



PAPR AUTO-DARKENING WELDING HELMET SYSTEM

USER MANUAL



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



PAPR AUTO-DARKENING WELDING HELMET SYSTEM

SPECIFICATIONS

Type	Powered Air Purifying Respirator Auto-Darkening Welding Helmet
Applications	ARC (Stick), MIG and TIG Welding
Viewing Area	3.94 x 1.97 in.
Light State Shade	DIN 4
Variable Shade	DIN 9 to DIN 13
Shade Control	Digital Internal Adjustment
Reaction Time	0.3 Seconds
Delay Control (Dark to Light)	0.05 Milliseconds
UV/IR Protection	Yes
Arc Sensors	4
Power Supply	Solar Cell (with 3V Lithium Battery Back-Up)
Power ON/OFF	Fully Automatic
TIG Rating	5 Amps
Grind Mode	Yes
Operating Temperature	14 to 131 °F (-10 to 55 °C)
Storage Temperature	- 4 to 158 °F (-20 to 70 °C)
Overall Weight	16.4 oz (helmet), 31.7 oz (respirator)
Flow Rate	180 or 200 l/min (minimum flow rate of 170 l/min)
Battery Charge Time	6 to 8 Hours
Battery Life	Greater than 8 hours (at low speed), 5 hours (on maximum speed)
Battery Type	Replaceable and Rechargeable 7.4V/5,200mAh Heavy-Duty Li-ion Battery.

Filter Type	Particle Filter P R SL
Filter Efficiency	99.98%
Noise Level	65 dBA
Assigned Protection Factor	20 APF
Compliance	CE/NIOSH (Respirator) / CSA (Helmet)

INTRODUCTION

The Powered Air Purifying Respirator Welding Helmet System provides the welder with continuous flow of filtered air that creates high pressure in the helmet to prevent welding fumes from entering and being inhaled. The user can adjust the air flow speed. There are visual/audible alarms for an insufficient air flow rate or low battery.

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 tools properly in a safe and dry location. Keep tools out of the reach of children.
4. This system is not suitable for work area atmospheres that are immediately hazardous, unhealthy or contains oxygen content of less than 17%.
5. Do not use this system in confined areas or areas of low ventilation.
6. Do not use this system in an area where there are high winds.

PERSONAL SAFETY

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

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

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.

PERSONAL PRECAUTIONS

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

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

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

WARNING! The Auto-Darkening Welding Helmet does not protect against severe impact hazards, explosions or corrosive liquids. Machine guards or eye splash protection must be used when these hazards are present.

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. This auto-darkening welding helmet is not recommended for overhead welding applications, laser welding or laser cutting applications.
3. This welding helmet is not suitable for oxy-acetylene welding.
4. In the event of electronic failure, the filter remains dark to protect against UV and IR radiation at Shade 16.
5. The auto-darkening welding filter should always be used with original inner and outer cover lenses. Never open or tamper with the filter cartridge.
6. Ensure the front cover lens is mounted before use and remove protective film.

7. Ensure that the lens is clean and there is no dirt or spatter covering the 4 sensors at the front of the filter cartridge.
8. Inspect all parts for signs of wear or damage. Any scratched or cracked parts should be replaced prior to use.
9. Never place the helmet on a hot surface.
10. Arc rays can burn both eyes and skin. Arc welding produces intense visible and invisible (ultraviolet and infrared) rays. Wear a welding helmet fitted with the proper shade to protect your face and eyes when welding or watching.
11. Check whether welding or grinding mode is chosen before use.
12. The reaction of the filter's liquid crystal will be slower if the ambient temperature is low, but it will not affect protective functions.
13. Replace the protective lenses immediately if broken or scratched. The damage will obscure vision and reduce the filter's protective performance.
14. Do not modify the filters to fit directly to the welding helmet unit or use filters from different blower models. This will compromise the system's safety features.
15. The user must leave the work area immediately if any of the following occurs:
 - The system's alarm sounds.
 - Breathing becomes difficult.
 - Dizziness or distress occurs.
 - Any part of the system becomes damaged.
 - Airflow into the head-unit decreases or stops.
 - Welding fumes are smelt or tasted inside the head-unit.

LI-ION BATTERY PRECAUTION

1. Do not expose the li-ion battery to heat or throw it in a fire. The contents are flammable and the battery may explode. Do not inhale smoke issuing from the burning battery as it is toxic.

2. Do not disassemble or crush the battery as the contents are corrosive and flammable. Exposure may cause an injury.
3. Only charge li-ion batteries with the supplied charger. The battery may suffer damage if the charger is not designed for li-ion batteries.
4. Discontinue charging a li-ion battery if it changes shape or is abnormally hot. The battery may leak or ignite. Move the battery to a fire proof location and observe for 15 minutes. Safely dispose of the battery.
5. Do not recharge li-ion battery on a flammable surface such as wood or carpet.
6. Do not leave li-ion battery unattended when recharging. Remain to observe the recharging process in case a problem occurs. Place the battery into a fire-proof container.

