
2. Enlever la goupille brisée
3. Remette le boulon en place sur la clé à chocs. Tourner le boulon jusqu'à ce que les trous présents sur la goupille soient bien alignés. Installer une nouvelle goupille et remettre la poignée: le compresseur est de nouveau prêt à fonctionner.

Entretien et nettoyage

- La machine doit toujours être propre.
- Lubrifier la vis sans fin si cela est nécessaire et au moins une fois tous les six mois.

GARANTIE

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages dus à une utilisation incorrecte ou non conforme aux normes de sécurité décrites dans ce document.



ART.1555/QS VEERSPANNER

Voor uw veiligheid



Het veilig werken met dit apparaat is uitsluitend mogelijk indien de gebruiksinstructie en veiligheids adviezen zorgvuldig worden doorgelezen waarna de werkzaamheden geheel volgens deze instructies uitgevoerd worden.

- Voor het gebruik, controleer ten alle tijden het apparaat volledig op de functionele capaciteiten. Indien een van deze functies niet correct werkzaam is of een beschadiging is geconstateerd mag het apparaat onder geen beding gebruikt worden.
- Verander niets aan de constructie van het apparaat. Vervang nooit de veiligheidspin door een sterker model.
- In geval van reparatie, gebruik uitsluitend originele onderdelen.
- Gebruik uitsluitend passende veerhouders op de veren. Controleer of de veer correct is geklemd in de veerhouder. De veer moet in lijn zijn met beide veerhouders.
- De bouten van de veerhouders moeten altijd stevig worden aangedraaid.
- De veer moet altijd in lijn en parallel lopen met de veerspanner, speciaal bij het werken op conische en ronde veren.
- Bij het samenpersen van de veer mag nooit de windingen van de veer of de bekken van de veerhouder elkaar raken.
- Bij het draaien van de spindel met een lucht aangedreven sleutel mag nooit boven de 180 Nm aandraaispanning worden gegaan.

Gebruik advies:

De veerspanner is uitsluitend voor MacPherson veerelementen. Elke toepassing op een ander merk of een ander gebruik wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik.

Specificaties:

MacPherson veerspanner

Inclusief twee set of veerhouders	
Maximaal vermogen:	2250 Kg (22.500 Nm.)
Gewicht huis:	5,2 Kg
Totaal gewicht incl .veerhouders	10,7 Kg.
Minimale afstand:	41 mm
Maximale afstand	337 mm
Maximale werkbereik:	295 mm
Draad spindel. Max. aandrijf:	180 Nm

Standaard toebehoren:

- 2 veerhouders Ø 80 - 145 mm
- 2 veerhouders Ø 145 - 195 mm

Speciale toebehoren:

- Speciale veerhouder voor conisch veren Ø 80 - 145 mm
- Speciale veerhouder voor BMW E39, E46 en Renault Megane II
- Speciale veerhouder voor Mercedes C 203
- Speciale veerhouder voor Mercedes E 211 en Renault Megane II

Gebruiksaanwijzing:

- Demonteer de MacPherson veerelement
- Selecteer de juiste veerhouder.
- Plaats de veerhouders op het apparaat met behulp van de bijgeleverde bouten. Draai de inbusbouten stevig vast. Het is zeer belangrijk voor uw veiligheid dat het vastdraaien correct en zorgvuldig gebeurt. Stel de veerhouders in op het juiste lengte van de veer om zoveel mogelijk windingen samen te persen..
- Klem het veerelement in een bruikbare klem of bankschroef.
- Plaats de veerspanner op het veerelement met in acht name dat de windingen correct in de veerhouders grijpen.
- Draai aan de spindel met behulp van een moeraanzetter of ratel totdat het bovenste schokdempersteun vrij komt. Span de veer niet verder omdat dit tot vervorming kan leiden.
- Vervang de schokdemper en positioneer de bovenste schokdempersteun.
- Ontspan de veerspanner en verwijder het apparaat.



No es posible comprimir ulteriormente el muelle cuando las espiras están en contacto.
No se siga enroscando una vez que el muelle está comprimido o cuando los dos estribos están en contacto.
Al utilizar herramientas neumáticas o eléctricas, no sobrepasar nunca los 180 Nm de par máximo.

