



3 GPM @ 2,700 PSI Axial Pressure Washer Pump Assembly

User Manual



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



3 GPM @ 2,700 PSI Axial Pressure Washer Pump Assembly

SPECIFICATIONS

Pump Type	Axial pump
Max. Flow Rate	3 GPM
Max. Pressure Rating	2,700 PSI
Max. Speed	3,400 RPM
Max. Temperature Rating	60°C
Bore	15 mm
Stroke	6.3 mm
Material	Die cast aluminum, forged brass, steel, stainless steel and copper
Inlet/Outlet Connection	3/4 in. garden hose / 22 mm male thread
Shaft Diameter	3/4 in.
Horsepower Required for Pump	7 HP (212 cc) gas engine at maximum output

INTRODUCTION

The axial pressure water pump assembly has a forged brass manifold that provides high strength and corrosion resistance. The hardened stainless steel plungers resist wear. The adjustable unloader offers full range of pressure settings and the thermal relief valve protects the pump from overheating.

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 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.

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 exceed the speed or pressure ratings for this pump (see Specifications).
3. One use components that are rated for the pump's flow and pressure rating. This includes the hose, fittings, safety valves and spray gun.
4. Do not pump hot liquids. This will overheat the pump and the thermal protection system will shut the pump down until it has cooled down. The maximum inlet water temperature is 60°C (140°F).
5. This pump is designed to handle clear water. Any of the following can clog the pump or damage the pump system:
 - a. Physical obstruction such as sand, dirt, debris or water scale/rust.
 - b. Caustic liquids like salt water, brine, laundry discharge or any other liquid containing caustic chemicals and/or foreign materials.
 - c. Flammable or explosive fluids such as gasoline, fuel oil, kerosene, etc.

6. Never run the pump dry or against a closed discharge. The pump may overheat, damaging the seals and creating a situation where a burn injury can result. Prime the pump with water before starting.
7. Do not allow pump or any other system component to freeze, as this can damage the pump during operation.
8. Do not run the pump dry. This will cause cavitation in the pump mechanism and can damage the pump beyond repair. Always prime the pump before use.

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:

- Pump
- Detergent Injection Hose/Filter Kit

IDENTIFICATION KEY

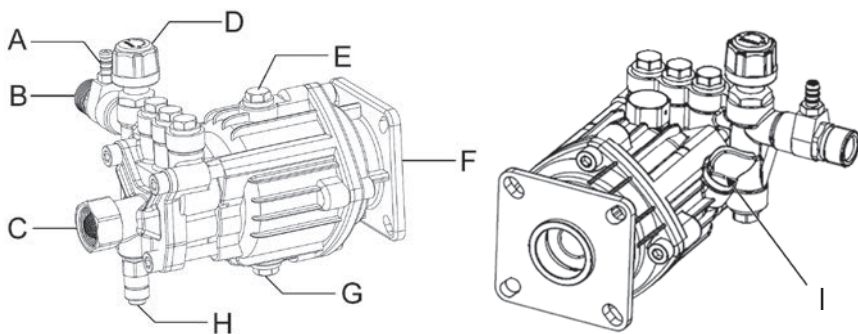


Fig. 1

- | | |
|---|-------------------------|
| A | Detergent Injector |
| B | Outlet Port |
| C | Inlet Port |
| D | Pressure Adjusting Knob |
| E | Oil Fill Port |

- | | |
|---|---------------------------|
| F | Flange, Engine Drive Port |
| G | Oil Drain Port |
| H | Thermal Protection |
| I | Oil Dip Stick |

DIMENSIONS

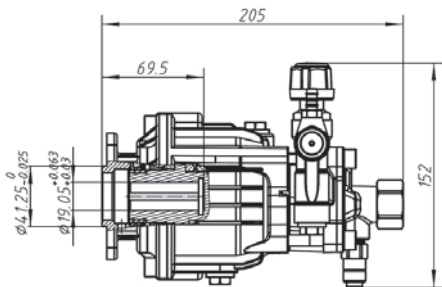


Fig. 2

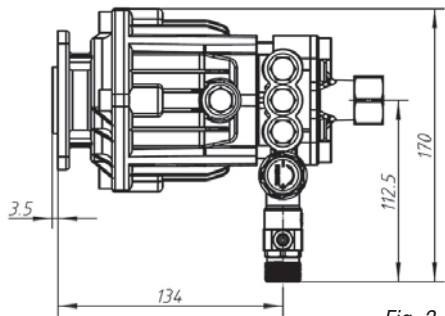


Fig. 3

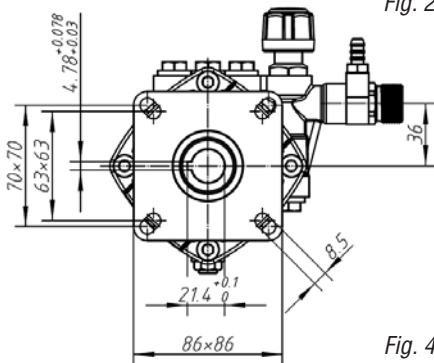


Fig. 4

ASSEMBLY & INSTALLATION

References to the Parts List are represented by the pound symbol (#). References to the Parts Identification are represented by a letter (A).