CHARGER SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! 120 volts are present at the charging terminals, do not probe with conductive objects. Electric shock or electrocution may result.

1. Do not use the charger with an extension cord.
2. Do not attempt to use a step-up transformer, an engine generator or DC power receptacle.
3. Place the charger on a flat non-flammable surface and away from flammable materials when re-charging the batteries.
4. For indoor use only. Do not use the battery charger in damp or wet locations.
5. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way. Take the charger to a qualified service technician.
6. Do not disassemble the charger or batteries. Take the charger to a qualified service technician when service or repair is required.

7. Do not charge batteries when the temperature is below 50 °F (10 °C) or above 104 °F (40 °C). Store the tool and batteries in a location where the temperature will not exceed 158 °F (70 °C). This is important to prevent serious damage to the battery cells.

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:

- Welding Helmet with Auto-Darkening Filter
- Blower Unit
- Filter Hose and Hose Connector
- Hose Cover
- Heavy-Duty Battery
- Charger Adaptor
- Waist Belt
- Pressure Test Tube
- Air Duct with Headgear

IDENTIFICATION KEY

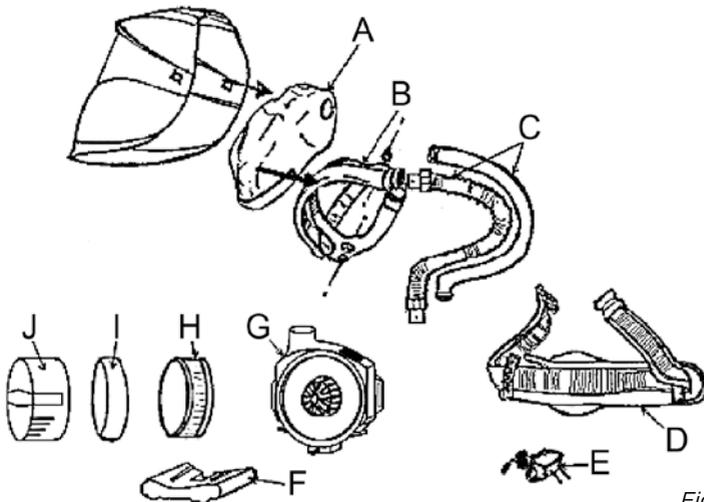


Fig. 1

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------|
| A | Face Seal | F | Battery |
| B | Head Gear and Air Duct Assembly | G | Blower Unit |
| C | Hose and Cover Assembly | H | Filter |
| D | Belt | I | Pre Filter |
| E | Battery Charger | J | Filter Cover |

ASSEMBLY & INSTALLATION

Letter references in parenthesis (A) refer to the included Identification Key. Dashed numbers in parenthesis (Fig. 1-1) refer to specific point of an illustration or image.

1. Attach the respiratory unit onto the belt. Pass the inner strap through the back of the blower loops (Fig. 2). Then pass the strap through the 3 belt loops and then through the buckle (Fig. 3).



Fig. 2



Fig. 3

2. Fit the battery to the blower unit (Fig. 4). Ensure the battery catch is snapped into position (Fig. 5-1).



Fig. 4

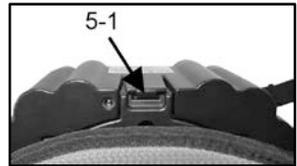
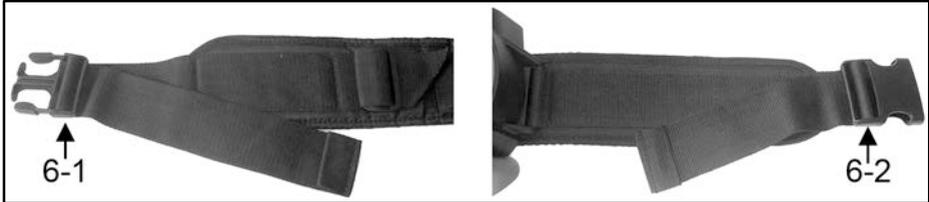


Fig. 5

IMPORTANT! Batteries are delivered with only a partial charge. Charge the battery before using the system for the first time (See Maintenance). The battery can be charged separately or on the blower unit.

3. Put the belt around your waist with the blower unit to the back and fasten the two ends together.

If the belt is too loose, slide the male adjuster down the belt, towards the female half. If the belt is too tight, slide the male adjuster away from the female half (Fig. 6-1). The other side of the belt can also be adjusted for a better fit (Fig. 6-2).

*Fig. 6*

Repeat the above processes until a comfortable and secure fit is achieved. Once the belt fits correctly, secure any excess belt material using the Velcro sections.

4. The respiratory power unit is equipped with a high efficiency particle filter of class P R SL and a Pre-filter. Check that you have the correct type of filter for the type of welding in the work area.

The P R SL filter is effective against the majority of particles (hard particles, fluid aerosols, bacteria, viruses and enzymes), radioactive dust, micro-organisms and enzymes.