Clavija de seguridad - 1

Cuando se sobrepasa el par máximo, para evitar daños al compresor, la clavija se rompe y se afloja la manilla. Repóngase la clavija como se detalla a continuación:

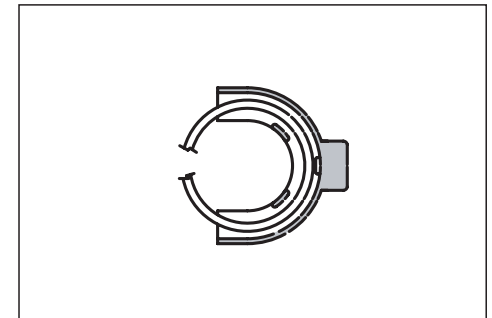
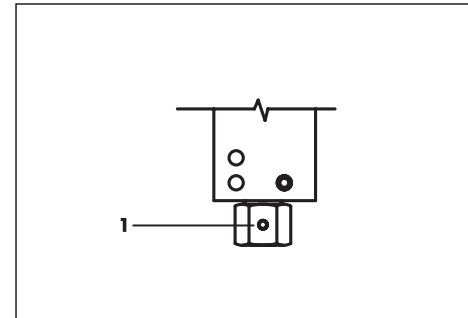
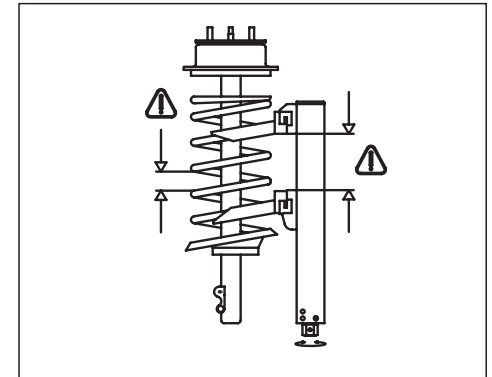
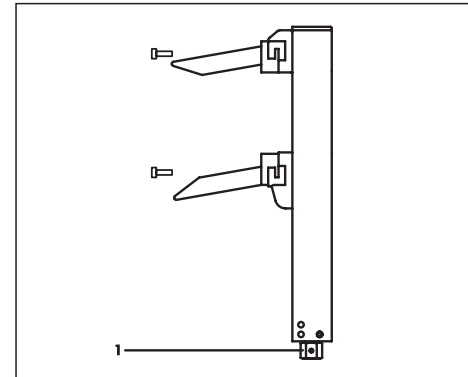
1. Retírese la manilla
2. Retírese la clavija rota
3. Vuélvase a colocar el perno en la llave de impacto. Gírese el perno hasta que los orificios para la clavija están alineados. Incorpórese una nueva clavija y vuélvase a montar la manilla: el compresor está de nuevo listo para el uso.

Mantenimiento y limpieza

- Manténgase la maquinaria siempre limpia.
- Engrásese el tornillo sin fin, de ser necesario y, en cualquier caso cada seis meses por lo menos.

GARANTÍA

El fabricante no se responsabiliza de daños producidos por usos impropios o usos que no respetan las normas de seguridad que se detallan en este documento.



ART. 1555/QS Compresor para muelles amortiguadores

Para su seguridad



Se recomienda utilizar esta maquinaria tan sólo tras leer con atención el manual de instrucciones siguiendo escrupulosamente sus indicaciones.

Antes de cada ciclo de utilización, asegurarse que la maquinaria esté en buenas condiciones. De no ser las condiciones seguras o de señalarse una avería, la maquinaria no debería utilizarse.

- No aportar ninguna modificación estructural a la maquinaria. No sustituir la clavija de seguridad por una más robusta.
- Utilicéense tan sólo piezas de repuesto originales.
- Utilicéense tan sólo estribos adecuados a los muelles. Asegurarse que los muelles estén colocados correctamente en los estribos. Los muelles han de estar centrados en los estribos.
- Los pernos de los estribos han de estar siempre firmemente enroscados.
- El eje del muelle ha de estar siempre paralelo al eje del compresor, concretamente en caso de muelles cónico y elípticos.
- Durante la operación de compresión, ni las espiras de los muelles ni los estribos han de tocarse.
- Al utilizar herramientas neumáticas, no hay que sobrepasar nunca el par de 180 Nm.

Consejo de uso

El compresor de muelles ha de utilizarse exclusivamente en muelles MacPherson. No se han previsto usos diferentes.

