



30 GPM Directional Control Valve with Kick-Off

User Manual



Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.



30 GPM Directional Control Valve with Kick-Off

SPECIFICATIONS

Function	3-Position, 4-Way, Open Centre
Maximum Tank Pressure	500 PSI
Maximum Continuous Pressure	3,265 PSI
Maximum Continuous Flow	30 GPM
Relief Valve Setting	2,250 PSI
Relief Valve Range	1,000 to 3,265 PSI
Maximum Operating Temperature	180 °F (82 °C)
Recommended Filtration	10 Microns
Inlet Port	3/4 in. NPTF
Outlet Port	3/4 in. NPTF
Work Port	1/2 in. NPTF
Handle Mount	Vertical
Convertible To Power Beyond	No

INTRODUCTION

Features hands-free cylinder retraction and kick-off. Ideal for log splitters, presses and compactors.

SAFETY

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

Keep this manual for safety warnings, precautions, operating or inspection and maintenance instructions.

HAZARD DEFINITIONS

Please familiarize yourself with the hazard notices found in this manual. A notice is an alert that there is a possibility of property damage, injury or death if certain instructions are not followed.

- DANGER!** This notice indicates an immediate and specific hazard that **will** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.
- WARNING!** This notice indicates a specific hazard or unsafe practice that **could** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.
- CAUTION!** This notice indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury if proper practices are not taken.
- NOTICE!** This notice indicates that a specific hazard or unsafe practice will result in equipment or property damage, but not personal injury.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well-lit and free of distractions.
2. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
3. Store unused tools properly in a safe and dry location to prevent rust or damage. Lock tools away and keep out of the reach of children.

PERSONAL SAFETY

WARNING! Wear personal protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI).

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

1. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes. Eye protection equipment should comply with CSA Z94.3-07 or ANSI Z87.1 standards based on the type of work performed.
2. Wear the appropriate type of full-face shield in addition to safety goggles, as the work can create molten, acid or chemical splashes.

3. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
4. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
5. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to tool.

1. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
2. Avoid wearing clothes or jewelry that can become entangled with the moving parts of a tool. Keep long hair covered or bound.
3. Do not overreach when operating a tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.

HYDRAULIC SAFETY PRECAUTIONS

1. Do not touch or handle hydraulic hoses or components while under pressure. A pinpoint hole may inject hydraulic fluid into your body
2. Hydraulic oil under pressure is hot and can burn you.
3. Hydraulic components require regular inspection. Release all pressure from the system before you inspect it. Replace damaged hydraulic parts with identical manufacturer's components.
4. Do not attempt makeshift repairs to a hydraulic system. Such repairs can fail suddenly and create a hazardous condition.
5. Never exceed the hydraulic system's load capacity (see Specifications).
6. Do not adjust the hydraulic system's relief setting.
7. Hydraulic fluid escaping under pressure has sufficient force to penetrate your clothing and skin.
 - a. Always check for leaks wearing a face shield and safety goggles.
 - b. Wear rubberized gloves.
 - c. Wear protective clothes.

- d. Do not use your hands to detect a hydraulic fluid leak. Use a large piece of wood, cardboard or paper and watch for discolouration.
8. A damaged or disconnected hydraulic hose under pressure may whip around and inflict personal injury or damage the work area. Secure the hose to a fixed or permanent structure with clamps or cable ties.
9. Change your clothing immediately if sprayed with hydraulic fluid. Store clothing or rags contaminated with hydraulic fluid in an approved metal safety can with a spring-closing lid and venting designed to contain a fire.
10. Hydraulic fluid has a combustible flash point of 200 °F (93 °C). Do not expose the fluid to an ignition source.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to the tool safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

WARNING! DO NOT use this device if the valve spool does not center or appears to stick.

1. Use the correct tool for the job. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.
2. Protect the valve spool from paint overspray.
3. Check all quick disconnects periodically to ensure proper function. Faulty quick disconnects can result in high back pressure and sticking spools.

UNPACKING

WARNING! Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and personal injury.

Remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage. Make sure that all items in the parts list are included.