*Fig.7*

Do not re-use a spent P R SL filter as a replacement. Dispose in a safe manner based on the work area hazards.

- 4.1 Check the pre-filter when the warning alarm sounds and exchange if required. In very dusty areas this can occur on a frequent basis.
- 4.2 Regularly check the filters and replace if necessary (see Air Flow Test).
- 4.3 Make sure that the new filters are within their expiry date, unused and undamaged.
- 4.4 The maximum working life-span of the main filter is 180 hours. Do not exceed this time limit.

- 4.5 Do not attempt to clean the filter. This can compromise the safety features. Replace the filter and discard the used one.
5. Attach the Hose to the Blower Unit
 - 5.1 Align the hose bayonet connector pins with the slots in the blower unit's air outlet. Push the bayonet connector into the blower until it reaches the bottom of the hole, then twist in a clockwise direction until the pins clips into place.
 - 5.2 Fitting the hose to the hood uses the same procedure.
 - 5.3 Position the blower unit on the user to eliminate any loops in the hose to the head unit. A loop may form depending on the height of the user. This loop may catch obstacles in the work area and expose the user to the welding fumes.
6. Fitting the Welding Helmet
 - 6.1 Make sure that the headpiece fits the user's face perfectly. The protective factor of the complete system is reduced if the face seal (A) of the headpiece is not fitted properly due to hair or beards interfering with the seal line.
 - 6.2 Set the welding helmet's rake position, then adjust the welding filter to suit.
 - 6.3 Lift the helmet to its upper position.
 - 6.4 Place on the head and adjust the headgear ratchet wheel by pushing it in and twisting until a satisfactory tightness is achieved.
 - 6.5 Pull the elastic chin guard downwards and at the same time pull the helmet down. Ensure the elasticated chin guard fits comfortably under the chin (Fig. 8).
 - 6.6 Check the seal to ensure it is tight and no gaps exist.
 - 6.7 The welding helmet is now ready for use.



Fig. 8

OPERATION

SETUP PROCEDURE

DANGER! The user must leave the work area for a designated safe area when the welding helmet system issues two audible alarms or the blower stops working. The unit is unable to maintain a positive air pressure and the user may be exposed to toxic fumes or gases that can cause an injury or result in death.

Switch on the unit by pressing the ON/OFF button on the control panel. Pressing the ON/OFF button for several seconds will stop the unit at any time.

Select the airflow by pressing ON/OFF button. The airflow can be either the low speed of 180 l/min or the high speed of 200 l/min. The speed chosen is indicated by the lit LED and the fan symbol. The unit ensures a constant supply of air to the user. The microprocessor inside the unit automatically regulates the motor speed to compensate for any filter clogging and the battery charge. If the microprocessor cannot keep the adjusted airflow, the unit will sound a 'beeping' alarm (an acoustic signal), at which point the user must check the blower unit.

The microprocessor automatically reduces the airflow to the lower level, if possible. The alarm will continue to sound if the unit fails to meet the lower airflow level. When the airflow falls below the minimum safe operating level, a second audible alarm joins the first. The user must stop working at once, leave the working environment and reach a designated safe area. There the user can change the filter or recharge/change the battery.

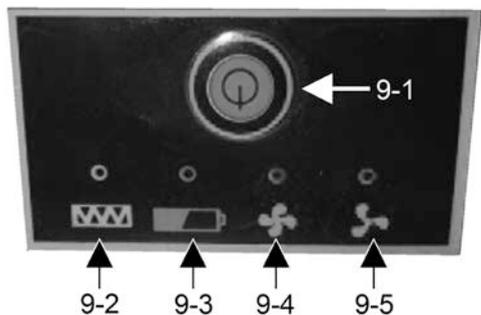


Fig. 9

Control Panel Legend

On/Off Button (9-1)	Fast Speed (9-4)
Blocked Filter (9-2)	Low Speed (9-5)
Low Battery (9-3)	

INSPECTION BEFORE USE

Each time before starting work check that:

1. All components are in good condition with no visible damage (like holes, tears etc.) Replace any damaged or worn parts. Carefully examine the air hose, seals and the face piece.
2. There is a good connection between the air hose and the headpiece, as well as the blower unit.
3. There is sufficient air flow.
4. The air is supplied through the whole respiratory system from the blower to the hood.
5. Charge the battery before the first use.

BATTERY CHECK

When the unit is first switched on before use, the battery LED must be red. This indicates a fully charged battery.

If the audible alarm is still sounding with a fully charged battery, change the filter. If the issue still persists, check Troubleshooting.

AIR FLOW TEST

1. Disconnect the air hose from the blower unit.
2. Insert the airflow indicator into the air hose connector and keep the hose in vertical position at about the eye level.
3. Switch the power unit on. The airflow is sufficient only if the ball indicator reaches the minimum flow rate level (Fig 10-1). If the indicator sinks below the minimum flow rate level, it is necessary to charge the battery or change the filter. If the problem still persists, see Troubleshooting for additional suggestions.