Características

Compresor para muelles MacPherson

Incluye dos series de estribos

Carga máxima	2.250 kg. (22.500 N)
Peso	5,2 kg.
Peso total, estribos incluidos	10,7 kg.
Apertura mínima	41 mm
Apertura máxima	337 mm
Apertura de func. máxima	295 mm
Llave de impacto con par máximo	180 Nm

Accesorios estándar

- 2 estribos Ø 80-145 mm
- 2 estribos Ø 145-195 mm

Accesorios Especiales

- Estribo para muelles cónicos Ø 80-145 mm
- Estribo para BMW E39, E46 y Renault Mégane II
- Estribo para Mercedes C 203
- Estribo para Mercedes E 211 Y Renault Mégane II

Consejos de utilización

- Retírese la protección de los muelles MacPherson.
- Escójanse los estribos adecuados.
- Colóquense los estribos en el compresor utilizando los pernos que se suministran. Enróscense firmemente los pernos Allen. Para su seguridad es imprescindible que los pernos estén bien enroscados. Ábranse los estribos igual que la longitud de los muelles comprimiendo el mayor número de espiras posible.
- Colóquese la protección del cuerpo del compresor en un tornillo de banco adecuado.
- Colóquese el compresor en el muelle. Asegurarse que los muelles estén colocados correctamente en los estribos.
- Gírese la manilla, utilizando una herramienta neumática o una llave, lo suficiente como para que quede libre el soporte superior. No comprimir el muelle ulteriormente porque podría deformarse.
- Vuélvase a colocar el cartucho de protección del muelle y el soporte superior.
- Suéltese el compresor y retírese.



Verdere samendrukken van de veer is niet mogelijk indien de windingen van de veer elkaar raken. Ga niet verder met aandraaien als het werkbereik van de bovenste of onderste veerhouder het maximum heeft bereikt. Met gebruik van lucht aangedreven sleutel mag het maximale aandraaivermogen niet boven de 180 Nm gaan.

Veiligheidspin - 1.

Indien de spindel is overbelast zal de veiligheidspin breken en de handgreep zal los komen. Vervang de pin als volgt:

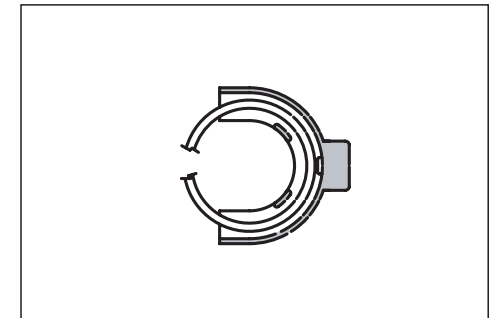
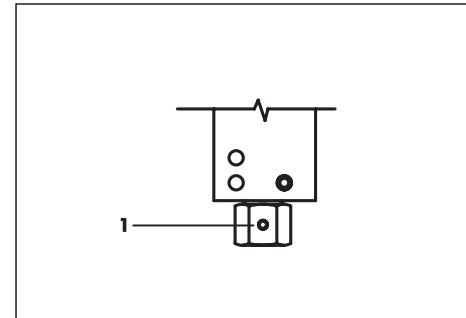
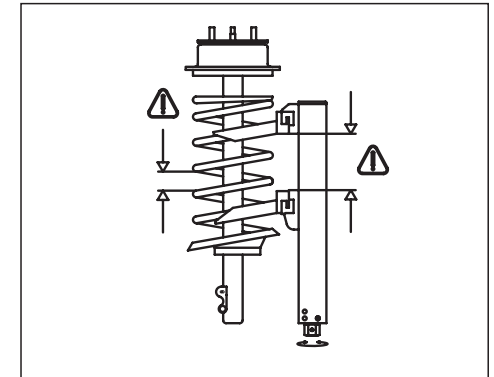
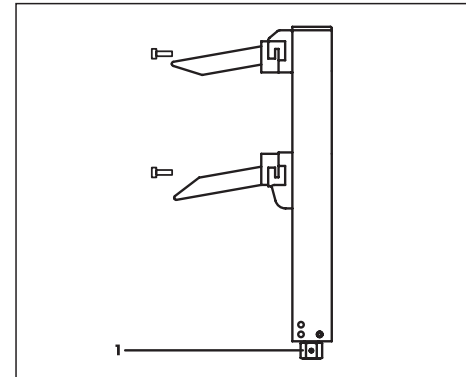
1. Verwijder de handgreep
2. Verwijder de gebroken pin met en pendrijver.
3. Positioneer de moer op de spindel. Draai de moer ongeveer twee windingen zodat deze in lijn is met de veiligheidspin. Drijf een nieuw pin in, monteer de handgreep en de veerspanner is klaar voor gebruik.

Onderhoud en reiniging:

- Houdt altijd het apparaat schoon.
- Vet de draaispindel indien nodig, hoe dan ook, in ieder geval elke zes maanden.

GARANTIE

De fabrikant weigert elke aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik of door gebruik welke niet in overeenstemming is met de veiligheids adviezen zoals omschreven in dit document.



