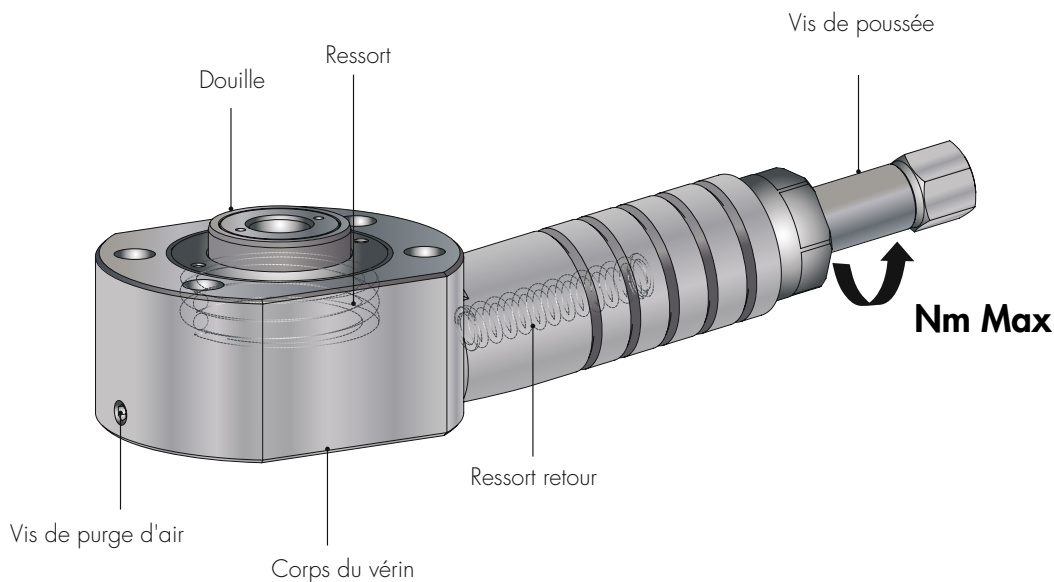


OH 3512

VERIN TRAVERSANT MECANO-HYDRAULIQUE  
12T+ADAPTATEURS

GO-THROUGH MECHADRAULIC CYLINDER 12T+ADAPTERS



**ATTENTION**

Suivre les instructions ci-après.






Selon la douille utilisée parmi les 5 fournies (utilisée avec la barre fileté correspondante), NE JAMAIS DEPASSER la torsion maximum figurant dans le tableau, en la vérifiant impérativement à l'aide d'une clé dynamométrique

**ATTENTION**

Pour l'utilisation correcte du cylindre ne jamais dépasser le moment de torsion maximum de 56 Nm (avec la douille et la barre fileté correspondante M18x1.5 / M16).

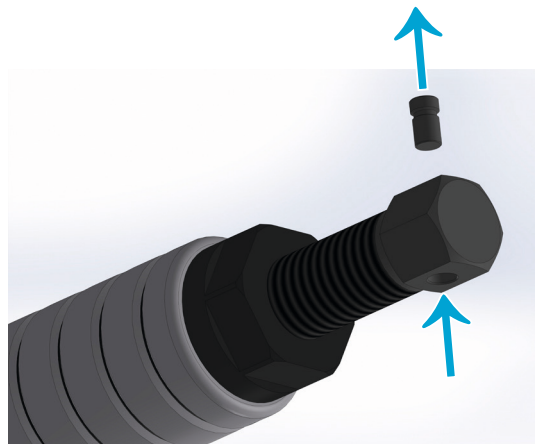
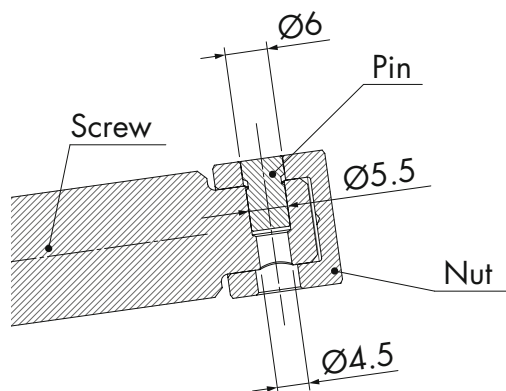
La vis de butée du cylindre a une fiche de sûreté qui a été conçue pour se casser quand le moment de torsion maximum est dépassé.

Si la fiche de sécurité se casse, procéder de la façon décrite page suivante pour la rétablir.