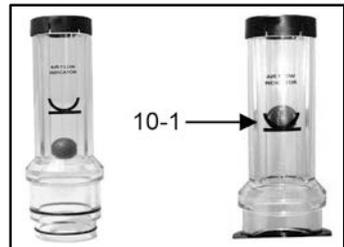


Fig. 10

CHECK THE ELECTRONIC WARNING SYSTEM OF THE POWERED AIR PURIFYING RESPIRATOR

After the Airflow test, place the palm of your hand over the air outlet of the tester. The unit will try to compensate for the blocked air flow and after approximately 20 seconds the alarm will sound and the filter LED should flash red. Take care when removing the hand, as the pressure will be relatively high and might blow the tester out of the unit. At this point the air flow rate will be at maximum and the indicator ball will be at the top of the tester. It will take another 30 to 40 seconds for the flow rate to revert to normal.

If the alarm does not sound and the LED does not flash see Troubleshooting. If the troubleshooting steps to do not fix the problem, remove the welding helmet system from service and have a certified technician examine and repair the system.

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. 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.

REMOVING THE FILTER

WARNING! Using filter forms from any other manufacturer's helmet can seriously impaired the protection provided and may result in serious personal injury.

NOTICE! Do not use any tool to open the filter cover. A tool may damage the housing and compromise the filter unit.

1. Grip the cover and rotate it counterclockwise until it stops, then pull up the cover from the blower as seen in Figures 11 to 13.
2. Remove the filter by pulling it off the filter seal, while rotating it. Clean any dust from the unit using safety procedures based on the material being filtered.



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

FITTING THE NEW FILTER

3. Put the filter back into position using the same rotating motion and gently push it into the body until it fits
4. Align the lid to ensure the filter clips enter the blower body, then rotate clockwise until closed. Do not use the blower unit until the cover fits correctly.

CHANGING THE PRE FILTER

The pre-filter is a sleeve which is fitted over the main filter. To remove or replace, simply pull off the old filter and stretch the new one into position (Fig. 14). It's important to ensure that the filter media of the main filter is completely covered by the pre-filter.



Fig. 14

BATTERIES

The charger automatically controls the battery charging. After the battery is charged, the charger switches to trickle charging to keep the battery fully charged. The charging time is 6 to 8 hours.

BATTERY CHARGING

1. Check that the voltage of the electrical power supply is correct, then plug the charger into the outlet.
2. Connect the battery to the charger (Fig. 15). The battery socket is located on the back. The charging state is indicated by a red LED.



Fig. 15

3. After charging is complete, trickle charging is activated. The LED changes from red to green.
4. Disconnect the charger from the power supply. Do not leave the charger in the power supply if not in use.

REMOVING/INSERTING THE BATTERY

1. Remove the battery by locating the battery catch. Pull the battery catch back and push down on the battery to remove.
2. Make sure the battery is the correct way up and then slide it into the blower unit until the battery catch engages. It is essential that the battery catch is fully locked.



Fig. 16



Fig. 17

CLEANING

Keep the blower unit, filter housing and head units in good working order with regular cleanings with a cloth moistened with lukewarm water and soap.

A system that is shared with multiple users requires more intensive cleaning. Remove all electronics from the hood. Clean and disinfect the hood and breathing tube by dipping them in disinfectant solution for 15 minutes. Wash the disinfectant from the hood and hose with clean water. Then dip them in clean water for another 15 minutes.

Dry the components in warm air no hotter than 104 °F (40 °C).

Do not allow liquids to enter the blower unit or to contaminate the filter element. Under no circumstances should any solvents or abrasive cleaning agents be used. Do not dry the unit with hot air or radiant heat.

The unit is designed to provide protection for 2 to 3 years, when maintained in accordance with these instructions.

STORAGE

Store the welding helmet system in the original or similar container when not in use or during transportation to prevent physical damage. Keep the system out of direct sunlight. Do not allow it to come in contact with solvents. Do not store in areas where the temperature is below -4 °F (-20 °C), above 158 °F (70 °C) or relative humidity above 75%.

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.

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)
The blower unit does not work at all	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entirely discharged battery. 2. Faulty motor, circuit board or connector. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge the battery. Check the battery if the problem persists. 2. Replace or have a qualified technician repair the faulty part.
Low airflow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improper assembly. 2. Blocked air hose or air duct. 3. Leakage from system. 4. Battery charge is too low. 5. Blocked filter or pre-filter. 6. Hood seal damaged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check that welding helmet system is properly assembled. 2. Check and remove blockage. 3. Check all seals, connectors and the air hose. Make sure that air cannot leak through holes or tears. Repair holes or replace part. 4. Charge the battery. Check the battery if the problem persists. 5. Change the pre-filter. Change the main filter if the problem persists. 6. Replace hood.
Short operating time.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clogged Filter. 2. Battery is not charged properly. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Change the filters 2. Charge the battery. Check the battery if the problem persists.
Battery cannot be charged.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Battery contact is damaged. 2. Battery is damaged. 3. Charger is faulty (LEDs do not function). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Have a qualified technician check and repair the battery contact. 2. Replace battery. 3. Replace charger.
Battery cannot be charged sufficiently.	Battery is worn out.	Install a new battery.



