

MANUAL DE INSTRUCCIONES
OPERATING INSTRUCTIONS
MANUEL D'INSTRUCTIONS
MANUAL DE INSTRUÇÕES



EGA *Master*
ART IN INNOVATION

**CURVATUBOS HIDRÁULICO / HIDRÁULIC
PIPE BENDER / CINTREUSE HYDRAULIQUE /
CURVADOR DE TUBOS HIDRÁULICO**

CURVAMATIC-2

COD.60015



CE

ESPAÑOL.....	2
ENGLISH.....	8
FRANÇAIS	14
PORTUGUÊS	20
DESPIECE / SPARE PARTS DRAWING / DEPEÇAGE / DESENHO DAS PEÇAS SOBRESSAIENTES.....	26
ESQUEMA HIDRÁULICO HYDRAULIC SCHEME SCHÉMA HYDRAULIQUE..	28
GARANTIA / GUARANTEE / GARANTIE	29



Regístrate para acceder a 2 años de garantía
Register to access 2 years guarantee
Enregistrez-vous pour accéder à 2 ans de garantie





INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡Atención! Cuide su seguridad.

1. No utilice prendas colgantes que se puedan enganchar en los elementos en movimiento .
2. Utilice siempre guantes.
3. Emplee siempre los accesorios destinados a la máquina ya que sin su utilización puede resultar lesionado.
4. No manipular ni utilizar la máquina desde la zona delantera (zona de curvado de tubo). El usuario siempre se debe situar en la zona trasera (zona del pistón hidráulico).
5. Colocar siempre la pata delantera perfectamente alineada con el pistón hidráulico para garantizar la seguridad durante el uso.



CURVATUBOS HIDRÁULICO – 2

Máquina curvadora adecuadamente equipada para curvar tubería de acero para conducción de agua, gas, etc. de $\frac{1}{4}'' \div 2''$. Su sistema de dos velocidades permite de forma automática una rápida aproximación, así como un suave doblado sin necesidad de cambiar de pistón. Dispuesta con doble placa, lo que le da la máxima consistencia durante el curvado. Asentamiento sobre 3 patas de apoyo para obtener una mayor estabilidad.

- Sistema de giro del cilindro y placas para poder curvar en zonas de difícil acceso.
- Sistema de bloqueo del cilindro para una mejor estabilidad en el proceso de curvado.

Este curvatubos está diseñado para curvar tubos conformes a la norma DIN-2440, y que hayan sido conformados en caliente. Se muestra una tabla con los diámetros y espesores que dicta la norma DIN-2440.

Presión de trabajo: 10 Tm.

ATENCIÓN

Antes de comenzar a trabajar, aflojar ligeramente (una vuelta) el tornillo de llenado de aceite nº36.

TABLA DE DIAMETROS DE TUBOS DIN-2440

TAMAÑO	DIAMETRO EXTERIOR	ESPESOR
1/4	13,5	2,35
3/8	17,2	2,35
1/2	21,3	2,65
3/4	26,9	2,65
1	33,7	3,25
1.1/4	42,4	3,25
1.1/2	48,3	3,65
2	60,3	3,65

MANTENIMIENTO

Es importante utilizar aceite hidráulico. No utilizar ningún otro tipo de fluido.

Filtrar el aceite antes de introducirlo en el depósito. Cualquier elemento extraño podría dañarlo.

En posición de reposo la válvula (nº50) debe estar abierta y el pistón debe estar retirado para evitar que el muelle de retorno del pistón se encuentre presionado.

Después de varios días sin uso deben engrasar la extremidad que asoma del pistón para evitar oxidaciones y agarrotamientos al utilizarlo de nuevo.

RECOMENDACIONES

No ponerse nunca delante de la máquina, evitaremos accidentes.

IMPORTANTE

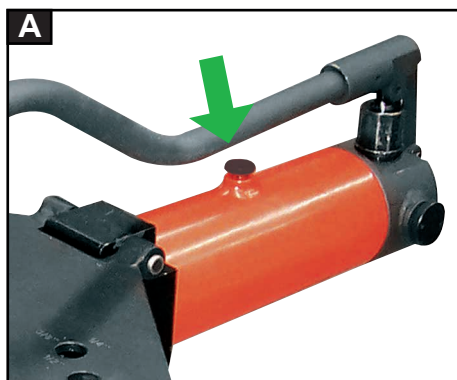
Para el pedido de repuestos indique el código de éstos y el número de serie de la máquina.



INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

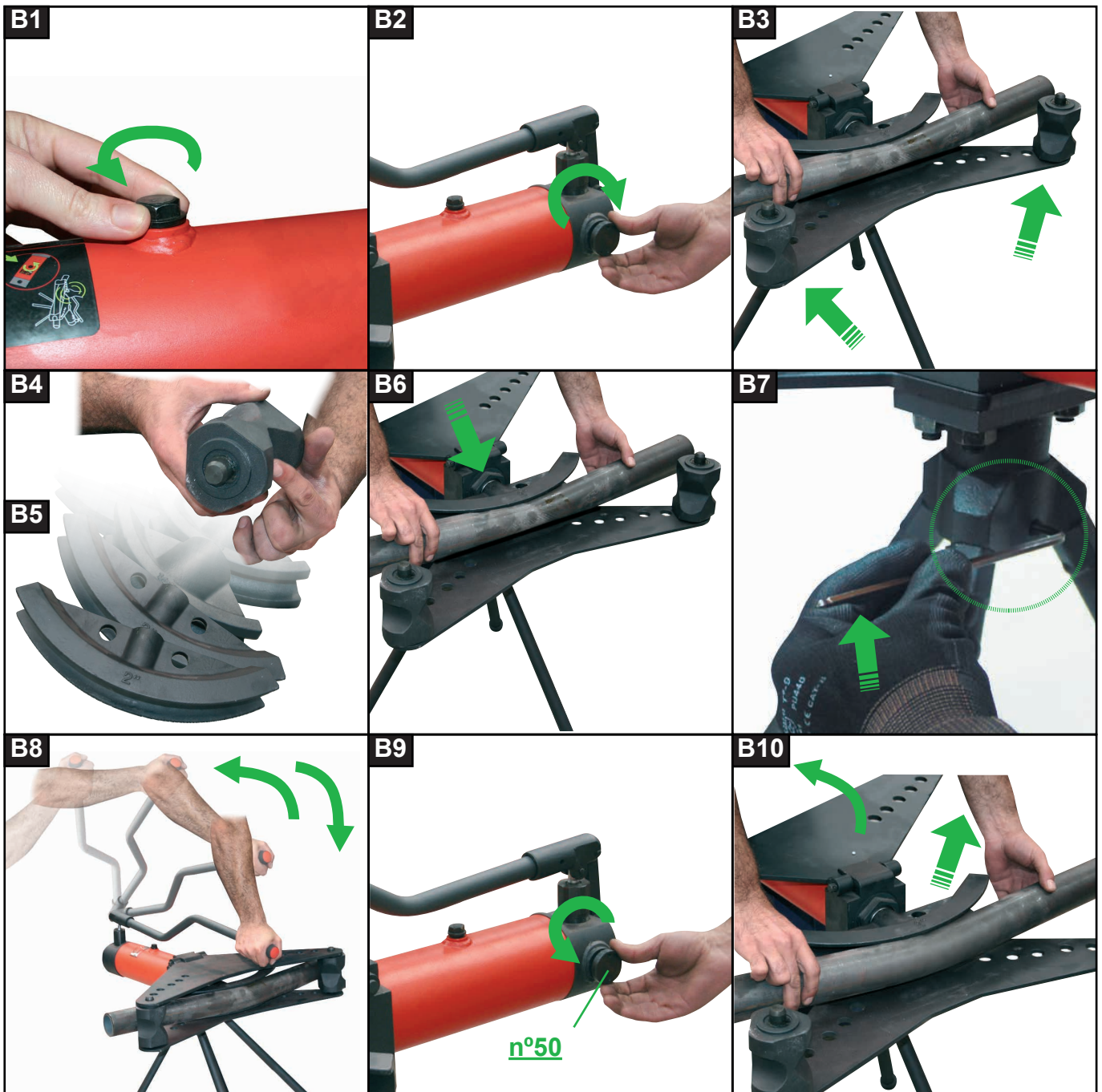
A) LLENADO DEL DEPÓSITO

Introducir aceite a través del tapón (nº36). Para ello, se aconseja retroceder completamente el pistón (mediante la ruleta de retroceso), estabilizar en horizontal el pistón para nivelar completamente el aceite, meter una varilla hasta encontrar un obstáculo y medir 1,5cm de aceite. Ese será el nivel ideal de llenado.



