V4.0 8158321

MULTI-POSITIONAL HYDRAULIC BOTTLE JACK

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

SPECIFICATIONS

Lift Capacity (ton)	20
Lift Capacity (lb)	40,000
Min. Lift Height (in.)	9-1/2
Max. Lift Height (in.)	18-1/4
Operation	Manual
Saddle Size (in.)	1-7/16
Ram Travel (in.)	6-1/2
Screw Top Adjustment (in.)	2-1/4
Material	Steel
Finish	Powder coat

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.

INTRODUCTION

The 20 Ton Multi-Positional Hydraulic Bottle Jack is capable of operating in a vertical or horizontal position and at an angle.

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.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well-lit and free of distractions. Place lights so you are not working in a shadow.
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 gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
3. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
4. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.
5. Wear steel toe footwear or steel toe caps to prevent a foot injury from falling objects.

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.

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.

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. Do not use the tool if any parts are damage broken or misplaced. Repair or replace the parts.
3. Do not overload the jack beyond its rated load capacity (see Specifications).
4. Do not use a handle extension for the jack handle.
5. Rest the jack's base on a firm, level surface capable of sustaining the load. Keep the surface clean and free from debris.
6. Make sure the saddle is fully positioned under the load before operating.
7. Make sure the load is stable, so it does not shift when lifting or lowering.
8. Make sure there is enough clearance around the jack and the load during lifting or lowering actions.
9. Before lifting a vehicle, apply the emergency brake and block all wheels.
10. Support the load with jack stands or a support structure of adequate capacity immediately after lifting. Never work under a load without additional support devices.
11. The jack must remain in a static position for lifting and lowering loads. Never move a load that is elevated on the jack. Ensure the load remains stable at all times.
12. Do not push a load off the jack; lower carefully.

13. Before lowering load, ensure that there are no obstructions underneath and that all people are standing clear.
14. Do not place your hands between the moving components.
15. Never allow load to tilt on the jack as the jack may kick out causing injury to the operator and/or cause the load to fall.
16. Inspect the tool before each use. DO NOT use if bent, broken, cracked, leaking or otherwise damaged, any suspect parts are noticed or it has been subjected to a shock load.
17. DO NOT use the jack if damaged or it was subjected to a dynamic shock load. This is a sudden and unexpected load or force applied to the jack. Have the jack inspected and repaired by a qualified service technician.

HYDRAULIC PRECAUTIONS

DANGER! Seek immediate medical attention if hydraulic fluid under pressure penetrates your skin. See Injection Injury precautions for instructions before using a pressurized hydraulic system.

1. Do not touch or handle hydraulic hoses or components while under pressure. Hydraulic fluid escaping under pressure has sufficient force to penetrate your clothing and skin. A pinpoint hole may inject hydraulic fluid into your body. Seek immediate medical attention if this occurs (see Injection Injury).
2. Never exceed the hydraulic system's load capacity (see Specifications).
3. Do not adjust the hydraulic system's relief setting. The settings are preset by the factory.
4. Hydraulic oil under pressure is hot and can cause a burn injury if touched, sprayed or spilled. Allow the hydraulic system to cool before conducting maintenance.
5. Hydraulic components require regular inspection. Release all pressure from the system before you inspect it. Replace damaged hydraulic parts with identical manufacturer's components.
6. Do not attempt makeshift repairs to a hydraulic system. Such repairs can fail suddenly and create a hazardous condition.
7. Hydraulic fluid has a combustible flash point of 200°F (93°F). Do not expose the fluid to an ignition source.

8. 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.
9. Only use hydraulic fluid in the pump. Do not substitute or mix brake fluid, or any other fluid, with the hydraulic fluid. This can result in a pump failure and injure the user or bystander. It may also damage the pump.

INJECTION INJURY

DANGER! Seek immediate, professional medical treatment if fluid penetrates your skin. It may feel like a pricking or sting. Do not wait for the appearance of symptoms. A toxic reaction can occur from the exposure. Delay in treatment can lead to amputation or death.

Inform the medical staff that you have a fluid penetration injury as soon as you arrive at the medical facility. The severity of the symptoms will depend on the type of fluid injected. Bring the Safety Data Sheet for the fluid with you to the medical facility if possible.

INJECTION PRECAUTIONS

Fluid can penetrate the skin at 100 PSI pressure. Fluid escaping under pressure from the tool has sufficient force to penetrate your clothing and skin. Follow the precautions below to avoid an injection injury.