SYSTÈME DE MASQUE DE SOUDEUR À ASSOMBRISSEMENT AUTOMATIQUE PAPR

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.



SYSTÈME DE MASQUE DE SOUDEUR À ASSOMBRISSEMENT AUTOMATIQUE PAPR

SPÉCIFICATIONS

Type	Masque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil respiratoire électrique qui purifie l'air
Applications	Soudage ARC (baguette), MIG et TIG
Zone de visibilité	3,94 x 1,97 po
Niveau de teinte légère	DIN 4
Teinte variable	DIN 9 à DIN 13
Contrôle de teinte	Réglage numérique interne
Temps de réaction	0,3 secondes
Commande temporisée (de sombre à éclairé)	0,05 milliseconde
Protection UV/IR	Oui
Capteurs d'arc	4
Source d'énergie	Pile solaire (avec batterie de secours au lithium de 3 V)
Alimentation MARCHÉ/ARRÊT	Entièrement automatique
Cote pour le soudage TIG	5 ampère
Mode de meulage	Oui
Température de fonctionnement	14 à 131 °F (-10 à 55 °C)
Storage Temperature	- 4 à 158 °F (-20 à 70 °C)
Poids total	16,4 onces (masque), 31,7 onces (appareil respiratoire)

Débit	180 ou 200 l/min (débit minimal de 170 l/min)
Temps de charge de la pile	6 à 8 heures
Durée de vie de la pile	Plus de 8 heures (à basse vitesse), 5 heures (à vitesse maximale)
Type de pile	Pile au Li-ion robuste remplaçable et rechargeable de 7,4 V/5 200 mAh
Type de filtre	Filtre à particules PRSL
Efficacité du filtre	99,98 %
Facteur de protection attribué	20 APF
Conformité	CE/NIOSH (appareil respiratoire)/CSA (masque)

INTRODUCTION

Le masque de soudeur muni d'un appareil respiratoire électrique purifie l'air et procure au soudeur un flux continu d'air filtré qui entraîne une pression élevée à l'intérieur du masque afin d'empêcher les émanations d'entrer et d'être inhalées. L'utilisateur peut ajuster la vitesse du débit d'air. Des alarmes visuelle et sonore en cas de débit d'air insuffisant ou de pile faible ont été prévues.

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.

4. Ce système ne convient pas aux aires de travail présentant une atmosphère dangereuse, dommageable pour la santé ou dont la teneur en oxygène est inférieure à 17 %.
5. N'utilisez pas ce système dans les endroits confinés ou dans les endroits où la ventilation est déficiente.
6. N'utilisez pas ce système dans un endroit exposé à des vents forts.

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

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.

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.

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.

AVERTISSEMENT ! Le masque de soudeur à assombrissement automatique ne protège pas contre les impacts élevés, les explosions ou les liquides corrosifs. Utilisez un protecteur sur l'appareil ou protégez-vous les yeux lorsque ces dangers sont présents.

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. Le masque de soudeur à assombrissement automatique n'est pas recommandé pour les opérations de soudage en hauteur, le soudage au laser ou le découpage au laser.
3. Ce masque de soudeur ne convient pas au soudage à l'oxyacétylène.
4. En cas de panne électronique, le filtre demeure foncé afin de protéger contre les rayons ultraviolets et infrarouges conformément à la teinte 16.
5. On recommande de toujours utiliser le filtre de soudage à assombrissement automatique avec les lentilles interne et externe originales du couvercle. N'ouvrez ni ne trafiquez jamais la cartouche du filtre.
6. Assurez-vous que la lentille de couvercle avant est installée avant de l'utiliser et retirez la pellicule protectrice.
7. Assurez-vous que la lentille est propre et qu'aucune saleté ou éclaboussure ne recouvre les quatre capteurs sur l'avant de la cartouche du filtre.
8. Inspectez toutes les pièces afin de détecter les signes d'usure ou de dommages. Remplacez toute pièce égratignée ou fissurée avant d'utiliser le masque.

9. Ne placez jamais le masque sur une surface chaude.
10. Les rayons de l'arc peuvent causer des brûlures à la peau et aux yeux. Le soudage à l'arc produit des rayons intenses (ultraviolets et infrarouges) qui sont visibles et invisibles. Portez un masque de soudeur ajusté avec un filtre d'une teinte appropriée pour protéger votre visage et vos yeux pendant que vous soudez ou regardez.
11. Vérifiez si le mode de soudage ou de meulage a été sélectionné avant de l'utiliser.
12. La réaction des cristaux liquides du filtre sera plus lente si la température ambiante est faible, mais les fonctions de protection n'en souffriront aucunement.
13. Remplacez les lentilles de protection immédiatement si elles sont brisées ou égratignées. Le dommage compromettra la visibilité et réduira la capacité de protection du filtre.
14. Ne modifiez pas les filtres afin de les ajuster directement sur le masque de soudeur et n'utilisez pas des filtres destinés à des modèles de soufflante différents. Une telle démarche aura pour effet de compromettre les éléments de sécurité du système.
15. L'utilisateur doit quitter l'aire de travail immédiatement dans les cas suivants :
 - Le système d'alarme retentit.
 - La respiration devient difficile.
 - Il souffre d'étourdissements ou de détresse.
 - Une partie du système devient endommagée.
 - La circulation de l'air à l'intérieur de la tête diminue ou s'arrête.
 - Une odeur ou un goût de vapeurs de soudage est ressenti à l'intérieur de la tête