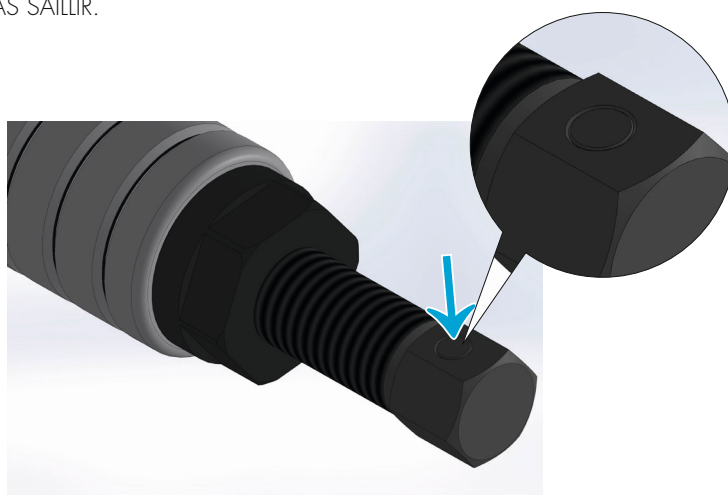
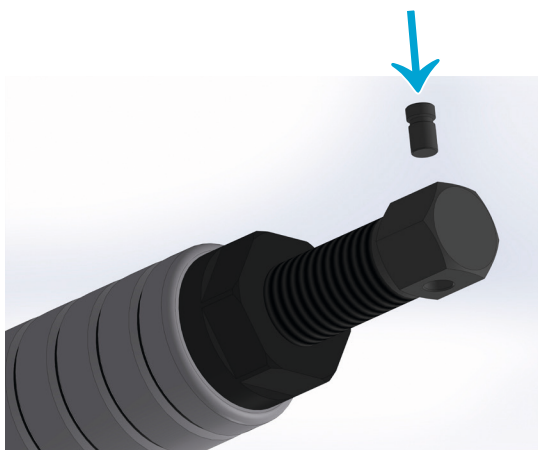
Image	Mesure de la tige fileté	Max torque (Nm)	
	M18x1.5	<b>56 Nm*</b>	* Couple max. (à ne pas dépasser) calculé sur des barres filetés en C40 trempé et revenu avec une dureté de 90-95 Kg/mm <sup>2</sup> . Au-delà de cette limite l'intégrité de la barre fileté n'est pas garantie.
	M16	<b>56 Nm*</b>	
	M14	<b>48 Nm*</b>	
	M12	<b>32 Nm*</b>	
	M10	<b>22 Nm*</b>	