Contents:

- 30 GPM Directional Control Valve with Kick-Off

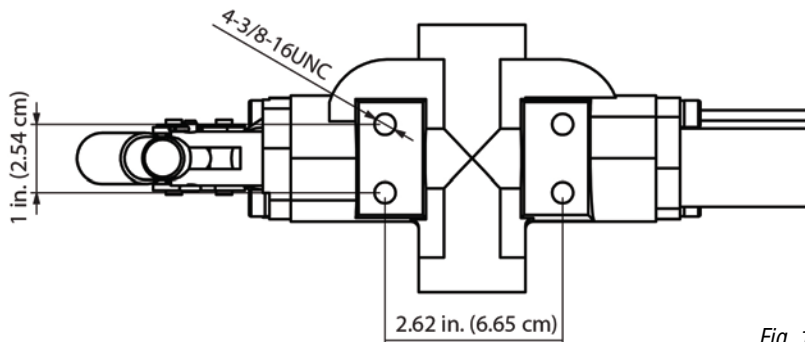


Fig. 1

ASSEMBLY & INSTALLATION

Numbered references in parenthesis (#1) refer to the included Parts List.

CAUTION! Follow the exact instructions for connecting the hydraulic lines to the Kick-Off Valve. Switching the Input and Output ports for the Hydraulic circuit can cause the oil filter to blow off during the decompression cycle, creating an oil spill and potentially spraying the operator or bystanders with hot hydraulic fluid.

CAUTION! Liquid pipe sealant is the only acceptable method of sealing connections to the Kick-Off Valve ports. Do not use thread tape sealant.

The assembly steps are illustrated with the Hydraulic Circuit in Figure 2.

1. Mount the Kick-Off Valve to a flat surface with the handle positioned at the same end as the cylinder rod end.
2. Tighten the mounting bolts carefully. Over-tightened bolts can cause spool bind and break the casting.
3. Torque the detent mounting screws (#6) to 70 to 90 in-lb.
4. Connect the hydraulic line coming from the pump and pressure gauge to the valve inlet port.
5. Connect the return hydraulic line to the valve's outlet port.
6. Connect the pressure hose from working port B to the cylinder's base end.
7. Connect the pressure hose from working port A to the cylinder's rod end.

HYDRAULIC CIRCUIT

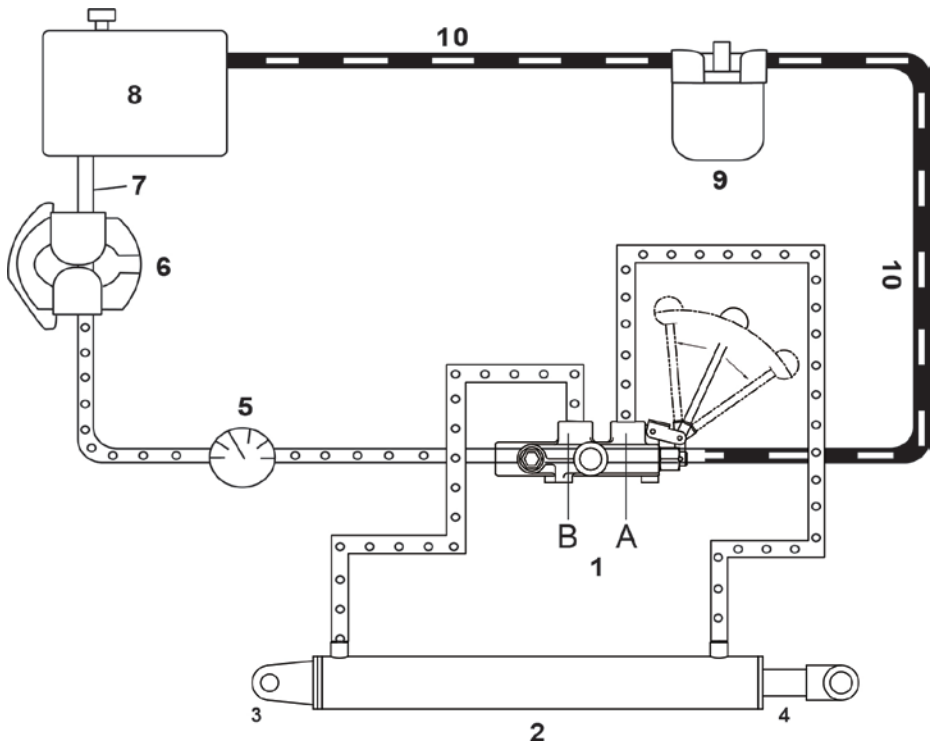


Fig. 2

1	Control Valve
2	Cylinder
3	Base End
4	Rod End
5	Pressure Gauge

6	Pump
7	Suction
8	Reservoir
9	Filter
10	Return

OPERATION

CAUTION! Do not hold the valve handle in the return position. Holding the valve lever puts undue stress on all components and could cause serious injury. This position is held firm by the detent mechanism until the cylinder retracts and kicks out to the neutral position by hydraulic pressure.

