



COFFRET VERIN HYDRAULIQUE BASIC (4T & 10T)

HYDRAULIC CYLINDER KIT (4T & 10T)

FR 2-11

EN 12-21

TABLE DES MATIÈRES

Informations importantes de sécurité	2
Spécifications	3
Mise en route	4
Utilisation	6
Nettoyage et maintenance	8
Vue éclatée	10
Dépannage	11

DEFINITIONS ET SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

	Symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous alerter du risque de blessures potentielles. Respectez scrupuleusement les avertissements par ce symbole pour éviter toute blessure grave, voire mortelle.
	Indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, provoquera un risque de blessure grave, voire mortelle.
	Indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, provoquera un risque de blessure grave, voire mortelle.
	Indique une situation de danger qui, si elle n'est pas évitée, provoquera un risque de blessure grave, voire mortelle.
	Avvertissements non liés à un risque de blessure.

INFORMATION IMPORTANTE CONCERNANT LA SECURITE

WARNING

Lire toutes les instructions d'avertissement de sécurité. Ne pas tenir compte de ces avertissements peut entraîner des blessures graves et/ou des dommages matériels.

Conserver ce manuel et tous ces avertissements en lieu sûr pour référence.

Les avertissements, précautions, et instructions présentées dans ce manuel, ne peuvent pas couvrir toutes les conditions et situations possibles qui puissent se produire. Il doit être compris par l'utilisateur que le bon sens et la prudence sont des facteurs qui ne peuvent pas être intégrés à ce produit, mais doivent être apportés par l'utilisateur.

ZONE DE TRAVAIL

1. Eteindre le moteur, serrer le frein à main, et bloquer les roues avant de travailler sur le véhicule.
2. Garder la zone de travail propre et bien éclairée. Les établis de travail encombrés et les zones sombres augmentent le risque de blessure aux personnes.
3. Garder les passants et les enfants à l'écart pendant l'utilisation de cet outil. Les distractions peuvent avoir pour conséquence une perte de contrôle de l'outil.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. Rester alerte. Regarder ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez l'outil. N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigués ou sous l'influence de médicaments, alcool ou drogues. Un moment d'inattention pendant l'utilisation de l'outil augmente le risque de blessure aux personnes.
2. Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements lâches ou de bijoux. Attachez les cheveux longs. Les vêtements amples, les bijoux, ou les cheveux longs augmentent le risque de blessure s'ils se trouvent pris dans des pièces mobiles.
3. Portez des équipements de sécurité. Portez des lunettes de sécurité, ainsi que des gants de travail professionnels pendant l'utilisation de l'outil.

UTILISATION DE L'OUTIL ET PRÉCAUTIONS

1. Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil approprié pour l'application. Le bon produit fera mieux le travail et plus sûrement au niveau pour lequel l'outil a été conçu.
2. Ranger l'outil lorsqu'il n'est pas utilisé hors de portée des enfants et autres personnes non formées. Un outil peut être dangereux dans les mains d'enfants ou d'utilisateurs non formés.
3. Vérifier le mauvais alignement ou la bonne fixation des pièces mobiles, l'éventuelle casse de pièces, ou toute autre condition qui affecterait l'utilisation de l'outil. Si endommagé, organiser la maintenance de l'outil. Beaucoup d'accidents sont causés par des outils mal entretenus.
4. Utiliser uniquement les accessoires identifiés par le fabricant pour l'outil en question. L'utilisation d'un outil non spécifié pour l'outil en question peut causer des risques de blessure aux personnes.
5. Éviter que la charge soit décentrée. Si la pompe semble anormalement dure à opérer, alors stopper immédiatement. Ajuster le vérin pour éliminer ou diminuer une charge décentrée. L'appui déporté et l'appui déporté fileté ne doivent être utilisés ensemble que pour prévenir une charge décentrée.
6. Protéger le tuyau de la pompe. Ne pas faire tomber d'objets lourds sur le tuyau. Éviter les pincements ou pliages du tuyau. Garder une distance de sécurité par rapport au tuyau pour éviter tout dommage au tuyau ou aux raccords.
7. Inspecter les réparations avant d'utiliser le véhicule. Les réparations à la structure ou aux longerons doivent être inspectés par un technicien qualifié pour s'assurer que la structure est toujours conforme pour assurer la sécurité du véhicule.

SERVICE APRÈS VENTE

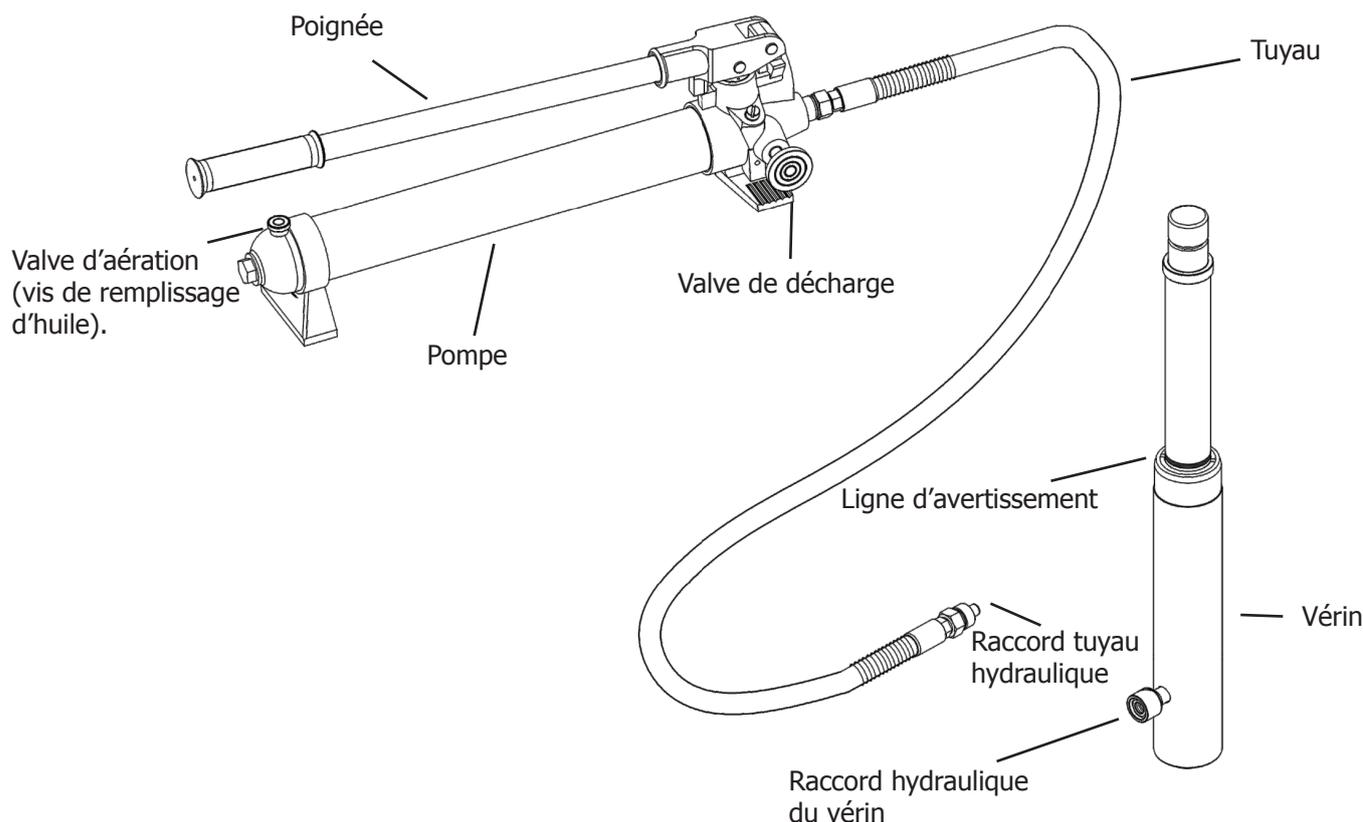
1. Le service après vente ne doit être réalisé que par du personnel qualifié.
2. Lors d'une intervention SAV sur cet outil, n'utiliser que des pièces de remplacement d'origine. N'utiliser que des pièces autorisées.



CONSERVER CE MANUEL EN LIEU SUR POUR REFERENCE.

SPÉCIFICATIONS

Capacité	4 tonnes	10 tonnes
Poids du vérin	4T 18kg	10T 31kg
Course du vérin	125mm	135mm
Hauteur minimum du vérin	270mm	358mm
Pression d'utilisation de la pompe	63 MPa	62 MPa
Capacité en huile de la pompe	0.25L	0.5 L
Capacité de la pince écarteur	0,5 tonne	0,5 tonne
Ouverture de la pince écarteur	16 – 90mm	16-90mm



⚠ WARNING

- S'assurer que la pression d'utilisation de chaque élément raccordé soit égale ou supérieure à la pression d'utilisation développée par la pompe hydraulique.
- Toujours vérifier les connections avant utilisation. L'altération de ces produits est strictement interdite. N'utilisez que les adaptateurs et les raccords fournis et approuvés par le fabricant.
- Lorsque des tubes d'extension et/ou des pièces de décentrage sont utilisées, la capacité admise est réduite de 50% pour chaque tube et pièce de décentrage connecté.
- Ne pas tenter d'utiliser la pompe si la valve d'aération n'est pas ouverte.
- Ne pas allonger excessivement le vérin (ne pas dépasser la ligne d'avertissement sur le piston du vérin).
- Ne pas excéder la capacité maximum.

