



PNEUMATIC/MANUAL FLUID EXTRACTOR



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

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION..... 3

SAFETY..... 3

 WORK AREA..... 3

 PERSONAL SAFETY..... 4

 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT..... 4

 PERSONAL PRECAUTIONS..... 4

 SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS..... 5

UNPACKING..... 6

OPERATION 7

CARE & MAINTENANCE..... 9

 CLEANING 10

DISPOSAL..... 10

TROUBLESHOOTING 10

PARTS BREAKDOWN 12

 PARTS LIST..... 12

SPECIFICATIONS..... 14

INTRODUCTION

The Pneumatic/Manual Fluid Extractor is designed to extract fluids pneumatically and manually from confined areas where the engine oil drain plug is inaccessible. It is ideal for oil changes on boats, cars, motorcycles, outdoor power equipment, industrial machinery, etc. It is also handy to remove bilge water from boats, trapped water in plumbing systems, etc.

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. 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.
 - a. Always wear fuel and oil-resistant gloves when working with fluids.
3. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
4. The tool may contain high pressure. Use safety glasses and gloves for protection during operation. Keep hands clear of the exposed rubber portions of the hose.

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.
4. Avoid unintentional starts. Be sure that the regulator/throttle switch is in the neutral or OFF position when not in use and before connecting it to any air source.
5. Never point the air stream or tool at any point of your body, other people or animals. Debris and dust ejected at high speed can cause an injury.
6. Serious injury or death may occur from inhaling compressed air. The air stream may contain carbon monoxide, toxic vapors or solid particles. Never inhale compressed air directly from the pump or air tool.

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 use with gasoline or other flammable liquids.
4. Do not use to extract dangerous chemicals, poisons, acids, alkalines or solvents.
5. The container is not designed for long-term storage.
6. Do not adapt the unit for any other purpose than what it was originally intended for.
7. When using the fluid extractor, make sure that there are no residual fluids in the pump's tank which could lead to mixing of those fluids and a much more difficult disposal.

AIR TOOL PRECAUTIONS

1. Use only clean and dry compressed air as a power source. Contaminated or moist air will gradually damage the tool.
2. Install an in-line shutoff valve or regulator to allow immediate control over the air supply in an emergency, even if a hose is ruptured.
3. Discontinue tool use if it does not work properly or air is leaking. Tag or mark the tool as 'defective' or 'out of service' until repaired.
4. Check the manufacturer's maximum pressure rating for air tools and accessories. Compressor outlet pressure must be regulated to never exceed the maximum pressure rating of the tool (see Specifications). Exceeding the maximum PSI rating can create a bursting hazard, causing injury and property damage.
5. Attach all accessories properly to the tool before connecting the air supply. A loose accessory may detach or break during operation.
6. Never use oxygen, combustible gas or any other bottled gas as a power source. Any power source other than an air compressor could cause an explosion and serious personal injury.

7. Turn OFF the valve and discharge any remaining air pressure after each use or before adjusting the tool.
8. Do not leave the air tool unattended with its compressed air supply on. Turn off the compressed air supply and bleed the air tool of any remaining compressed air before leaving the air tool unattended.
9. Always turn off the air compressor and drain tank pressure completely before attempting maintenance or attaching air tools. Release pressure slowly from the system.

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: • Fluid Extractor • Silicone Hose • Nylon Tube (3)

EXTRACTION HOSE SETUP

There are four hoses and adapters for extracting fluids. The nylon hoses (#28, 30 and 32) are used for general and general fluids. The silicon hose (#34) is for brake or clutch fluids.

NYLON HOSE SETUP

1. Twist the wide hose adapter (#25) into the opening in the cover housing (#6). This adapter works with all three nylon hoses.
2. Insert the oil hose adapter (#27) into the wide hose adapter's opening.
3. Connect the nylon hose to the oil hose adapter.
 - a. Insert the wide nylon hose (#28) directly into the oil adapter.
 - b. Insert the narrow nylon hose (#30) into the end of the 6.7 mm x 9.8 mm O.D. adapter (#29). Push the other end of the adapter onto the oil hose adapter.
 - i. You can also combine the wide and narrow nylon hoses with the 6.7 mm x 9.8 mm O.D. hose connection adapter between them to extend the reach.
 - c. Insert the clear nylon hose (#32) into the 4.5 x 9.8 mm O.D. hose connection adapter. Push the other end of the adapter onto the oil hose adapter.

SILICON HOSE SETUP

1. Twist the narrow hose adapter (#33) into the opening in the cover housing (#6).
2. Insert the silicone hose (#34) end into the narrow hose adapter.
3. Insert the brake coupler adapter (#36) into the silicone hose, then push the brake coupler (#37) onto the adapter.