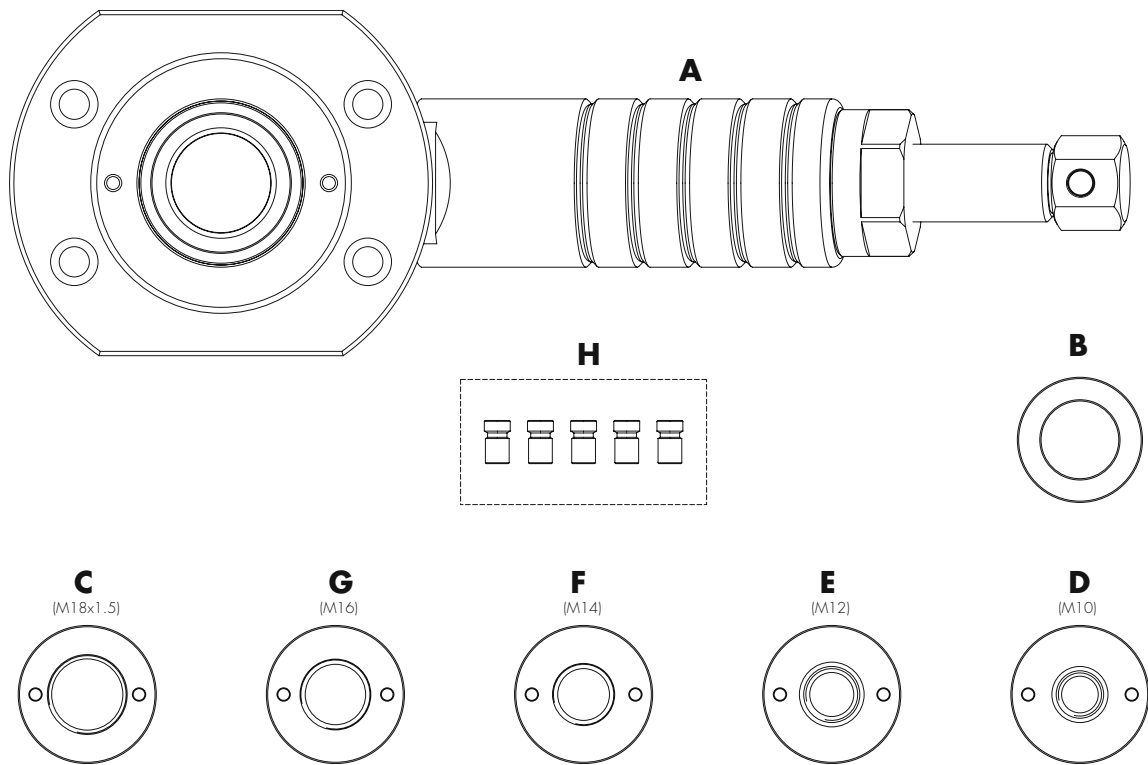


Oter la fiche cassée à l'aide d'un chasse-goupille du côté opposé au côté d'introduction de la fiche ( $\text{Ø}4.5$ ).



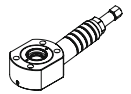
Prendre une fiche du kit des pièces détachées fourni et la monter, en veillant à l'introduire du côté de la vis  $\text{Ø}5.5$ .  
Monter la fiche jusqu'à arriver au ras de l'écrou, ELLE NE DOIT PAS SAILLIR.





### Composants

**A** CYLINDRE MECADRAULIQUE 12 TONNES, SUPER-COMPACT



**B** VISSEUSE POUR DOUILLE



**C** DOUILLE M18X1.5



**D** DOUILLE M10



**E** DOUILLE M12



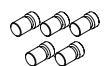
**F** DOUILLE M14



**G** DOUILLE M16



**H** FICHE





## INTRODUCTION

Avant de commencer toute action, il est impératif de lire le présent manuel d'utilisation.

La garantie du bon fonctionnement et la conformité des performances du produit relèvent directement du respect de toutes les instructions fournies dans le présent manuel.

La société garantit la conformité du produit aux spécifications techniques décrites dans le présent manuel.

Le producteur décline toute responsabilité pour tout usage impropre, autre que les usages décrits.

Utiliser des gants, des chaussures de sécurité, un casque de protection et des lunettes de protection.

Usage impropre :

- Le produit ne doit être utilisé que pour l'usage prévu dans la présente documentation. Tout autre usage doit être considéré comme impropre.
- Le producteur décline toute responsabilité pour tout dommage découlant d'usages erronés ou irraisonnables de l'équipement.
- L'usage impropre annule la garantie.

Prendre bien soin des outils :

- Toujours garder les outils bien propres.
- Ranger les outils dans leur emballage d'origine.

ATTENTION ! Cet équipement ne doit jamais être utilisé comme monte-charge !

### MISE EN GARDE

- Vérifier toujours l'intégrité du cylindre;
- Garder le cylindre à l'écart de flammes, sources de chaleur et étincelles;
- Ne pas utiliser le cylindre au-delà des températures indiquées dans le tableau
- En cas de remplissage à ras bord ou remplacement de la graisse, utiliser toujours un lubrifiant compatible avec les garnitures assemblées dans le cylindre, voir températures d'utilisation et viscosité tableau.

### AVERTISSEMENT

• Porter toujours des équipements de protection individuelle (gants contre les risques mécaniques et lunettes avec protection latérale) pendant le fonctionnement, la manutention et l'entretien de l'équipement;

**NE PAS UTILISER DE VISSEUSES ÉLECTRIQUES OU PNEUMATIQUES** pour visser le poussoir qui se trouve sur la poignée ou s'aider avec des rallonges pour augmenter le couple;

- Utiliser des blocs d'acier ou de bois rigides capables de supporter la charge maximale du cylindre et les positionner sous ou sur le cylindre;
- Ne pas utiliser le cylindre comme épaisseur ou coin;
- Placer le cylindre sur une surface plane avant de l'utiliser et s'assurer de la stabilité des composants soumis à des sollicitations;
- Distribuer uniformément la charge sur toute la surface de la tête de la tige (piston) pour éviter des désaxements ou des situations qui pourraient créer des glissements des parties soumises à une contrainte;
- Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées par des pièces authentiques.

### DANGER

- Pour éviter tout risque de blessure personnelle, maintenir les mains et les pieds à l'écart du cylindre et des composants soumis à une contrainte;
- En cas de déversement soudain, la graisse peut pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves ; dans ce cas contacter immédiatement un médecin;



- Vérifier toujours les équipements de protection individuelle prévus.