1. Install the shaft key into the keyway. Apply a light coating of anti-seize lubricant on the engine shaft and key.
2. Align the two key ways and push the pump completely onto the engine.
3. Install all four bolts through the pump flange and tighten onto the engine evenly.

BEFORE USE

NOTICE! Do not operate the pump with low or no oil. This will cause permanent damage to the pump.

The pump capacity is 120 ml. Fill with a non-detergent 30W oil. Change oil after the first 30 hours, then every subsequent 100 hours.

1. Using a 17 mm open-end wrench or socket wrench to remove the travel plug from the oil fill port (E) on the pump assembly. Keep the travel plug to use when transporting the pressure washer.
2. Insert the breather plug into the oil fill port (E)
3. Check the oil level with the oil dip stick (I). Add oil if the level is lower than recommended (Fig. 5). Do not overfill.

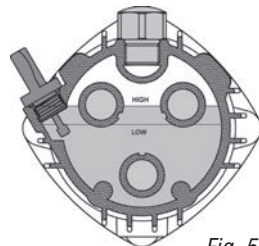


Fig. 5

OPERATION

NOTICE! DO NOT run pressure washer if inlet screen is damaged.

1. Run water through the garden hose for 30 seconds to clean out any debris.
2. Inspect the inlet screen before connecting the garden hose to the water inlet. Clean the screen if it contains debris or replace it if damaged.
3. Connect the garden hose to the water inlet. Tighten by hand. The hose length should not exceed 50 ft.
4. Increase the spray pressure by turning pressure adjustment knob (D) clockwise. Decrease the pressure by turning the knob counterclockwise.
5. To add chemicals, press the chemical hose onto the barbed fitting of the detergent injector (A) on the outlet port (B). Follow the instructions in the spray washer manual for the complete set-up procedure.

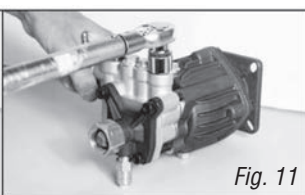
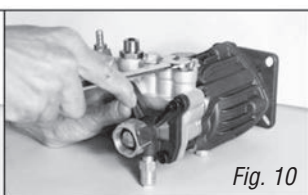
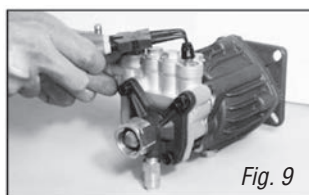
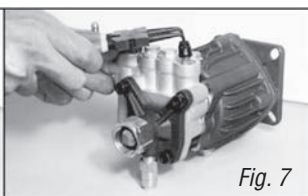
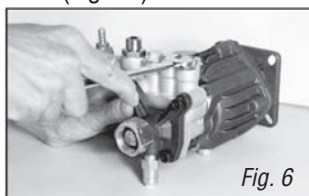
CARE & MAINTENANCE

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. 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.

OUTLET CHECK VALVE MAINTENANCE

1. Check that the Outlet and Inlet Valve Kit has all the components before disassembling the pump.
2. Hold the pump firmly. Open the valve cap with a size 14 open-end wrench (Fig. 6).
3. Remove the check valve with circlip pliers (Fig. 7).
4. Inspect the valve for damage. Replace if damage is found. Otherwise clean the valve (Fig. 8).
5. Reinsert the valve back into the pump (Fig. 9).
6. Place the valve plug and tighten (Fig. 10).
7. Hold the pump firmly. Tighten the cap with a torque wrench to 22.12 ft-lb / 30 N-m (Fig. 11).



INLET CHECK VALVE MAINTENANCE

1. Check that the Outlet and Inlet Valve Kit has all the components before disassembling the pump.
2. Hold the pump firmly. Use an Allen wrench to loosen the four bolts (#58) (Fig. 12). Remove water inlet body (#57) and set aside. Remove the manifold.
3. Push the valve plugs up by inserting the other end of the Allen wrench through the valve holes in the rear of the manifold (Fig. 13).
4. Remove each check valve and inspect for damage. Replace if damaged. Otherwise clean the check valve (Fig. 14).
5. Return each valve to the manifold (Fig. 15).
6. Place the valve cap into the sleeve and push it in completely (Fig. 16).
7. Place the manifold back onto the pump. Place the water inlet body on top of the manifold and slide the 4 bolts (#58) into place.
8. Hold the pump firmly. Tighten the bolts to 14.75 ft-lb / 20 N-m with a torque wrench (Fig. 17).