OPERATION

WARNING! Never mix different fluids in the tank. The fluids may interact with each other and cause a toxic or flammable hazard. Clean all fluid extractor components before.

WARNING! Never operate the pump near a fire or a source of sparks. Some media may be explosive and dangerous to pump.

Numbered references in parenthesis (#1) refer to the included Parts List. Dashed numbers in parenthesis (Fig. 1-1) refer to a specific point in an illustration or image.

1. Run the vehicle engine for five minutes when removing oil. This will warm the oil, as well as mixing and suspending any sludge or contaminants in the oil. Shut the engine off and wait another 10 to 15 minutes before pumping, as the oil may be too hot for the extractor.
2. Select the desired extraction hose (based on the diameter of the extraction point of the engine oil or fluid reservoir).
3. Insert the pick-up hose fitting (#25 or 33) into the fluid inlet at the top of the container, turn counterclockwise to lock (Fig. 1 and 2).

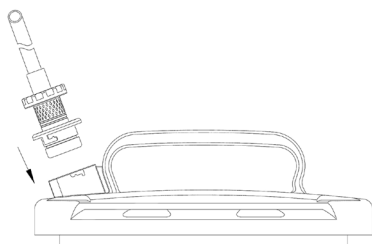


Fig. 1

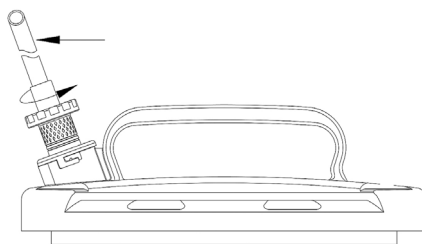


Fig. 2

4. Insert the selected nylon tube into the opening of the tank holding the fluid and feed the tube until it reaches the fluid tank's bottom.
 - a. Insert the guide wire (#39) into the narrow nylon tube to provide stability. Insert the tube and when set, remove the guide wire.

- b. When removing oil, unscrew the engine's fill plug, then remove clean and set the dipstick aside. Insert the tube in the dipstick opening.
5. Connect the nylon tube to the oil hose (#27) or silicon hose (#34) for the narrow tube. Push the hose sections into the adapters to ensure the connection is firm.
6. Swing the support loop (#24) down and step on it to stabilize the fluid extractor.
7. Create a vacuum to remove the fluid from the container. The nylon tube will vibrate and an air gap will appear when the task is complete.

MANUAL PUMP

- a. Pump the handle (#1) until fluid flows into the tube, then the tank (#8).
- b. You may need to manually pump at several intervals to re-establish the vacuum.
- c. Press the one-touch controller (#35) together to crimp the line and prevent the inflow of fluid when the tank is full.
- d. Proceed to empty the tank (see Instructions for Emptying the Extractor).
- e. Once the hose adapter is reconnected to the tank, pump the handle to re-establish a vacuum.
- f. Unclamp the one-touch controller to allow the fluid to flow into the tank again.
- g. Repeat until the fluid tank is empty.

PNEUMATIC

- a. Connect the air hose to the coupler (#56) and start the compressor.
- b. Open the extractor's air valve (#45) to create a vacuum. Close the air valve when fluid begins flowing into the tank (#8). Open the valve if additional vacuum is needed.
- c. Shut the compressor off and disconnect the air hose once the task is complete or if the tank must be emptied (see Instructions for Emptying the Extractor).

INSTRUCTIONS FOR EMPTYING THE EXTRACTOR

1. Return the pump handle to the down position for easier handling.
2. Remove the suction hose from the extractor by turning the hose adapter (#25 or 33) clockwise and lift it away from the tank's inlet/outlet.
 - a. Make sure that the fluid is drained from the suction hose to avoid unwanted spillage.
3. Empty the extractor container by slowly pouring the fluid through the fluid inlet / outlet into an appropriate container for safe disposal, taking care not to spill on surrounding ground or other surface, which can cause a safety hazard and damage to the environment.
4. Gradually tip the tank up to allow the fluid to flow into the storage container. The safety float (Fig. 3-1) allows air to enter the tank while fluid flows out. Do not submerge the safety float beneath the fluid level (Fig. 3-2).
5. Clean up any spilled fluid.

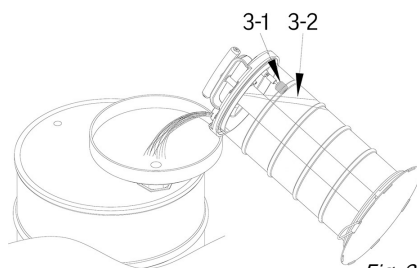


Fig. 3

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 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.

CLEANING

Check the manufacturer of the fluid for cleaning instructions to make sure the cleaning solution used is compatible. The cleaning solution will become contaminated with the original fluid pumped and may require special disposal procedures.