1. Always check for leaks wearing a face shield, safety goggles, rubberized gloves and protective clothes.
2. Release all pressure from the system before you inspect it.
3. Do not use your hands to detect a fluid leak. Use a large piece of wood, cardboard or paper and watch for discolouration.
4. Replace damaged parts with identical manufacturer's components to ensure it is rated to handle the pressure.

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 contents are included.

Contents: • Bottle Jack • 2 Piece Handle

OPERATION

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

RAISING A LOAD

WARNING! Do not place any part of your body under the load without jack stands in place. The bottle jack is not designed to maintain heavy loads for long periods of time

1. Place the jack on a hard level surface capable of handling the load.
2. Close the release valve (Fig. 1). Insert the slotted end of the handle (#26) over the valve and twist to the right.
3. Insert the upper handle (#27) into the lower handle (#26). Insert the handle into the handle receiver.
4. Pump to raise the ram. Stop just before the ram contacts the load's lift point. Inspect the ram's position and adjust if necessary.

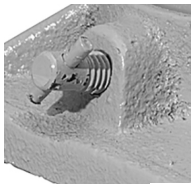


Fig. 1

5. Pump slowly until the ram is supporting the load. Continue to pump as normal to lift the load to the desired height.
6. Position supports like jack stands if the load will remain off the ground for an extended period. Consult the manual for the support device for proper placement.

LOWERING A LOAD

WARNING! Dynamic shock loads are created by quick opening and closing of the release valve when lowering the load. The resulting overload may cause the hydraulic system to failure, which could result in severe personal injury and/or property damage.

WARNING! Before lowering the load or vehicle, ensure that there are no obstructions underneath and that all people are standing clear.

1. Insert the slotted handle end over the release valve.
2. Open the valve by gradually twisting to the left.
3. The load will begin to lower.
4. Twist right to slow and left to increase the rate of descent.
5. Remove the jack once the load is on the ground or a support mechanism like jack stands.
6. The ram should fully retract. If it does not, push down on it until it is seated.

RAISING AND LOWERING A VEHICLE

Take these additional steps before following instructions in *Raising a Load* and *Lowering a Load*.

1. Set the vehicle in parking gear and engage the parking brake.
    a. For vehicles with a manual transmission, engage the parking brake and leave the car in reverse or 1st gear. Consult your vehicle owner's manual for the correct gear.
2. Place wheel chocks that fit the wheel curve on either side of the vehicle's remaining wheels.
3. Place the jack only on support points or areas specified by the vehicle manufacturer (consult owner's manual).
4. Lift the vehicle to a height that leaves enough room to place the jack stands.
5. When the work is done, raise the load enough with the jack to carefully remove the jack stands.
6. Slowly and carefully lower the load.

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. Keep the tool handles clean, dry and free from oil/grease at all times.
5. Maintain the tool's labels and name plates. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto Ltd. for replacements.
6. Have a qualified technician inspect the jack:
    a. Once a year.
    b. After receiving a shock load. Take the jack out of service until the technician certifies that it is safe to use.

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

HYDRAULIC RAM MAINTENANCE

Monthly maintenance is recommended for the hydraulic ram. Any restrictions due to dirt, rust, etc. can cause the either slow movement or extremely rapid jerks,

damaging the internal components. The following steps are designed to keep the pump maintained and operational.

1. Lubricate the cylinder and the pumping mechanism with light oil.
2. Visually inspect for cracked welds, bent, loose, missing parts or hydraulic oil leaks.
3. Check and maintain the ram oil level.
4. Always store the hydraulic ram in the fully retracted position. This will help protect critical areas from corrosion.
5. Do not use brake or transmission fluids or regular motor oil as they can damage the seals. Always purchase and use products labeled hydraulic jack oil.
6. Remove any hydraulic pump from service that is damaged, worn down or operates abnormally, until repaired by an authorized service technician.

REPLACING THE HYDRAULIC JACK OIL

Replace the hydraulic jack oil annually.

1. Lower the ram and remove the oil filler plug.
2. Lay the jack on its side and drain the oil into a suitable container. Dispose of used hydraulic oil in accordance with local by-laws.
3. Stand the jack on its base and wipe off any excess oil.
4. Fill the cylinder with a high quality hydraulic jack oil, up to the oil plug opening.
5. Follow the steps in Bleeding the Hydraulic System.