## DOMAINES D'APPLICATION

Les caractéristiques mécaniques, la forme et le dimensionnement du vérin limitent son utilisation à l'industrie automobile, par exemple :

- Désassemblage des injecteurs;
- Assemblage des paliers;
- Déblocage coaxial des composants mécaniques trop serrés;

## CARACTERISTIQUES

TABLEAU A	
Force	12T
Course	8 mm
Dimensions	80x260x45 mm
Couple de serrage/Pression Max.	56Nm/700 Bar
Poids avec graisse	1,65 Kg
Bougies d'extraction incluses	M18x1.5 M16 M14 M12 M10
<b>⚠ ATTENTION : tension max par douille à respecter (voir début de notice)</b>	
Plage de température d'utilisation de la graisse	de -25°C à 80°C
Viscosité recommandée du fluide	15÷100 mm <sup>2</sup> /s
Entraxe des 4 trous pour la fixation du cylindre	68 x 36,5 mm ( <b>fig. 1</b> )
Taille des trous de fixation	Ø7 mm ( <b>fig. 1</b> )

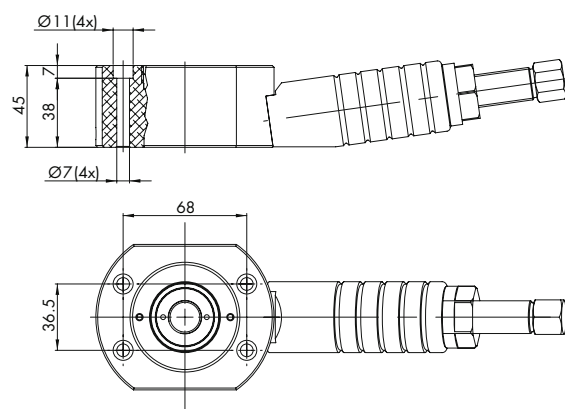


Fig. 1

## MODE D'EMPLOI

Utiliser le vérin exclusivement avec les douilles fournies le coffret. Ne pas l'utiliser de façon impropre.

Placer le vérin sur une surface stable et solide, perpendiculaire au sens de poussée du piston.

Lubrifier la vis avec de la graisse ou de l'huile de graissage; faire avancer le piston vissant dans le sens des aiguilles d'une montre le pousseur à vis qui se trouve sur la poignée.

Utiliser une clé normale CH.19. Garder fixe la partie terminale hexagonale avec une clé de CH.30;

**NE PAS UTILISER DE VISSEUSES ÉLECTRIQUES**, pneumatiques ou d'autres systèmes pneumatiques pour augmenter le couple sur le piston.

Le piston atteint sa course totale après 8mm.

La vis ne peut pas être vissée au-delà de cette course.

Pour le retour du piston dévisser dans le sens contraire des aiguilles d'une montre le pousseur jusqu'à complet recul du piston.

Enlever le vérin hydromécanique de sa position seulement après avoir vérifié que chaque composant n'est pas sollicité par la poussée du cylindre.



## Notes :

Ne pas laisser tourner le piston pendant sa poussée. La rotation du piston peut endommager les garnitures intérieures d'étanchéité et surtout le ressort de retour.

**DANGER**

- Ne jamais décharger la pression hydraulique intérieure en desserrant la poignée!
- Ne jamais décharger la pression hydraulique intérieure en desserrant la vis d'évent de l'air!
- Ne pas visser dans le sens des aiguilles d'une montre le pousseur en cas de fuites de graisse de la poignée.

**ENTRETIEN**

Le vérin OH 3512 ne demande aucun entretien particulier, toutefois considérer certains aspects pour prolonger sa vie: En cas de remplacement ou remplissage à ras bord, utiliser toujours de la graisse conforme aux caractéristiques indiquées dans le tableau A;

Pour prolonger la vie du cylindre, en cas d'inutilisation, le garder toujours dans des endroits secs et non poussiéreux; Stocker le cylindre avec la tige complètement en arrière pour éviter l'attaque d'agents chimiques extérieurs qui pourraient compromettre le glissement et l'étanchéité;

Vérifier toujours avant et après chaque emploi la présence de fuites de graisse;

En cas de remplacement des bagues d'étanchéité intérieures, le cylindre doit être réparé par des techniciens qualifiés et avec de l'expérience.

**VIDANGE AIR DU VERIN (FIG.2)**

Placer le cylindre faisant si que le piston soit dirigé vers le bas et que la poignée soit plus en bas de la vis d'évent.

Visser le pousseur à vis et desserrer légèrement la vis d'évent air ; dès que la graisse commence à déborder, visser bien la vis d'évent;

Garder toujours propre la vis du pousseur, évitant ainsi la présence de particules mécaniques.

Vérifier l'absence d'endommagements au filet de façon que le fonctionnement soit coulissant et fluide.