Fig. 12

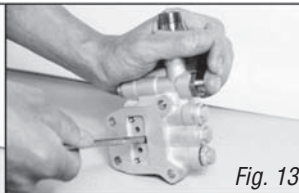


Fig. 13

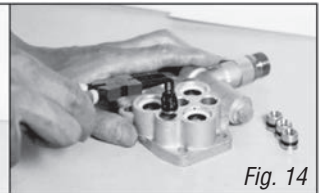


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

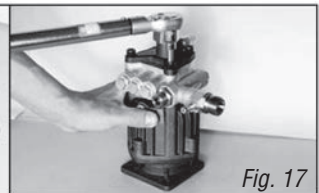


Fig. 17

WATER SEAL MAINTENANCE

1. Check that the Water Seal Kit has all the components before disassembling the pump.
2. Disassemble the pump and lay the head assembly on a flat surface (Fig.18).
3. Remove the seal compression ring by hand (Fig. 19).
4. Use the included tool to remove the water seal. Inspect for damage and replace if damaged (Fig. 20).
5. Insert the water seal into the guide tube included in the kit (Fig. 21).
6. Place the guide tube in the valve opening and push the plug into the guide fully. Remove the guiding tube to check that the water seal is in place (Fig. 22).
7. Reattach the head assembly to the pump (Fig. 23).



WATER CHECK O-RING KIT

1. Check that the Water Check O-ring Kit has all the components before disassembling the pump.
2. Hold the pump firmly. Use an Allen wrench to loosen the four bolts (#58) (Fig. 12). Remove the pump manifold assembly and set aside.
3. Remove the check ring spacer with circlip pliers and slide it off the plunger (#9) (Fig. 24).
4. Remove the o-ring (#18) from inside the spacer with a small pin or paperclip (Fig. 25).
5. Check the o-ring and replace if there is any damage (Fig. 26).
6. Reinsert the o-ring into the check ring spacer by hand. Make sure it is firmly seated (Fig. 27).
7. Use the circlip pliers to reinsert the check ring spacer (Fig. 28).
8. Repeat with other two check ring spacers.
9. Hold the pump firmly. Tighten the bolts to 14.75 ft-lb / 20 N-m with a torque wrench (Fig. 29).

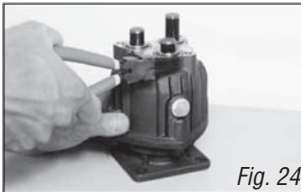


Fig. 24



Fig. 25

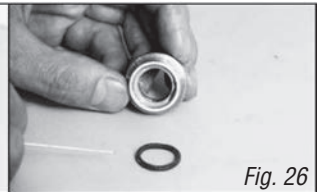


Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28

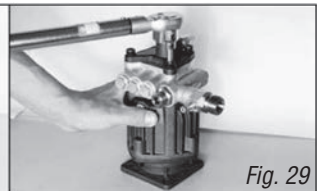
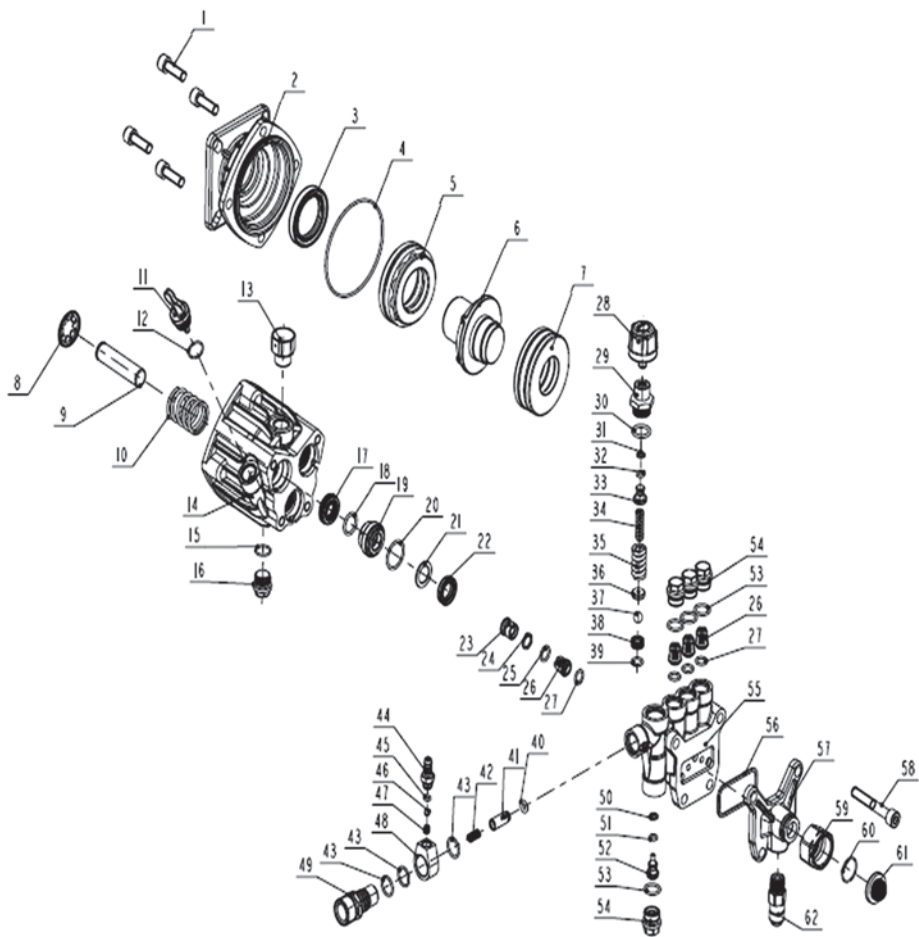


