



OP 3221

COMPRESSEUR PNEUMATIQUE RENFORCE (2.4T) A MORS ARTICULES  
REINFORCED PNEUMATIC SPRING COMPRESSOR WITH ARTICULATED JAWS  
COMPRESOR NEUMÁTICO REFORZADO CON MORDAZAS ARTICULADAS





## DESCRIPTION

Le compresseur pneumatique est un dispositif comprenant une structure tubulaire métallique peinte aux poudres. Sur cette structure agit un piston pneumatique, relié à ladite structure de manière fixe, dont l'extension ou compression, au moyen d'une application pneumatique, permet de comprimer ou de relâcher le ressort de l'amortisseur positionné dans des étaux de contenance spéciaux.

Il est destiné au montage et démontage des amortisseurs automobiles. Tout emploi différent de celui de destination est à considérer comme impropre et déraisonnable.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les usages différents de celui indiqué.

## CARACTERISTIQUES

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| <b>Pression de service</b>       | min. 6 bar – Max. 10 bar |
| <b>Poussée</b>                   | 10 bar=2.452 Kg          |
| <b>Course du cylindre</b>        | 330 mm                   |
| <b>Dimensions de la machine</b>  | 520x300x1600 mm          |
| <b>Dimensions de l'emballage</b> | 650x400x1600 mm          |
| <b>Poids de la machine</b>       | 74 Kg                    |

## SECURITE

Le compresseur pneumatique nécessite une attention particulière durant l'emploi car les ressorts comprimés représentent un danger potentiel. Le danger est déterminé par la force exercée par effet de ladite compression. L'appareil doit toujours être utilisé avec la structure de protection montée correctement.

Nous indiquons ci-dessous les dispositifs minimums de protection individuelle nécessaires pour l'utilisation l'appareil.



Gants de protection



Lunettes de protection



Chaussures de travail



Manuel d'instructions



La machine est équipée de pictogrammes qui indiquent les risques résiduels présents ainsi que les dispositifs de protection individuelle à utiliser durant l'utilisation de ladite machine.

Les pictogrammes indiqués font partie intégrante de la machine. L'éventuelle perte ou endommagement ou la mauvaise lisibilité de ces derniers nécessitent un remplacement immédiat en les demandant au fabricant et en les appliquant à l'endroit précis où ils se trouvaient précédemment selon le schéma présenté ci-dessus.

## Manutention

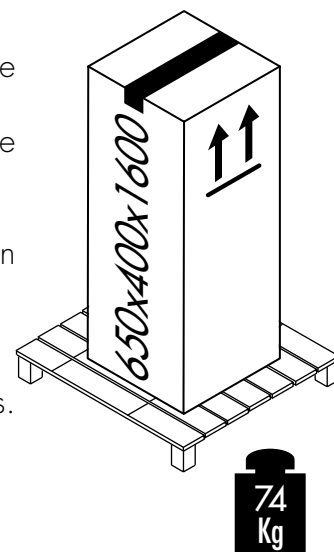
Le compresseur emballé pèse 74 kg (sans étriers). Il est nécessaire d'utiliser un moyen de transport approprié.

Fixer l'emballage au chariot au moyen de câbles de fixation appropriés pour que l'emballage soit stable.

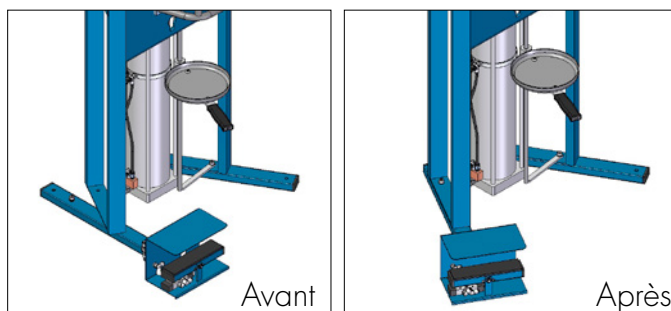
La machine est fournie montée et fixée sur une palette en bois. Oter l'emballage en carton, les parties de l'emballage et la palette.