BLEEDING THE HYDRAULIC SYSTEM

Bleed excess air from the hydraulic system as follows:

1. Open the release valve by turning it counterclockwise.
2. Remove the oil filler plug (#11) and fill the pump with hydraulic fluid.
3. Wait 5 minutes for trapped air to rise to the surface.
4. Pump the handle for several full strokes to eliminate any air in the system.
5. Check the oil filler hole and if necessary, top off with more hydraulic oil.
6. Restore the oil filler screw. Close the release valve by turning clockwise.
7. Test the ram several times for proper operation before putting it into use. Do not use the ram if it still does not appear to be working properly. Have a qualified service technician service or repair the hydraulic system.

FLUSHING THE VALVE

Contaminants may block the release valve, causing issues when attempting to lower a load. Clear the valve with the following steps.

1. Lower the saddle and securely close the release valve.
2. Manually lift the saddle several inches.
3. Open the release valve and force the saddle down as quickly as possible.

LUBRICATION

Inspect and lubricate the tool when required. Only use light oil to lubricate the tool. Other lubricants may not be suitable and could damage the tool or cause a malfunction during use.

STORAGE

Lower the ram to its lowest position. 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.

HYDRAULIC FLUID

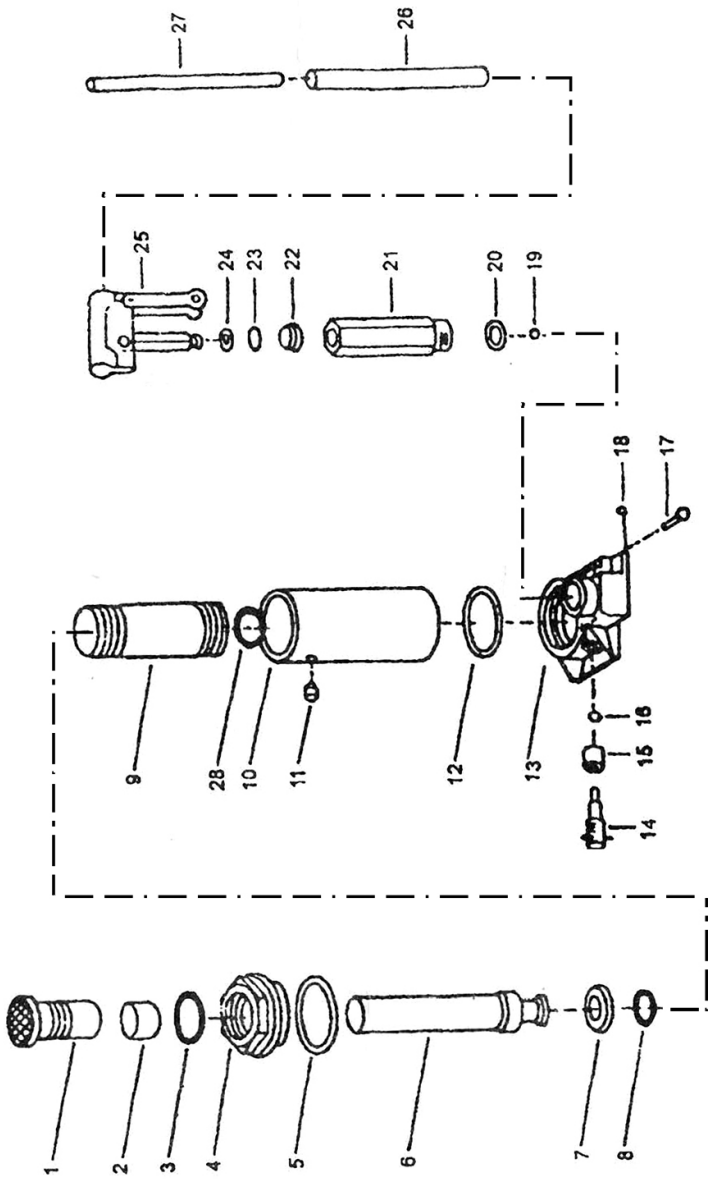
Do not drain hydraulic oil into the sewer system or dispose in an uncontrolled location. Hydraulic fluid may take more than a year to breakdown in the environment and the ingredients may still be toxic. Contact your local municipality for proper disposal instructions or locations.