MISE EN ROUTE

Lire l'intégralité du paragraphe concernant les informations importantes de sécurité au début de ce document, incluant tout le texte sous les sous-titres, avant la mise en place et l'utilisation de ce produit.

ACCESSOIRES SE RACCORDANT AU VERIN :

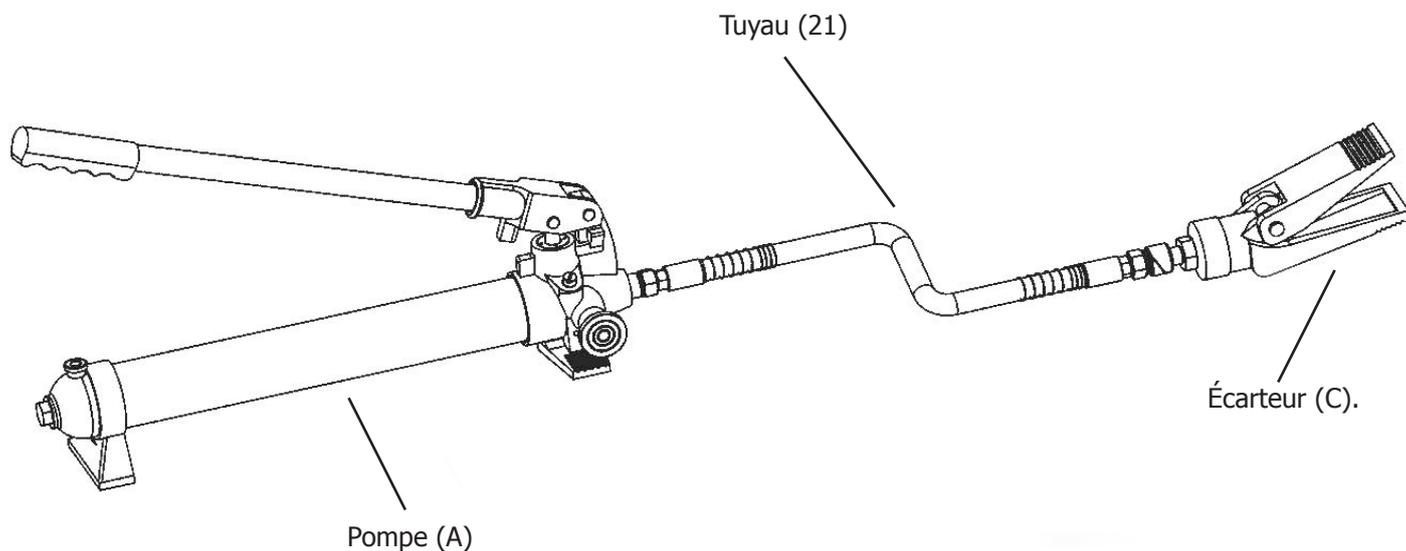
1. Les extensions (2a-2d) se connectent en différentes combinaisons pour atteindre la longueur désirée.
2. Le connecteur mâle (8) est utilisé pour connecter l'extrémité femelle du vérin (B) à une base.
3. La base plate (3) est utilisée typiquement du côté fixe du vérin pour déployer la force du vérin (B).
4. La base en V 90° (7) est utilisée pour décentrer la force du vérin (B) lorsqu'il n'y a pas une ligne droite entre le côté fixe et la partie endommagée, ou pour déployer une force sur des surfaces courbes.
5. La rallonge (9) est typiquement utilisée à l'extrémité du vérin qui pousse pour prévenir les glissements.
6. Le plot en caoutchouc (10) est typiquement utilisée pour redresser les creux sur les tôles comme les portières ou les panneaux de carrosserie, et pour minimiser le marquage sur les surfaces de travail.
7. L'appui à fendre (6) est utilisé pour réparer les creux peu prononcés et les surfaces situées dans les angles et les espaces restreints.
8. L'appui déporté et l'appui déporté fileté (5,4) sont utilisés ensemble pour pouvoir écarter dans des zones où le vérin ne peut pas se loger.

Note : l'appui déporté et l'appui déporté fileté ne doivent être utilisés ensemble que pour prévenir une charge décentrée.

MISE EN PLACE DE L'ÉCARTEUR :

L'écarteur (C) est utilisé lorsque le vérin (B) est trop long pour être placé entre le côté fixe et la partie endommagée.

1. Nettoyer l'extrémité du tuyau (21) et le raccord sur l'écarteur (C).
2. Dévisser et conserver les protections anti-poussières situées à l'extrémité du tuyau (21) et de l'écarteur (C).
3. Relier le tuyau (21) à l'écarteur (C), comme montré ci-dessous :



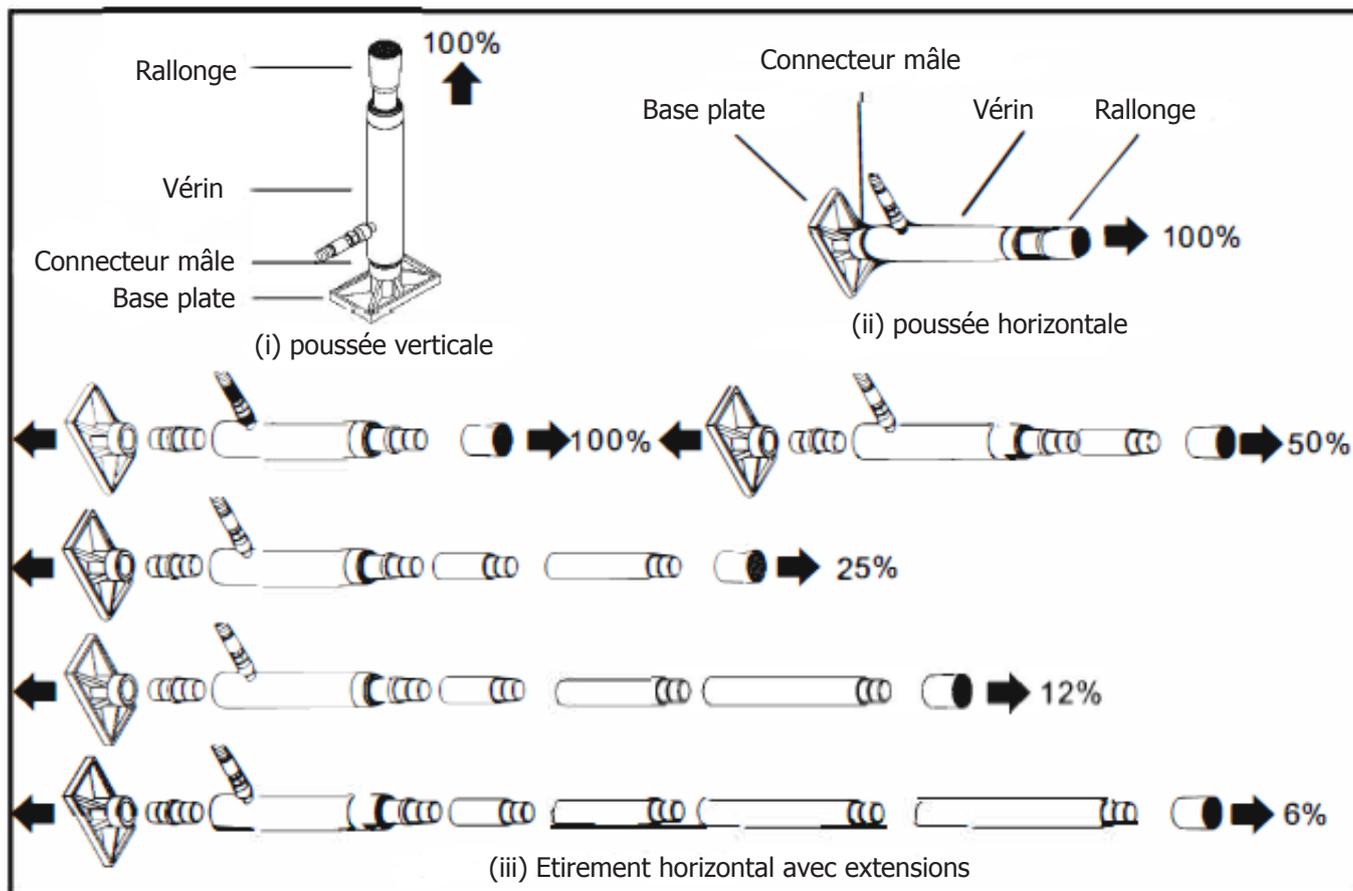
MISE EN PLACE DU VÉRIN :

Note : lorsque le vérin (B) est positionné, utiliser plutôt un accessoire plus petit du côté à redresser que du côté fixe. Si le côté fixe présente un risque de plier ou d'être endommagé, placer un morceau de bois ou autre matériau derrière la base plate (3), pour répartir la pression sur une surface plus grande.