Fixer le pied à pédale au châssis, de la façon indiquée ci-après :

Il est recommandé de ne pas laisser les parties de l'emballage à la portée des enfants. Jeter l'emballage dans un lieu approprié.



## Installation



Le compresseur peut être positionné dans le lieu considéré le plus pratique par l'opérateur car il n'a pas besoin d'exigences particulières si ce n'est le branchement à l'air comprimé. Il est conseillé d'utiliser la machine dans des conditions d'éclairage non inférieur à 600 lux.

Il est impératif de fixer la machine au sol à l'aide des 4 trous présents sur les pieds inférieurs.

## Branchements

La machine doit être branchée à l'air comprimé.

S'assurer que la pression distribuée par le réseau soit comprise entre 5 et 8 bars.

Si la pression est supérieure, la réduire avec les moyens appropriés (par exemple un réducteur de pression).



## Contrôles

Contrôler l'efficacité du branchement de l'air en vérifiant que la distribution de l'air comprimé est comprise dans les valeurs de 5 et 8 bars. Contrôler l'absence de fuites évidentes d'air des raccords et/ou des éléments pneumatiques (dans ce cas, s'adresser au revendeur). Contrôler le fonctionnement correct de la vanne.

## UTILISATION

NE JAMAIS LUBRIFIER AVEC DE LA GRAISSE OU DE L'HUILE les pièces de glissement (colonnes).

Chaque 200 tours d'utilisation de la machine (ou tous les 60 jours), enlever saleté et poussière accumulées sur la pièce de glissement avec un chiffon sec. Après avoir effectué les opérations d'assemblage et de branchement, la machine est en mesure de commencer à fonctionner. La machine est livrée avec la tige entièrement soulevée. Agir sur la pédale de commande pour obtenir l'abaissement de la tige et positionner la machine en fonction opérationnelle.

Appliquer l'étrier approprié à l'amortisseur que l'on désire démonter pour la première opération.

## Démontage

Pour faciliter le démontage, il est conseillé de débloquer les écrous de blocage sur les chapeaux des amortisseurs avant de les insérer.

Certains constructeurs automobiles prescrivent le déblocage des écrous de blocage sur les chapeaux avant de démonter les amortisseurs de la voiture.

Positionner l'amortisseur sur l'étrier inférieur dans la première spirale (fig. 1), faire tourner l'amortisseur jusqu'au point où l'étrier s'encastre au point maximum de coulissement (fig. 2).

Approcher les bras orientables du ressort puis insérer les étaux supérieurs sur la première spirale utile (fig. 3).

Après avoir trouvé le juste positionnement du ressort sur l'étrier et avoir positionné les étaux supérieurs, bloquer les bras orientables (fig.4) en serrant les vis situées au dos du carter avec la clé fournie.

Comprimer le ressort en agissant sur la commande pneumatique à pédale uniquement du strict nécessaire pour libérer la pression que le ressort exerce sur le chapeau.

Enlever le chapeau de blocage de l'amortisseur en dévissant l'écrou. Décharger la compression du ressort et remplacer la tige usée avec une neuve.

Bornes oscillantes:

Mors articulés :

Les deux mors articulés sont conçus pour des ressorts à sens d'enroulement horaire et anti-horaire.

Introduire les mors sur la première spirale utile du ressort.

Après avoir placé les mors, bloquer leur rotation en vissant le bouton M8 (fig 5).





## Remontage

Effectuer toutes les opérations ci-dessus dans le sens inverse. Insérer le nouvel amortisseur là où se trouvait l'ancien. Agir sur la commande pneumatique à pédale jusqu'à ce que le ressort n'adhère au chapeau de blocage. Bloquer le chapeau sur la tige de l'amortisseur en serrant l'écrou spécial. L'amortisseur est maintenant remonté. Agir sur la commande pneumatique à pédale afin de libérer complètement le ressort puis déplacer les bras mobiles vers l'extérieur et ôter l'amortisseur ainsi recomposé.