1. Push the handle in and hydraulic oil flows through the valve's inlet and out of Port B into the cylinder. The cylinder extends.
2. Pull the handle out and let go of it. The hydraulic oil flows into Port A and through the valve's outlet back into the hydraulic circuit's return line.
3. When the cylinder retracts completely, the handle kicks back into neutral automatically.

PRESSURE RELEASE VALVE

An adjustable ball spring relief valve is standard on all detent control valves. The standard factory setting is 2,250 PSI at 4 GPM and 120 °F (49 °C). Other settings can be specified.

Install a pressure gauge in the hydraulic line to the valve inlet before adjusting the pressure in the relief valve. The adjusting pressure range is 800 to 3,265 PSI.

Adjust the relief pressure by removing the Acorn Nut (#17) and turning the Adjusting Screw (#15).

- Turn the Adjusting Screw clockwise to increase the pressure.
- Turn the Adjusting Screw anticlockwise to decrease the pressure.

Do not turn the Adjusting Screw to the point that it falls out.

CARE & MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
2. Inspect the tool components periodically. Repair or replace damaged or worn components. Only use identical replacement parts when servicing.
3. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
4. Only use accessories intended for use with this tool.

5. Keep the tool handles clean, dry and free from oil/grease at all times.
6. Maintain the tool's labels and name plates. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto Ltd. for replacements.

WARNING! Only qualified service personnel should repair the tool. An improperly repaired tool may present a hazard to the user and/or others.

LUBRICATION

Inspect and lubricate the tool when required.

NOTICE! NEVER use a penetrating oil to lubricate the tool. Penetrating oil may act as a solvent that can break down the grease and cause the tool to seize up.

STORAGE

When not in use for an extended period, apply a thin coat of lubricant to the steel parts to avoid rust. Remove the lubricant before using the tool again.

DISPOSAL

Recycle a tool damaged beyond repair at the appropriate facility.

Contact your local municipality for a list of disposal facilities or by-laws for electronic devices, batteries, oil or other toxic liquids.

IMPORTANT! DO NOT pollute the environment by allowing uncontrolled discharge of waste oil.

DISPOSAL OF HYDRAULIC FLUID

Do not drain hydraulic oil into the sewer system or dispose in an uncontrolled location. Hydraulic fluid may take up to a year to breakdown in the environment and the ingredients may still be toxic. Contact your local municipality for proper disposal instructions or locations.

TROUBLESHOOTING

Visit a Princess Auto Ltd. location for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

Problem(s)	Possible cause(s)	Suggested solution(s)
Control valve binds or is hard to move.	Valve linkage misaligned or seizing.	Correct linkage alignment and lubricate joints.
	Tie-bolts in stack valve too tight.	Loosen tie bolts and adjust bolt torque.
	Valve is damaged or has internal scoring.	1. Replace damage component. 2. Locate source of internal scoring and repair.
Control valve leaks.	Valve seals or O-rings are damaged or worn	Replace valve seals or O-rings.
	Valve is cracked or broken.	Replace broken valve. Check for over- tightened pipe fittings or excessive hydraulic pressure.