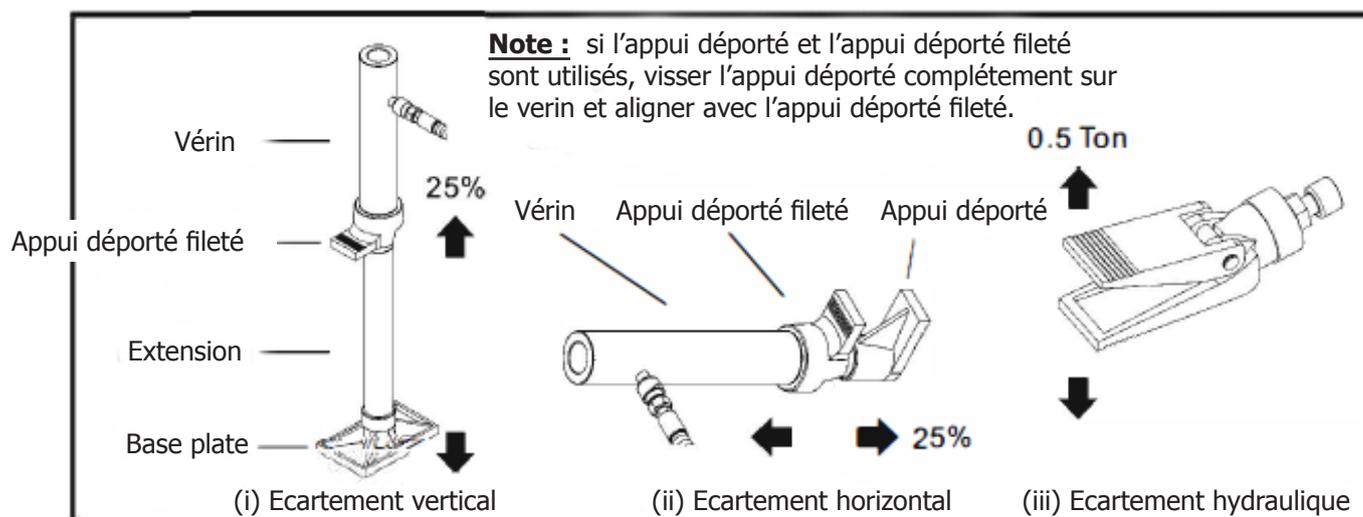
Lorsque des tubes d'extension et/ou des raccords de décentrage sont utilisés, la capacité nominale est toujours réduite de 50% pour chaque tube ou raccord décentré connecté.

- Nettoyer l'extrémité du tuyau (21) et le raccord sur le vérin (B). Dévisser et conserver les protections anti-poussière situées à l'extrémité du tuyau (21) et sur le vérin (B).
- Raccorder le tuyau au vérin.
- Assembler les différents raccords comme montré ci-dessous :

A. Pousser et étirer



B. Ecartement



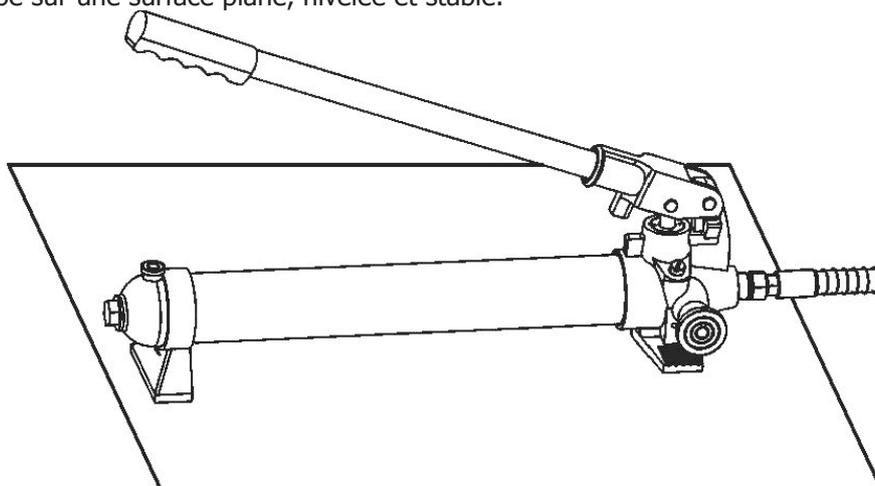
UTILISATION

Lire l'intégralité du paragraphe concernant les informations importantes de sécurité au début de ce document, incluant tout le texte sous les sous-titres, avant la mise en place et l'utilisation de ce produit.

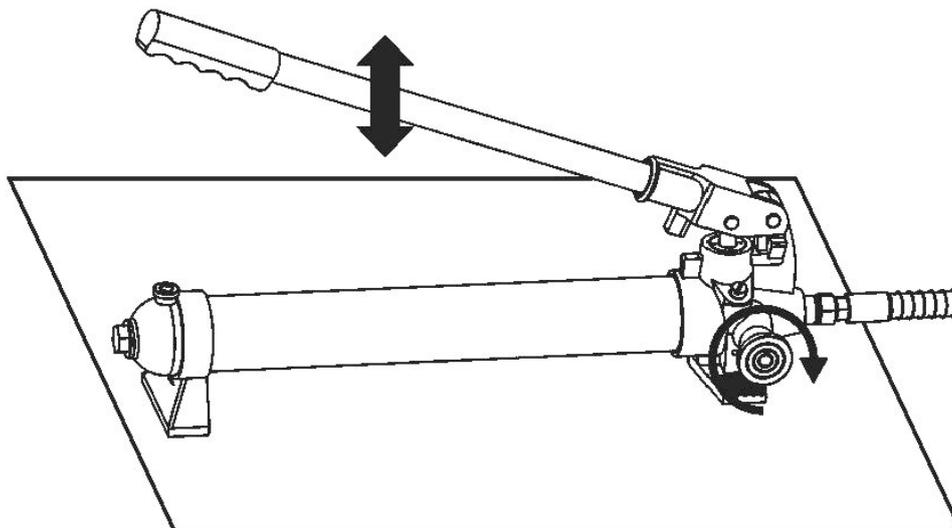
POUR UTILISER LA POMPE (A) :

1. Vérifier le niveau de fluide hydraulique, en suivant les instructions de la section Nettoyage et Maintenance.
2. Déterminer dans quelle direction le châssis a besoin d'être redressé.

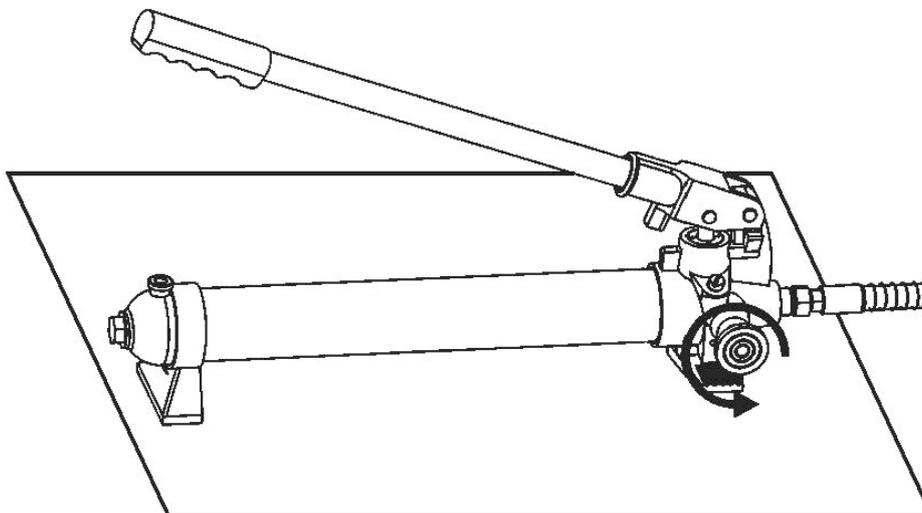
- Retirer toute obstruction qui pourrait être endommagée, ou gêner aux opérations.
- Positionner la pompe sur une surface plane, nivelée et stable.



- Fermer la valve de décharge en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit bien refermée. Pomper à l'aide de la poignée pour appliquer la pression.



- Tourner la valve de décharge dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour relâcher la pression.



Note : la pompe peut être positionnée horizontalement ou verticalement. Lorsque la pompe hydraulique (A) est utilisée en position verticale, toujours garder l'extrémité du tuyau (21) vers le bas.

FONCTIONNEMENT DU VÉRIN (B) :

1. Connecter la base appropriée (3, 4, 7) du côté fixe du vérin (B), et connecter l'embout adapté du côté pousseur du vérin.

Note : pour la réparation de creux sur des surfaces importantes, tels que sur des portières, ailes, ou panneau latéral, utiliser le plot en caoutchouc (10) du côté pousseur du vérin.

2. Si l'appui déporté (5) et l'appui déporté fileté (4) sont utilisés, visser l'appui déporté complètement sur le vérin et aligner avec l'appui déporté fileté. Les appuis déporté et déporté fileté ne doivent être utilisés ensemble que pour prévenir une charge décentrée.