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)
Jack will not lift load.	1. The release valve is not closed tightly. 2. Overloaded the jack. 3. Air is trapped in the hydraulic system.	1. Close the release valve firmly. 2. Reduce load or use a jack with a greater lift capacity. 3. Bleed air from the system.
Jack will lift, but will not maintain pressure.	1. Release valve is not closed tightly. 2. Overloaded the jack. 3. Hydraulic unit is malfunctioning.	1. Close the release valve firmly. 2. Reduce load or use a jack with a greater lift capacity. 3. a. Replace the seals. b. Have service technician repair the jack.
Will not lower after loading.	1. Reservoir is overfilled. 2. Linkages are binding. 3. Contaminated release valve.	1. Drain oil to the proper level. 2. Clean and lubricate all moving parts. 3. See Care & Maintenance - Flushing the Valve
Poor lift performance.	1. Hydraulic oil level is low. 2. Air is trapped in the hydraulic system.	1. Add oil to the proper level. 2. Bleed air from the system.
Will not lift to the max. height.	1. Air is trapped in the system. 2. Hydraulic oil level is too low.	1. Bleed air from the system. 2. Add oil to the proper level.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

#	DESCRIPTION	QTY
1	Extension Screw Rod	1
2	Screw Bushing	1
3	O-Ring	1
4	Top Nut	1
5	Top Sealing Gasket	1
6	Ram	1
7	Ring	1
8	O-Ring	1
9	Cylinder	1
10	Housing	1
11	Oil Filler Plug	1
12	Low Sealing Gasket	1
13	Base	1
14	Valve Release Screw	1
15	Release Valve O-Ring	1
16	Release Valve Bearing	1
17	Pin	1
18	Cotter Pin	1
19	Steel Ball	1
20	Washer	1
21	Pump Cylinder	1
22	Dust Proof Ring	1
23	O-Ring	1
24	Nylon Washer	1
25	Plunger And Fulcrum Assembly	1
26	Handle	1
27	Handle	1
28	Sealing Gasket	1

CRIC-BOUTEILLE
HYDRAULIQUE
À PLUSIEURS POSITIONS

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

SPÉCIFICATIONS

Cap. de levage (ton)	20
Cap. de levage (lb)	40 000
Hauteur de levage min. (po)	9 1/2
Hauteur de levage max. (po)	18 1/4
Fonctionnement	Manuel
Taille de selle (po)	1 7/16
Course de vérin (po)	6 1/2
Réglage du dessus de vis (po)	2 1/4
Matériau	Acier
Finition	Revêtement en poudre

DÉFINITIONS DE DANGER

Veuillez-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.

INTRODUCTION

Le cric-bouteille hydraulique à plusieurs positions d'une capacité de 20 Tonnes peut être utilisé à la verticale ou à l'horizontale, ainsi qu'en position inclinée.

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.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre, bien éclairée et exempte de toute distraction. Placez les lampes de façon à ne pas travailler dans l'ombre.
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 des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
3. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
4. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.

5. Portez des chaussures à embout d'acier ou à coquilles d'acier pour éviter les blessures aux pieds dues à la chute d'objets.

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 SPÉCIFIQUES

AVERTISSEMENT! 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.

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. N'utilisez pas l'outil si des pièces présentent des dommages ou sont déplacées. Réparez ou remplacez les pièces.
3. Ne surchargez pas les chandelles au-delà de leur capacité de charge nominale (consultez Spécifications).
4. N'utilisez pas de rallonge sur la poignée du cric.
5. Déposez la base du cric sur une surface solide et de niveau pouvant soutenir la charge. Gardez la surface propre et exempte de débris.
6. Assurez-vous que la selle est entièrement placée sous la charge avant de mettre en marche.
7. Assurez-vous que la charge est stable pour éviter qu'elle se déplace durant le levage ou la descente.
8. Assurez-vous qu'il existe un espace suffisant autour du cric et de la charge durant le levage ou la descente.