Fig. 29

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.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

#	DESCRIPTION
1	Socket Head Screw M8 X 16
2	Pump Basal Flange
3	Radial Shaft Seal
4	O-Ring(80 X 2.2)

5	Rear Bearing
6	Wobble Plate
7	Front Bearing
8	Spring Disk
9	Plunger

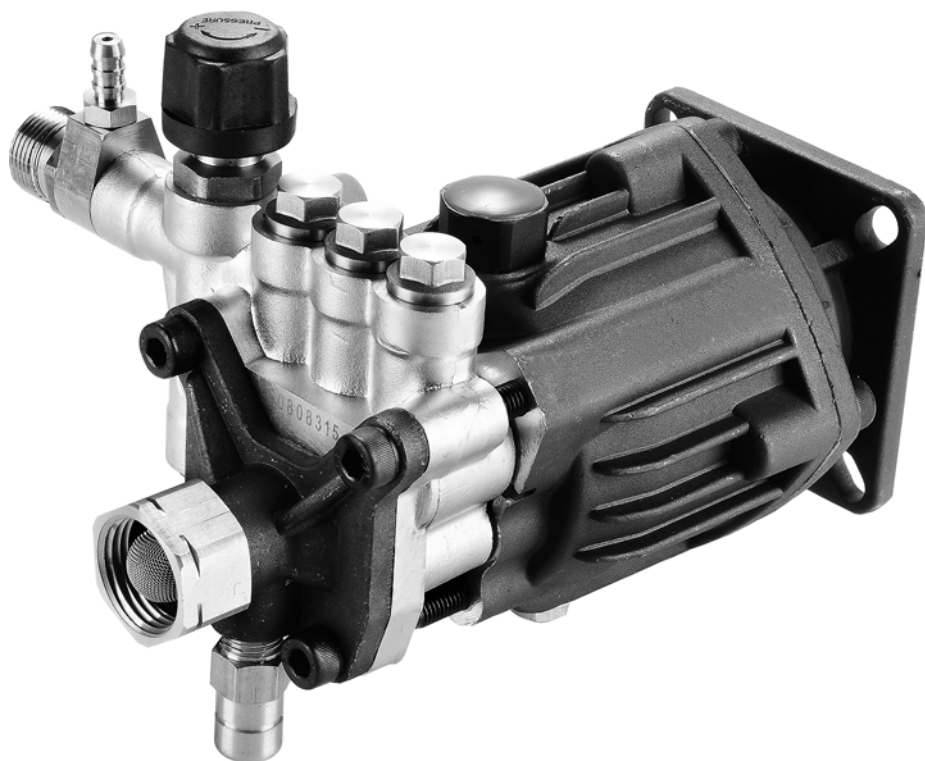
10	Plunger Spring
11	Oil Plug
12	O-Ring
13	Breather Plug
14	Crankcase
15	O-Ring
16	Plug
17	Oil Seal
18	O-Ring(15 X 2.2)
19	Spacer
20	O-Ring(21.8 X 1.9)
21	Compaction flake
22	15 mm Water Seal
23	Inlet Valve Plug
24	Backup Ring
25	O-Ring(9.8 X 1.9)
26	Check Valve
27	O-Ring (9.8 X 1.9)
28	Adjusting Screw
29	Adjusting Screw Plug
30	O-Ring(14.2 X 1.9)
31	Backup Ring
32	O-Ring
33	Spring Holder
34	Small Pressure Spring
35	Big Pressure Spring
36	Ball Holder

37	Steel Ball (8.7)
38	Backwater Valve Port
39	O-Ring (9.25 X 1.78)
40	O-Ring(5.3 X 2.65)
41	Outlet Cone Valve
42	Cone Valve Spring
43	O-Ring(12.2 X 2.6)
44	Chemical Hose Barb
45	O-ring
46	Ball
47	Small Cone Spring
48	Soap Siphon Body
49	Outlet connector
50	Backup Ring
51	O-Ring (9.25 X 1.78)
52	Backwater Valve Core
53	O-Ring(14.2 X 1.9)
54	Plug
55	Pump Manifold
56	Seal Gasket
57	Water Inlet Body
58	Manifold Hold Bolt
59	Water Inlet Swivel Nut
60	Clip Ring 21.4
61	Water Inlet Filter
62	Thermal Relief Valve



Ensemble de pompe axiale de laveuse à pression de 3 gal/min à 2 700 lb/po carré

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.