3. Positionner le vérin (B) de telle manière que la base repose contre une partie de la structure opposée à la partie endommagée. Cette partie doit aussi être alignée avec la direction dans laquelle la zone endommagée doit être poussée. Cette partie du véhicule doit être plus résistante que la partie à redresser, ou alors elle sera endommagée. Un bloc de bois ou une serviette doit être utilisée pour protéger cette partie.

4. Aligner le côté pousseur du vérin avec la zone à réparer, et appliquer une pression progressive à l'aide de la pompe hydraulique (A).

Note : pour prévenir tout dommage, ne pas allonger à l'extrême le vérin.

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCARTEUR (C) :

1. Placer l'écarteur (C) de telle manière que la partie mobile (sur charnière) repose contre la partie à pousser et le bras fixe repose contre une base qui ne peut pas bouger.

2. Maintenir l'écarteur en position et appliquer progressivement la pression à l'aide de la pompe hydraulique (A).

⚠ WARNING

AVERTISSEMENT :

1. Une fois que les 2 extrémités sont en contact, vous éloigner le plus possible et continuer d'appliquer progressivement la pression sur la zone endommagée jusqu'à ce que le redressage désiré soit obtenu. ATTENTION ! Garder vos mains en dehors des zones de contact et les espaces réduits. L'outil pourrait malencontreusement glisser et causer des blessures graves.
2. Lorsque la partie endommagée a été redressée à la position voulue, tournez doucement la valve de décharge (26) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, pour relâcher la pression hydraulique et retirer le vérin (B) ou l'écarteur (C).
3. Nettoyer tous les raccords hydrauliques et les couvrir avec les capuchons anti-poussière pour prévenir toute contamination et dommage.

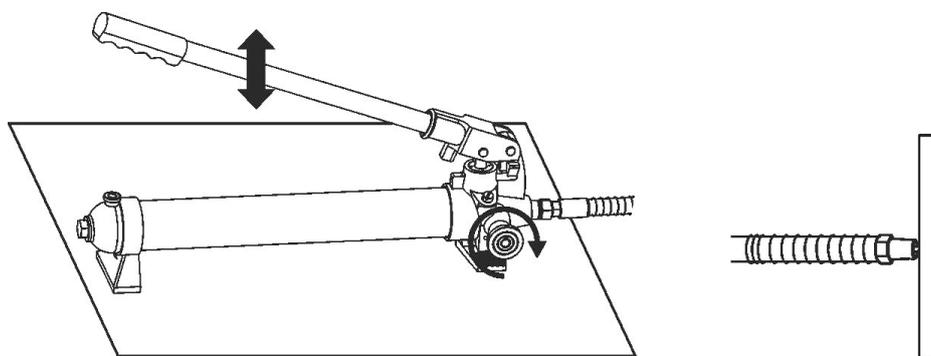
NETTOYAGE ET MAINTENANCE

1. Garder la surface de cet outil et ses accessoires propres de toute graisse et fluide hydraulique. Utiliser uniquement un détergent et un chiffon humide pour nettoyer. Ne pas utiliser de solvants combustibles ou inflammables pour nettoyer cet outil et ses accessoires.
2. Avant chaque utilisation, examiner l'état général de l'outil et de ses accessoires. Recherchez et contrôlez les composants desserrés, les défauts d'alignement, la courbure des pièces mobiles, les pièces cassées et toute autre condition qui pourrait affecter une utilisation sécurisée de cet outil. Ne pas utiliser un outil endommagé ou un accessoire endommagé.
3. Garder les raccords hydrauliques propres. Nettoyer tous les raccords hydrauliques et replacer immédiatement les capuchons anti-poussière après utilisation.
4. Ranger la pompe (A) avec la valve de décharge (26) ouverte.

REMPLISSAGE ET PURGE DU FLUIDE HYDRAULIQUE :

Si l'utilisation de la pompe (A) semble molle, ou le vérin (B) se rabaisse alors que la valve de décharge(26) est fermée, il pourrait y avoir de l'air dans la pompe. Purger la pompe comme suit :

1. Placer la pompe (A) sur une surface plane.
2. Retirer la vis de remplissage (16). Le joint (15) devrait venir avec cette vis.
3. Le niveau de fluide hydraulique devrait être proche de l'ouverture. Si nécessaire, ajouter un fluide hydraulique haute qualité.
4. Vous assurer que le joint (15) est toujours en place autour de la vis de remplissage (16), et revisser la vis de remplissage sur la pompe. Ne pas utiliser de bande teflon d'étanchéité au niveau du filetage.
5. Fermer la valve de décharge (26) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
6. Presser la pointe du raccord hydraulique (22) contre une surface dure et pomper à l'aide de la poignée de la pompe.
7. Continuer à pomper, jusqu'à ce que le fluide hydraulique sortant du raccord hydraulique ne présente plus de bulles d'air.

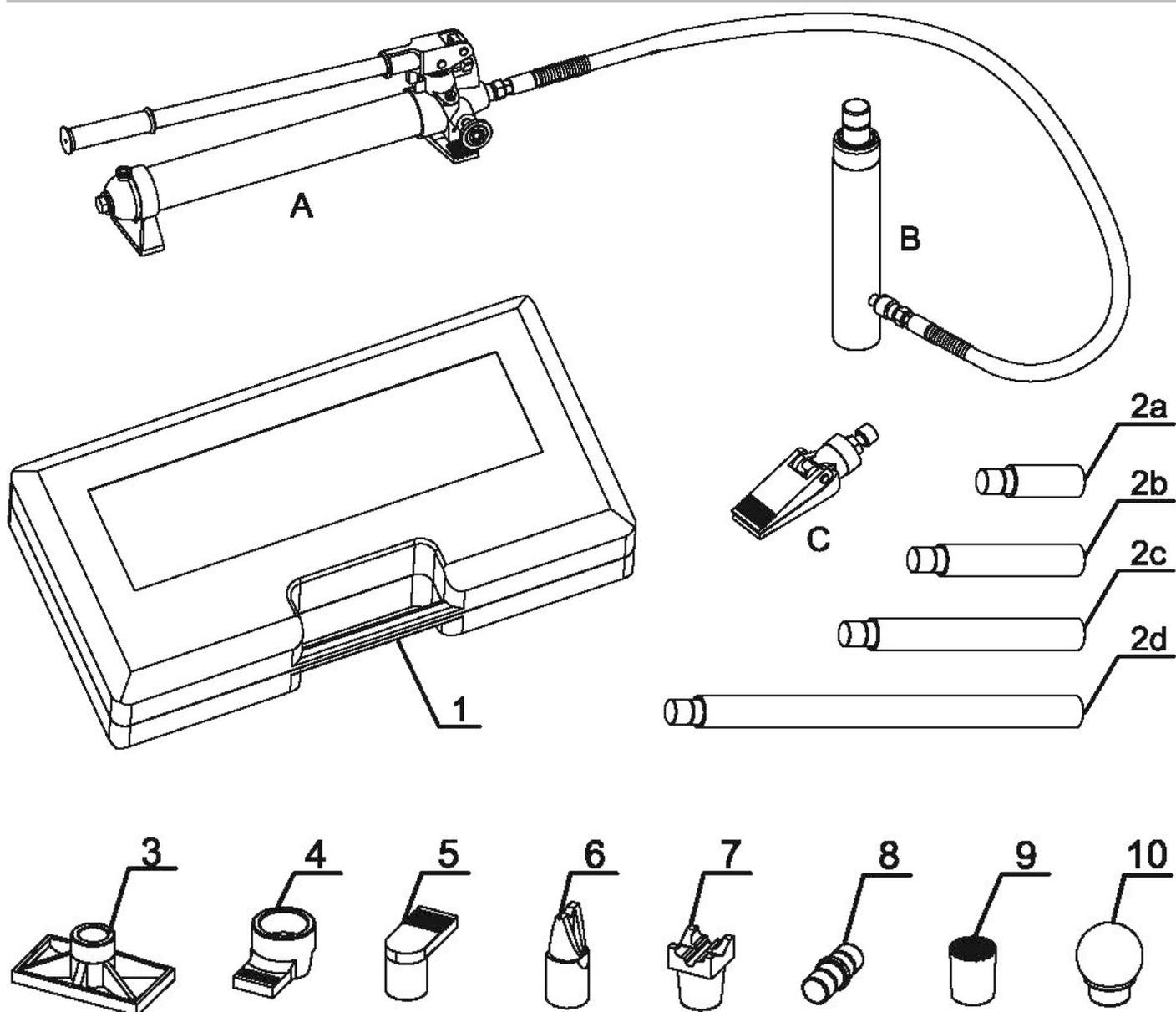


8. Vérifier de nouveau le niveau du liquide hydraulique, et en ajouter si nécessaire.
9. Tourner la valve de décharge dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour relâcher la pression dans la pompe et le tuyau.

CHANGER LE FLUIDE HYDRAULIQUE :

1. Changer le fluide hydraulique chaque année.
2. Retirer la vis de remplissage (16) et incliner la pompe (A) pour laisser s'écouler le liquide hydraulique.
3. Remplir à nouveau avec du liquide hydraulique neuf, et purger le système plusieurs fois pour s'assurer qu'il n'y a plus d'air dans le système.