B) CURVADO DE TUBOS

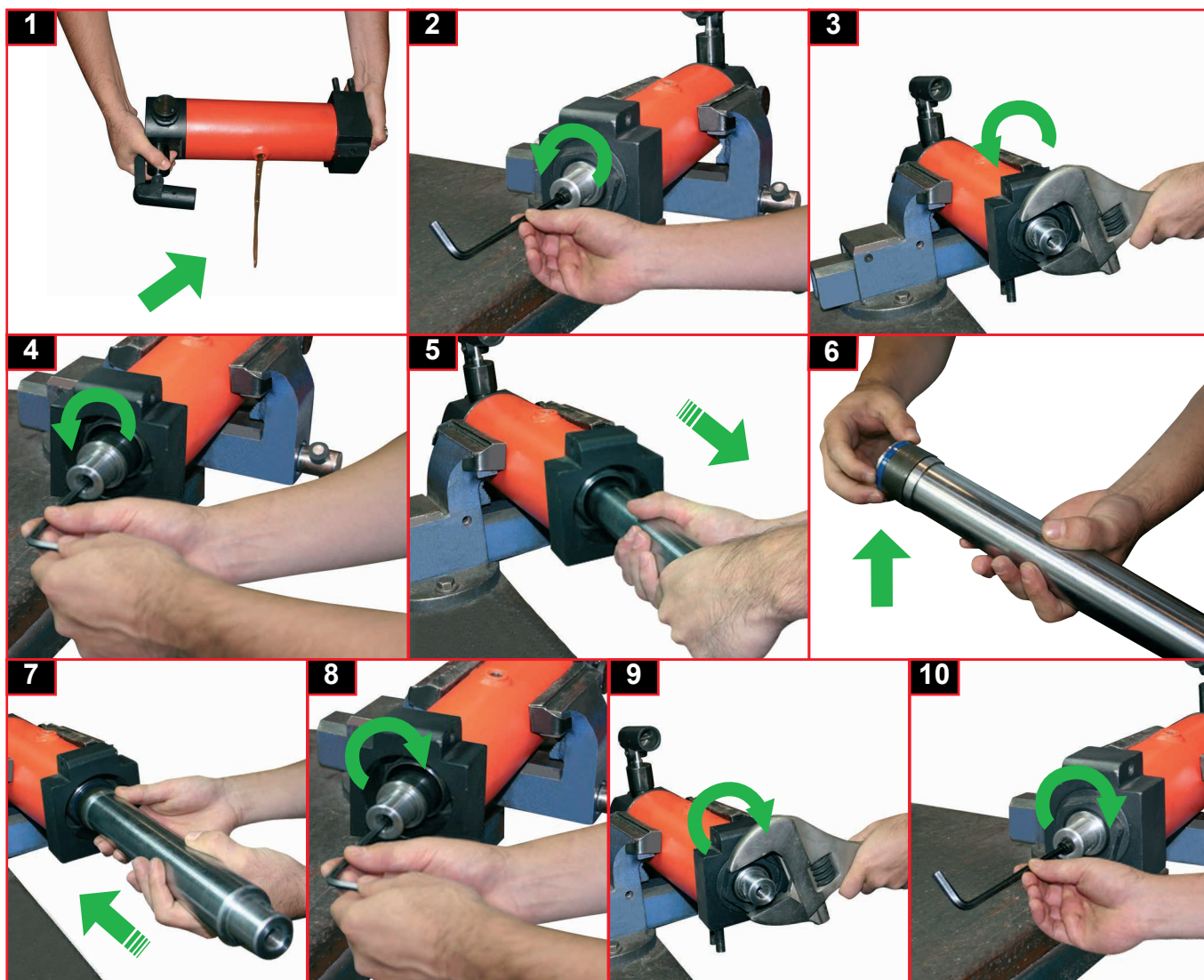
- B1.** El tornillo superior de llenado de aceite debe estar parcialmente abierto para el uso. Sólo debe cerrarse para el transporte.
- B2.** Cierre la válvula (nº50).
- B3.** Con la placa superior abatida, coloque ambos diábolos en sus correspondientes alojamientos de la placa inferior según la medida del tubo a curvar.
- B4.** Seleccione la huella correspondiente del diábolo y orientelo hacia la máquina.
- B5.** Seleccione la galleta necesaria en función de la medida del tubo a curvar.
- B6.** Introduzca el tubo a curvar alojándolo entre la galleta y los diábolos.
- B7.** Bloquear el eje giratorio para mayor estabilidad en el proceso de curvado. Apretar prisionero para fijar la posición del cilindro. Aflojar prisionero para dejar libre el giro del cilindro.
- B8.** Introducir y accionar la palanca en el alojamiento del pistón e iniciaremos el movimiento rápido de salida del pistón hasta que la galleta haga contacto con el tubo. En ese instante se accionará la velocidad de curvado suave, que nos permitirá curvar con mínimo esfuerzo.
- B9.** Una vez realizado el curvado, se abrirá la válvula (nº50). El pistón retrocederá automáticamente.
- B10.** Eleve la placa superior y retire la galleta junto con el tubo curvado.





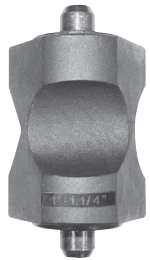
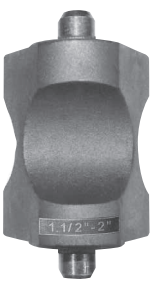
SOLUCIÓN A POSIBLES ERRORES

- a) **El pistón no avanza:** compruebe que el tornillo superior (Fig.B1) está parcialmente abierto y que la válvula de retorno (nº50) está cerrada.
- b) **El pistón no retrocede o no retrocede completamente:** compruebe que el tubo no está atascado en los émbolos laterales. Dando un suave golpe debería soltarse. Comprobar también que el tornillo superior (Fig. B1) no esté cerrado.
- c) **Existe fuga de aceite por la parte frontal:** esto es normalmente debido a la continua fricción sobre la junta que sufre mayor rozamiento. Esta junta ha de ser cambiada periódicamente del modo que a continuación se detalla:
1. Vaciar el depósito de aceite a través del tornillo superior.
 2. Soltar la pieza Nº27 con ayuda de una llave hexagonal.
 3. Soltar la pieza hexagonal Nº 33 con ayuda de una llave.
 4. Soltar la pieza Nº28 con ayuda de una llave hexagonal.
 5. Extraer el pistón pieza Nº30 con la mano.
 6. Sustituir la junta del pistón Nº39 asegurándose de su correcta posición.
 7. Introducir el pistón con suavidad para evitar dañar la junta.
 8. Introducir la pieza Nº28 y apretar con ayuda de una llave hexagonal.
 9. Introducir la pieza Nº33 y apretar con ayuda de una llave.
 10. Introducir la pieza Nº27 y apretar con ayuda de una llave hexagonal.





MEDIDAS DE GALLETAS Y DIÁBOLO

GALLETA		DIÁBOLO	
		 (consta de 3 caras diferentes)	
	1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2"		1" - 1.1/4"
			1.1/2" - 2"
			1/4" - 3/8" - 1/2" - 3/4"



NOTAS

¡IMPORTANTE!

El fabricante no se responsabiliza de los daños o mal funcionamiento de la máquina en caso de que no se use correctamente o se haya utilizado para trabajos para los que no está diseñada.

Para pedir cualquier repuesto, mirar en el dibujo de despiece el número de la pieza deseada.



Según la directiva sobre residuos eléctricos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), éstos deberán recogerse y tratarse por separado. Si en el futuro tiene que deshacerse de este producto, no se deshaga de él junto con la basura doméstica. Póngase en contacto con su distribuidor para proceder a su reciclaje de manera gratuita cuando sea posible.



GARANTÍA

El fabricante garantiza al comprador de ésta máquina la garantía total durante 12 meses de las piezas con defectos de fabricación.

Esta garantía no cubre aquellas piezas que por su uso normal tienen un desgaste.

Nota: para obtener la validez de la garantía, es absolutamente imprescindible que complete y remita al fabricante el documento de “CERTIFICADO DE GARANTIA”, dentro de los siete días a partir de la fecha de compra.



SAFETY INSTRUCTIONS

Attention! Be careful.