Ensemble de pompe axiale de laveuse à pression de 3 gal/min à 2 700 lb/po carré

SPÉCIFICATIONS

Type de pompe	Pompe axiale
Débit	3 gal/min
Pression nominale	2 700 cm cubes
Vitesse	3 400 tr/min
Température nominale	60 °C
Alésage	15 mm
Course	6,3 mm
Matériau	Aluminium coulé sous pression, laiton forgé, acier, acier inoxydable et cuivre
Type de raccord	3/4 po tuyau d'arrosage / 22 mm filet mâle
Exige	3/4 po
Puissance requise pour la pompe	Moteur à essence de 7 CV (212 cm cubes) à rendement maximum

INTRODUCTION

La pompe axiale de laveuse à pression est munie d'un collecteur en laiton forgé qui procure une résistance élevée en plus d'être à l'épreuve de la corrosion. Les pistons plongeurs en acier inoxydable durci résistent à l'usure. Le dispositif de décompression ajustable présente une plage complète de réglage de la pression, alors que la soupape de décharge thermique protège la pompe contre la surchauffe.

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 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.

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

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.

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. Ne dépassez pas la vitesse ou la pression nominales de cette pompe (voir les spécifications).

3. Composants jetables conçus en fonction du débit et de la pression nominales de la pompe. Cela comprend le tuyau, les raccords, les soupapes de sécurité et le pistolet pulvérisateur.
4. Ne pompez pas de liquides chauds. Cela entraînera une surchauffe de la pompe, alors que le système de protection thermique arrêtera la pompe jusqu'à ce qu'elle se soit refroidie. La température maximale de l'eau d'admission est de 60 °C (140 °F).
5. La pompe a été conçue pour pomper de l'eau propre. Les éléments suivants peuvent obstruer la pompe ou endommager le circuit de la pompe :
 - a. Obstruction physique comme du sable, de la saleté, des débris ou de la calamine/rouille.
 - b. Les liquides caustiques comme l'eau salée, la saumure, les rejets de buanderie ou tout autre liquide contenant des produits chimiques caustiques et/ou des matières étrangères.
 - c. Des liquides inflammables ou explosifs comme l'essence, le carburant, l'huile, le kérosène, etc.
6. Ne faites jamais fonctionner la pompe à sec ou avec un système de refoulement fermé. La pompe peut surchauffer, endommageant ainsi les joints et provoquant une situation propice aux blessures par brûlure. Amorcez la pompe avec de l'eau avant le démarrage.
7. Ne permettez pas à la pompe ou à tout composant du système de geler, puisque cela pourrait endommager la pompe en cours de fonctionnement.
8. Ne faites pas fonctionner la pompe à sec. Cela entraînera la cavitation à l'intérieur du mécanisme de la pompe et peut endommager la pompe et la rendre impossible à réparer. Amorcez toujours la pompe avant de l'utiliser.

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 :

- Pompe
- Trousse de tuyau/filtre d'injection de détergent

TOUCHE D'IDENTIFICATION

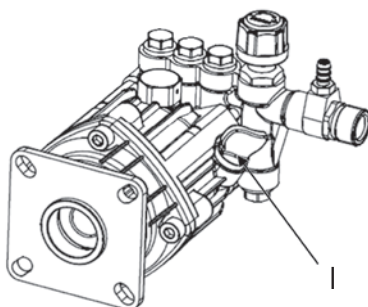
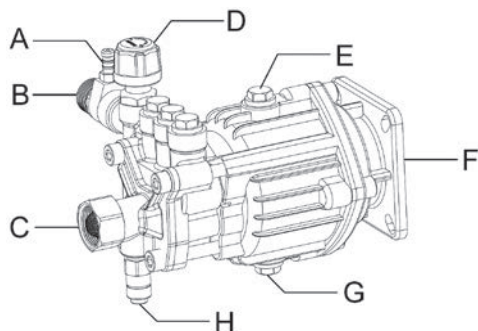


Fig. 1

- A Injecteur de détergent
- B Orifice de sortie
- C Orifice d'entrée
- D Bouton de réglage de pression
- E Bouchon de mise à l'air libre

- F Colletette, orifice d'entraînement du moteur
- G Orifice de vidange d'huile
- H Protection contre la surchauffe
- I Orifice de remplissage d'huile

DIMENSIONS

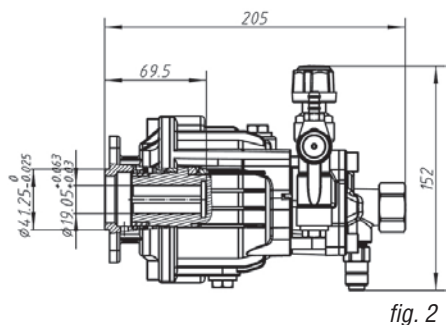


fig. 2

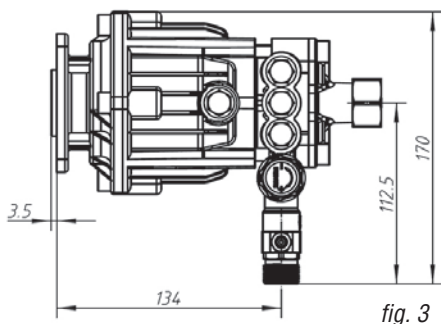


fig. 3

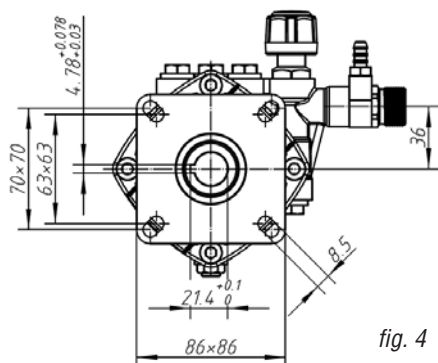


fig. 4

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

Toute référence à la liste de pièces est représentée par le dièse (#). Toute référence à l'identification des pièces est représentée par une lettre (A).