## PROBLEMES

| Anomalie                                                                                          | Cause                                                       | Solution                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La machine ne fonctionne pas                                                                      | Vérifier que le branchement à l'air comprimé a été effectué | Relier la machine au réseau pneumatique local au moyen du raccord rapide fourni                                |
| Les deux bras pousse-ressort ne coulissent pas bien sur les colonnes                              | Dépôt de poussière et de saleté le long des colonnes        | Nettoyer les colonnes et les pièces de glissement avec un chiffon sec, JAMAIS LUBRIFIER AVEC GRAISSE OU HUILES |
| La tige du piston, après l'avance, ne conserve pas la position et retourne en arrière toute seule | Fuite d'air du cylindre                                     | Contactez l'assistance pour réparer le cylindre                                                                |

## Inutilisation pendant une longue période

En cas d'inutilisation pendant une longue période de l'appareil, effectuer les opérations suivante :

- Détacher le tuyau d'alimentation pneumatique.
- Évacuer l'air résiduel présent à l'intérieur du cylindre.
- Introduire de l'huile pour cylindres pneumatiques à l'intérieur de la buse de raccordement

## ENTRETIEN

Éliminer périodiquement (tous les 3 mois, ou bien selon les besoins), les éventuels dépôts (poussière, terre etc.) des colonnes de coulissement, nettoyer et lubrifier avec la graisse au lithium dans quantité la plus petite.

N'UTILISEZ JAMAIS de l'huile, de produits détergents ou de graisses sur les pièces de glissement (colonnes).

Les éventuelles interventions d'entretien extraordinaire devront être effectuées par du personnel qualifié ; il est conseillé de s'adresser revendeur de confiance pour la demande d'intervention et de pièces détachées originales.

## Système de lubrification du dispositif

Avec ces outils, utiliser toujours un lubrificateur de ligne. Utiliser un groupe filtre-régulateur lubrificateur spécial. Pour la lubrification de routine du mécanisme à impulsions, utiliser un graisseur. Lorsque l'on démonte et remonte le mécanisme à impulsions, utiliser une huile spéciale.



## DESCRIPTION

The reinforced pneumatic spring compressor is made up of a painted metal tubular frame. On this structure is mounted a pneumatic piston fixed at the frame, its extension and compression allows the compression and the release of the spring held by control brackets.

The machine is a device for assembling and disassembling the shock absorbers of the cars. Every different use is considered improper and illogical. The manufacturer does not assume responsibility for possible damage caused by noncompliance with instructions.

## CHARACTERISTICS

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Air pressure</b>         | min. 6 bar – Max. 10 bar |
| <b>Power</b>                | 10 bar=2.452 Kg          |
| <b>Cylinder stroke</b>      | 330 mm                   |
| <b>Packaging dimensions</b> | 520x300x1600 mm          |
| <b>Machine dimensions</b>   | 650x400x1600 mm          |
| <b>Weight</b>               | 74 Kg                    |

## SAFETY

The usage of this compresor required a particular attention.  
Compressed springs can be potential dangers due to force collected because of compression.  
This machine must be used always with its specific frontal protection mounted correctly on the frame.

Here under listed the individual protection measures necessary to work with our product.



Protection gloves



Protection glasses



Working shoes



Instruction manual



The machine is equipped with pictograms that show remaining risks and individual protection measures to be used during working operations.

The pictograms are integral part of the product. In case of loss, deterioration or illegibility, require the pictograms to the constructor in order to substitute them immediately.

Replace the pictograms always in the same place where they were removed following the above design.