**STOCKAGE**

En cas de stockage à l'air, protéger le cylindre de l'eau.

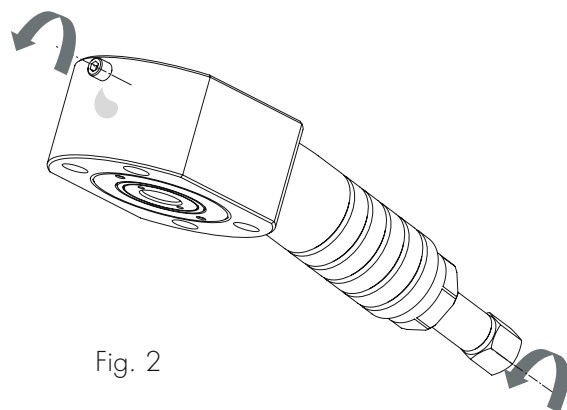
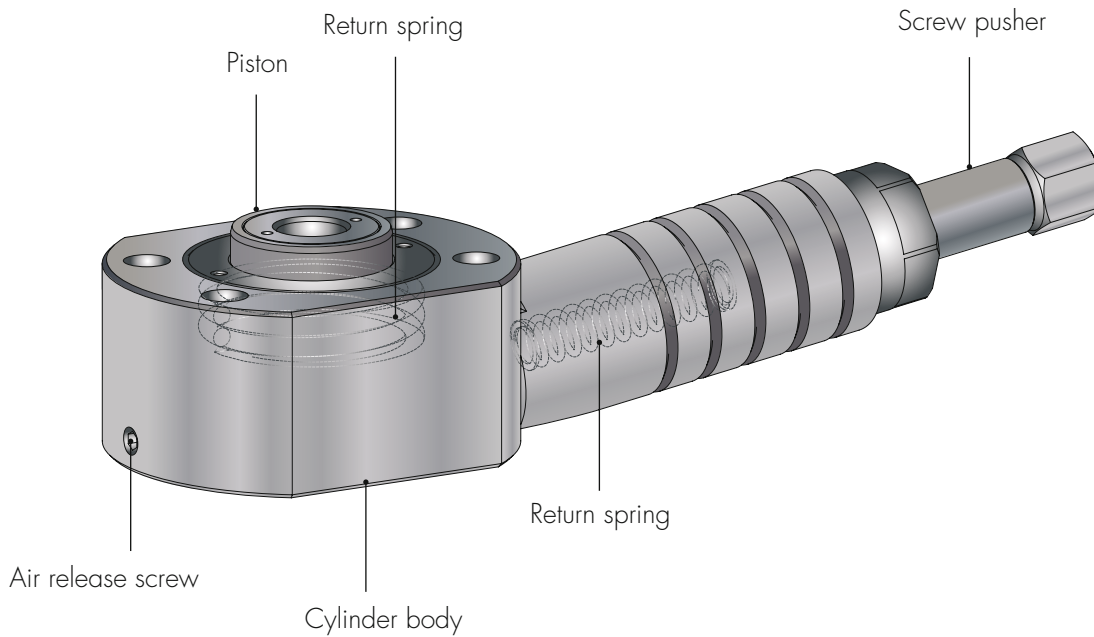







Fig. 2



**⚠ ATTENTION**  
 Carefully follow the instructions as described below.  
 Depending on the bushing used among the five supplied (used with its threaded rod), **DO NOT** exceed the maximum torque shown in the table below, strictly checking it with a torque wrench.

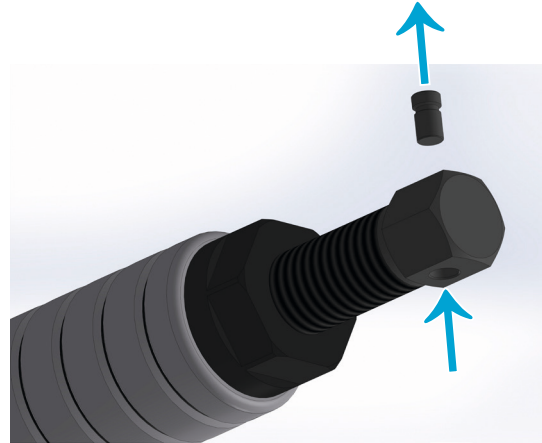
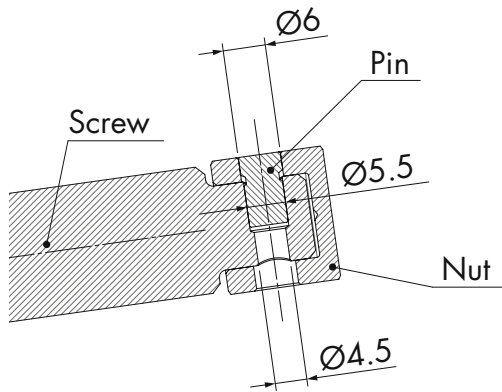
**⚠ ATTENTION**  
 For correct use of the cylinder, never exceed the maximum torque of 56Nm (with bushing and its threaded rod M18x1.5/M16).  
 The cylinder's thrust screw has a safety pin that breaks once the maximum torque of 56Nm has been exceeded. Should the safety pin break, proceed as described next page to restore it.