VUE ÉCLATÉE



Indicateur	Désignation
A	Pompe
B	Vérin
C	Écarteur
1	Valise
2a	Extension A
2b	Extension B
2c	Extension C
2d	Extension D
3	Base plate
4	Appui déporté fileté
5	Appui déporté
6	Appui à fendre
7	Base en V 90°
8	Connecteur mâle
9	Rallonge
10	Plot caoutchouc

DÉPANNAGE


Arrêter immédiatement d'utiliser cet équipement si un des problèmes suivants survient, comme cela pourrait provoquer des risques de blessure. Toute réparation ou remplacement de pièce doit être effectuée par du personnel qualifié ou un centre de service après-vente accrédité.

Problem	Cause possible	Solution
Le vérin ne fonctionne pas lorsque la poignée de la pompe est actionnée	La valve de décharge n'est pas bien fermée.	Bien fermer la valve de décharge.
	Air dans la pompe	Voir le paragraphe « remplissage et purge du fluide hydraulique » page 8.
	La bille de métal a été immergée à l'intérieur pendant trop longtemps.	Suivre les étapes suivantes : 1. Ouvrir la valve de décharge en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, pomper à l'aide de la poignée 10-15 fois. 2. Fermer la valve de décharge en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, pomper à l'aide de la poignée 5-10 fois. 3. Répéter les étapes 1 et 2 au moins 3 fois.
Le vérin ne maintient pas la pression	La valve de décharge n'est pas bien fermée.	Bien fermer la valve de décharge.
	Dysfonctionnement de la pompe dû par exemple à la présence de poussière dans le mécanisme de la valve.	Suivre les étapes suivantes : 1. Ouvrir la valve de décharge en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, pomper à l'aide de la poignée 10-15 fois. 2. Fermer la valve de décharge en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, pomper à l'aide de la poignée 5-10 fois. 3. Répéter les étapes 1 et 2.
Le vérin ne se rétracte pas lorsque la charge est retirée	Réservoir d'huile trop rempli	Retirer de l'huile pour l'amener au bon niveau.
	Piston bloqué	Nettoyer et lubrifier les pièces mobiles
	Le vérin a dépassé la limite maximum de son extension	Remplacer le vérin
Le vérin ne sort pas jusqu'à la course maximum	Niveau d'huile trop bas	Ajouter de l'huile hydraulique dans le réservoir
Le vérin essaie de s'incliner d'un côté	Mauvaise connexion ou mauvais équilibre du pied.	Stopper votre travail et repositionner le vérin et la base, en vous assurant qu'il est bien placé et aussi proche de la perpendiculaire à la réparation que possible.
Capacité en huile hydraulique de la pompe 4 tonnes : 250ml +/- 5ml Capacité en huile hydraulique de la pompe 10 tonnes : 500ml +/- 5ml		

TABLE OF CONTENTS

Important Safety Information	12
Specifications	13
Setup	14
Operation	16
Cleaning and Maintenance	18
Diagram	19
Trouble Shooting	20

WARNING SYMBOLS AND DEFINITIONS

	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
	Addresses practices not related to personal injury.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

WARNING

Read all safety warnings and instructions. Failure to heed these warnings result in personal injury and/or property damage.

Save all warnings and instructions for future reference.

The warnings, precautions, and instructions discussed in this manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood by the operator that common sense and caution are factors which cannot be built into this product, but must be supplied by the operator.

WORK AREA

1. Turn off the engine, set the parking brake, and block the tires before working on a vehicle.
2. Keep the work area clean and well lighted. Cluttered benches and dark areas increase the risk of injury to persons.
3. Keep bystanders and children away while operating the tool. Distractions can result in loss of control of the tool.

PERSONAL SAFETY

1. Stay alert. Watch what you are doing and use common sense when operating the tool. Do not use the tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating the tool increases the risk of injury to persons.
2. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair increases the risk of injury to persons as a result of being caught in moving parts.
3. Use safety equipment. Wear safety goggles and heavy-duty work gloves during use.

TOOL USE AND CARE

1. Do not force the tool. Use the correct tool for the application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which the tool is designed.
2. Store the tool when it is idle out of reach of children and other untrained persons. A tool is dangerous in the hands of untrained users.
3. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that affects the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
4. Use only accessories that are identified by the manufacturer for the specific tool model. Use of an accessory not intended for use with the specific tool model, increases the risk of injury to persons.
5. Avoid off-center loads. If the Pump seems unusually hard to operate, immediately stop. Adjust the Ram to eliminate or diminish an off-center load. The Flange Base and Flange Head must only be used together to prevent an off-center load.
6. Protect the Hose. Do not drop heavy objects on the Hose. Avoid kinks in the Hose. Maintain proper clearance to avoid damage to the Hose and Couplers.
7. Inspect repair before using vehicle. Repairs to structural or frame members must be inspected by a qualified technician to ensure that the structure is still strong enough to safely fulfill its function.

SERVICE

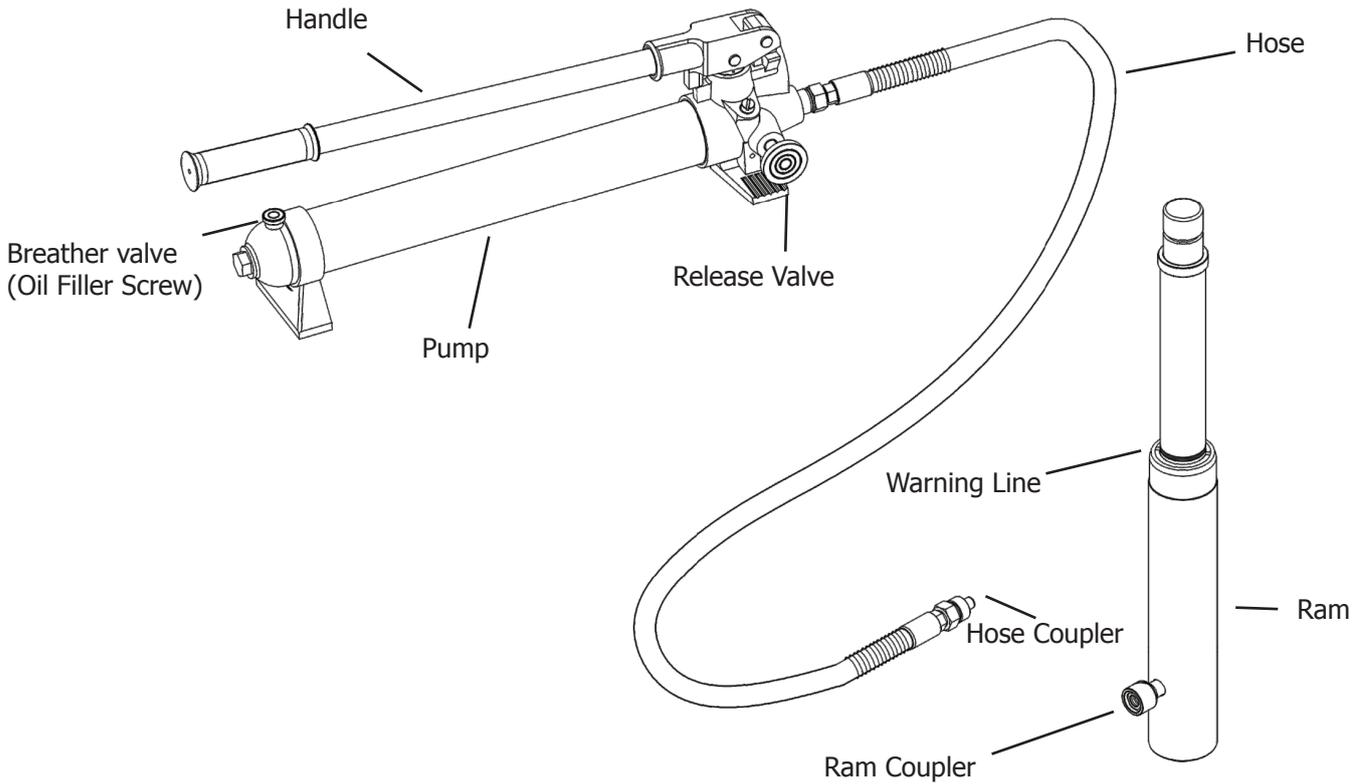
1. Tool service must be performed only by qualified repair personnel.
2. When servicing a tool, use only identical replacement parts. Use only authorized parts.



SAVE THESE INSTRUCTIONS

SPECIFICATIONS

Capacity	4 tonnes	10 tonnes
Ram Weight	4T	10T
	18kg	31kg
Ram Stroke	125mm	135mm
Ram Min Height	270mm	358mm
Pump Working Pressure	63 MPa	62 MPa
Pump Oil Capacity	0.25L	0.5 L
Spreader Capacity	0,5 tonne	0,5 tonne
Spreader Opening	16 – 90mm	16-90mm



⚠WARNING

- Ensure that the rated working pressure of each pressurized attachment be equal to or greater than the rated working pressure developed by the hydraulic pump.
- Always check connections before using. Alteration of this products is strictly prohibited. Use only those adapters and attachments provided and approved by the manufacturer.
- When extension tubes and/or offset attachments are used, the rated capacity is always reduced by 50% for each tube of offset attachment connected.
- Do not attempt to operate pump unless the Breather Valve is open.
- Do not overextend the Ram (Do not over the Warning Line on the Piston of Ram).
- Do not exceed rated capacity.