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.

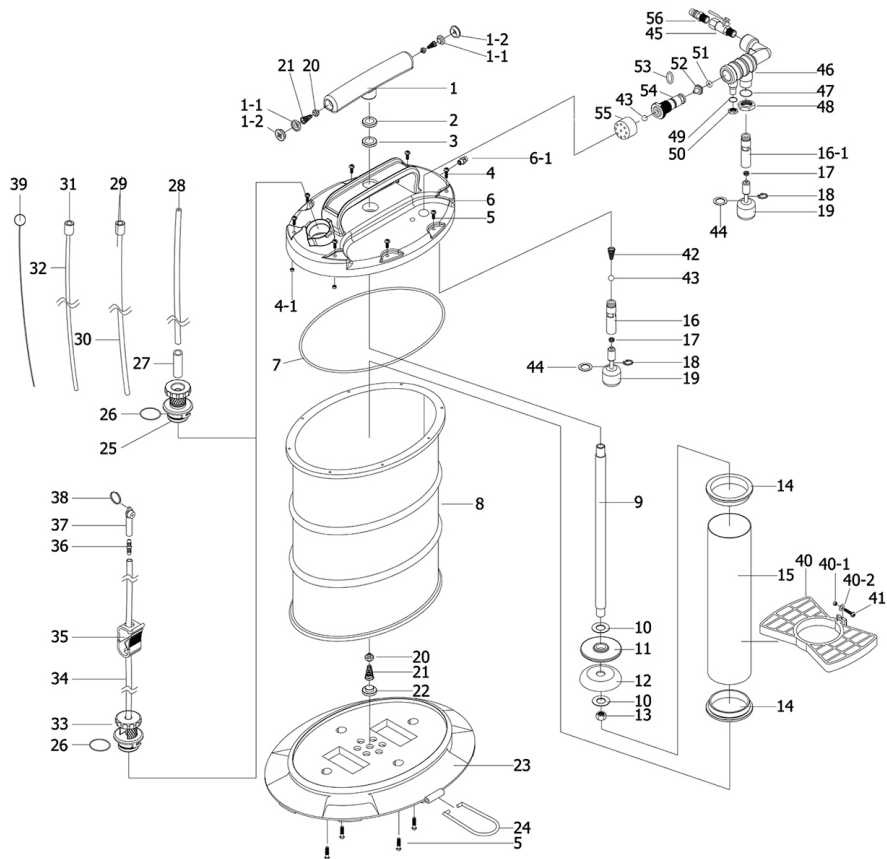
TROUBLESHOOTING

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)
Pump does not dispense fluid.	1. Pump is drawing in air, instead of fluid. 2. Suction tube inlet is blocked.	1. Tighten all connections of the suction tube and of the suction tube at the pump inlet. 2. Remove the suction tube and clean the strainer at the tube inlet.
Tool runs slowly. Air flows slightly from exhaust.	Airflow blocked by dirt.	1. Check air inlet filter for blockage. 2. Operate tool in short bursts to clear debris. 3. If tool still jammed, clean tool and lubricate per lubrication instructions.
Tool runs slowly. Air flows slightly from exhaust.	1. Air regulator in closed position. 2. Damage or excessive wearing of internal parts.	1. Open the air regulator to desired airflow. 2a. Have a qualified technician service the tool. 2b. Replace tool or parts.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Tool will not shut off.	1. Throttle valve o-ring dislodged from inlet valve seat. 2. Trigger mechanism jammed or dirty.	1. Replace throttle valve o-rings. 2. Clean trigger mechanism and lubricate.
Loss of power or erratic performance.	1. Excessive drain on the air hose. Incorrect size or type of hose connectors. 2. Moisture or restriction in the air hose/tank 3. Air compressor has insufficient flow.	1. Check the air hose and confirm the hose fitting is correct for the inlet bushing. 2. Depressurize system and drain tank and air hose of water. 3. Ensure tool is connected to a compressor with a rate flow that matches the tool.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

#	DESCRIPTION	QTY			
			4-1	Nut	4
1	Handle	1	5	Screw	8
1-1	Check Valve Body	2	6	Cover Housing	1
1-2	Noise-Reduction Cover	2	6-1	Decompression Valve	1
2	Washer	1	7	O-Ring	1
3	Oil Seal	1	8	Tank	1
4	Screw	4	9	Piston Tube	1