Picture	Measurement of bushing/ threaded rod	Max torque (Nm)	
	M18x1.5	<b>56 Nm*</b>	* Max Torque (not to be exceeded) calculated on threaded rods made of hardened C40 material and hardness of 90-95 Kg/mm <sup>2</sup> . The integrity of the threaded rod is not guaranteed beyond this limit
	M16	<b>56 Nm*</b>	
	M14	<b>48 Nm*</b>	
	M12	<b>32 Nm*</b>	
	M10	<b>22 Nm*</b>	

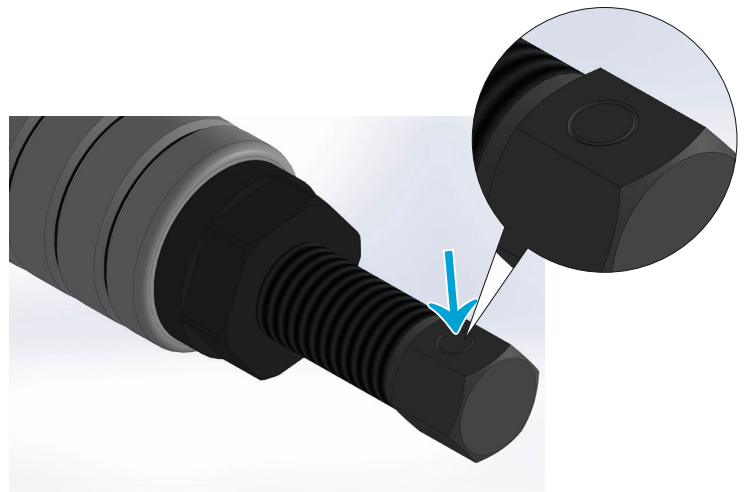
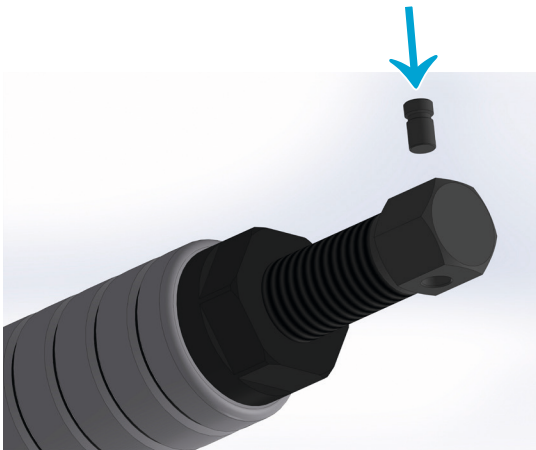