1. Do not wear loose clothing. They could be caught by moving parts of the machine.
2. Always wear gloves.
3. Always use the machine's indicated accessories because if you don't, it could lead to risk of personal injury.
4. Don't use or manipulate the machine standing in front of it (pipe welding area). User should always stand at the back of the machine (hydraulic piston area).
5. Place always the forward supporting leg perfectly lined with the hydraulic piston to guarantee the use safety.



HIDRÁULIC PIPE BENDER – 2

Pipe bender machine properly equipped to bend steel pipe for conduction of water, gas, etc. from $\frac{1}{4} \div 2$ ". The system of two speeds enables an automatic switch from "fast pre-loading" to "soft bending" position without any need to change pistons. Fitted with double plate, which gives it the maximum consistency during the bending. Seated upon 3 legs of support to obtain a greater stability. Has a turn system for the cylinder and plates to be able to bend in difficult access areas.

- Cylinder rotation blocking system for increasing machine stability during pipe bending process.
- This pipe bender has been designed for bending pipes according to DIN-2440. Included a table with the diameter and thickness specified by norm DIN-2440.

Working pressure : 10 Tm.

ATTENTION

Before beginning to work, loose slightly (a turn) the plug nº36.

TUBING DIAMETER & THICKNESS DIN-2440

SIZE	EXTERIOR DIAMETER	THICKNESS
1/4	13,5	2,35
3/8	17,2	2,35
1/2	21,3	2,65
3/4	26,9	2,65
1	33,7	3,25
1.1/4	42,4	3,25
1.1/2	48,3	3,65
2	60,3	3,65

MAINTENANCE

It is very important to use hydraulic oil and not any other type of fluid.

Filter the oil before putting it into the deposit as any foreign substance can damage the O rings or any of the valves.

The valve (nº50), in position of rest, must be opened and the piston withdraw, to avoid having pressed the spring of the pistons return.

Before several days without being used, lubricate the end of the piston to avoid corrosions and seizure while starting again its usage.

ADVICE

Take care while working, don't place your body in front of the machine, that will avoid accidents.

IMPORTANT

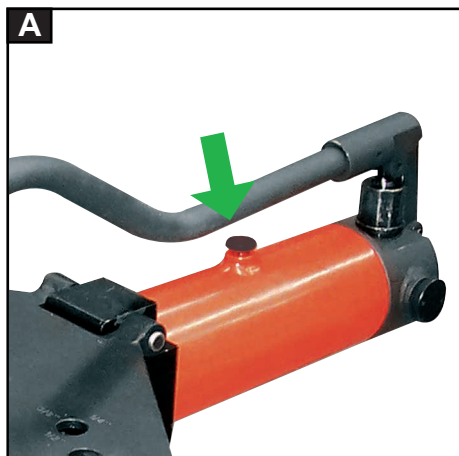
When ordering spare parts please indicate its code number and the serial number of the machine.



GUIDE OF USAGE

A) FILLING THE DEPOSIT

Introduce through the plug (nº36) the oil. For that, it is strongly recommended to move back the piston (with the runback roulette), stabilize the piston horizontally to level the oil fully, insert a rod until a stop is found and measure 1,5cm of oil. This will be the ideal level of filling.



B) BENDING OF PIPES

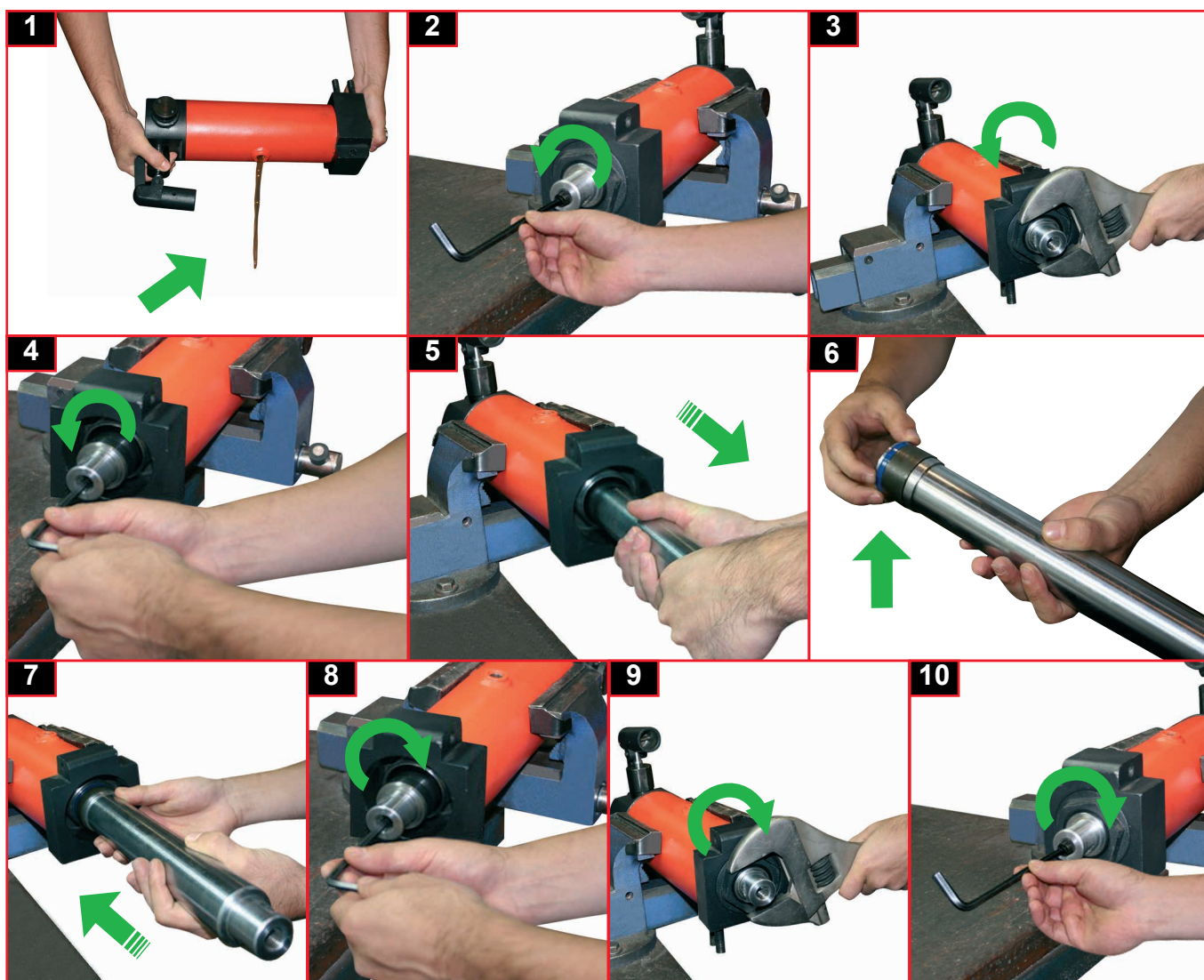
- B1.** The upper screw for oil filling must be half-opened for use. It only must be completely closed for transport.
- B2.** Close the valve (n°50).
- B3.** With the superior plate withdrawn, place both resting forms in their corresponding housings of the interior plate according to the size of the pipe bent.
- B4.** Select the form corresponding to the resting form in the end of the piston.
- B5.** Place the corresponding form in the end of the piston.
- B6.** Insert the pipe to be bent, housing it between the form and the resting forms.
- B7.** Cylinder rotation blocking system for increasing machine stability during pipe bending process. Tight the screwed pin for avoiding rotation. Loosing screwed pin enables cylinder rotation.
- B8.** Insert and actuate the bar, inside the housing of the big piston (left) and we will actuate it fast until the pipe contacts with the bending form. At this moment smooth-bending speed will start, which enables bending with minimal effort.
- B9.** Once the bend is gotten, the (n°50) will be opened and by making this action, the piston will go back automatically.
- B10.** Raise the superior plate and withdraw the form together with the bent pipe, removing it from the same.