9. Avant de soulever un véhicule, appliquez le frein d'urgence et bloquez toutes les roues.
10. Appuyez la charge sur des chandelles ou sur une structure d'appui de capacité suffisante immédiatement après l'consultez soulevée. Ne travaillez jamais sous une charge sans appareils d'appui additionnels.
11. Le cric doit rester en position immobile afin de pou consultez soulever et abaisser des charges. Ne déplacez jamais une charge soulevée sur un cric. Assurez-vous que la charge demeure stable en tout temps.
12. Ne poussez pas la charge hors du cric; abaissez-la doucement.
13. Avant d'abaisser la charge, assurez-vous qu'aucune obstruction ne se trouve en dessous et que tous les gens se trouvent à l'écart.
14. Ne placez pas vos mains entre les composants mobiles.
15. Ne laissez jamais la charge s'incliner sur le cric car le cric pourrait céder et causer des blessures à l'opérateur et/ou causer la chute de la charge.
16. Vérifiez l'outil avant chaque usage. Ne l'utilisez PAS s'il est tordu, cassé, fissuré, s'il a des fuites ou est endommagé de toute autre manière, si des pièces suspectes sont observées ou s'il a été sujet à une charge de choc.
17. N'utilisez PAS le cric s'il est endommagé ou s'il a subi un choc dynamique. Il s'agit là d'une charge ou d'une force soudaine et inattendue qui est appliquée au niveau du cric. Faites vérifier et réparer le cric par un technicien de service compétent.

SÉCURITÉ - SÉCURITÉ HYDRAULIQUE

DANGER! Contactez immédiatement un médecin si le liquide hydraulique sous pression vous pénètre la peau. Consultez la rubrique Instructions en cas de blessures par injection pour connaître la marche à suivre avant d'utiliser un système hydraulique sous pression.

1. Ne touchez pas et ne manipulez pas les tuyaux hydrauliques ou les composants sous pression. Une fuite de liquide hydraulique sous pression peut avoir une force suffisante pour pénétrer la peau. Un trou d'aiguille peut projeter du liquide hydraulique dans votre corps. Appelez immédiatement un médecin dans un tel cas (voir Blessure Par Injection).
2. Ne dépassez jamais la capacité de charge prescrite de l'appareil hydraulique (voir Spécifications).
3. Ne réglez pas les ajustements de détente du système hydraulique. Les réglages sont effectués au préalable en usine.

4. L'huile hydraulique sous pression est chaude et peut causer des blessures par brûlure en cas de contact, de pulvérisation ou de déversement. Laissez le système hydraulique refroidir avant de procéder à l'entretien.
5. 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.
6. 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.
7. Le liquide hydraulique présente un point d'inflammabilité de 93 °C (200 °F). N'exposez le liquide à aucune source d'allumage.
8. 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.
9. Utilisez uniquement du liquide hydraulique dans la pompe. Ne remplacez pas ou ne mélangez pas le liquide ou tout autre liquide avec le liquide hydraulique. Il pourrait en résulter le bris de la pompe et des blessures pour l'utilisateur et les gens à proximité. La pompe pourrait également subir des dommages.

BLESSURE PAR INJECTION

DANGER ! Demandez immédiatement un traitement médical par un professionnel si le liquide hydraulique pénètre votre peau. Vous pourriez ressentir une sensation de piqûre ou d'élancement. N'attendez pas que des symptômes apparaissent. Une exposition peut entraîner une réaction toxique. Tout délai dans le traitement pourrait entraîner l'amputation ou la mort.

Avisez le personnel médical que vous avez subi une pénétration de liquide hydraulique dès que vous arrivez à l'installation médicale. La gravité des symptômes dépendra du type de liquide injecté. Apportez la fiche signalétique du liquide lorsque vous vous rendez à l'installation médicale.

PRÉCAUTIONS EN CAS D'INJECTION

Le liquide peut pénétrer dans la peau à une pression de 100 lb/po carré. Une fuite de liquide hydraulique sous pression peut avoir une force suffisante pour pénétrer la peau. Observez les précautions énoncées ci-dessous pour éviter toute blessure provoquée par injection.

1. Vérifiez toujours s'il y a des fuites en portant un écran facial, des lunettes de sécurité, des gants caoutchoutés et des vêtements de protection.
2. Libérez toute la pression du système avant de procéder à son inspection.
3. N'utilisez pas les mains pour détecter s'il y a une fuite de liquide. Surveillez toute décoloration sur un gros bout de bois, de carton ou de papier.
4. Remplacez les pièces endommagées par des composants identiques du fabricant pour vous assurer qu'il est certifié pour subir la pression.

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 du contenu sont présents.