10	Washer	2	33	Hose Adapter, Narrow	1
11	Plastic Washer	1	34	Silicon Hose (4.0 mm I.D x 8.0 mm O.D x 1.5 m)	1
12	Piston	1	35	One Touch Controller	1
13	Screw	1	36	Adapter	1
14	Gasket	2	37	Brake Coupler	1
15	Aluminum Tube	1	38	Ring	1
16	Safety Valve	1	39	Lead Wire	1
16-1	Safety Valve	1	40	Aluminum Tube Support	1
17	Gasket	2	40-1	Nut	1
18	C Locker	2	40-2	Washer	2
19	Safety Float	2	41	Screw	1
20	Gasket	3	42	Spring	1
21	Spring	3	43	Check Ball	2
22	Check Valve Body	1	44	Washer	2
23	Tank Stand	1	45	Valve	1
24	Support Loop	1	46	Vacuum Stand	1
25	Hose Adapter	1	47	Gasket	1
26	O-Ring	2	48	Nut	1
27	Oil Hose	1	49	Gasket	1
28	Nylon Hose, Wide (7.8 mm I.D. x 9.8 mm O.D. x 1 m)	1	50	Nut	1
29	Hose Connection Adapter, narrow	1	51	O-Ring	1
30	Nylon Hose, Narrow (5.3 mm I.D. x 6.7 mm O.D. x 1 m)	1	52	Vacuum Valve	1
31	Hose Connection Adapter, clear	1	53	O-Ring	1
32	Nylon Hose, Clear (3.5 mm I.D. x 4.5 mm O.D. x 1 m)	1	54	Vacuum Body	1
			55	Noise-Reduction Nut	1
			56	Coupler	1

SPECIFICATIONS

Capacity	6 litres
Air Consumption	2 CFM
Pressure Rating	40 to 170 PSI
Connection Size	1/4 in.
Material	Polypropylene and Polyoxymethylene
Temperature Rating	200°F (95°C)
Hose Size (inner diameter x outer diameter x length)	4.0 x 8.0 mm x 1.5 m silicone hose (#34)
	7.8 x 9.8 mm x 1 m nylon hose (#28)
	5.3 x 6.7 mm x 1 m nylon hose (#30)
	3.5 x 4.5 mm x 1 m nylon hose (#32)



EXTRACTEUR DE LIQUIDE PNEUMATIQUE/MANUEL



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

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION.....	3
SÉCURITÉ.....	3
AIRE DE TRAVAIL	4
SÉCURITÉ PERSONNELLE.....	4
ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE.....	4
PRÉCAUTIONS PERSONNELLES.....	4
CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES	5
DÉBALLAGE.....	6
Assemblage et installation	7
UTILISATION.....	8
SOIN ET ENTRETIEN	10
NETTOYAGE.....	11
MISE AU REBUT	11
DÉPANNAGE	11
RÉPARTITION DES PIÈCES.....	13
LISTE DES PIÈCES.....	13
SPÉCIFICATIONS.....	15

INTRODUCTION

Cet Extracteur de liquide pneumatique/manuel est conçu pour extraire, de façon pneumatique ou manuelle, les liquides des zones à accès difficile où le bouchon de vidange d'huile du moteur est inaccessible. Il est parfait pour les vidanges d'huile sur les bateaux, les voitures, les motocyclettes, l'équipement électrique d'extérieur, les machines industrielles, etc. Il est aussi utile pour éliminer l'eau de cale des bateaux, l'eau piégée dans les systèmes de tuyauterie, etc.

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

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. |

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.
 - a. Portez toujours des gants résistants au carburant et à l'huile lorsque vous travaillez avec les liquides.
3. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
4. L'outil peut être à haute pression. Portez des lunettes de sécurité et des gants pour vous protéger au cours de l'opération. Gardez les mains à l'écart des parties de caoutchouc exposées du tuyau.

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.
4. Évitez les mises en marche involontaires. Assurez-vous que le régulateur/commutateur est en position neutre ou OFF (arrêt) lorsque l'outil n'est pas utilisé et avant de le brancher à une source d'air.
5. Ne dirigez jamais le jet d'air ou les outils vers votre corps, d'autres individus ou des animaux. Les débris et la poussière projetés à grande vitesse peuvent causer des blessures.
6. Des blessures graves ou même la mort peuvent survenir en cas d'inhalation de l'air comprimé. Le jet d'air peut contenir du monoxyde de carbone, des vapeurs toxiques ou des particules solides. N'inhalez jamais l'air comprimé provenant directement de la pompe ou d'un outil pneumatique.