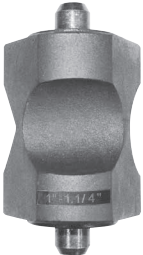
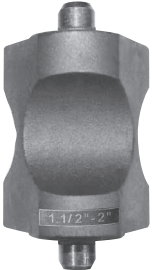
SOLUTION TO POSSIBLE ERRORS

- a) **The piston does not move forward:** check the upper screw (Fig. B1) is half-opened and the returning valve (n°50) is closed.
- b) **The piston does not fully move back:** check the pipe is not blocked by lateral resting forms. It can be solved with some smooth knocks. Check too the upper screw (Fig. B1) is half-opened.
- c) **Oil is leaking from front zone:** the reason for this is the continuous friction of the internal o-ring. This o-ring must be from time to time changed according to following way:
1. Drain the oil tank through the upper screw.
 2. Loosen the piece N° 27 with a hexagonal key.
 3. Loosen the hexagonal piece N° 27 with a wrench.
 4. Loosen the piece N° 28 with a hexagonal key.
 5. Extract the piston N°30 piece with the hand.
 6. Replace o-ring of the piston (piece N°39) , making sure it is correctly positioned.
 7. Introduce the piston with smoothness to avoid to damage the o-ring.
 8. Introduce and tighten the piece N°28 with a hexagonal key.
 9. Introduce and tighten the piece N°33 with a key.
 10. Introduce and tighten the piece N°27 with a hexagonal key.





MEASURES OF FORMS AND RESTING FORMS

FORMS		RESTING FORMS	
		 (it has three sides)	
	1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2"		1" - 1.1/4"
			1.1/2" - 2"
			1/4" - 3/8" - 1/2" - 3/4"



NOTES

IMPORTANT!

The maker will not take responsibility for damage or malfunction as a result of the machine being incorrectly used or, applied for a purpose for which it was not intended.

For ordering spare parts, please refer to the Spare Parts Drawing and note the needed number.



According to Waste Electrical and Electronic Equipment directive (WEEE), these ones must be collected and arranged separately. If you have to throw them out, please, do not use the usual rubbish. Please, contact your distributor for free recycling.



GUARANTEE

The maker guarantees to the machine owner 12 months against any manufacture defect. This guarantee do not cover the parts wich are consumables.

Note: to apply the guarantee its necesary to send the “GUARANTEE CERTIFICATE” duly filled within one week after purchased the machine to the maker.



INSTRUCTIONS DE SECURITE

Attention! Soyez prudent.

1. N'utilisez pas des vêtements amples Ils pourraient être entraînés dans les parties mobiles de la machine.
2. Utilisez toujours des gants.
3. N'utilisez que des accessoires destinés exactement à la machine, afin d'éviter tout risque de blessure corporelle.
4. Ne pas manipuler ni utiliser de puis la zone avant (zone du courbé du tube). L'utilisateur doit toujours de situer dans la zone arrière (zone du piston hydraulique).
5. Toujours placer la patte avant parfaitement alignée avec le piston hydraulique pour garantir la sécurité pendant l'utilisation.



CINTREUSE HYDRAULIQUE – 2

Machine à cintrer toute tuyauterie en acier pour la circulation d'eau, de gaz, etc de ¼" à 2". Son système à deux vitesses permet de façon automatique une approximation rapide, ainsi qu'un léger doublage sans avoir besoin de changer le piston. Dispose de 2 plaques qui permettent une résistance maximum pendant le cintrage. 3 pieds d'appui pour une plus grande stabilité.

- Système de rotation du cylindre et des plaques pour cintrer des tubes dans des zones d'accès difficile.
- Système de verrouillage du cylindre pour une meilleure stabilité dans le processus de courbure.

Cette cintreuse est conçue pour cintrer des tubes conformes à la norme DIN-2440, qui ont été façonnés à chaud.

Présenté tableau des diamètres et épaisseurs de tubes selon la norme DIN 2440.

Pression de travail : 10 Tm.

ATTENTION

Avant de commencer à travailler, desserrer légèrement (un tour) la vis de remplissage d'huile N°36.

TABLEAU DES DIAMETRES DE TUBES DIN-2440

DIMENSION	DIAMETRE EXTERIEUR	EPAIS SEUR
1/4	13,5	2,35
3/8	17,2	2,35
1/2	21,3	2,65
3/4	26,9	2,65
1	33,7	3,25
1.1/4	42,4	3,25
1.1/2	48,3	3,65
2	60,3	3,65

ENTRETIEN

Important: utiliser de l'huile hydraulique. N'utiliser aucun autre fluide.

Filtre l'huile avant de l'introduire dans le réservoir. Un élément extérieur pourrait endommager la machine.

Dans la position de repos, la vanne (N°32) doit être ouverte et le piston doit être à son minimum pour éviter que le ressort de retour du piston soit sous pression.

Après plusieurs sans utilisation, il faut graisser l'extrémité du piston pour éviter les oxydations et bouchages éventuels.

RECOMMANDATIONS

Ne jamais se mettre devant la machine afin d'éviter les accidents.

IMPORTANT

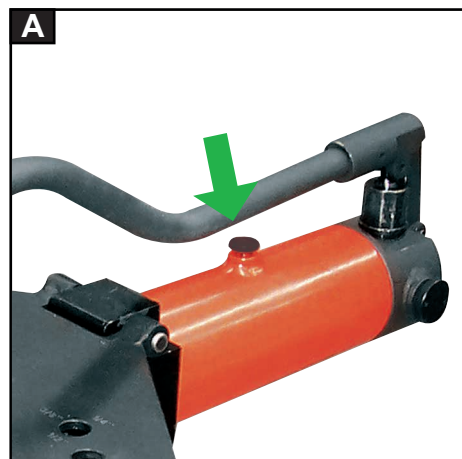
Pour la commande de pièces détachées, indiquer la référence et le numéro de série de la machine.



GUIDE D'UTILISATION

A) REMPLISSAGE DU RESERVOIR

Remplir d'huile par le bouchon (n°36). Pour cela, il est conseillé de reculer complètement le piston (au moyen de la roulette de recul), stabiliser à l'horizontal le piston pour niveler complètement l'huile, mettre une tige jusqu'à rencontrer un obstacle et mesurer 1,5cm d'huile. Ce sera le niveau idéal de remplissage.



B) CINTRAGE DES TUBES

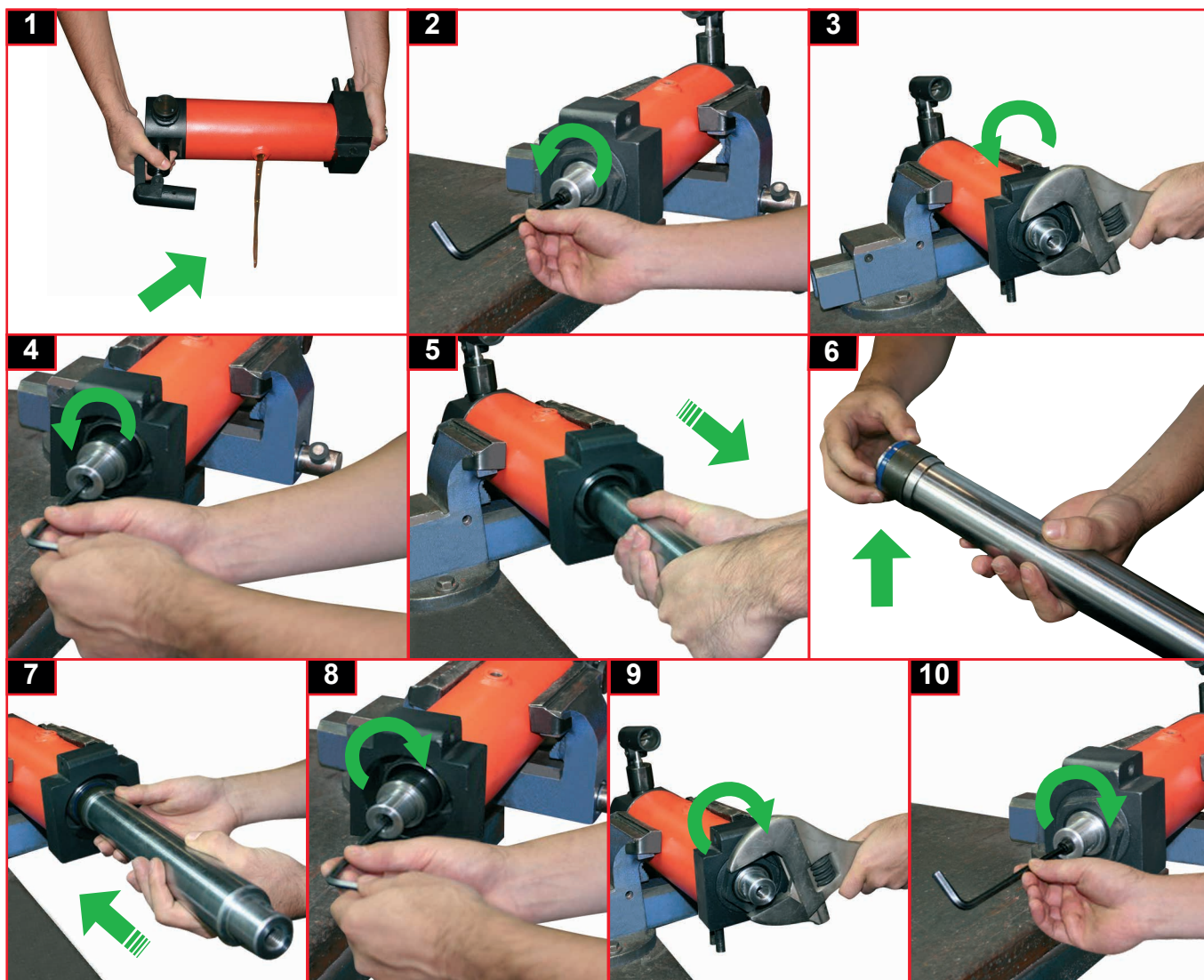
- B1.** La vis supérieure de remplissage d'huile doit être partiellement ouverte pour son utilisation. Elle doit juste se fermer pour le transport.
- B2.** Fermeture de la vanne (n°50).
- B3.** Soulever la plaque supérieure, positionner les butées dans leurs emplacements respectifs sur la plaque inférieure suivant le diamètre du tube à cintrer.
- B4.** Sélectionner l'empreinte correspondante sur la butée et l'orienter vers la machine.
- B5.** Positionner le galet correspondant au tube à cintrer à l'extrémité du piston.
- B6.** Introduire le tube entre le galet et les butées.
- B7.** Verrouiller l'axe rotatif pour une meilleure stabilité dans le processus de courbure. Serrer la vis d'assemblage pour fixer la position du cylindre. Desserrer la vis d'assemblage pour libérer la rotation du cylindre.
- B8.** Introduire et actionner le manche dans le grand piston (piston gauche) et vous obtiendrez une avancée très rapide du galet jusqu'à son entrée en contact avec le tube. A cet instant, la vitesse de courbage douce sera actionnée, ce qui nous permettra de courber avec un minimum d'effort.
- B9.** Après avoir réalisé le cintrage, ouvrir la vanne (N°32) et le piston reviendra à sa position initiale automatiquement.
- B10.** Soulever la plaque supérieure et retirer le galet et le tube cintré.