SETUP

Read the ENTIRE IMPORTANT SAFETY INFORMATION section at the beginning of this document including all text under subheadings therein before set up or use of this product.

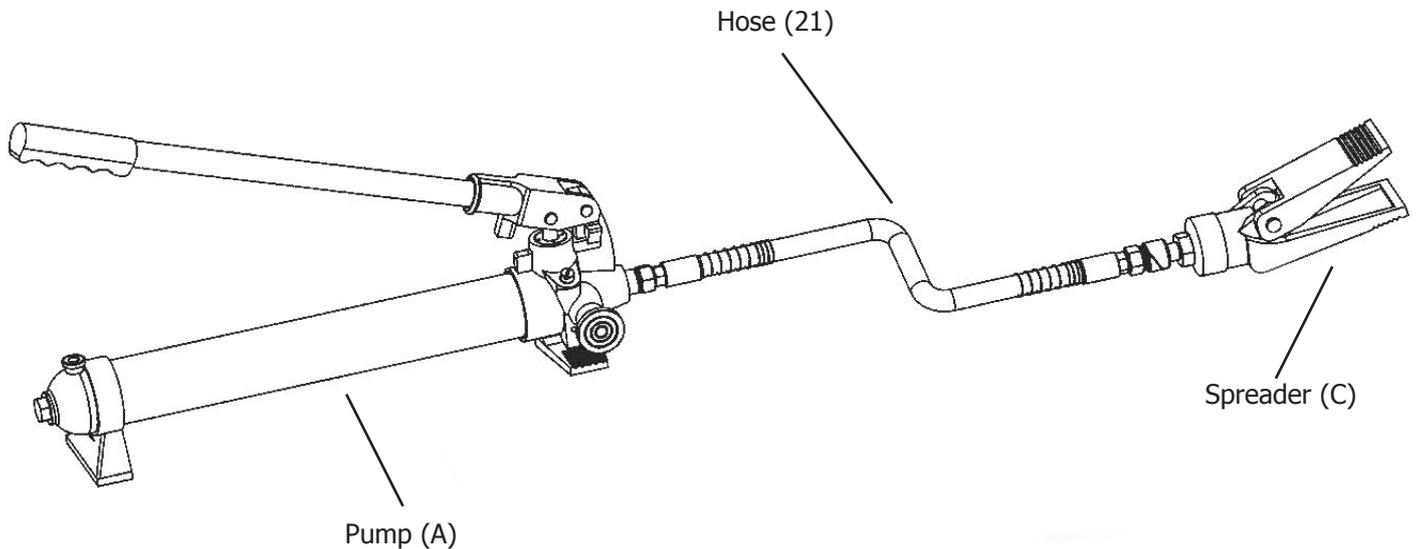
RAM ATTACHMENTS

1. The Extensions (2a - 2e) connect in different combinations to reach desired lengths.
 2. The Male Connector(B) is used to connect the female end of the Ram (B) to a Base.
 3. The Flat Base (3) is typically used on the stationary side to spread out the force of the Ram (B).
 4. The 90° V Base (7) is used to offset the force of the Ram (B) when there is not a straight line between the stationary side and the damaged side, or to spread out force on curved surfaces.
 5. The Cap Head (9) is typically used on the pushing end to prevent slipping.
 6. The Rubber Head (10) is typically used for popping dents out of sheet metal such as doors or body panels and to minimize damage to the work surface.
 7. The Wedge Head (6) is used to repair small dents and areas located in angles and tight spaces.
 8. The Flange Base and Flange Head (4, 5) are used together to allow spreading in areas that the Ram cannot fit into.
- Note: The Flange Base and Flange Head must only be used together to prevent an off-center load.

SPREADER SETUP

The Spreader (C) is used when the Ram (B) is too long to fit between the stationary side and the damaged area.

1. Tie an the end of the Hose (21) and the inlet on the Spreader (C).
2. Unscrew and save the Dust Covers located on the end of the Hose (21) and Spreader (C).
3. Attach the Hose (21) to the Spreader Wedge (C), as shown below:



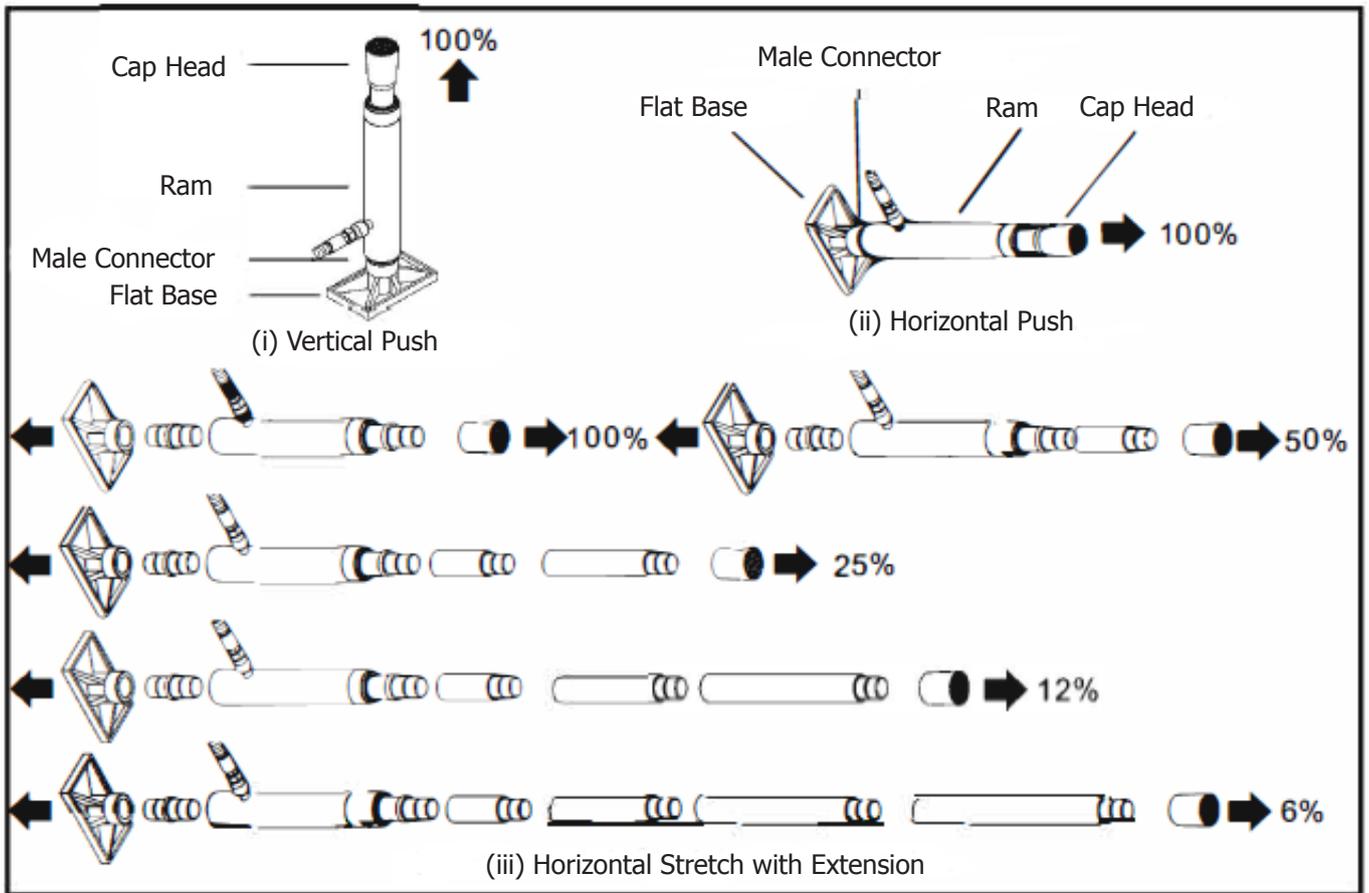
RAM SETUP

Note: When positioning the Ram (B) use a smaller attachment on the side that is to be bent instead of the stationary side. If the stationary side is in danger of being bent or damaged, place a block of wood or other material behind the Flat Base (3) to distribute pressure over a greater area.