Contenu : • Cric-bouteille • Poignée en 2 pièces

UTILISATION

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

LEVAGE D'UNE CHARGE

AVERTISSEMENT ! Ne placez jamais une partie de votre corps sous la charge avant que les chandelles n'aient été placées. Le cric-bouteille n'est pas conçu pour soutenir de lourdes charges pendant de longues périodes.

1. Placez le cric sur une surface dure et de niveau pouvant accueillir la charge.
2. Fermez la soupape de desserrage (fig. 1). Insérez l'extrémité fendue de la poignée (n° 26) sur la soupape et tournez vers la droite.
3. Insérez la poignée supérieure (n° 27) dans la poignée inférieure (n° 26). Insérez la poignée dans le récepteur de poignée.

fig. 1

4. Pompez pour soulever le vérin. Arrêtez immédiatement avant que le vérin ne vienne en contact avec le point de levage de la charge. Vérifiez la position du vérin et ajustez-la, au besoin.

5. Pompez lentement jusqu'à ce que le vérin soutienne la charge. Continuez de pomper normalement pour soulever la charge à la hauteur désirée.
6. Positionnez les supports comme des chandelles si la charge doit demeurer au-dessus du sol pendant une période prolongée. Consultez le manuel pour connaître le positionnement approprié du support.

DESCENTE D'UNE CHARGE

AVERTISSEMENT ! Des charges de choc dynamiques sont produites lors de l'ouverture et de la fermeture rapides de la valve de purge lors de la descente de la charge. La surcharge qui en résulte peut entraîner une panne du système hydraulique, ce qui pourrait causer des blessures corporelles graves ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT ! Avant d'abaisser la charge ou le véhicule, assurez-vous qu'aucune obstruction ne se trouve en dessous et que tous les gens se trouvent à l'écart.

1. Insérez l'extrémité fendue de la poignée sur la soupape de desserrage.
2. Ouvrez la soupape en la tournant graduellement vers la gauche.
3. La charge commencera à descendre.
4. Tournez vers la droite pour ralentir et vers la gauche pour augmenter le rythme de descente.
5. Retirez le cric lorsque la charge se trouve au sol ou sur un mécanisme d'appui, comme des chandelles.
6. Le vérin devrait rentrer complètement. Si tel n'est pas le cas, appuyez vers le bas pour bien l'enfoncer.

LEVAGE ET DESCENTE D'UN VÉHICULE

Suivez ces étapes additionnelles avant de suivre les instructions dans les rubriques Levage d'une charge et Descente d'une charge.

1. Mettez la transmission en position de stationnement et serrez le frein de stationnement.
    a. Pour les véhicules avec une transmission manuelle, serrez le frein de stationnement et laissez le sélecteur en position de marche arrière ou en 1re vitesse. Consultez le manuel du propriétaire du véhicule pour connaître l'embrayage approprié.
2. Placez des cales de roue qui conviennent à la courbe de la roue de chaque côté des autres roues du véhicule.

3. Placez un cric sur les points d'appui ou les endroits spécifiés par le fabricant automobile (consultez le manuel du propriétaire).
4. Levez le véhicule à une hauteur suffisante pour installer les chandelles.
5. Après avoir effectué le travail, à l'aide du cric soulevez la charge suffisamment afin de pouvoir enlever les chandelles.
6. Abaissez la charge lentement et soigneusement.

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. Gardez les poignées de l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse en tout temps.
5. 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.
6. Demandez à un technicien qualifié d'inspecter le cric :
    a. Une fois par année.
    b. Après avoir reçu une charge de choc. Retirez le cric du service jusqu'à ce que le technicien confirme qu'il est possible de l'utiliser de façon sécuritaire.

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.

ENTRETIEN DU BELIER HYDRAULIQUE

Un entretien mensuel est recommandé pour le bélier hydraulique. Toute contrainte causée par des débris, la rouille, etc. peut freiner les mouvements de l'outil ou provoquer des secousses extrêmement rapides pouvant endommager des composants internes. Les étapes suivantes sont conçues pour maintenir l'actionneur hydraulique fonctionnel et en bon état.