1. Installez la clavette de l'arbre dans la rainure de clavette. Appliquez une mince couche de lubrifiant antigrippage sur l'arbre et la clavette du moteur.
2. Alignez les deux rainures de clavette et enfoncez la pompe complètement dans le moteur.
3. Installez les quatre boulons au travers de la collerette de la pompe et serrez-les uniformément sur le moteur.

AVANT L'UTILISATION

AVIS ! N'actionnez pas la pompe si son niveau d'huile est bas ou nul. Il en résultera des dommages permanents à la pompe.

La pompe présente une capacité de 120 mL. Remplissez d'une huile 30W sans détergent. Changez l'huile après les 30 premières heures et ensuite à toutes les 100 heures.

1. Utilisez une clé à fourche ou une clé à douilles de 17 mm pour retirer le bouchon de déplacement de l'orifice de remplissage d'huile (E) sur l'ensemble de pompe à pression. Conservez le bouchon de déplacement afin de l'utiliser pour transporter la laveuse à pression.

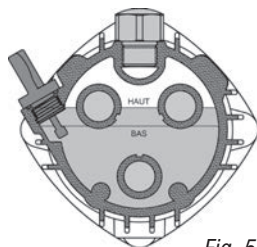


Fig. 5

2. Insérez le bouchon de mise à l'air libre dans l'orifice de remplissage d'huile (E)
3. Vérifiez le niveau d'huile avec la jauge (I). Ajoutez de l'huile si le niveau est inférieur au niveau recommandé (fig. 5). Ne remplissez pas à l'excès.

UTILISATION

AVIS ! N'actionnez PAS la laveuse à pression si la crépine d'admission est endommagée.

1. Faites couler de l'eau dans le tuyau d'arrosage durant 30 secondes afin d'évacuer tout débris.
2. Inspectez la crépine d'admission avant de raccorder le tuyau d'arrosage à l'entrée d'eau. Nettoyez la crépine si elle contient des débris ou remplacez-la si elle est endommagée.
3. Raccordez le tuyau d'arrosage à l'entrée d'eau. Serrez à la main. Le tuyau ne devrait pas mesurer plus de 50 pi.
4. Augmentez la pression de pulvérisation en tournant le bouton de réglage de pression (D) dans le sens horaire. Réduisez la pression en tournant le bouton dans le sens antihoraire.
5. Pour ajouter des produits chimiques, enfoncez le tuyau de produits chimiques sur le raccord à barbelures de l'injecteur de détergent (A) sur l'orifice de sortie (B). Suivez les instructions du manuel de la laveuse avec pulvérisateur afin de connaître la procédure complète pour la préparation.

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. 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.

ENTRETIEN DU CLAPET DE NON-RETOUR DE SORTIE

1. Avant de démonter la pompe, assurez-vous que la trousse des soupapes de refoulement et d'aspiration comporte tous les composants.
2. Tenez la pompe solidement. Ouvrez le capuchon du clapet au moyen d'une clé à fourche de taille 14 (fig. 6).
3. Enlevez le clapet de non-retour au moyen de pinces pour anneau élastique (fig. 7).
4. Inspectez le clapet pour déceler les dommages. Remplacez-la si elle est endommagée. Sinon, nettoyez le clapet (fig. 8).
5. Réinsérez le clapet dans la pompe (fig. 9).
6. Placez le bouchon de clapet et serrez (fig. 10).
7. Tenez la pompe solidement. Serrez le capuchon au moyen d'une clé dynamométrique à un couple de 22,12 pi-lb (30 N·m) (fig. 11).

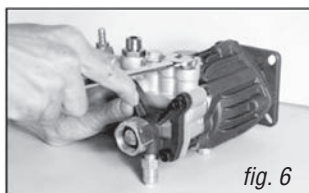


fig. 6

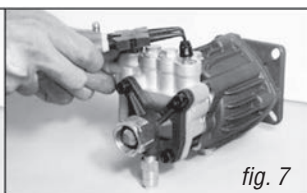


fig. 7



fig. 8



fig. 9

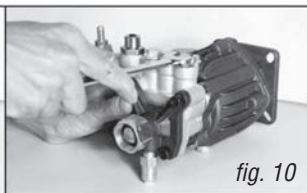


fig. 10

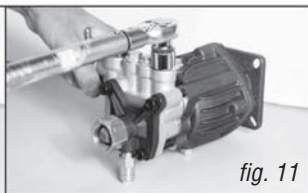


fig. 11

ENTRETIEN DU CLAPET DE NON-RETOUR D'ADMISSION

1. Avant de démonter la pompe, assurez-vous que la trousse des soupapes de refoulement et d'aspiration comporte tous les composants.
2. Tenez la pompe solidement. Desserrez les quatre boulons (n° 58) au moyen d'une clé Allen (fig. 12). Retirez le corps de l'orifice d'admission d'eau (n° 57) et placez-le de côté. Retirez le collecteur.
3. Poussez les bouchons de clapet vers le haut en insérant l'autre bout de la clé Allen dans les orifices de clapet à l'arrière du collecteur (fig. 13).
4. Enlevez chaque clapet de non-retour et vérifiez s'il est endommagé. Remplacez-les s'il sont endommagés. Sinon, nettoyez le clapet de non-retour (fig. 14).