PARTS BREAKDOWN

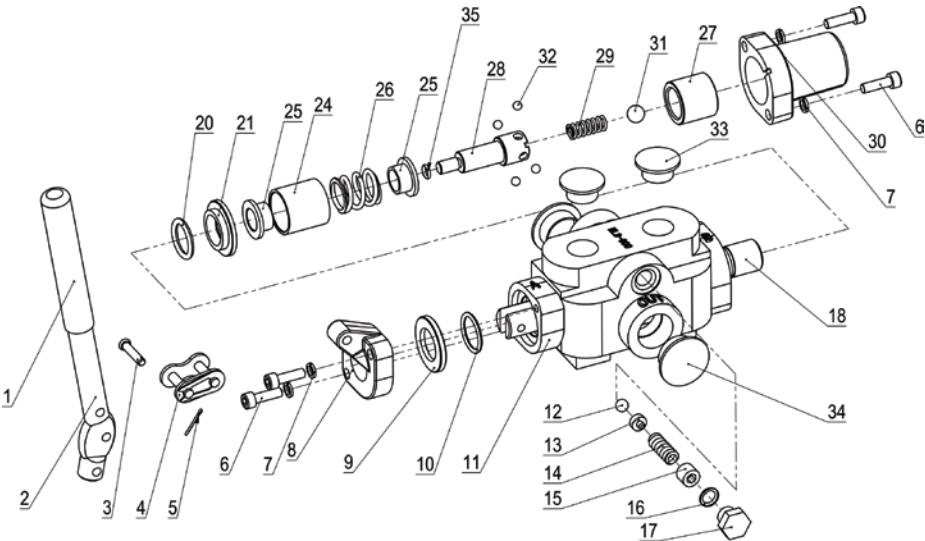


Fig. 3

PARTS LIST

#	DESCRIPTION	QTY
1	Grip (Black)	1
2	Control Lever	1
3	Clevis Pin	1
4	Chain Link	1
5	Cotter Pin	1
6	Screw	4
7	Washer	4
8	Handle Bracket	1
9	Seal Retainer	1
10	O-Ring	1
11	Control Valve Body	1
12	Steel Ball	1
13	Adapter	1

14	Spring	1
15	Adjusting Screw	1
16	Washer	1
17	Acorn Nut	1
18	Valve Spool	1
20	O-Ring	1
21	Seal Retainer	1
24	Machinery Bushing	1
25	Valve Spool Stop	2
26	Spring, Valve Spool	1
27	Detent Sleeve	1
28	Detent Ball Holder	1
29	Spring, Compression	1
30	Spring Cover	1
31	Steel Ball	1
32	Steel Ball	4
33	1/2"NPT Plug	2
34	3/4"NPT Plug	2
35	O-Ring	1

REPAIR KITS

Handle Kit: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 and 10

Spool Kit: 18, 20 and 21

Detent Kit: 6, 7, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 and 35

Relief Kit: 12, 13, 14, 15, 16 and 17

V 4,0

8666562



Soupape de commande directionnelle avec auto-retour, 30 gal/min

Manuel d'utilisateur



Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.



Soupape de commande directionnelle avec auto-retour, 30 gal/min

SPÉCIFICATIONS

Fonction	3 positions, 4 voies, centre ouvert
Pression de réservoir maximum	500 lb/po carré
Pression continue max.	3 265 lb/po carré
Débit continu max.	30 gal/min.
Réglage de la soupape de détente	2 250 lb/po carré
Plage de la soupape de détente	1 000 à 3 265 lb/po carré
Température de fonctionnement max.	82 °C (180 °F)
Filtration recommandé	10 Microns
Orifice(s) d'entrée	3/4 po NPTF
Orifice(s) de sortie	3/4 po NPTF
Orifices de fonctionnement	1/2 po NPTF
Convertible en boucle étendue	Non

INTRODUCTION

Présente un système de rentrée et d'expulsion du cylindre sans utiliser les mains. Idéale pour les fendeuses de bûches, les presses et les compacteurs.

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement.

Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement ou d'inspection et d'entretien.

DÉFINITIONS DE DANGER

Veillez-vous familiariser avec les avis de danger qui sont présentés dans ce manuel. Un avis est une alerte indiquant qu'il existe un risque de dommage à la propriété, de blessure ou de décès si on ne respecte pas certaines instructions.

- DANGER !** Cet avis indique un risque immédiat et particulier qui **entraînera des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.
- AVERTISSEMENT !** Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui **pourrait** entraîner des **blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.
- ATTENTION !** Cet avis indique une situation possiblement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées si on ne procède pas de la façon recommandée.
- AVIS !** Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui entraînera des dommages au niveau de l'équipement ou des biens, mais non des blessures corporelles.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre, bien éclairée et exempte de toute distraction.
2. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
3. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec. Gardez les outils hors de la portée des enfants.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

AVERTISSEMENT ! Portez de l'équipement de protection personnelle homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI).