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. N'utilisez PAS avec de l'essence ou autres liquides inflammables.
4. N'utilisez pas pour extraire des produits chimiques dangereux, des poisons, des acides, des bases ou des solvants.
5. Le contenant n'est pas conçu pour l'entreposage à long terme.
6. N'adaptez pas l'unité pour toute application autre que celle pour laquelle elle avait été initialement conçue.
7. Lorsque vous utilisez l'extracteur de liquide, assurez-vous qu'il n'existe pas de résidus de liquide dans le réservoir de la pompe, ce qui pourrait conduire au mélange de ces liquides et à une mise au rebut beaucoup plus difficile.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX OUTILS PNEUMATIQUES

1. Utilisez uniquement un air comprimé propre et sec comme source d'énergie. L'air contaminé ou humide endommagera progressivement l'outil.
2. Installez une soupape d'arrêt ou un régulateur sur la conduite afin de permettre une commande immédiate de l'alimentation en air, en cas d'urgence, même si un tuyau se fend.
3. Arrêtez d'utiliser l'outil s'il ne fonctionne pas correctement ou s'il présente des fuites d'air. Attachez une étiquette sur l'outil indiquant qu'il est « défectueux » ou qu'il est « hors service », jusqu'à ce qu'il soit réparé.
4. Consultez la pression nominale maximale du fabricant en ce qui concerne les outils pneumatiques et accessoires. La pression de sortie du compresseur doit être réglée de façon à ne jamais dépasser la pression nominale maximale de l'outil (consultez Spécifications). Si on dépasse la pression nominale maximale, il pourrait en résulter un risque d'explosion capable d'entraîner des blessures et des dommages aux biens.
5. Avant de relier l'alimentation en air, fixez correctement tous les accessoires sur l'outil. Un accessoire mal attaché pourrait se détacher et se briser durant l'utilisation.
6. N'utilisez jamais d'oxygène, de gaz combustible ou tout autre gaz embouteillé en tant que source d'énergie. Une source d'énergie autre qu'un compresseur d'air pourrait causer une explosion entraînant ainsi des blessures corporelles graves.
7. Fermez la soupape et évacuez toute la pression d'air restante après chaque utilisation ou avant d'ajuster l'outil.
8. Ne laissez pas l'outil d'air sans surveillance alors que la source d'air comprimé est en fonction. Fermez la source d'air comprimé et purgez l'outil d'air de tout air comprimé restant avant de laisser celui-ci sans surveillance.
9. Arrêtez toujours le compresseur d'air et évacuez complètement la pression du réservoir avant de tenter de procéder à l'entretien ou de fixer des outils pneumatiques. Évacuez doucement la pression du système.

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 : • Extracteur de liquide • Tuyau en silicone • Tube en nylon (3)

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

MONTAGE DES TUYAUX D'ASPIRATION

Il y a quatre tuyaux et adaptateurs pour l'aspiration des liquides. Les tuyaux en nylon (n° 28, 30 et 32) sont utilisés pour les liquides généraux. Le tuyau en silicone (n° 34) est pour les liquides de frein ou d'embrayage.

MONTAGE DES TUYAUX EN NYLON

1. Tournez l'adaptateur de tuyau large (n° 25) dans l'ouverture du boîtier du couvercle (no 6). Cet adaptateur fonctionne avec les trois tuyaux en nylon.
2. Insérez l'adaptateur de tuyau d'huile (n° 27) dans l'ouverture pour adaptateur de tuyau large.
3. Raccordez le tuyau en nylon à l'adaptateur pour tuyau d'huile.
 - a. Insérez le tuyau large en nylon (n° 28) directement dans l'adaptateur d'huile.
 - b. Insérez le tuyau étroit en nylon (n° 30) dans l'extrémité d'adaptateur de 6,7 x 9,8 mm D.E. (n° 29). Poussez l'autre extrémité de l'adaptateur dans l'adaptateur de tuyau d'huile.
 - i. Vous pouvez également combiner les tuyaux large et étroit en nylon en plaçant l'adaptateur de raccord de tuyau de 6,7 x 9,8 mm D.E. entre eux pour allonger la portée.
 - c. Insérez le tuyau en nylon transparent (n° 32) dans l'adaptateur de raccord de tuyau de 4,5 x 9,8 mm D.E. Poussez l'autre extrémité de l'adaptateur dans l'adaptateur de tuyau d'huile.

MONTAGE DU TUYAU EN SILICONE

1. Tournez l'adaptateur de tuyau étroit (no 33) dans l'ouverture du boîtier du couvercle (no 6).
2. Insérez l'extrémité du tuyau en silicone (n° 34) dans l'adaptateur de tuyau étroit.
3. Insérez l'adaptateur de raccord de frein (n° 36) dans le tuyau en silicone, puis poussez le raccord de frein (n° 37) dans l'adaptateur.

UTILISATION

AVERTISSEMENT! Ne mélangez jamais différents liquides dans le réservoir. Les liquides peuvent interagir entre eux et causer un risque toxique et inflammable. Nettoyez tous les composants de l'extracteur de liquide avant de débiter.