5. Remplacez chaque clapet sur le collecteur (fig. 15).
6. Placez le capuchon de clapet dans le manchon et enfoncez-le complètement (fig. 16).
7. Remplacez le collecteur sur la pompe. Placez le corps de l'orifice d'admission d'eau sur le dessus du collecteur et glissez les quatre boulons (n° 58) en place.
8. Tenez la pompe solidement. Serrez les boulons à un couple de 14,75 pi-lb (20 N·m) au moyen d'une clé dynamométrique (fig. 17).



fig. 12

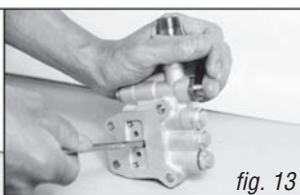


fig. 13

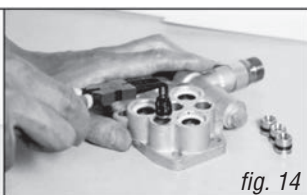


fig. 14

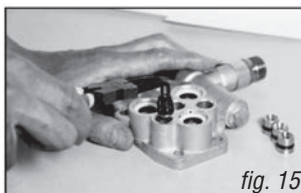


fig. 15

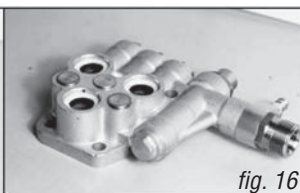


fig. 16

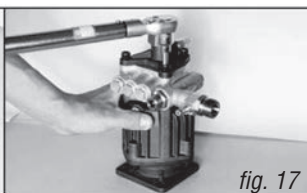


fig. 17

ENTRETIEN DU JOINT HYDRAULIQUE

1. Avant de démonter la pompe, assurez-vous que la trousse de joints hydrauliques comporte tous les composants.
2. Démontez la pompe et placez l'ensemble de la tête sur une surface plane (fig. 18).
3. Retirez le segment de compression du joint d'étanchéité, à la main (fig. 19).
4. Utilisez l'outil compris pour enlever le joint hydraulique. Vérifiez s'il y a des dommages et remplacez-le s'il est endommagé (fig. 20).
5. Insérez le joint hydraulique dans le tube de guidage qui fait partie de la trousse (fig. 21).
6. Placez le tube de guidage dans l'ouverture de la soupape et poussez le bouchon entièrement dans le guide. Retirez le tube de guidage pour vous assurer que le joint hydraulique est bien en place (fig. 22).
7. Remettez l'ensemble de la tête dans la pompe (fig. 23).

TROUSSE DE JOINT TORIQUE DE BAGUE D'ARRÊT



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

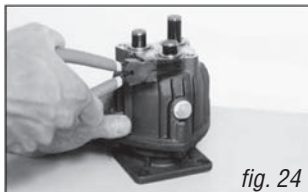
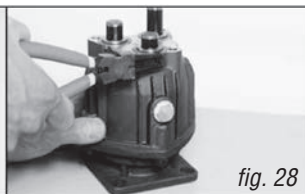
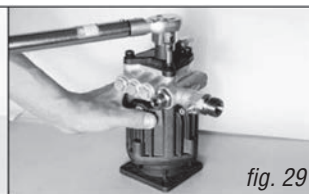