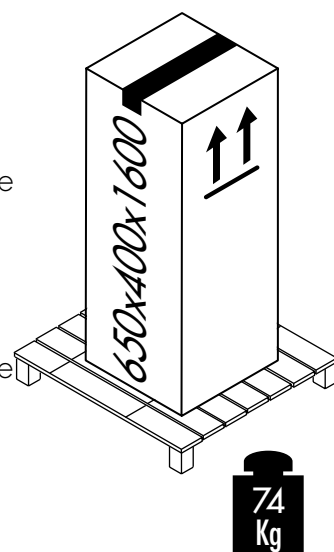
## Handling

The machine weights Kg. 74. It is necessary to use a trolley for handling and carriage. Fix the package at the trolley through straps in order to balance it.

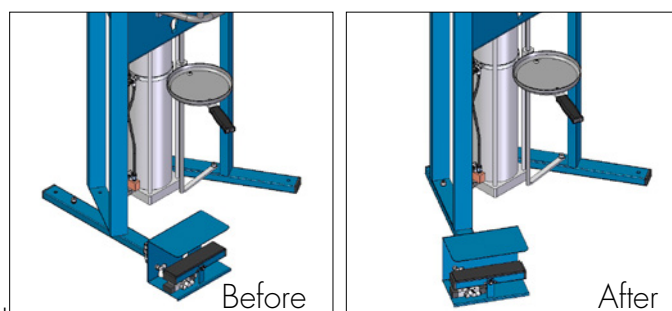
The machine is supplied assembled and mounted on a wooden pallet. Remove the cardboard box, the parts of the packing and the pallet.

Secure the foot with the pedal to the frame as follows:

It is recommended not to leave packaging parts to the range of children. Throw the package in appropriate spots.



## Installation



The compressor can be placed in every place, where it can be connected to the compressed air system. Do not use the machine in case of lightning lower than 600 lux.

It is compulsory to secure the machine to the floor using the 4 holes in the lower feet.

## Connections

Connect the machine to the air compressed system.

Control that the air pressure is between 5 and 6 bar.

If the pressure supplied is higher, reduce it with proper device (for example with a pressure reducer).





## Controls

Control that the output of compressed air is between 5 and 8 bar. Control that the connection parts and/or the pneumatic devices have any leak of air (in case of leak, contact the authorized dealer).  
Control the functioning of the valve.

## USE

NEVER LUBRICATE the sliding parts (columns) with GREASES or OILS.

Every 200 working cycles (or each 60 days) remove the dirt and the dust to the sliding parts with a dry rag. After having finished to assemble the machine and connect it to the air compressed system, the machine can work. The machine is supplied with the shaft high. Press the foot control lever to lower it and to positioning the machine ready to work.

Install the right bracket in order to disassembling the shock absorber that has to be dismantled.

## Disassembling

It is advisable to unlock the nuts of shock absorbers' caps before using the machine in order to easy working operations.

Some automotive manufacturers prescribe to unlock the blocking nuts of the caps before dismounting the shock absorbers from the car.

Positioning the shock absorbers on the lower bracket in the first coil (fig. 1), rotate the shock absorber and lock it in the bracket in the maximum slipping point (fig. 2).

Put the small arms near the spring and insert the upper vices in the first coil available (see fig. 3).

After having found the right position of the spring on the bracket and after having adjusted the upper vices, block the adjustable arms (fig.4) locking the screws behind the case with the key supplied.

Compress the spring using the foot control lever only to release the pressure that the spring itself exert on the cap. Remove the blocking cap from the shock absorber unscrewing the nut. Discharge the compression of the spring and replace the old shaft with the new one.

Articulated jaws:

The two articulated jaws are designed for shock absorbers with clockwise and anticlockwise springs. Insert the jaws on the spring's first usable coil.

After having positioned the jaws, lock their rotation by tightening knob M8 (fig. 5).







## Assembling

For assembling make the contrary operations of the disassembling. Put the new spring in the same position where the old one was. Press the foot control lever in order to make the spring stuck to the blocking cap.

Block the cap to the shaft of the shock absorber screwing the proper nut.

Now the shock absorber is mounted, use the foot control lever to release completely the spring, then move the arms on the outside and remove the shock absorber now reassembled thanks to the machine.