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LES PILES AU LI-ION

1. N'exposez pas la pile au Li-ion à la chaleur et ne la jetez pas dans le feu. Son contenu est inflammable et la pile pourrait exploser. N'inhalez pas la fumée produite par une pile en feu, puisqu'elle est toxique.
2. Ne démontez pas et n'écrasez pas la pile, puisque son contenu est corrosif et inflammable. Une exposition pourrait causer des blessures.
3. Chargez les piles Li-ion uniquement au moyen du chargeur prévu à cet effet. La pile peut subir des dommages si vous utilisez un chargeur qui n'a pas été conçu pour les piles Li-ion.
4. Cessez de charger une pile Li-ion si sa forme change ou si elle devient particulièrement chaude. La pile peut également présenter des fuites ou s'allumer. Placez la pile dans un endroit à l'épreuve du feu et observez-la pendant 15 minutes. Disposez de la pile de manière sécuritaire.
5. Ne rechargez pas la pile Li-ion sur une surface inflammable, comme le bois ou le tapis.
6. Ne laissez pas la pile Li-ion sans surveillance alors que vous la rechargez. Restez et observez le processus de recharge advenant un problème. Placez la pile dans un contenant ignifuge.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AU CHARGEUR DE BATTERIE

AVERTISSEMENT ! Une tension de 120 V est présente au niveau des bornes de chargement. Évitez de les toucher avec des objets conducteurs. Un choc électrique ou une électrocution peut en résulter. Évitez que du liquide n'entre dans le chargeur. Un choc électrique peut en résulter.

1. N'utilisez pas le chargeur avec une rallonge.
2. N'essayez pas d'utiliser un transformateur élévateur, un générateur, ni une prise d'alimentation électrique en c.c.
3. Placez le chargeur sur une surface plane ininflammable et à l'écart des matières inflammables afin de charger les piles.
4. Utilisation à l'intérieur seulement. N'utilisez pas le chargeur de batteries dans des endroits humides ou mouillés.
5. Ne faites pas fonctionner le chargeur s'il a reçu un coup brutal, s'il est tombé ou s'il a été endommagé de quelque manière que ce soit. Confiez le chargeur à un technicien de service qualifié.
6. Ne démontez pas le chargeur ni les piles. Confiez le chargeur à un technicien de service qualifié lorsqu'il faut procéder à son entretien ou à sa réparation.
7. Ne chargez pas les piles si la température est inférieure à 50 °F (10 °C) ou au-dessus de 104 °F (40 °C). Entreposez l'outil et les piles dans un endroit où la température ne dépassera pas 158 °F (70 °C). Cela est important afin de prévenir les dommages graves au niveau des cellules de les piles.

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 :

- Masque de soudeur avec filtre à assombrissement automatique
- Soufflante

- Tuyau de filtre et raccord
- Courroie abdominale
- Couvercle pour tuyau
- Tube d'essai de pression
- Pile robuste
- Conduit d'air avec bandeau
- Adaptateur de chargeur