AVERTISSEMENT ! Ne faites jamais fonctionner la pompe à proximité d'une source de flammes ou d'étincelles. Quelques produits peuvent être explosifs et poser un danger lorsque pompés.

Les numéros de référence entre parenthèses (n° 1) se rapportent à la liste de pièces comprise. Les numéros entrecoupés entre parenthèses (fig. 1-1) se rapportent à un point précis d'une illustration ou d'une image.

1. Faites tourner le moteur du véhicule pendant cinq minutes avant de retirer l'huile. Ceci réchauffera l'huile et permettra à la boue et aux contaminants éventuels de l'huile de se mélanger et d'être mis en suspension. Coupez le moteur et attendez 10 à 15 minutes de plus avant le pompage, car l'huile peut être trop chaude pour l'extracteur.
2. Sélectionnez le tuyau d'évacuation désiré en fonction du diamètre du point d'extraction sur le réservoir d'huile moteur ou de liquide.
3. Insérez le raccord de tuyau (n° 25 ou 33) de capteur dans l'admission de liquide en haut du contenant et tournez-le dans le sens antihoraire pour le verrouiller (fig. 1 et 2).

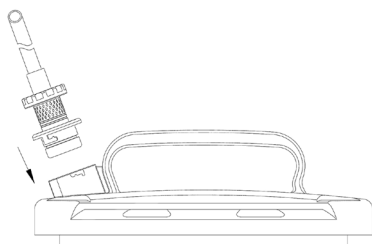


Fig. 1

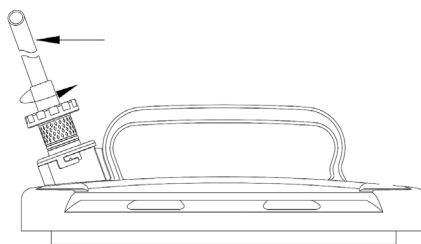


Fig. 2

4. Insérez le tube en nylon sélectionné dans l'ouverture du réservoir qui contient le liquide et poussez-le jusqu'à ce qu'il atteigne le fond du réservoir de liquide.
 - a. Insérez le câble-guide (n° 39) dans le tube en nylon étroit pour le rendre plus solide. Insérez le tube puis, une fois en place, retirez le câble-guide.

- b. Lors de l'enlèvement de l'huile, dévissez le bouchon de remplissage du moteur, puis retirez et nettoyez la jauge d'huile et mettez-la de côté. Insérez le tube dans l'ouverture de la jauge d'huile.
5. Reliez le tube en nylon au tuyau d'huile (n° 27) ou au tuyau en silicone (n° 34) pour le tube étroit. Poussez les sections de tuyau dans les adaptateurs pour s'assurer que le raccordement est solide.
6. Faites pivoter la boucle de support (n° 24) vers le sol et placez votre pied dessus pour stabiliser l'extracteur de liquide.
7. Créez un vide pour retirer le liquide du contenant. Le tube en nylon vibrera et un intervalle d'air se produira lorsque la tâche sera terminée.

POMPE MANUELLE

- a. Pompez la poignée (n° 1) jusqu'à ce que le liquide circule dans le tube, puis dans le réservoir (n° 8).
- b. Vous pourriez devoir effectuer un pompage manuel à plusieurs intervalles pour rétablir le vide.
- c. Pressez sur le dispositif de commande à touche unique (n° 35) pour fléchir la conduite et empêcher l'admission de liquide lorsque le réservoir est plein.
- d. Commencez à vider le réservoir (consultez Instructions pour vider l'extracteur).
- e. Une fois que l'adaptateur de tuyau est reconnecté au réservoir, pompez la poignée pour rétablir un vide.
- f. Desserrez le dispositif de commande à touche unique pour permettre au liquide de circuler de nouveau dans le réservoir.
- g. Répétez jusqu'à ce que le réservoir de liquide soit vide.

PNEUMATIQUE

- a. Raccordez le tuyau à air au raccord (n° 56) et mettez le compresseur en marche.
- b. Ouvrez la soupape d'air de l'extracteur (n° 45) pour créer un vide. Fermez la soupape d'air lorsque le liquide commence à circuler dans le réservoir (n° 8). Ouvrez la soupape si un vide supplémentaire est requis.
- c. Arrêtez le compresseur et déconnectez le tuyau à air une fois que la tâche est terminée ou si le réservoir doit être vidé (consultez

Instructions pour vider l'extracteur).