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

1. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux. L'équipement de protection des yeux devrait être conforme à la norme CSA Z94.3-07 ou ANSI Z87.1 fonction du type de travail effectué.
2. Portez un écran facial panoramique de type approprié avec les lunettes de sécurité, puisque cette tâche peut provoquer des éclaboussures fondues, acides ou chimiques.
3. Portez des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
4. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
5. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.

1. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
2. Évitez de porter des vêtements ou des bijoux pouvant se prendre dans les pièces mobiles d'un outil. Gardez les cheveux longs recouverts ou attachés.
3. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ HYDRAULIQUES

1. Ne touchez pas et ne manipulez pas les tuyaux hydrauliques ou les composants sous pression. Un trou d'aiguille peut projeter du liquide hydraulique dans votre corps (voyez la remarque Danger ! ci-dessus).
2. L'huile hydraulique sous pression est chaude et peut causer des blessures par brûlure, ainsi que d'autres types de blessures.

3. Les composants hydrauliques doivent faire l'objet d'une inspection régulière. Libérez toute la pression du système avant de procéder à son inspection. Remplacez les pièces hydrauliques endommagées par des composants provenant du même fabricant.
4. N'essayez pas de faire des réparations de fortune à un système hydraulique. De telles réparations peuvent être sujettes à des défaillances soudaines et causer une condition dangereuse.
5. Ne dépassez jamais la capacité de charge prescrite de l'appareil hydraulique (voir Spécifications).
6. Ne réglez pas les ajustements de détente du système hydraulique.
7. Une fuite de liquide hydraulique sous pression peut avoir une force suffisante pour pénétrer la peau.
 - a. Vérifiez toujours s'il y a des fuites en portant un écran facial et des lunettes de sécurité.
 - b. Portez des gants caoutchoutés.
 - c. Portez des vêtements de protection.
 - d. N'utilisez pas les mains pour détecter s'il y a une fuite de liquide hydraulique. Surveillez toute décoloration sur un gros bout de bois, de carton ou de papier.
8. Un tuyau hydraulique endommagé ou déconnecté sous pression peut se comporter à la façon d'un fouet et infliger des blessures corporelles ou endommager l'aire de travail. Fixez le tuyau à une structure fixe ou permanente au moyen de brides ou d'attache-câbles.
9. Changez immédiatement vos vêtements s'ils ont été arrosés avec le liquide hydraulique. Rangez les vêtements ou les chiffons contaminés par le liquide hydraulique dans une boîte de sécurité en métal approuvée munie d'un couvercle à ressort et d'un dispositif de mise à l'air libre capable de contenir un incendie.
10. Le liquide hydraulique présente un point d'inflammabilité de 93 °C (200 °F). N'exposez le liquide à aucune source d'allumage.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

DANGER ! Ne permettez PAS au confort ou à votre familiarisation avec l'outil (obtenus après un emploi répété) de se substituer à une adhésion stricte aux règles de sécurité de l'outil. Si vous utilisez cet outil de façon dangereuse ou incorrecte, vous pouvez subir des blessures corporelles graves.

DANGER ! N'utilisez pas cet appareil si le tiroir de soupape ne se centre pas ou s'il semble coincé.

1. Utilisez le bon outil pour la tâche à effectuer. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.
2. Protégez la bobine de soupape contre toute vaporisation excessive de peinture.
3. Vérifiez régulièrement tous les raccords rapides pour assurer leur bon fonctionnement. Des raccords rapides défectueux peuvent entraîner une contrepression élevée et un coincement des tiroirs.

DÉBALLAGE

AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.

Retirez les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages. Assurez-vous que tous les articles sur la liste de pièces sont compris.