TOUCHE D'IDENTIFICATION

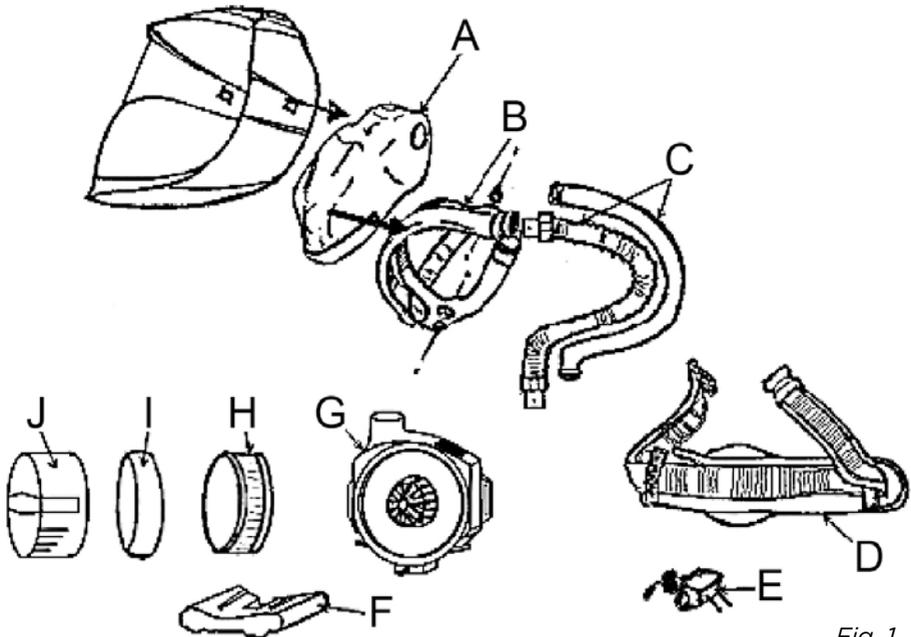


Fig. 1

- | | | | |
|---|---|---|---------------------|
| A | Dispositif d'étanchéité faciale | E | Chargeur de piles |
| B | Ensemble de bandeau et de conduit d'air | F | Pile |
| C | Ensemble de tuyau et de couvercle | G | Soufflante |
| D | Courroie | H | Filtre |
| | | I | Préfiltre |
| | | J | Couvercle de filtre |

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

Les lettres de référence entre parenthèses (A) se rapportent à la clé d'identification comprise. Les numéros entrecoupés entre parenthèses (Fig. 1-1) se rapportent à un point précis d'une illustration ou d'une image.

- Fixez l'appareil respiratoire à la ceinture. Insérez la sangle intérieure dans la partie arrière des ganses de la soufflante (fig. 2). Insérez ensuite la sangle dans les trois ganses de ceinture et dans la boucle (fig. 3).



Fig. 4



Fig. 4



Fig. 4

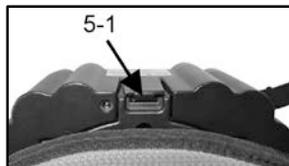


Fig. 4

- Installez la pile sur la soufflante (fig. 4). Assurez-vous que le loquet de la pile est enclenché en position (fig. 5-1).

IMPORTANT ! Lors de la livraison, les piles présentent une charge partielle seulement. Chargez la pile avant d'utiliser le système pour la première fois (voir Entretien). Il est possible de charger la pile séparément ou sur la soufflante.

- Placez la courroie autour de votre taille, la soufflante en arrière, et fixez ensemble les deux extrémités.

Si la ceinture est trop lâche, glissez le dispositif de réglage mâle vers le bas sur la ceinture en direction de la moitié femelle. Si la ceinture est trop serrée, glissez le dispositif de

réglage mâle de manière à l'éloigner de la moitié femelle (fig. 6-1). Il est également possible d'ajuster l'autre côté de la ceinture afin de produire un meilleur ajustement (fig. 6-2).

Procédez de la façon décrite ci-dessus jusqu'à ce que la ceinture présente un ajustement confortable et solide. Après avoir ajusté correctement la ceinture, fixez toute longueur en trop au moyen des bandes auto-agrippantes.

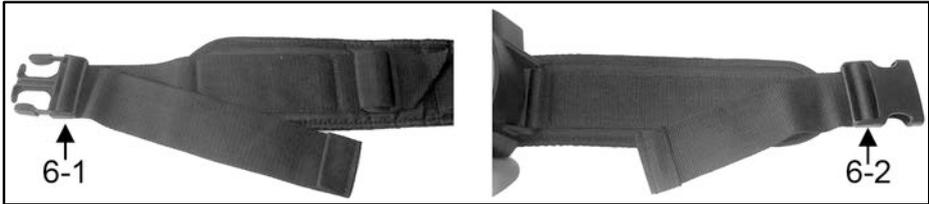


Fig. 5

4. Le bloc d'alimentation de l'appareil respiratoire est muni d'un filtre à particules à grande efficacité de catégorie PRSL et d'un préfiltre. Vérifiez si vous possédez le bon type de filtre afin de procéder au soudage dans l'aire de travail.

Le filtre PRSL est efficace contre la majorité des particules (particules dures, aérosols liquides, bactéries, virus et enzymes), la poussière radioactive, les micro-organismes et les enzymes.

Ne réutilisez pas un filtre PRSL usé en tant que filtre de rechange. Jetez le filtre de manière sécuritaire pour éviter les dangers dans l'aire de travail.



Fig. 6

- 4.1 Vérifiez le préfiltre lorsque l'alarme d'avertissement se fait entendre et remplacez-le s'il y a lieu. L'alarme peut retentir fréquemment dans les endroits très poussiéreux.
- 4.2 Vérifiez régulièrement les filtres et remplacez-les au besoin (voir Essai du débit d'air).