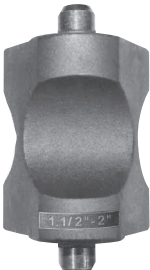
SOLUTION AUX POSSIBLES ERREURS

- a) **Le piston n'avance pas** : vérifier que la vis supérieure (Fig. B1) est partiellement ouverte et que la valve de retour (n°50) est bien fermée.
- b) **Le piston ne recule pas ou pas complètement** : vérifier que le tube n'est pas bouché dans les pistons latéraux. En donnant un petit coup, ça devrait sauter. Vérifier également que la vis supérieure (Fig. B1) n'est pas fermée.
- c) **Il y a des fuites d'huile par la partie frontale** : cela est normalement dû à la friction continue sur le joint qui subit le plus de friction. Ce joint doit être changé périodiquement selon les détails comme suit:
1. Vider le dépôt d'huile à travers la vis supérieure.
 2. Desserrer la pièce N°27 avec l'aide d'une clé hexagonale.
 3. Desserrer la pièce hexagonale N°33 avec l'aide d'une clé.
 4. Desserrer la pièce N°28 avec l'aide d'une clé hexagonale.
 5. Extraire le piston pièce N°30 avec la main.
 6. Remplacer le joint du piston N°39 en s'assurant de sa position correcte.
 7. Introduire le piston doucement pour éviter d'abîmer le joint.
 8. Introduire la pièce N°28 et la serrer avec l'aide d'une clé hexagonale.
 9. Introduire la pièce N°33 et la serrer avec l'aide d'une clé.
 10. Introduire la pièce N°27 et la serrer avec l'aide d'une clé.





MESURES DES GALETS ET BUTÉES

GALETS		BUTÉES	
		 (composé de trois faces différentes)	
	1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2"		1" - 1.1/4"
			1.1/2" - 2"
			1/4" - 3/8" - 1/2" - 3/4"



NOTES

IMPORTANT!

Le fabricant ne se responsabilise pas des détériorations ou du mauvais fonctionnement de la machine dans le cas d'une mauvaise utilisation ou suite à des usages pour lesquels elle n'est pas conçue.

Pour commander les pièces de rechange, regarder le descriptif et le numéro de pièce désiré.



Selon la directive des déchets d'appareils électriques et électroniques (DEEE), ces derniers devront se ramasser et suivre un traitement séparé. Si dans l'avenir vous devez vous débarrasser de ce produit, ne le faites pas avec le reste d'ordures ménagères. Merci de vous adresser à votre distributeur pour procéder à son recyclage gratuit si possible.



GARANTIE

Le fabricant donne une garantie de 12 mois à l'acquéreur de cette machine, pour les pièces avec un défaut de fabrication.

La garantie ne s'applique pas aux pièces d'usure normale.

Note : pour obtenir la validité de la garantie, il est obligatoire de compléter et de retourner au fabricant, le document "CERTIFICAT DE GARANTIE" dans les 7 jours d'acquisition de la machine.



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Atenção! Cuide de sua segurança.

1. Não utilize roupas largas que possam enganchar nos elementos em movimento.
2. Sempre utilize luvas.
3. Sempre utilize os acessórios destinados à máquina, já que sem sua utilização pode ocasionar lesões.
4. Não manipular, nem utilizar a máquina a partir da parte dianteira (zona de curvatura de tubo). O usuário sempre se deve situar na parte traseira (zona do pistão hidráulico).
5. Sempre colocar o pé dianteiro perfeitamente alinhado com o pistão hidráulico, para garantir a segurança durante o uso.



CURVADOR DE TUBOS HIDRÁULICO – 2

Curvador adequadamente equipado para curvar tubulações de aço para condução de água, gás, etc. de $\frac{1}{4}''$ ÷2". Seu sistema de duas velocidades permite uma rápida aproximação, de forma automática, assim como uma suave dobragem sem necessidade de trocar de pistão. Disposta com placa dupla, o que proporciona a máxima consistência durante a curvatura. Assentamento sobre 3 pés de apoio para obter uma maior estabilidade.

- Sistema de giro do cilindro e placas para poder curvar em zonas de difícil acesso.
- Sistema de bloqueio do cilindro, para maior estabilidade no processo de curvar.

Este curvador de tubos foi desenvolvido para curvar tubos, em conformidade com a norma DIN-2440, e que tenham sido conformados à quente. A seguir apresenta-se uma tabela com os diâmetros e espessuras dados pela norma DIN-2440.

ATENÇÃO

Antes de começar a trabalhar, afrouxar ligeiramente (uma volta) o parafuso de enchimento de óleo nº36.

TABELA DE DIÂMETROS DE TUBOS DIN-2440

TAMANHO	DIÂMETRO EXTERNO	ESPESSURA
1/4	13,5	2,35
3/8	17,2	2,35
1/2	21,3	2,65
3/4	26,9	2,65
1	33,7	3,25
1.1/4	42,4	3,25
1.1/2	48,3	3,65
2	60,3	3,65

MANUTENÇÃO

É importante utilizar óleo hidráulico. Não utilizar nenhum outro tipo de fluido.

Filtrar o óleo antes de introduzi-lo no reservatório. Qualquer elemento estranho poderia danificá-lo.

Em posição de repouso, a válvula (nº50) deve estar aberta e o pistão deve ser retirado, para evitar que a mola de retorno do pistão se encontre pressionado.

Depois de vários dias sem uso deve ser engraxada a extremidade do pistão para evitar oxidações e enrijecimentos ao utilizá-lo novamente.

RECOMENDAÇÕES

Nunca ficar na frente da máquina, para evitarmos acidentes.

IMPORTANTE

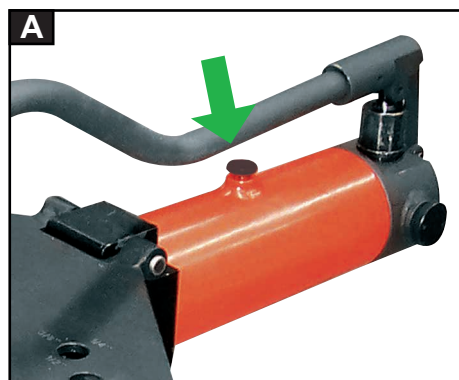
Para o pedido de peças de reposições indique o código destas e o número de série da máquina.



INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

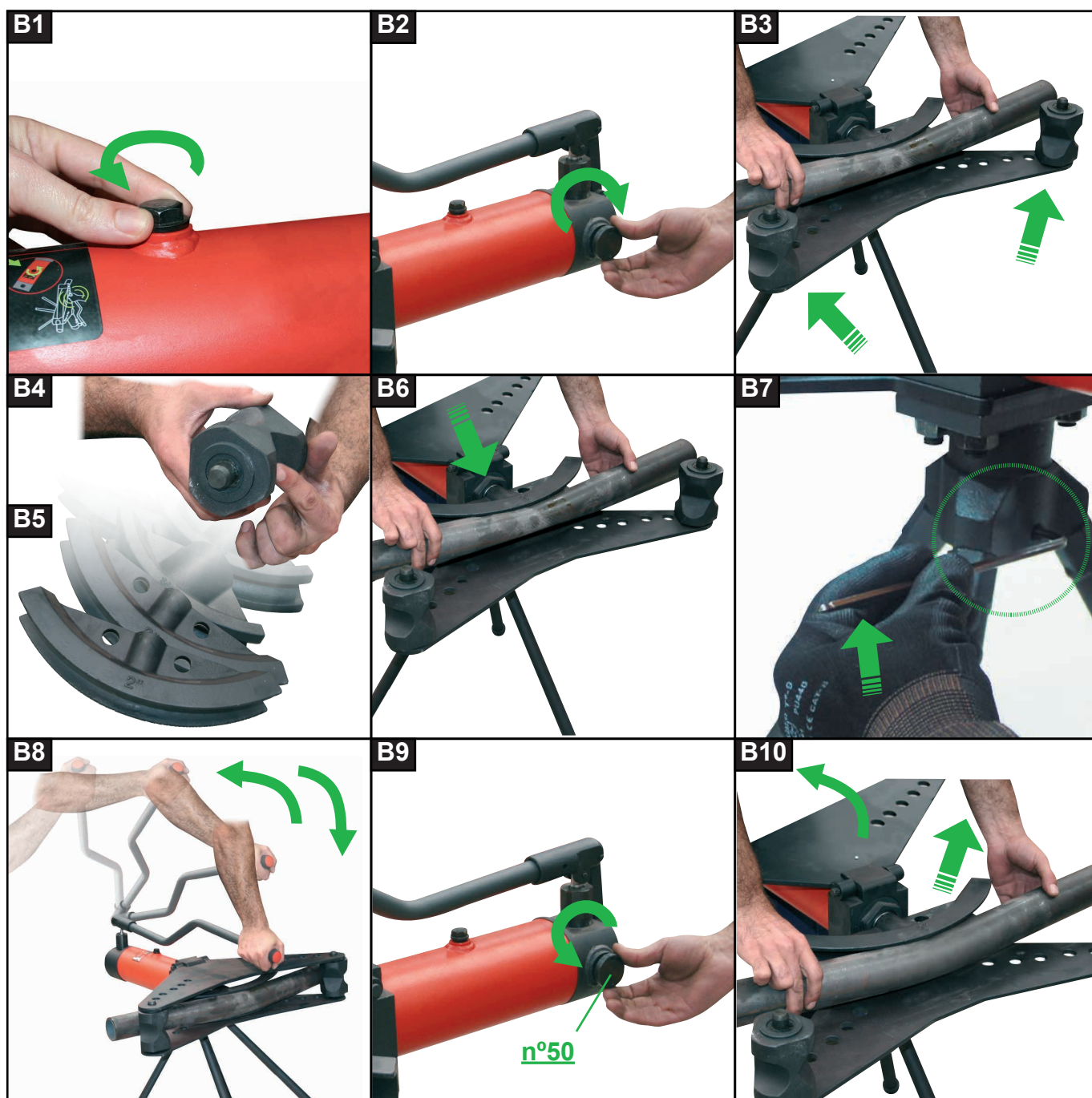
A) ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO

Introduzir óleo através da tampa (nº36). Para isso, recomenda-se retroceder completamente o pistão (mediante a roleta de retrocesso), estabilizar o pistão na horizontal para nivelar completamente o óleo, mergulhar uma vareta até encontrar um obstáculo e medir 1,5cm de óleo. Esse será o nível ideal de enchimento.



B) CURVATURA DE TUBOS

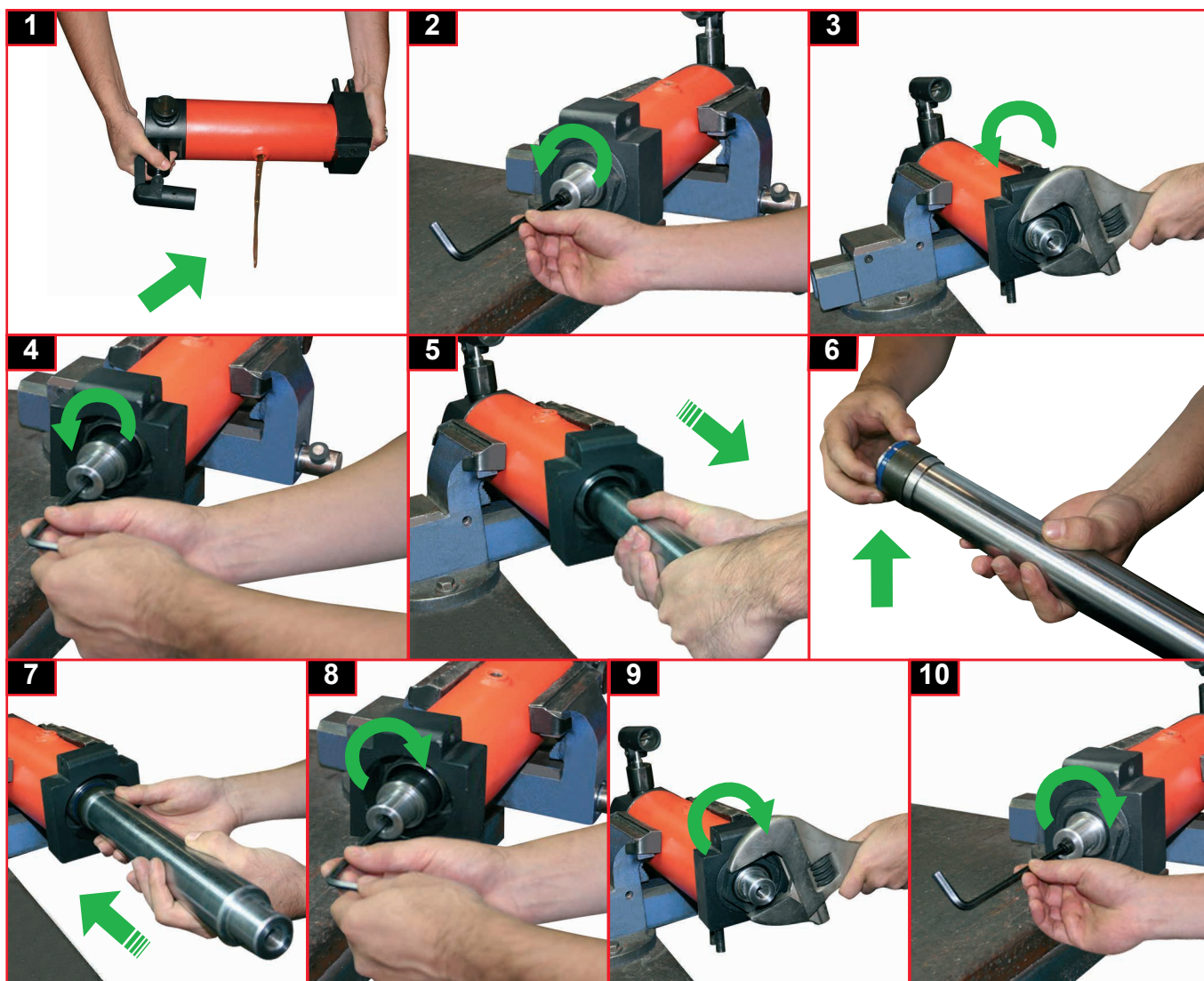
- B1.** O parafuso superior de enchimento de óleo deve estar parcialmente aberto para o uso. Somente deve ser fechado para o transporte.
- B2.** Feche a válvula (nº50).
- B3.** Com a placa superior abatida coloque ambas as meias-esferas em seus competentes compartimentos da placa inferior, de acordo com a medida do tubo a curvar.
- B4.** Selecione a ranhura competente da meia-esfera e direcione até a máquina.
- B5.** Selecione o molde necessário em função da medida do tubo a curvar.
- B6.** Introduza o tubo a curvar, colocando-o entre o molde e as meias-esferas.
- B7.** Bloquear o eixo giratório, para maior estabilidade no processo de curvar. Apertar o prisioneiro para fixar a posição do cilindro. Afrouxar o prisioneiro para deixar livre o giro do cilindro.
- B8.** Introduzir e acionar a alavanca no alojamento do pistão e iniciaremos o movimento rápido de saída do pistão até que o molde entre em contato com o tubo. Nesse instante será acionada a velocidade de curvatura suave, que nos permitirá curvar com mínimo esforço.
- B9.** Uma vez realizada a curvatura, será aberta a válvula (nº50). O pistão retornará automaticamente.
- B10.** Eleve a placa superior e retire o molde junto com o tubo curvado.