Contenu :

- Soupape de commande directionnelle avec auto-retour, 30 gal/min

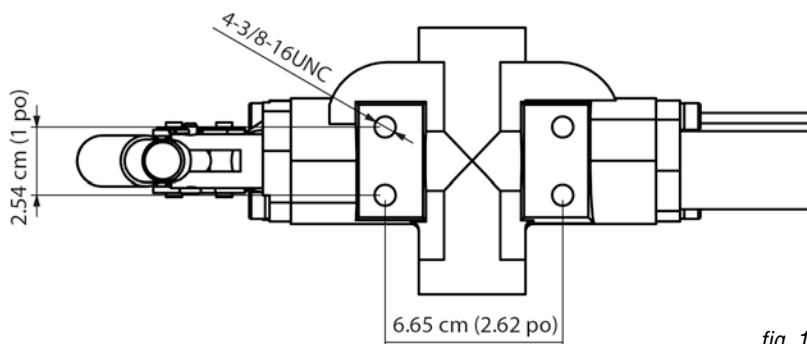


fig. 1

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

Les numéros de référence entre parenthèses (n° 1) se rapportent à la liste de pièces comprise.

ATTENTION ! Observez les instructions avec précision afin de brancher les conduites hydrauliques à la soupape de démarrage. En commutant les orifices d'entrée et de sortie du circuit hydraulique, il peut en résulter une expulsion du filtre à huile au cours du cycle de décompression, provoquant ainsi un déversement d'huile et éclaboussant possiblement l'opérateur ou les gens à proximité avec le liquide hydraulique chaud.

ATTENTION ! Le produit d'étanchéité liquide pour tuyau constitue le seul produit acceptable pour sceller les raccords au niveau des orifices de la soupape de démarrage. N'utilisez pas de ruban d'étanchéité.

Les étapes d'assemblage sont illustrées avec le circuit hydraulique à la figure 2.

1. Placez la soupape de démarrage sur une surface plane alors que la poignée se trouve à la même extrémité que le cylindre.
2. Serrez soigneusement les boulons de montage. Des boulons trop serrés peuvent entraîner un grippage du tiroir et briser la pièce coulée.
3. Serrez les vis de montage (n° 6) de la détente à un couple de 70 à 90 po-lb.
4. Reliez la conduite hydraulique provenant de la pompe et du manomètre à l'orifice d'admission de la soupape.
5. Branchez la conduite de retour hydraulique à l'orifice de sortie de la soupape.

6. Reliez le tuyau sous pression provenant de l'orifice de travail B à l'extrémité de la base du cylindre.
7. Reliez le tuyau sous pression provenant de l'orifice de travail A à l'extrémité de l'embout de bielle du cylindre.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