## PROBLEMS

| Operation anomalies                                                              | Causes                                            | Solutions                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| The machine does not work                                                        | Check the connection to the compressed air system | Connect the machine to the local pneumatic system through the quick connection equipped      |
| The two arms do not run properly along the columns                               | Dust and dirt on the columns                      | Clean the columns and the sliding parts with a dry rag, NEVER LUBRICATE WITH GREASES OR OILS |
| The piston's shaft after moving forward does not keep the position and goes back | There is an air leak in the cylinder              | Contact customer service to repair the cylinder                                              |

Following the under mentioned instructions when the compressor is idled for a long period:

- Disconnect the pneumatic feeding hose.
- Discharge the air inside the cylinder.
- Put the oil for pneumatic cylinder inside the connecting nozzle.

## MAINTENANCE

Periodically (every 3 months, or when it is necessary), clean the sliding columns from dust, earth etc. with a little bit of lithium-base grease.

NEVER LUBRICATE the sliding parts (columns) with GREASES, OILS, DETERGENS or SVITOL.

Extraordinary maintenance operations are to be carried out by qualified personnel; it is advisable to refer to authorized dealers for repairing operations and original spare parts.

## Lubrification of the device

Always use of an air line lubricator with these tools.

We recommend the following Filter-Lubricator-Regulator Unit.

For routine external lubrication of the impact mechanism through the Hammer Case Grease Fitting when disassembling and assembling the impact mechanism.



## DESCRIPCIÓN

El desmontador de amortiguadores es un dispositivo compuesto por una estructura tubular metálica pintada con polvos. Sobre la antedicha estructura actúa un pistón neumático. Éste está conectado en modo fijo a la estructura, cuya extensión o compresión, mediante una aplicación neumática, permite cerrar o soltar el muelle del amortiguador situado en las mordazas específicas de contención.

La máquina es un dispositivo neumático destinado al montaje y desmontaje de amortiguadores de automóviles. Todo uso distinto del especificado se considera impropio e irracional. El fabricante no es responsable de todo uso distinto del especificado.

## DATOS TÉCNICOS

|                                         |                          |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| <b>Presión de funcionamiento</b>        | min. 6 bar – Max. 10 bar |
| <b>Potencia</b>                         | 10 bar=2.452 Kg          |
| <b>Recorrido de empuje del cilindro</b> | 330 mm                   |
| <b>Dimensiones máquina</b>              | 520x300x1600 mm          |
| <b>Dimensiones embalaje</b>             | 650x400x1600 mm          |
| <b>Peso de la máquina</b>               | 74 Kg                    |

## SEGURIDAD

Hay que prestar una atención particular durante la utilización del desmontador de amortiguadores ya que los muelles comprimidos constituyen un potencial peligro. El peligro es determinado por la fuerza sujeta por efecto de la misma compresión.

El producto ha de utilizarse siempre con la estructura de protección montada correctamente sobre éste.

A continuación, se indican los dispositivos mínimos de protección individual que el operador debe utilizar para manejar nuestro producto.



Guantes de protección



Gafas de protección



Calzado de seguridad



Manual de instrucciones



La máquina posee pictogramas que ilustran los riesgos residuales presentes y los dispositivos de protección individual que deben utilizarse durante su manejo.

Los pictogramas indicados son parte integrante del producto. Si se pierden o son ilegibles, ponerse en contacto con el fabricante para efectuar su sustitución lo antes posible, respetando su posición original como se indica en el esquema superior.