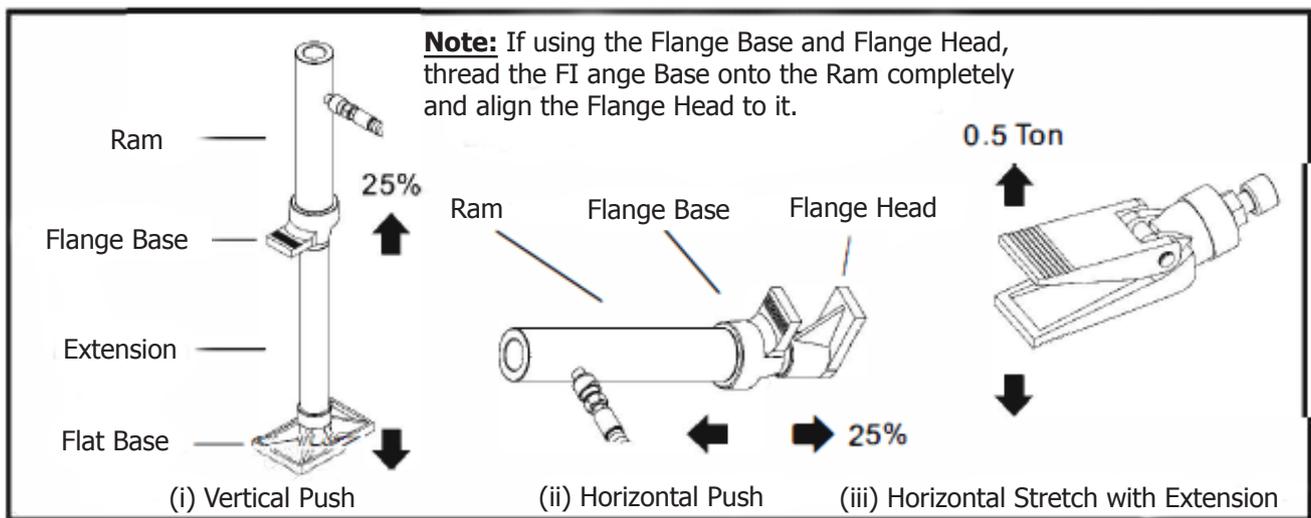
When extension tubes and/or offset attachments are used, the rated capacity is always reduced by 50% for each tube or offset attachment connected.

- Clean the end of the Hose (21) and the inlet on the Ram (B). Unscrew and save the Dust Covers located on the end of the Hose (21) and Ram (B).
- Attach the Hose to the Ram.
- Assemble attachments as shown below:

A. Push & Stretch



B. Spread



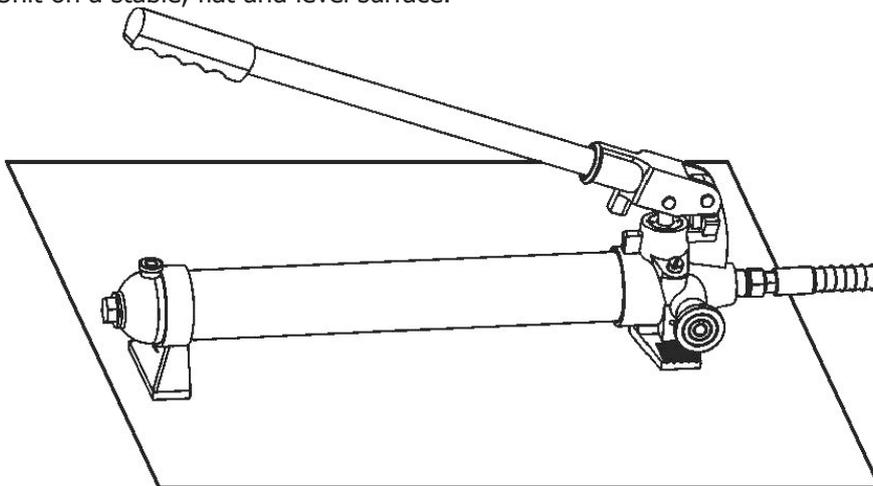
OPERATION

Read the ENTIRE IMPORTANT SAFETY INFORMATION section at the beginning of this manual including all text under subheadings therein before use of this product.

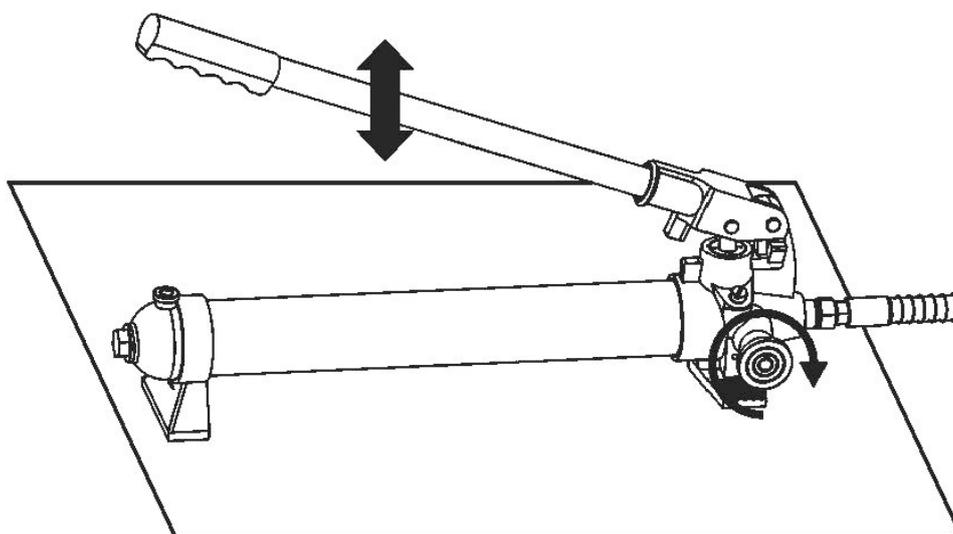
TO OPERATE PUMP (A)

1. Check the Hydraulic Fluid Level, following the instructions in the Cleaning and Maintenance section.
2. Determine which direction the frame needs to be bent.
3. Remove any obstructions that could be damaged or are in the way.

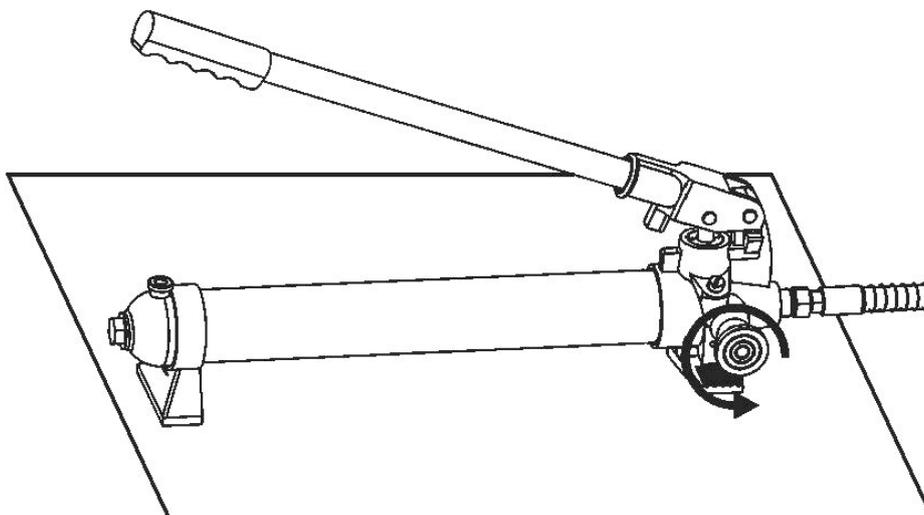
4. Position the Pump Unit on a stable, flat and level surface.



5. Close the release valve by turning it clockwise until it is firmly closed. Pump Handle to apply pressure.



6. Turn the Release Valve counter-clockwise to release the pressure.



Note: The Pump Unit may be positioned horizontally or vertically. When using the Hydraulic Pump (A) in a vertical position, always keep the Hose (21) end of the Hydraulic Unit downward.

TO OPERATE RAM (B) :

1. Connect the appropriate Base (3, 4, 7) to the stationary side of the Ram (B), and connect the appropriate head to the pushing end of the Ram.
Note : When repairing larger body panel dents such as a dented door, fender or quarter-panel use the Rubber Head (10) on the pushing end.
2. If using the Flange Base (4) or Flange Head (5) : Thread the Flange Base onto the Ram completely and align the Flange Head to do it. The Flange Base and Flange Head must only be used together to prevent off-center load.
3. Position the Ram (B) so that the Base is resting against a frame member opposite the damage area. It must also be in line with the direction in which the damaged area needs to be pushed. The vehicle body part must be stronger than the area to be bent or it may be damaged. A block of wood or towel may be used to protect the body part.
4. Aim the pushing head towards the area that needs to be repaired, and slowly apply pressure with the Pump (A).
Note : To prevent damage, do not overextend the Ram.

TO OPERATE SPREADER (C) :

1. Place the Spreader (C) so that the hinged (pushing) arm is resting against the part to be moved and the stationary arm is resting against non-movable base.
2. Carefully hold the Spreader in position and apply pressure with the Pump (A).

⚠WARNING**WARNINGS :**

1. Once both ends have made contact, move as far away as possible and continue to slowly apply pressure to the damaged area until the desired bend has been made. Caution ! Keep hands away from contact area tight spaces. The tool may slip and cause injury.
2. When the damaged area has been bent to the desired position, slowly turn the Release Valve (26) counterclockwise to release the hydraulic pressure and remove the Ram (B) or Spreader (C).
3. Clean all hydraulic ports and cover them with clean Dust Covers to prevent contamination and damage.