ART. 1555/QS Federspanner für Stoßdämpferfedern

Für Ihre Sicherheit



Vor der Benutzung dieser Maschine sollte zunächst die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden. Die in ihr enthaltenen Angaben sind genauestens zu befolgen.

Vor jedem Nutzungszyklus muss der einwandfreie Zustand der Maschine sichergestellt werden. Sollten unsichere Bedingungen vorliegen oder ein Fehler gemeldet werden, darf die Maschine nicht weiter benutzt werden.

- Keine Änderungen an der Maschinenstruktur vornehmen. Den Scherstift nicht durch einen robusteren Stift ersetzen.
- Ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden.
- Nur für die Federn geeignete Schalen verwenden. Sicher stellen, dass die Federn korrekt in den Schalen positioniert sind. Die Federn müssen in den Schalen zentriert werden.
- Die Bolzen der Schalen müssen immer fest angezogen sein.
- Die Federachse muss immer parallel zur Spannerachse verlaufen. Dies gilt insbesondere für Kegelfedern und elliptische Federn.
- Während der Spanneraktivität dürfen sich weder die Federwindungen noch die Schalen untereinander berühren.
- Beim Benutzen von pneumatischen Werkzeugen darf das maximale Drehmoment von 180 Nm nie überschritten werden.

Nutzungshinweise

Der Federspanner darf ausschließlich für Mac-Pherson-Aufhängungen benutzt werden. Ein hiervon abweichender Gebrauch ist nicht zulässig.

Merkmale

Federspanner für Mac-Pherson-Aufhängungen

Beinhaltet zwei Schalenserien	
Maximallast	2.200 kg (22.500 N)
Gewicht	5,2 kg
Gesamtgewicht, inkl. Schalen	10,7 kg
Mindestöffnung	41 mm
Höchstöffnung	337 mm
Maximale Arbeitsöffnung	295 mm
Schlagschrauber mit maximalem Drehmoment	180 Nm

Standardzubehör

- 2 Schalen Ø 80-145 mm
- 2 Schalen Ø 145-195 mm

Sonderzubehör

- Schale für Kegelfedern Ø 80-145 mm
- Schale für BMW E39, E46 und Renault Mégane II
- Schale für Mercedes C 203
- Schale für Mercedes E 211 und Renault Mégane II

Nutzungshinweise

- Die Schutzvorrichtungen der Mac-Pherson-Aufhängungen entfernen.
- Geeignete Schalen auswählen.
- Die Schalen mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Bolzen auf dem Spanner positionieren. Die Allen-Bolzen fest anziehen. Für Ihre Sicherheit ist es unerlässlich, dass die Bolzen fest angezogen werden. Die Schalen entsprechend der Federlänge spreizen und hierbei die höchstmögliche Zahl an Windungen zusammendrücken.
- Die Schutzvorrichtung des Spannerkörpers auf einer geeigneten Spannzange positionieren.
- Den Spanner auf der Feder positionieren. Sicher stellen, dass die Federn korrekt in den Schalen positioniert sind.
- Den Griff unter Verwendung eines pneumatischen Werkzeugs oder eines Schlüssels drehen, bis die obere Halterung gelöst ist. Die Feder nicht darüber hinaus zusammendrücken, da sie sich sonst verformen könnte.
- Die Schutzkartusche der Feder und die obere Halterung wieder positionieren.
- Den Spanner loslassen und wieder entfernen.



Bei in Berührung stehenden Windungen lässt sich die Feder nicht weiter zusammendrücken. Nicht weiter festschrauben, nachdem die Feder zusammengedrückt wurde, oder wenn die zwei Schalen sich berühren. Bei Verwendung pneumatischer oder elektrischer Werkzeuge das maximale Drehmoment von 180 Nm nie überschreiten.

Scherstift - 1

Zur Vermeidung von Schäden am Spanner bricht der Stift bei Überschreiten des maximalen Drehmoments und die Steuermutter lockert sich. Den Stift wie folgt wieder herstellen:

1. Den Griff abmontieren
2. Den zerbrochenen Stift entfernen
3. Den Bolzen wieder auf dem Schlagschrauber positionieren. Den Bolzen drehen, bis die Stiftausparungen fluchten. Einen neuen Stift einsetzen und den Griff wieder montieren: Der Spanner ist erneut gebrauchsfertig.

Wartung und Reinigung

- Die Maschine muss immer sauber sein.
- Die Schnecke im Bedarfsfall oder aber mindestens alle sechs Monate ölen.

GARANTIE

Wir übernehmen keine Haftung für auf einen unsachgemäßen Gebrauch oder auf nicht mit den hier beschriebenen Sicherheitsvorschriften übereinstimmende Anwendungen zurückzuführende Schäden.