## Desplazamiento

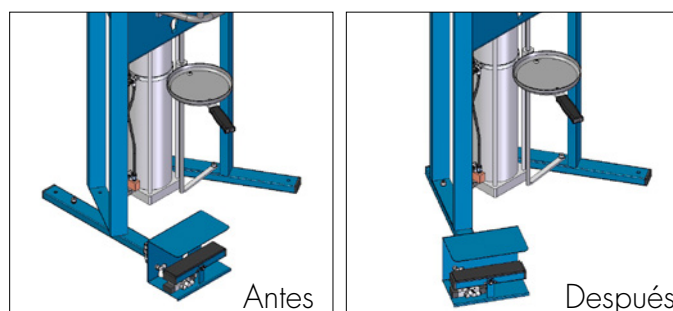
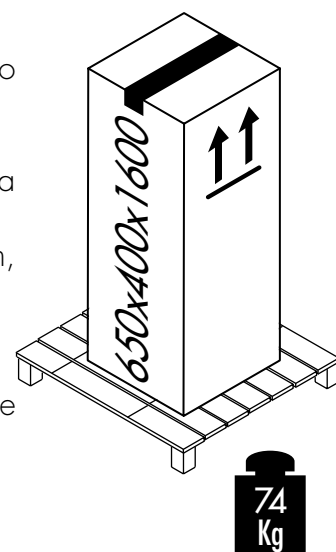
El peso de la máquina embalada es kg. 74 (sin horquillas). Hay que utilizar un medio de transporte idóneo.

Fijar el embalaje en la carretilla mediante cables de fijación idóneos para que sea estable.

La máquina se entrega montada y sujeta a un palé de madera. Quite la caja de cartón, los elementos de embalaje y el palé.

Fije el pie con pedal en el bastidor, tal como se describe a continuación:

Se recomienda no dejar partes del embalaje al alcance de los niños. Eliminar el embalaje en un lugar autorizado.



## Instalación

La máquina puede ponerse en el lugar más cómodo y mejor para el operador ya que no plantea exigencias particulares a excepción de la conexión con el suministro de aire comprimido.

Se recomienda utilizar la máquina en entornos que dispongan de una iluminación mínima de 600 lux.

Es obligatorio fijar la máquina al suelo, utilizando los cuatro orificios presentes en los pies inferiores.

## Conexiones

La máquina se ha de conectar a una red de suministro de aire comprimido.

Comprobar que la presión de la red de suministro de aire comprimido se encuentre entre 5 y 8 bar. Si la presión es mayor, utilizar dispositivos adecuados (por ejemplo, un reductor de presión) para reducirla.

## Controles

Controlar la eficiencia de la conexión del aire, para ello verificar que los valores del suministro del aire comprimido estén comprimidos entre 5 y 8 bar.

Comprobar que los empalmes y/o los elementos neumáticos no tengan pérdidas (si las hay, ponerse en contacto con el distribuidor). Comprobar que la válvula funcione correctamente.

## UTILIZACIÓN

NO LUBRICAR NUNCA con grasa y aceite las comunas de deslizamiento.

Cada 200 ciclos de trabajo y sin embargo cada 60 días eliminar el sucio y el polvo sobre las columnas de deslizamiento. Tras haber realizado las operaciones de ensamblaje y de conexión, la máquina puede empezar a funcionar. La máquina se entrega con la barra completamente levantada. Accionar el pedal de mando para bajar la barra y poner la máquina en el modo de funcionamiento.

Colocar la horquilla adecuada para el amortiguador que se quiere desmontar para la primera operación.

## Desmontaje

Para facilitar el desmontaje, se aconseja desbloquear las tuercas que bloquean los capuchones de los amortiguadores antes de colocarlos en la máquina.

Algunos fabricantes de automóviles indican el desbloqueo de las tuercas de bloqueo en los capuchones antes de quitar los amortiguadores del automóvil.

Situar el amortiguador sobre la horquilla inferior en la primera espiral (fig. 1) y hacer girar el amortiguador hasta que la horquilla encaje en el punto máximo de deslizamiento (fig. 2).

Acercar los brazos orientables al muelle y, posteriormente, colocar las mordazas superiores sobre la primera espiral útil (fig. 3). Tras haber colocado correctamente el muelle sobre la horquilla y haber colocado las mordazas superiores, bloquear los brazos orientables (fig.4) para ello apretar los tornillos situados en la parte posterior del cárter con la llave de la dotación. Para comprimir el muelle, accionar el mando neumático de pedal solamente lo necesario para liberar la presión que dicho muelle ejerce sobre el capuchón.