INSTRUCTIONS POUR VIDER L'EXTRACTEUR

1. Ramenez la poignée de la pompe à la position abaissée pour faciliter la manipulation.
2. Retirez le tuyau d'aspiration de l'extracteur en tournant l'adaptateur de tuyau (n° 25 ou 33) dans le sens horaire et, en le soulevant, déplacez-le à l'écart de l'admission/la sortie du réservoir.
 - a. Assurez-vous que le liquide a été vidangé du tuyau d'aspiration pour éviter les renversements accidentels.
3. Videz le contenant de l'extracteur en versant lentement le liquide par l'admission/la sortie de liquide dans un contenant adapté à une mise au rebut sécuritaire, en prenant soin de ne pas le renverser sur le sol environnant ou sur une autre surface, ce qui pourrait causer un risque de sécurité ou nuire à l'environnement.
4. Inclinez graduellement le réservoir vers le haut pour permettre au liquide de circuler dans le contenant de stockage. Le flotteur de sécurité (fig. 3-1) permet à l'air d'entrer dans le réservoir pendant l'évacuation de liquide. Ne submergez pas le flotteur de sécurité sous le niveau du liquide (fig. 3-2).
5. Nettoyez tout déversement de liquide.

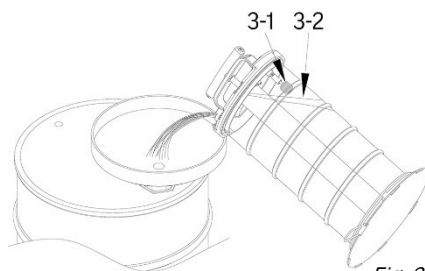


Fig. 3

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 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. Un outil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

NETTOYAGE

Consultez le fabricant du liquide pour obtenir les instructions de nettoyage et s'assurer que la solution de nettoyage est compatible. La solution de nettoyage deviendra contaminée par le liquide pompé original et peut nécessiter une procédure de mise au rebut spéciale.

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.