1. Lubrifiez le vérin et mécanisme de pompage avec de l'huile légère.
2. Inspectez visuellement l'outil pour la présence de soudures fissurées, de pièces pliées, lâches ou manquantes ou de fuites d'huile hydraulique.
3. Vérifiez le niveau d'huile du vérin et ajoutez-en au besoin.
4. Entreposez toujours votre vérin hydraulique en position complètement rentrée. Ainsi, vous aiderez à prévenir l'apparition de corrosion à des endroits critiques.
5. N'utilisez pas de liquide pour freins ou pour transmission, ni d'huile à moteur conventionnelle, car ils pourraient endommager les joints d'étanchéité. Achetez et utilisez toujours des produits étiquetés Hydraulic Oil (huile pour hydrauliques).
6. Toute pompe hydraulique qui est endommagée, usée ou qui fonctionne de manière anormale doit être retirée du service jusqu'à ce qu'elle soit réparée par un technicien de service autorisé.

CHANGEMENT DE L'HUILE DU CRIC HYDRAULIQUE

Remplacez l'huile du cric chaque année.

1. Abaissez le vérin et retirez le bouchon de remplissage d'huile.
2. Placez le cric sur son côté et vidangez l'huile dans un récipient approprié. Mettez l'huile hydraulique usée au rebut conformément aux règlements locaux.
3. Placez le cric sur sa base et essuyez tout excès d'huile.
4. Remplissez le cylindre avec de l'huile de cric hydraulique de haute qualité, soit jusqu'à l'orifice du bouchon de remplissage.
5. Suivez les étapes dans la rubrique Purge du système hydraulique.

PURGE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

Purgez tout excès d'air du système hydraulique en procédant comme suit :

1. Ouvrez la valve de purge en la tournant dans le sens antihoraire.
2. Enlevez le bouchon de remplissage d'huile (n° 11) et remplissez la pompe de liquide hydraulique.
3. Patientez cinq minutes le temps que l'air emprisonné remonte à la surface.
4. Pompez avec la poignée plusieurs fois sur toute la course pour purger tout l'air du système.

5. Vérifiez le trou de remplissage d'huile et, au besoin, ajoutez de l'huile hydraulique jusqu'en haut de l'orifice.
6. Réinstallez la vis de remplissage d'huile. Fermez la valve de purge en la tournant dans le sens horaire.
7. Vérifiez le vérin à plusieurs reprises pour vous assurer de son bon fonctionnement avant de le mettre en fonction. N'utilisez pas le vérin s'il ne semble pas fonctionner correctement. Achetez et utilisez toujours des produits munis d'étiquettes indiquant huile pour cric hydraulique.

RINCER LA VANNE

Les contaminants peuvent bloquer la soupape de desserrage, entraînant ainsi des problèmes lorsqu'on tente d'abaisser une charge. Libérez la soupape en suivant ces étapes.

1. Abaissez le vérin et fermez solidement la valve de purge.
2. Soulevez manuellement le vérin sur plusieurs pouces.
3. Ouvrez la valve de purge et poussez le vérin vers le bas le plus rapidement possible.

LUBRIFICATION

Inspectez et lubrifiez l'outil au besoin. Utilisez uniquement une huile pour huile légère pour lubrifier l'outil. Les autres lubrifiants pourraient ne pas convenir et risqueraient d'endommager l'outil ou de causer un mauvais fonctionnement durant l'utilisation.

ENTREPOSAGE

Abaissez le vérin à sa position la plus basse. 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.

LIQUIDE HYDRAULIQUE

Ne déversez pas l'huile hydraulique dans les égouts et ne la jetez pas dans un endroit non contrôlé. La décomposition du liquide hydraulique peut prendre plus d'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.