Fig. 22



Fig. 23

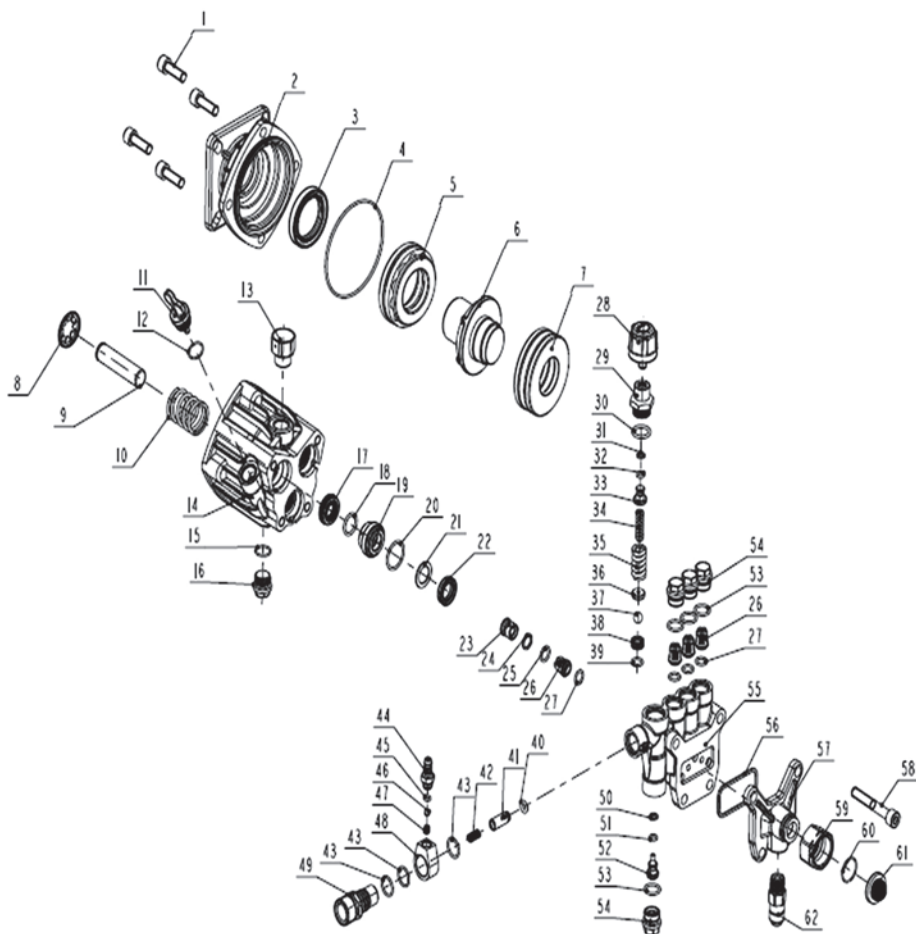
1. Avant de démonter la pompe, assurez-vous que la trousse de joints toriques comporte tous les composants.
2. Tenez la pompe solidement. Desserrez les quatre boulons (n° 58) au moyen d'une clé Allen (fig. 12). Enlevez l'ensemble de collecteur de pompe et placez-le de côté.
3. Enlevez l'entretoise de bague d'arrêt au moyen de pinces pour anneau élastique et glissez-la hors du piston plongeur (n° 9) (fig. 24).
4. Enlevez le joint torique (n° 18) de l'intérieur de l'entretoise au moyen d'une petite goupille ou d'un trombone (fig. 25).
5. Vérifiez le joint torique et remplacez-le s'il est endommagé (fig. 26).
6. Réinsérez le joint torique dans l'entretoise de la bague d'arrêt à la main. Assurez-vous qu'il est solidement enfoncé (fig. 27).
7. Réinsérez l'entretoise de la bague d'arrêt au moyen de pinces pour anneau élastique (fig. 28).
8. Procédez de la même façon avec les deux autres entretoises de bague d'arrêt.
9. Tenez la pompe solidement. Serrez les boulons à un couple de 14,75 pi-lb (20 N·m) au moyen d'une clé dynamométrique (fig. 29).

*fig. 24**fig. 25**fig. 26**fig. 27**fig. 28**fig. 29*

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.

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

N°	DESCRIPTION
1	Vis à tête creuse M8x16
2	Collerette de base de la pompe
3	Joint d'arbre radial
4	Joint torique (80 x 2,2)

5	Roulement arrière
6	Plaque oscillante
7	Roulement avant
8	Disque à ressort
9	Piston plongeur

10	Ressort de piston plongeur
11	Bouchon d'huile
12	Joint torique
13	Bouchon de mise à l'air libre
14	Carter moteur
15	Joint torique
16	Bouchon
17	Joint d'huile
18	Joint torique (15 x 2,2)
19	Entretoise
20	Joint torique (21,8 x 1,9)
21	Anneau de compression
22	Joint hydraulique de 15 mm
23	Bouchon de clapet d'admission
24	Bague d'appui
25	Joint torique (9,8 x 1,9)
26	Clapet de non-retour
27	Joint torique (9,8 x 1,9)
28	Vis de réglage
29	Bouchon de vis de réglage
30	Joint torique (14,2 x 1,9)
31	Bague d'appui
32	Joint torique
33	Douille à ressort
34	Petit ressort de pression
35	Gros ressort de pression
36	Dispositif de retenue de tête sphérique

37	Bille d'acier (8,7)
38	Orifice de clapet de retour d'eau
39	Joint torique (9,25 x 1,78)
40	Joint torique (5,3 x 2,65)
41	Soupape conique de sortie
42	Ressort de soupape conique
43	Joint torique (12,2 x 2,6)
44	Raccord cannelé pour tuyau de produits chimiques
45	Joint torique
46	Bille
47	Petit ressort conique
48	Boîtier de siphon pour savon
49	Raccord de sortie
50	Bague d'appui
51	Joint torique (9,25 x 1,78)
52	Noyau de clapet de retour d'eau
53	Joint torique (14,2 x 1,9)
54	Bouchon
55	Collecteur de pompe
56	Joint d'étanchéité
57	Boîtier d'entrée d'eau
58	Boulon de retenue de collecteur
59	Écrou tournant d'admission d'eau
60	Anneau de fixation 21,4
61	Filtre d'admission d'eau
62	Soupape de décharge thermique