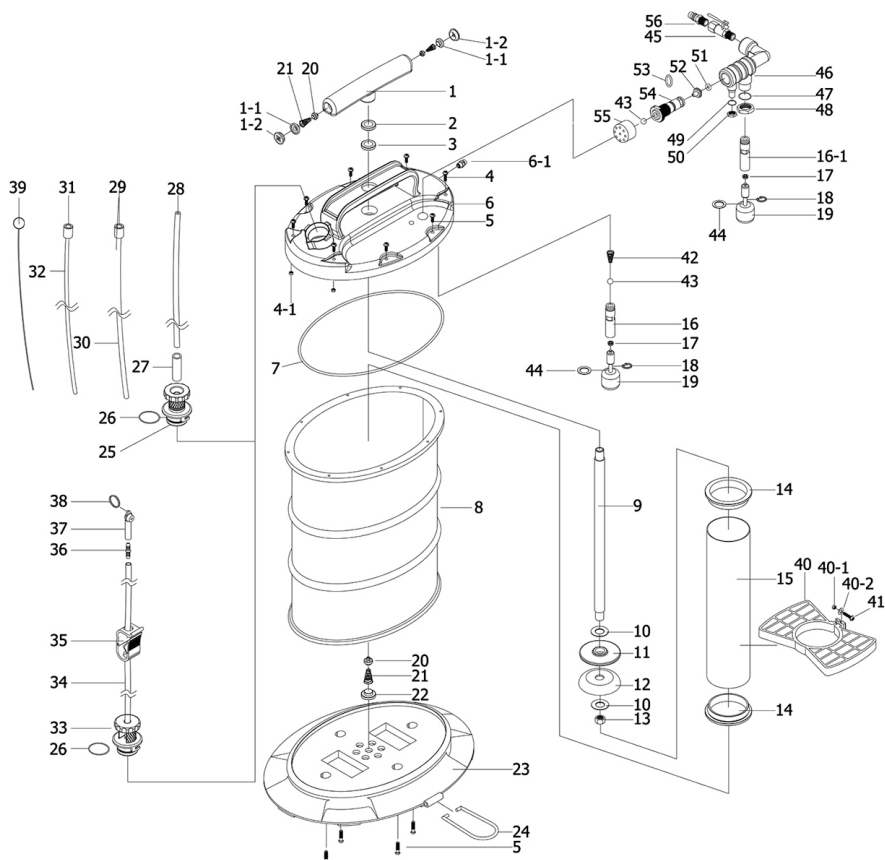
DÉPANNAGE

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 pompe ne distribue aucun liquide.	1. La pompe aspire de l'air au lieu du liquide. 2. L'admission du tube d'aspiration est bloquée.	1. Serrez tous les raccords du tube d'aspiration et le tube d'aspiration au niveau de l'admission de la pompe. 2. Retirez le tube d'aspiration et nettoyez la crépine au niveau de l'admission du tube.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
L'outil fonctionne lentement. Un peu d'air sort de l'échappement.	Le débit d'air est bloqué par de la saleté.	1. Vérifiez si le filtre d'entrée d'air est bloqué. 2. Actionnez l'outil en pulsions courtes pour enlever les débris. 3. Si l'outil est toujours bouché, nettoyez-le et lubrifiez-le de la façon décrite dans les instructions de lubrification.
L'outil fonctionne lentement. Un peu d'air sort de l'échappement.	1. Régulateur d'air en position fermée 2. Dommages ou usure excessive des pièces internes	1. Ouvrez le régulateur d'air au débit d'air souhaité. 2a. Demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil. 2b. Remplacez l'outil ou les pièces.
Il est impossible d'arrêter l'outil.	1. La soupape d'accélérateur à joints toriques est sortie de la soupape d'admission à siège. 2. Mécanisme de détente grippé ou souillé.	1. Remplacez les joints toriques de la soupape d'accélérateur. 2. Nettoyez le mécanisme de gâchette et lubrifiez-le ensuite.
Perte de puissance ou fonctionnement irrégulier	1. Écoulement excessif sur la conduite d'air. Raccords de tuyau de taille ou de type incorrects. 2. Humidité ou obstruction dans la conduite d'air/le réservoir 3. Le débit du compresseur d'air est insuffisant.	1. Vérifiez la conduite d'air et confirmez que le raccord de tuyau convient parfaitement à la douille d'admission. 2. Dépressurisez le système et vidangez toute eau contenue dans le réservoir et dans la conduite d'air. 3. Assurez-vous que l'outil soit raccordé à un compresseur dont le débit nominal correspond à celui de l'outil.

RÉPARTITION DES PIÈCES



Liste des pièces

N°	DESCRIPTION	QTÉ			
1	Poignée	1	4	Vis	4
1-1	Corps de clapet de non-retour	2	4-1	Écrou	4
1-2	Couvercle de réduction de bruit	2	5	Vis	8
2	Rondelle	1	6	Boîtier du couvercle	1
3	Joint d'huile	1	6-1	Soupape de décompression	1
			7	Joint torique	1
			8	Réservoir	1

9	Tube à piston	1	33	Adaptateur de tuyau, étroit	1
10	Rondelle	2	34	Tuyau en silicone (4,0 mm D.I. x 8,0 mm D.E. x 1,5 m)	1
11	Rondelle en plastique	1	35	Contrôleur à touche unique	1
12	Piston	1	36	Adapteur de ensemble coupleur de frein	1
13	Vis	1	37	Ensemble coupleur de frein	1
14	Joint d'étanchéité	2	38	Anneau	1
15	Tube en aluminium	1	39	Fil conducteur	1
16	Soupape de sécurité	1	40	Support de tube en aluminium	1
16-1	Soupape de sécurité	1	40-1	Écrou	1
17	Joint d'étanchéité	2	40-2	Rondelle	2
18	Mousqueton en C	2	41	Vis	1
19	Flotteur de sécurité	2	42	Ressort	1
20	Joint d'étanchéité	3	43	Bille d'arrêt	2
21	Ressort	3	44	Rondelle	2
22	Corps de clapet de non-retour	1	45	soupape	1
23	Support de réservoir	1	46	Support d'aspirateur	1
24	Boucle de support	1	47	Joint d'étanchéité	1
25	Adaptateur de tuyau	1	48	Écrou	1
26	Joint torique	2	49	Joint d'étanchéité	1
27	Adaptateur de tuyau d'huile	1	50	Écrou	1
28	Tuyau en nylon, large (7,8 mm D.I. x 9,8 mm D.E. x 1 m)	1	51	Joint torique	1
29	Adaptateur de raccordement de tuyau, étroit	1	52	Soupape d'aspirateur	1
30	Tuyau en nylon, étroit (5,3 mm D.I. x 6,7 mm D.E. x 1 M)	1	53	Joint torique	1
31	Adaptateur de raccordement de tuyau, clair	1	54	Corps d'aspirateur	1
32	Tuyau en nylon, transparent (3,5 mm D.I. x 4,5 mm D.E. x 1 m)	1	55	Écrou de réduction du bruit	1
			56	Raccord	1

SPÉCIFICATIONS

Capacité	6 L
Consommation d'air	2 pi cubes/min
Pression nominale	40 à 170 lb/po carré
Format de raccord	1/4 po
Matériau	Polypropylène
Température nominale	95 °C (200 °F)
Dimension de tuyau (diamètre intérieur x diamètre extérieur x longueur)	Tuyau en silicone de 4,0 mm x 8,0 mm x 1,5 M (N° 34)
	Tuyau en nylon de 7,8 mm x 9,8 mm x 1 M (N° 28)
	Tuyau en nylon de 5,3 mm x 6,7 mm x 1 M (N° 30)
	Tuyau en nylon de 3,5 mm x 4,5 mm x 1 M (N° 32)