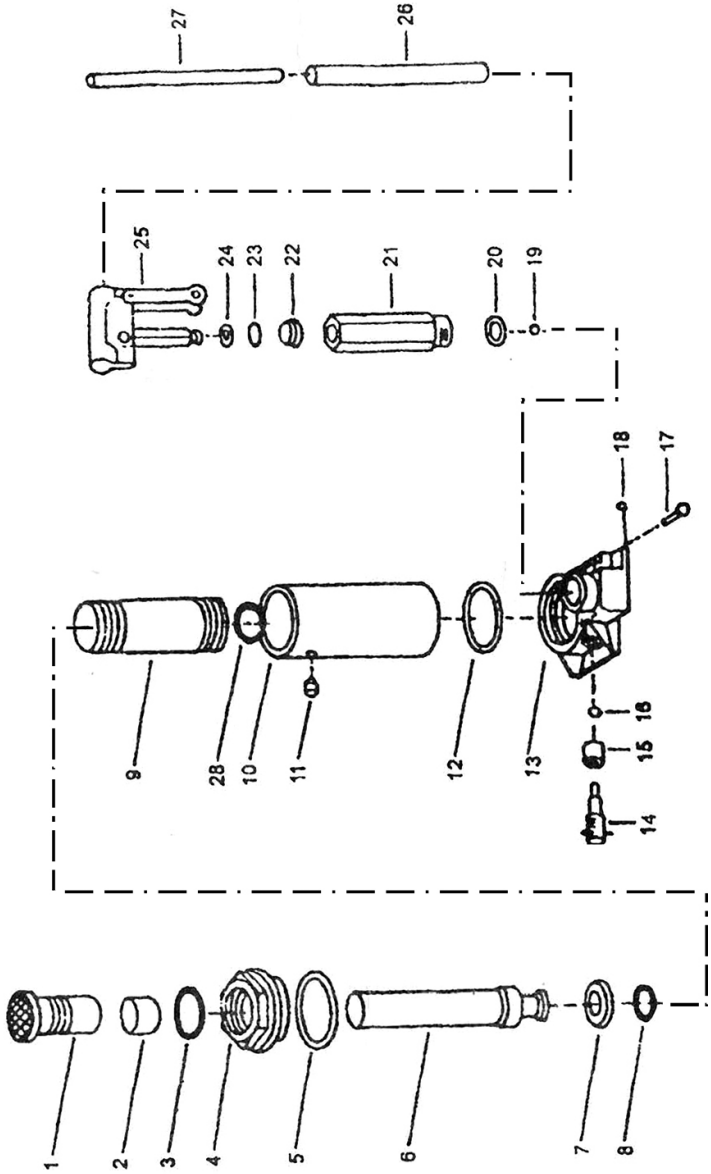
DÉPANNAGE

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)
Le cric ne soulèvera pas la charge.	1. La valve de purge n'est pas fermée de façon serrée. Fermez solidement la soupape de purge. 2. Le cric a été surchargé. 3. De l'air est emprisonné dans le système hydraulique.	1. Fermez solidement la soupape de purge. 2. Réduisez la charge ou utilisez un cric avec une capacité de levage plus élevée. 3. Purgez l'air du système.
Le cric montera, mais la pression ne sera pas maintenue.	1. La valve de purge n'est pas fermée de façon serrée. 2. Le cric a été surchargé. 3. L'unité hydraulique est défectueuse.	1. Fermez solidement la soupape de purge. 2. Réduisez la charge ou utilisez un cric avec une capacité de levage plus élevée. 3. a. Remplacez les joints. b. Demandez au technicien de service de réparer le cric
Le cric ne descend pas après l'avoir chargé.	1. Le réservoir est trop plein. 2. Les tringles sont grippées. 3. Soupape de desserrage contaminée.	1. Vidangez l'huile jusqu'au niveau prescrit. 2. Nettoyez et lubrifiez toutes les pièces mobiles. 3. Consultez la rubrique Soins et entretien – Rinçage de la soupape.

Faible rendement au moment du levage.	Le niveau d'huile hydraulique est faible.	Ajoutez de l'huile jusqu'au niveau prescrit.
Le cric ne soulève pas la charge à la hauteur maximale.	1. De l'air est emprisonné dans le système. 2. Le niveau d'huile hydraulique est trop bas.	1. Purgez l'air du système. 2. Ajoutez de l'huile jusqu'au niveau prescrit.

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

Nº	DESCRIPTION	QTÉ
1	Tige filetée de rallonge	1
2	Bague de vis	1
3	Joint torique	1
4	Écrou supérieur	1
5	Joint d'étanchéité supérieur	1
6	Bélier	1
7	Anneau	1
8	Joint torique	1
9	Cylindre	1
10	Boîtier	1
11	Bouchon de remplissage d'huile	1
12	Joint d'étanchéité inférieur	1
13	Base	1
14	Vis de purge de la soupape	1
15	Joint torique de valve de purge	1
16	Roulement de la soupape de desserrage	1
17	Goupille	1
18	Goupille fendue	1
19	Bille en acier	1
20	Rondelle	1
21	Cylindre de pompe	1
22	Anneau étanche à la poussière	1
23	Joint torique	1
24	Rondelle de nylon	1
25	Ensemble du piston plongeur et du point d'appui	1
26	Poignée	1
27	Poignée	1
28	Joint d'étanchéité	1