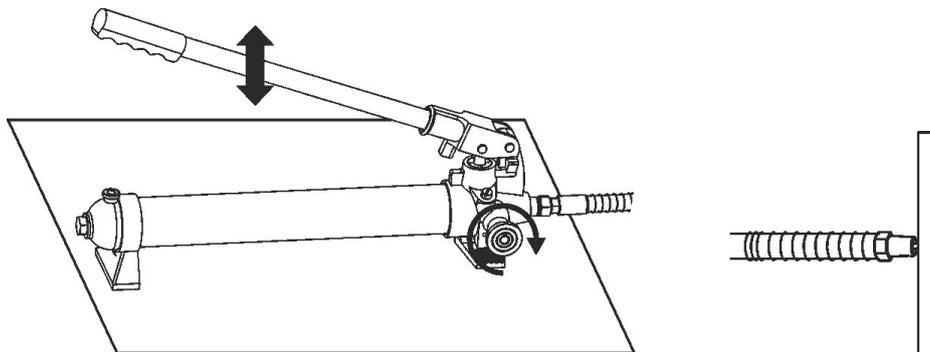
CLEANING AND MAINTENANCE

1. Keep the surface of this tool and its accessories free of hydraulic fluid and grease. Use only a mild detergent and damp cloth when cleaning. Do not use a flammable or combustible solvent to clean this tool or its accessories.
2. Before each use, examine the general condition of the tool and its accessories. Check for loose components, misalignment, binding of moving parts, broken parts and any other condition that may affect its safe operation. Do not use a damaged tool or its damaged accessories.
3. Keep hydraulic connections clean. Clean all hydraulic ports and replace Oust Covers immediately after use.
4. Store the Pump (A) with the Release Valve (26) open.

FILLING AND BLEEDING HYDRAULIC FLUID

If the Pump (A) operation feels spongy, or the Ram (B) lowers while the Release Valve (26) is closed, there may be air in the Pump. Bleed the Pump as follows :

1. Set Pump (A) flat on a level surface.
2. Remove the Fill Screw (16). The Seal Ring (15) should come off with it.
3. The fluid level should be near the bottom of the opening. If required, add high grade hydraulic fluid.
4. Make sure the Seal Ring (15) is still in place a round the Fill Screw (16) and thread the Fill Screw into the Pump securely. Do not use thread seal tape.
5. Firmly close the Release Valve (26) by turning it clockwise.
6. Press the tip of the Coupler (22) against a hard surface and pump the pump handle.
7. Continue pumping, until the hydraulic fluid coming out the end of the Coupler tip is free of air bubbles.

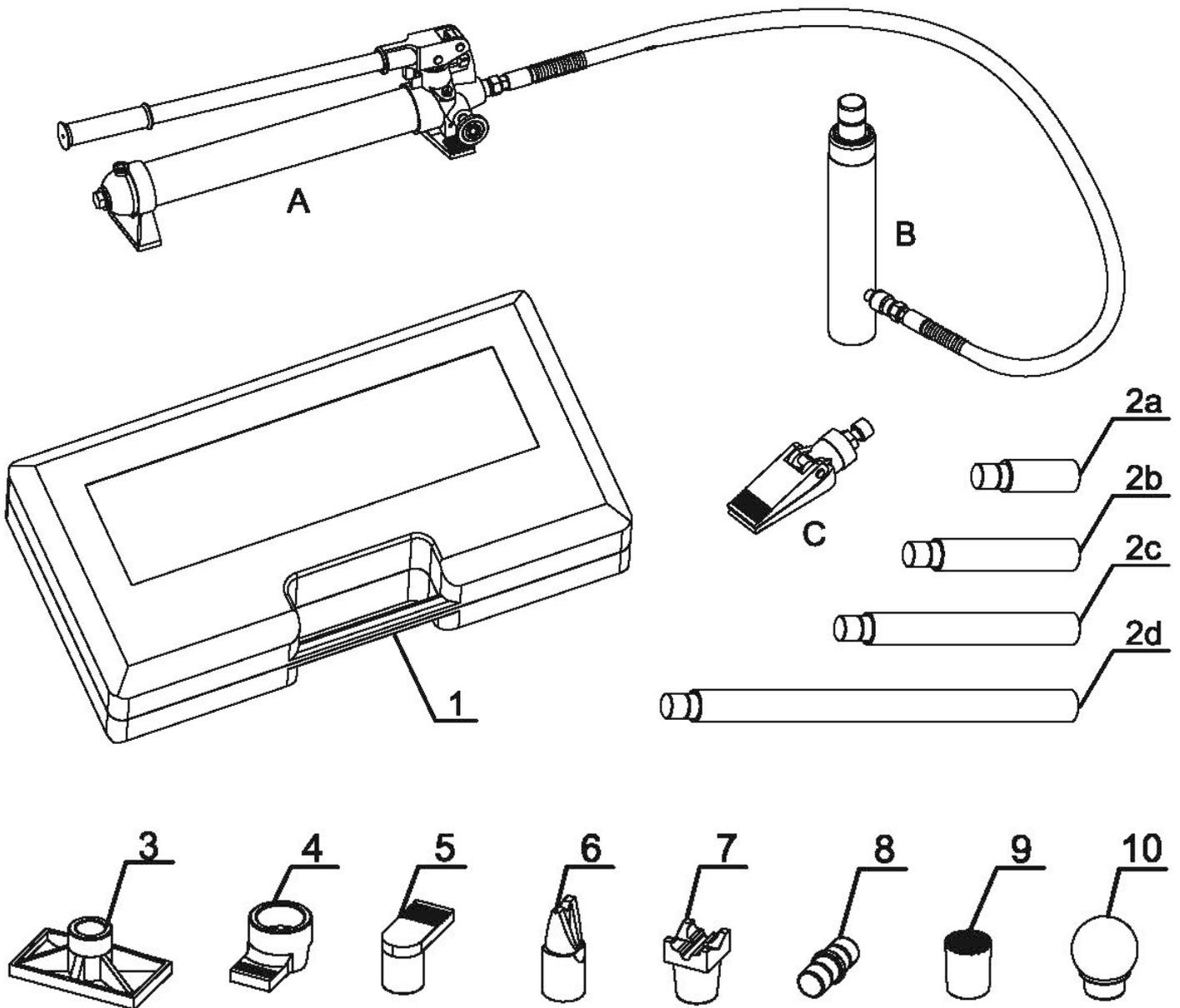


8. Recheck the fluid level and add fluid if necessary.
9. Turn the Release Valve counter-clockwise to release the pressure in the Pump and Hose.

CHANGING HYDRAULIC FLUID

1. Change the hydraulic fluid yearly.
2. Remove the Fill Screw (16) and tilt the Pump (A) to drain out the old fluid.
3. Refill the hydraulic fluid and bleed the system several times to ensure all air is out of the system.

DIAGRAM



Part	Description
A	Pump
B	Ram
C	Spreader
1	Box
2a	Extension A
2b	Extension B
2c	Extension C
2d	Extension D
3	Flat Base
4	Flange Base
5	Flange Head
6	Wedge Head
7	90° V Base
8	Male connector
9	Cap Head
10	Rubber Head

TROUBLE SHOOTING



Stop using this equipment immediately if any of the following problems occur, as it may cause personal injury. Any repairs or replacement must be done by a qualified person or an authorized service center only.

Problem	Possible Cause	Solution
Ram does not operate when handle is pumped.	Release valve not tightly closed.	Firmly close the release valve.
	Air in the pump.	See Filling and Bleeding Hydraulic Fluid in Page 17.
	The steel ball is immersed inside for too long time.	Please follow the steps : 1. Open the release valve by turning it counter-clockwise,pump up the handle 10-15 times. 2. Close the release valve by turning it clockwise, pump up the handle 5-10 times. 3. Repeat step 1 and 2 for about 3 times.
Ram will not hold load.	Release valve not tightly closed.	Firmly close the release valve.
	Malfunction in pump such as dirt inside valve mechanism.	Please follow the steps : 1. Open the release valve by turning it counter-clockwise,pump up the handle 10- 15 times 2. Close the release valve by turning it clockwise, pump up the handle 5-10 times. 3. Repeat the step 1 and 2.
Ram reluctant to lower when load removed.	Oil reservoir overfilled.	Drain oil to correct level.
	Piston binding.	Clean and lubricate moving parts.
	Overextend the ram.	Replace ram.
Ram will not extend to full range of stroke.	Low oil level.	Add hydraulic oil to the reservoir.
Ram tries to tilt to one side.	Incorrect of connection or un balance of the footing.	Stop work and re-position ram and base, ensuring it is well supported and as close to perpendicular to the repair as possible.

Available hydraulic oil capacity of 4 Ton pump 250ml±5ml
 Available hydraulic oil capacity of 10 Ton pump 500ml±5ml

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

GYS atteste que le COFFRET VERIN HYDRAULIQUE est fabriqué conformément aux exigences de la directive Machine 2006/42/CE du 17/05/2006.

Cette conformité est établie par le respect des normes harmonisées EN1494 : 2000 + A1 : 2008.

Le marquage CE a été apposé en 2012.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

The equipment described on this manual is complies with the instructions of Machine 2006/42/CE of 17/05/2006.

This conformity respects the standards EN1494 : 2000 + A1 : 2008.

CE marking was added in 2012.

**GYS SAS**

134 Boulevard des Loges – BP 4159
53940 SAINT BERTHEVIN – FRANCE