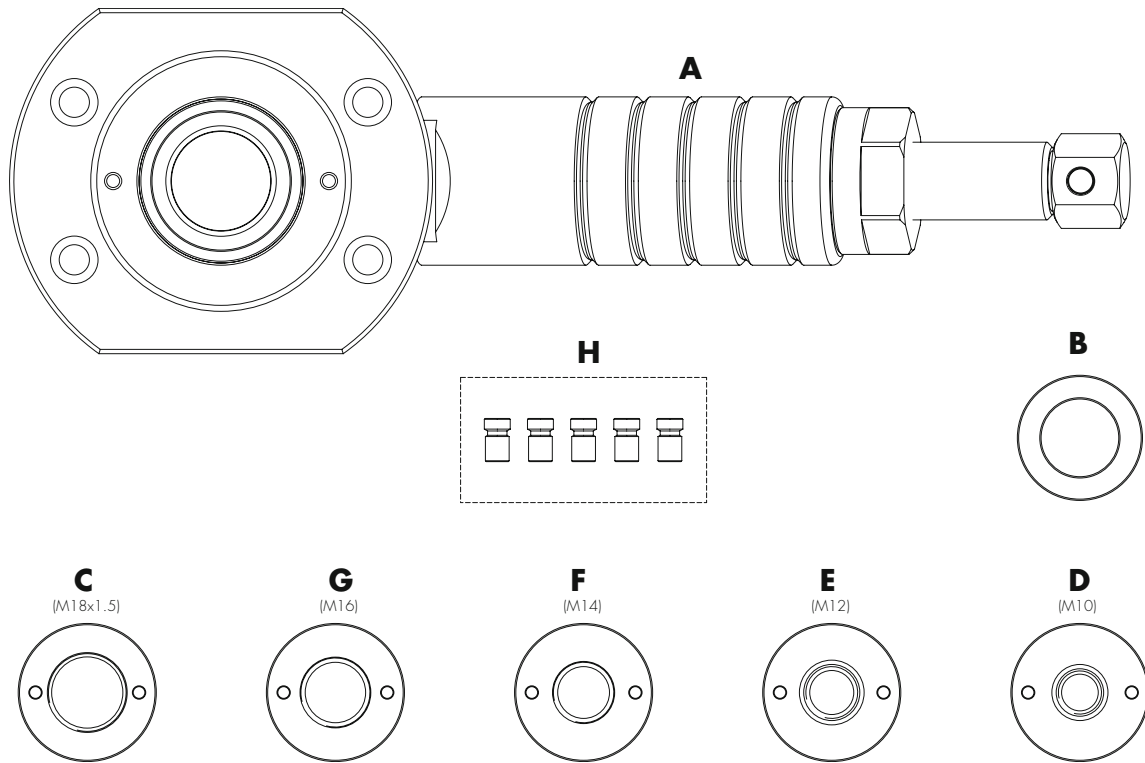


Remove the broken pin using a pin puller from the side opposite the one where the pin is inserted ( $\varnothing$  of 4.5).



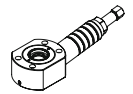
Take a pin from the spare parts kit provided; when installing it be sure to insert it on the side where the  $\varnothing$  5.5 screw is. Install the pin until it flush with the nut: IT MUST NOT PROTRUDE.





### Contents

**A** SUPER COMPACT GO-THROUGH MECHADRAULIC CYLINDER 12 TONS



**B** SCREWDRIVER FOR BUSHING



**C** M18X1.5 BUSHING



**D** M10 BUSHING



**E** M12 BUSHING



**F** M14 BUSHING



**G** M16 BUSHING



**H** PIN FOR SCREW





## INTRODUCTION

Please read this instruction manual before starting any kind of action.

The proper operation and full compliance of this product's performance is guaranteed only if all the instructions provided in this manual are closely adhered to.

We guarantee that this product complies with the technical specifications described in this manual.

The manufacturer shall not be held responsible for any improper uses other than those described herein.

Use protective work gloves, protective footwear, hard hat and safety goggles.

Misuse:

- This product should only be used as described in this documentation; any other use is considered improper.
- The manufacturer accepts no responsibility for any damage caused by the incorrect or unreasonable use of the equipment.
- Moreover, misuse shall also void the warranty.

Take care of your tools:

- Be sure to store your tools in a clean state.
- Place the tools inside their original package.

ATTENTION! This equipment is not a load holding device!

### CAUTION

- Always check the integrity of the cylinder;
- Keep the cylinder away from flames, heat and sparks;
- Do not use the cylinder outside the temperature range indicated in table A;
- In case of topping up or replacement of grease, use a lubricant compatible with the gaskets assembled on the cylinder, see use temperatures and viscosity table A;

### WARNING

- Always wear personal protective devices when operating, handling and maintaining the equipment (protective gloves against mechanical risks and goggles with lateral protection);
- DO NOT USE PNEUMATIC OR ELECTRIC SCREWERS TO SCREW THE PUSHER (CH. 19) that is on the handle or use extensions to increase the torque;
- Select steel or wood blocks that are capable of supporting the maximum load of the cylinder and place them under or on it;
- Do not use the cylinder as thickness element or wedge;
- Cylinders should be placed on a flat surface before their use. The configuration of the components under strain should be stable;
- Distribute the load evenly across the entire saddle surface (piston) in order to avoid misalignments or situations which could lead to slipping of the parts under strain;
- Immediately replace worn or damaged parts.

### DANGER

- To avoid personal injury keep hands and feet away from cylinder and components under strain;
- An unexpected grease leakage could tear skin, causing serious injury; in that case, seek medical advice immediately. If oil penetrates the skin, see a doctor immediately.
- Always wear the personal protective devices indicated.