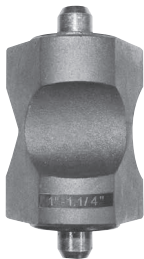
SOLUÇÃO PARA POSSÍVEIS PROBLEMAS

- a) O pistão não avança: verifique que o parafuso superior (Fig.B1) esteja parcialmente aberto e que a válvula de retorno (nº50) esteja fechada.
- b) O pistão não retorna ou não retorna completamente: verifique que o tubo não está preso nos êmbolos laterais. Dando um leve golpe deveria soltar. Verificar também que o parafuso superior (Fig. B1) não esteja fechado.
- c) Existe vazamento de óleo pela parte frontal: isto normalmente ocorre devido à fricção contínua sobre a junta, que sofre maior atrito. Esta junta tem que ser substituída periodicamente, do modo descrito a seguir:
1. Esvaziar o reservatório de óleo através do parafuso superior.
 2. Soltar a peça Nº27 com ajuda de uma chave hexagonal.
 3. Soltar a peça hexagonal Nº 33 com ajuda de uma chave.
 4. Soltar a peça Nº28 com ajuda de uma chave hexagonal.
 5. Remover o pistão peça Nº30 com a mão.
 6. Substituir a junta do pistão Nº39 certificando-se de sua correta posição.
 7. Introduzir o pistão lentamente para evitar danificar a junta.
 8. Introduzir a peça Nº28 e apertar com a ajuda de uma chave hexagonal.
 9. Introduzir a peça Nº33 e apertar com ajuda de uma chave.
 10. Introduzir a peça Nº27 e apertar com a ajuda de uma chave hexagonal.





MEDIDAS DE MOLDES E MEIA-ESFERA

MOLDE 		MEIA-ESFERA  (consta de 3 faces diferentes)	
	1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4" - 1.1/2" - 2"		1" - 1.1/4"
			1.1/2" - 2"
			1/4" - 3/8" - 1/2" - 3/4"



NOTAS

IMPORTANTE!

O fabricante não é responsável por danos ou mau funcionamento da máquina, se não for usado corretamente ou que tenha sido usado para o trabalho para o qual foi projetado.

Para encomendar as peças, veja na vista explodida e identifique o número da peça desejada.



De acordo com a directiva relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE), que devem ser recolhidos e tratados separadamente. Se no futuro você precisa descartar este produto, não descartá-lo no lixo doméstico. Contacte o seu revendedor para realizar a reciclagem de forma gratuita, sempre que possível.

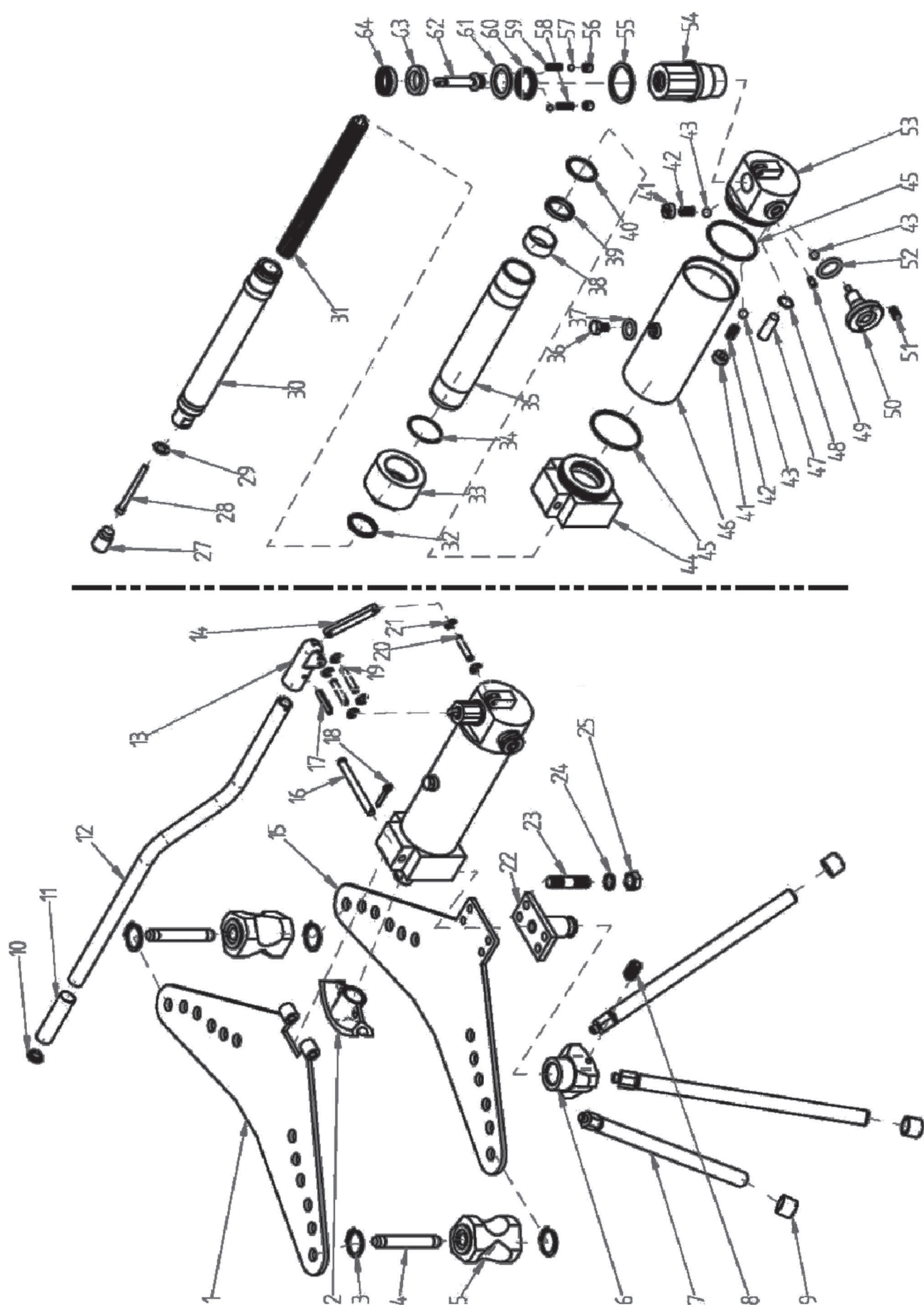


GARANTIA

O fabricante garante ao comprador desta máquina garantia total de 12 meses de peças com defeitos de fabricação.

Esta garantia não cobre as peças que têm desgaste sobre o uso normal.

Nota: Para a validade da garantia , é absolutamente imprescindível que você preencha e devolva o documento de “garantia” do fabricante, dentro de sete dias a partir da data da compra.