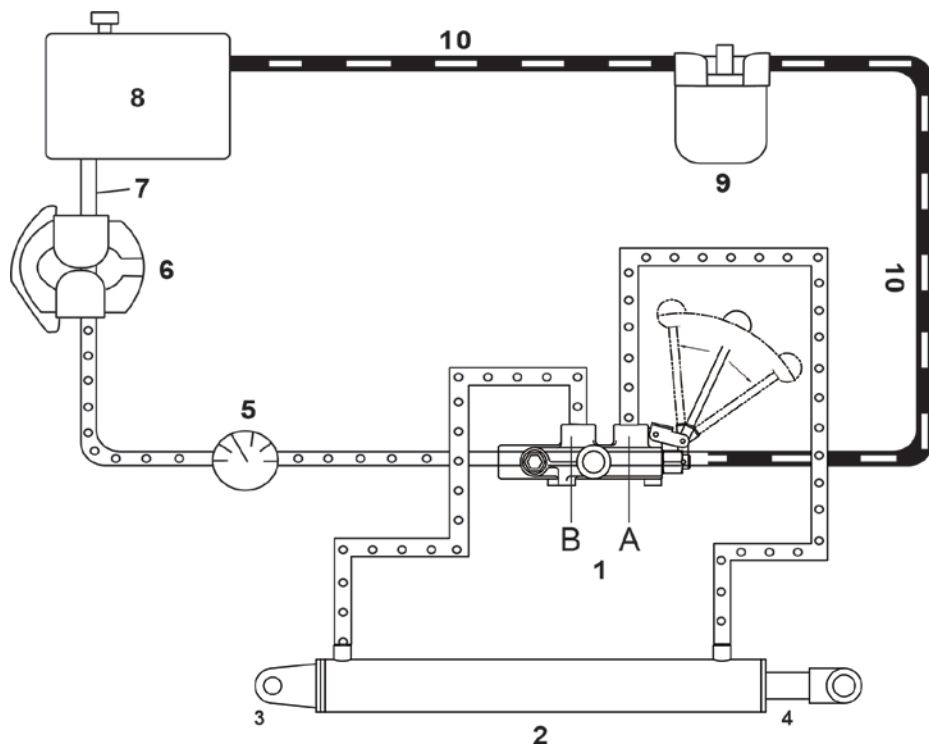


fig. 2

1	Soupape de commande
2	Cylindre
3	Extrémité de la base
4	Embout de bielle
5	Manomètre

6	Pompe
7	Aspiration
8	Réservoir
9	Filtre
10	Retour

UTILISATION

ATTENTION ! Ne tenez pas la poignée de soupape en position neutre. En retenant le levier de soupape, il en résulte une tension indue au niveau de tous les composants, ce qui pourrait entraîner des blessures graves. Cette position est maintenue fermement au moyen du mécanisme de détente jusqu'à ce que le cylindre rentre et se déploie ensuite à la position neutre sous la pression hydraulique.

1. Enfoncez la poignée et l'huile hydraulique traversera alors l'admission de la soupape pour sortir par l'orifice B avant de pénétrer dans le cylindre. Le cylindre se déploie.
2. Sortez la poignée et relâchez-la ensuite. L'huile hydraulique circule par l'orifice A et par la sortie de la soupape pour revenir ensuite à l'intérieur de la conduite de retour du circuit hydraulique.
3. Lorsque le cylindre rentre complètement, la poignée revient automatiquement au neutre.

SOUPAPE DE PURGE DE PRESSION

Une soupape de sûreté à ressort munie d'une bille ajustable est installée en équipement standard sur toutes les soupapes de commande à détente. Le réglage standard effectué en usine est de 2 250 lb/po carré à 4 gal/min et à 49 °C (120 °F). D'autres réglages peuvent être indiqués.

Installez un manomètre à l'intérieur de la conduite hydraulique menant à l'admission de la soupape avant d'ajuster la pression à l'intérieur de la soupape de sûreté. La plage de la pression de réglage est de 800 à 3 265 lb/po carré.

Ajustez la pression de secours en retirant le bouchon hexagonal (n° 17) et en tournant la vis de réglage (n° 15).

- Tournez la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la pression.
- Tournez la vis de réglage dans le sens antihoraire afin de diminuer la pression.

Ne desserrez pas la vis de réglage jusqu'à ce qu'elle tombe.

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

SOIN ET ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes de fonctionnement.
2. Inspectez les composants de l'outil régulièrement. Réparez ou remplacez les composants endommagés ou usés. Employez seulement des pièces autorisées.
3. Suivez les instructions pour lubrifier et remplacer les accessoires.
4. Utilisez seulement des accessoires conçus pour être utilisés avec cet outil.
5. Gardez les poignées de l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse en tout temps.
6. Veillez à ce que l'étiquette et la plaque signalétique demeurent intactes sur l'outil. Elles comportent des renseignements importants. Si elles sont illisibles ou manquantes, communiquez avec Princess Auto Ltd. pour les remplacer.

AVERTISSEMENT ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil/l'appareil. Un outil/appareil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

LUBRIFICATION

Inspectez et lubrifiez l'outil au besoin.

AVIS ! N'utilisez JAMAIS une huile pénétrante pour lubrifier l'outil. Une huile pénétrante peut agir comme un solvant qui provoque la décomposition de la graisse interne et le grippage de l'outil.

ENTREPOSAGE

Si l'outil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, appliquez une mince couche de lubrifiant sur les pièces en acier pour éviter qu'elles ne rouillent. Enlevez le lubrifiant avant de réutiliser l'outil.

MISE AU REBUT

Recyclez votre outil endommagé dans une installation prévue à cet effet s'il est impossible de le réparer.

Communiquez avec votre municipalité locale afin de connaître la liste des sites de mise au rebut ou les règlements en ce qui concerne les appareils électroniques, les batteries, l'huile et les liquides toxiques.

IMPORTANT ! Veillez à NE PAS polluer en évitant le rejet d'huile usée dans l'environnement.