## APPLICATION FIELD

The mechanical characteristics, shape and dimensioning mechadraulic cylinders make their use limited to car industry, such as:

- Disassembly of injectors;
- Assembly of bearings;
- Coaxial release of very tight mechanical components;

## SPECIFICATIONS

TABLE A	
Force	12T
Strokes	8 mm
Dimensions	80x260x45 mm
Driving torque/Max. pressure	56Nm/700 Bar
Weight with grease	1,65 Kg
Extraction bushes supplied	M18x1.5 M16 M14 M12 M10
<p><b>⚠ ATTENTION: Use the Max. torque indicated in the chart in the first part of the manual .</b></p>	
Grease temperature range of use	de -25°C à 80°C
Recommended viscosity of the fluid	15÷100 mm <sup>2</sup> /s
Center distance of the 4 holes for fastening the cylinder	68 x 36,5 mm (fig. 1)
Size of fixing holes	Ø7 mm (fig. 1)

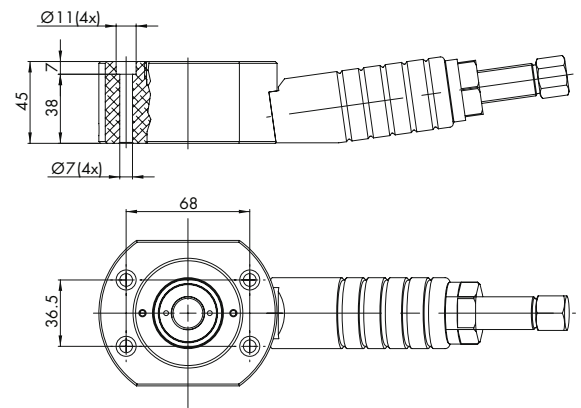


Fig. 1

## OPERATIONS

Use the cylinder only with the bushes supplied. Do not use improperly.

Cylinder should be placed so as to have a stable and firm base, which is perpendicular to the direction of the piston thrust. Lubricate the screw with grease or lubricating oil.

Move forward the piston screwing clockwise the screw pusher, which is on the handle. Use a normal CH. 19 wrench and keep fix the hexagonal end part with a CH.30 wrench.

**DO NOT USE ELECTRICAL OR PNEUMATIC SCREWERS** or other power-assisted systems to increase the torque on the pusher.

The piston maximum stroke is of 8 mm.

The screw cannot be screwed beyond this travel.

For piston return, unscrew anti-clockwise the pusher up to complete withdrawal of the former.

Remove the mechadraulic cylinder from its position only after verifying that each component is not stressed by its thrust.

Notes:

Do not allow piston rotation during its thrust. Piston rotation could damage internal seals above all the return spring.

**DANGER**

- Never release the internal hydraulic pressure by loosening the handle!
- Never release the internal hydraulic pressure by loosening the air release screw!
- Never screw clockwise the pusher in case of grease leakage from the handle.

**MAINTENANCE**

Mechadraulic cylinders do not require any particular maintenance; however, users should consider the following aspects to increase their service life:

- In case of replacement or topping up, always use grease compliant with the characteristics indicated in table A;
- Cylinders should be kept in dry and not dusty places to increase their service life in case they are not used;
- Store cylinders with the rod completely set back to avoid external chemical agent attacks which might damage smoothness and seal;
- Before and after any use, always check if grease leakage occurs;
- If internal rings are replaced, the cylinder should be repaired only by qualified and experienced personnel.

**CYLINDER BLEEDING (fig. 2)**

Place the cylinder so that the piston goes downwards and the handle is lower than the air release screw.

Screw the screw pusher and slightly loosen the air release; screw tight the air release screw as soon as grease starts coming out.

Always keep clean the pusher screw to avoid traces of metal particles.

Operation should be flowing and fluid, therefore verify that the screw thread has not been damaged.

**STORAGE**

Protect cylinders from water if storage is in the open air.

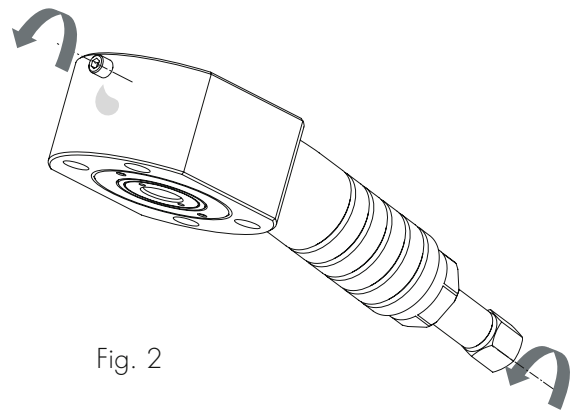


Fig. 2







**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

**OH 3512**

**VERIN TRAVERSANT MECANO-HYDRAULIQUE 12T+ADAPTATEURS**  
**GO-THROUGH MECHADRAULIC CYLINDER 12T+ADAPTERS**

---

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.