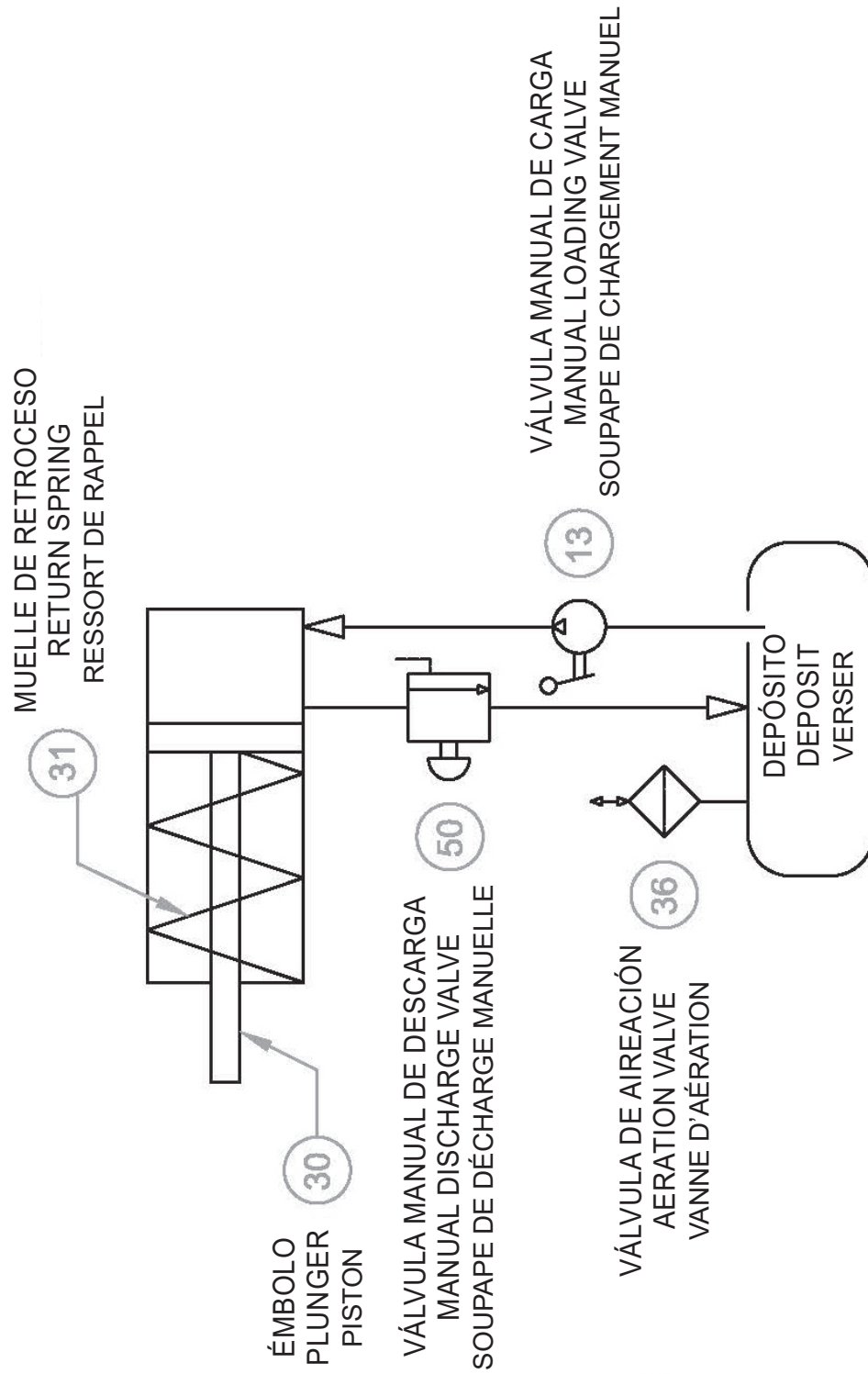
Nº	COD	CANT / QTY / QTÉ
1	83702	1
2	64190	1
2	64191	1
2	64192	1
2	64193	1
2	64194	1
2	64195	1
3	83703	4
4	83704	2
5	83705	2
6	83706	1
7	83707	3
8	83708	1
9	83709	3
10	83710	1
11	83711	1
12	83712	1
13*	83713	1
14*	83714	1
15	83715	1
16	83716	1
17*	83717	1
18	83718	1
19*	83719	2
20*	83720	1
21*	83721	6
22	83722	1
23	83723	4
24	83724	4
25	83725	4
27*	83727	1
28*	83728	1
29*	83729	1
30*	83730	1
31*	83731	1
32*	83732	1
33*	83733	1

Nº	COD	CANT / QTY / QTÉ
34*	83734	1
35*	83735	1
36*	83736	1
37*	83737	1
38*	83738	1
39*	83739	1
40*	83740	1
41*	83741	2
42*	83742	2
43*	83743	3
44*	83744	1
45*	83745	2
46*	83746	1
47*	83747	1
48*	83748	1
49*	83749	1
50*	83750	1
51*	83751	1
52*	83752	1
53*	83753	1
54*	83754	1
55*	83755	1
56*	83756	2
57*	83757	2
58*	83758	1
59*	83759	1
60*	83760	1
61*	83761	1
62*	83762	1
63*	83763	1
64*	83764	1
CONJUNTO DE JUNTAS/ O-RING SET/ ENSEMBLE DE JOINTS/ JOGO DE GAXETA	83765	83732 x1 83734 x1 83739 x1 83745 x2 83752 x1 83760 x1 83763 x1 83764 x1

* piezas incluidas en código 83692 / parts included in code 83692 / pièces incluses dans le code 83692 / peças incluídas no código 83692.



83692	CONJUNTO CILINDRO (<i>piezas incluidas marcadas con * en tabla superior</i>) CYLINDER SET (<i>parts included marked with * in table above</i>) JEU DE CYLINDRES (<i>pièces incluses marquées d'un * dans le tableau ci-dessus</i>) CONJUNTO DE CILINDROS (<i>peças incluídas marcadas com * na tabela acima</i>)
-------	---





CERTIFICADO DE GARANTIA
GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

ARTICULO / ITEM / ARTICLE:

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE:

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR:

PAIS / COUNTRY / PAYS: TEL.:

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:

EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA, ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER, DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY, IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFATS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EGA MASTER / COPY FOR EGA MASTER / EXEMPLAIRE POUR EGA MASTER



CERTIFICADO DE GARANTIA
GUARANTEE CERTIFICATE
CERTIFICAT DE GARANTIE

ARTICULO / ITEM / ARTICLE:

Nº DE SERIE / SERIE Nº / Nº SERIE:

DISTRIBUIDOR / DISTRIBUTOR / DISTRIBUTEUR:

PAIS / COUNTRY / PAYS: TEL.:

FECHA DE VENTA / SALE DATE / DATE VENTE:

NOMBRE DEL COMPRADOR / BUYER NAME / NOM DE L'ACHETEUR:

TEL. COMPRADOR / BUYER TEL. / TEL. DE L'ACHETEUR:

EGA MASTER GARANTIZA AL COMPRADOR DE ESTA MAQUINA LA GARANTIA TOTAL (DURANTE 12 MESES), DE LAS PIEZAS CON DEFECTOS DE FABRICACION. ESTA GARANTIA NO CUBRE AQUELLAS PIEZAS QUE POR SU USO NORMAL TIENEN UN DESGASTE. PARA OBTENER LA VALIDEZ DE LA GARANTIA, ES ABSOLUTAMENTE IMPRESCINDIBLE QUE COMPLETE Y REMITA ESTE DOCUMENTO A EGA MASTER, DENTRO DE LOS SIETE DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

EGA MASTER GUARANTEES TO THE BUYER OF THIS MACHINE THE TOTAL WARRANTY (DURING 12 MONTHS), OF THE PIECES WITH MANUFACTURING FAULTS. THIS GUARANTEE DOES NOT COVER THOSE PIECES WORN OUT DUE TO A NORMAL USE. IN ORDER TO OBTAIN THE VALIDITY OF THIS WARRANTY, IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO FULFILL THIS DOCUMENT AND RESEND IT TO EGA MASTER WITHIN 7 DAYS FROM SALE DATE.

EGA MASTER GARANTIE A L'ACHETEUR DE CETTE MACHINE LA GARANTIE TOTALE (PENDANT 12 MOIS) DES PIECES AVEC DEFATS DE FABRICATION. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PIECES QUE PAR UN USAGE NORMAL, SOIENT DETERIOREES. POUR OBTENIR LA VALIDITE DE LA GARANTIE, IL EST ABSOLUMENT IMPERATIF COMPLETER ET ENVOYER CE DOCUMENT EGA MASTER, DANS UN DELAI DE 7 JOURS A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT.

SELLO / STAMP / CACHET

EJEMPLAR PARA EL CLIENTE / COPY FOR THE CUSTOMER / EXEMPLAIRE POUR LE CLIENT

**RECICLE
RECYCLE
RECYCLER**



Management
System
ISO 9001
ISO 14001

www.tuv.com
ID 0910098046

EGA *Master*
ART IN INNOVATION

C/ ZORROLLETA 11, POL. IND. JUNDIZ
01015 VITORIA, SPAIN P.O.B. APTDO. 5005
TEL. 34 - 945 290 001 FAX. 34 - 945 290 141

info@egamaster.com

www.egamaster.com