MISE AU REBUT DU LIQUIDE HYDRAULIQUE

Ne déversez pas l'huile du hydraulique dans les égouts et ne la jetez pas dans un endroit non contrôlé. La décomposition du liquide hydraulique peut prendre jusqu'à un an dans l'environnement, sans compter que ses composants peuvent demeurer toxiques. Communiquez avec votre municipalité locale afin de connaître les instructions et les emplacements de mise au rebut.

DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, visitez un magasin Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
La soupape de commande est grippée ou se déplace difficilement.	Tringlerie de soupape mal alignée ou grippée.	Corrigez l'alignement de la tringlerie et lubrifiez les joints.
	Boulons de liaison à l'intérieur de la soupape superposée trop serrés	Desserrez les boulons de liaison et ajustez le couple du boulon.
	La soupape est endommagée ou présente des rayures internes.	1. Remplacez le composant endommagé. 2. Localisez la source des rayures internes et corrigez-la.

Fuites dans la soupape de commande	Les joints de soupape et les joints toriques sont endommagés ou usés.	Remplacez les joints de soupape ou les joints toriques.
	La soupape est fissurée ou brisée.	Remplacez toute soupape brisée. Vérifiez si les raccords de tuyau sont trop serrés ou si la pression hydraulique est trop élevée.

RÉPARTITION DES PIÈCES

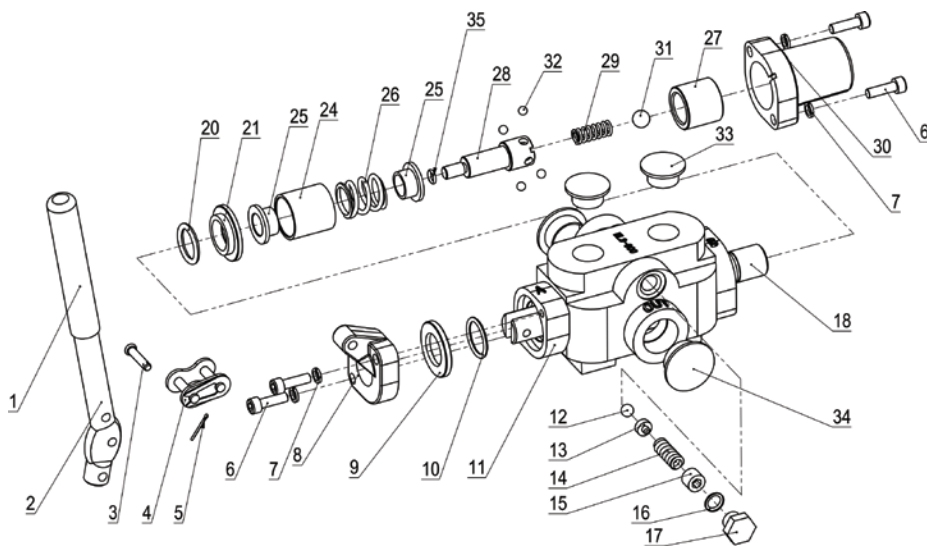


fig. 3

LISTE DES PIÈCES

N°	DESCRIPTION	QTÉ
1	Prise (noire)	1
2	Levier de commande	1
3	Axe de chape	1
4	Maillon de chaîne	1
5	Goupille fendue	1
6	Vis	4
7	Rondelle	4
8	Support de poignée	1
9	Retenue de joint	1
10	Joint torique	1
11	Corps de soupape de commande	1
12	Bille en acier	1

13	Adaptateur	1
14	Ressort	1
15	Vis de réglage	1
16	Rondelle	1
17	Écrou borgne	1
18	Bobine de soupape	1
20	Joint torique	1
21	Retenue de joint	1
24	Bague de machinerie	1
25	Butée de tiroir de soupape	2
26	Ressort de tiroir de soupape	1
27	Manchon de détente	1
28	Dispositif de retenue de bille de verrouillage	1
29	Ressort de compression	1
30	Gaine de ressort	1
31	Bille en acier	1
32	Bille en acier	4
33	Bouchon de 1/2 po NPT	2
34	Bouchon de 3/4 po NPT	2
35	Joint torique	1

TROUSSES DE RÉPARATION

Ensemble d'opération: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10

Ensemble De bobine: 18, 20 et 21

Ensemble De détente: 6, 7, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 et 35

Ensemble De sécurité: 12, 13, 14, 15, 16 et 17