Desenroscar la tuerca específica para quitar el capuchón de bloqueo del amortiguador. Descargar la compresión del muelle y cambiar el vástago deteriorado con el nuevo.

Morzadas articuladas :

Las dos morzadas articuladas están proyectadas para amortiguadores con sentido de giro del muelle en sentido horario y antihorario.

Inserte las morzadas en la primera espiral útil del resorte.

Una vez colocadas, bloquee la rotación de las morzadas, atornillando el pomo M8 (fig. 5).





## Montaje

Invertir el orden de todas las operaciones realizadas para el desmontaje. Poner el nuevo amortiguador en la posición ocupada por el viejo. Accionar el mando neumático de pedal para que el muelle adhiera al capuchón de bloqueo.

Apretar la tuerca específica para bloquear el capuchón en el vástago del amortiguador. El amortiguador ya está montado, accionar a continuación el mando neumático de pedal para liberar el muelle totalmente, luego mover hacia fuera los brazos móviles y quitar el amortiguador recompuesto de la máquina

## PROBLEMAS

| Anomalia                                                                                               | Causa                                                           | Solución                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| La máquina no funciona                                                                                 | Comprobar si se ha realizado la conexión con el aire comprimido | Conectar la máquina a la red neumática, utilizando la conexión rápida incluida de serie.     |
| Los dos brazos de empujemuelle no se deslizan correctamente por las columnas                           | Hay polvo y suciedad en las columnas                            | Limpiar las columnas de de deslizamiento con un trapo seco, NO UTILIZAR NUNCA ACEITE O GRASA |
| El vástago del pistón después de desplazarse no mantiene la posición y regresa hacia atrás por sí solo | El cilindro pierde aire                                         | Ponerse en contacto con el servicio de asistencia para reparar el cilindro                   |

## Almacenaje durante periodos prolongados de tiempo

En caso de almacenaje del dispositivo durante un periodo de tiempo prolongado, se deberán efectuar las siguientes operaciones:

- Desconectar el tubo de alimentación neumática.
- Descargar el aire residual contenido en el cilindro.
- Introducir aceite para cilindros neumáticos a través de la boquilla de conexión.

## MAINTENIMIENTO

Periódicamente (cada 2 meses, o cada 200 ciclos de trabajo), eliminar eventuales depósitos (polvo, tierra, etc.) de las columnas de deslizamiento.

NO UTILIZAR NUNCA aceite, productos detergentes o desatascadores sobre las columnas de deslizamiento.

Eventuales intervenciones de mantenimiento extraordinario deberán ser efectuadas por personal cualificado; se recomienda ponerse en contacto con el distribuidor de confianza para solicitar asistencia y recambios originales.

## Sistema de lubricación del dispositivo

Con estas herramientas usar siempre un lubricador de línea. Se recomienda el uso de un grupo específico filtro-regulador-lubricador.

Para la lubricación de rutina del mecanismo de impulsos, usar un engrasador.

Usar un aceite específico para desmontar y montar el mecanismo de impulsos.









**CLAS Equipements**  
ZA de la CROUZA  
73800 CHIGNIN  
FRANCE

Tél. +33 (0)4 79 72 62 22  
Fax. +33 (0)4 79 72 52 86

**OP 3221**

**COMPRESSEUR PNEUMATIQUE RENFORCE (2.4T) A MORS ARTICULES**  
**REINFORCED PNEUMATIC SPRING COMPRESSOR WITH ARTICULATED JAWS**  
**COMPRESOR NEUMÁTICO REFORZADO CON MORDAZAS ARTICULADAS**

---

Si vous avez besoin de composants ou de pièces, contactez le revendeur  
En cas de problème veuillez contacter le technicien de votre distributeur agréé

---

If you need components or parts, please contact the reseller.  
In case of problems, please contact your authorized technician.

---

Si usted necesita componentes o piezas, se pone en contacto con el revendedor.  
En caso de problema, póngase en contacto con el técnico de su distribuidor autorizado.