- 4.3 Assurez-vous que les nouveaux filtres n'ont pas atteint leur date de péremption, qu'ils sont neufs et qu'ils ne présentent aucun dommage.
 - 4.4 La durée utile maximale du filtre principal est de 180 heures. Ne dépassez pas cette durée maximale.
 - 4.5 N'essayez pas de réparer le filtre. Vous pourriez compromettre ainsi ses dispositifs de sécurité. Installez un nouveau filtre et jetez le filtre usagé.
5. Fixez le tuyau à la soufflante.
 - 5.1 Alignez les goupilles du raccord à baïonnette du tuyau avec les fentes de la sortie d'air de la soufflante. Enfoncez le raccord à baïonnette dans la soufflante jusqu'à ce qu'il atteigne le fond de l'orifice. Tournez-le ensuite dans le sens horaire jusqu'à ce que les goupilles s'enclenchent en position.
 - 5.2 Procédez de la même façon pour fixer le tuyau au capuchon.
 - 5.3 Placez la soufflante sur l'utilisateur afin d'éliminer tout bouclage au niveau du tuyau menant à la tête. Une boucle peut se former en fonction de la grandeur de l'utilisateur. Cette boucle peut se prendre dans des objets se trouvant dans l'aire de travail et exposer ainsi l'utilisateur aux émanations de soudage.
 6. Ajustement du masque de soudeur
 - 6.1 Assurez-vous que l'ensemble de tête s'ajuste parfaitement sur le visage de l'utilisateur. Le facteur de protection du système complet s'en trouve réduit si le dispositif d'étanchéité faciale (A) de l'ensemble de tête n'est pas bien ajusté en raison des cheveux ou de la barbe empêchant un scellement adéquat.

- 6.2 Réglez l'angle d'inclinaison du masque de soudeur et ajustez ensuite le filtre de soudage.
- 6.3 Soulevez le masque à sa position supérieure.
- 6.4 Placez-le sur la tête et ajustez la molette à cliquet du bandeau en poussant et en tournant jusqu'à ce qu'il présente un serrage adéquat.
- 6.5 Tirez simultanément la mentonnière élastique et le masque vers le bas. Assurez-vous que la mentonnière élastique est ajustée de manière confortable sous le menton (fig. 8).
- 6.6 Vérifiez le joint pour vous assurer qu'il est serré et qu'il ne présente aucun jeu.
- 6.7 Le masque de soudeur est maintenant prêt à utiliser..



Fig. 8

UTILISATION

MONTAGE

DANGER ! L'utilisateur doit quitter l'aire de travail pour se rendre dans un endroit désigné comme étant sécuritaire lorsque le système du masque de soudeur émet deux alarmes sonores ou si la soufflante cesse de fonctionner. L'appareil est incapable de maintenir une pression d'air positive et l'utilisateur peut se retrouver exposé à des émanations ou des gaz toxiques capables de provoquer des blessures ou même la mort.

Placez l'appareil sous tension en appuyant le bouton de marche/arrêt sur le panneau de commandes. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt pendant plusieurs secondes si vous désirez placer l'appareil hors tension à quelque moment que ce soit.

Sélectionnez le mode de circulation d'air en appuyant sur le bouton de marche/arrêt. L'air peut circuler à basse vitesse (180 L/min) ou à haute vitesse (200 L/min). La vitesse choisie est indiquée par la DÉL allumée et par le symbole de soufflante.

L'appareil assure un approvisionnement d'air continu pour l'utilisateur. Le microprocesseur à l'intérieur de l'appareil règle automatiquement la vitesse du moteur afin de compenser toute obturation du filtre et la charge de la pile. Si le

microprocesseur est incapable de maintenir le débit d'air de réglage, l'appareil fera entendre un timbre sonore (signal acoustique) et l'utilisateur devra alors vérifier la soufflante

Le microprocesseur réduit automatiquement le débit d'air au niveau le moins élevé, si possible. L'alarme continuera de retentir si l'appareil ne présente pas le niveau de circulation d'air le moins élevé. Lorsque le débit d'air chute en-deçà du niveau de fonctionnement minimal sécuritaire, un deuxième timbre sonore s'ajoutera au premier. L'utilisateur doit cesser de travailler sur-le-champ, quitter le lieu de travail et se rendre dans un lieu désigné comme étant sécuritaire. L'utilisateur peut alors remplacer le filtre et/ou recharger ou remplacer la pile.

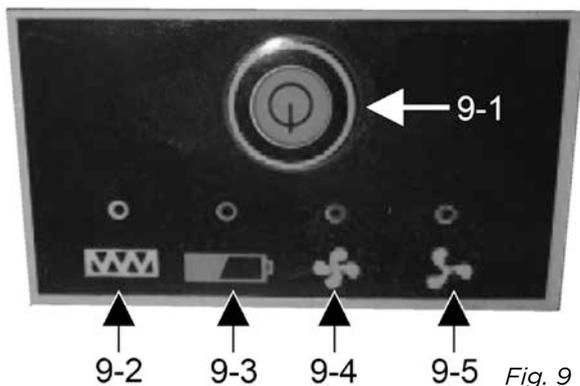


Fig. 9

Légende du panneau de commandes

<i>9-1</i> Bouton de marche/arrêt	<i>9-4</i> Haute vitesse
<i>9-2</i> Filtre obstrué	<i>9-5</i> Basse vitesse
<i>9-3</i> Pile faible	

INSPECTION PRÉALABLE À L'UTILISATION

Vérifiez ce qui suit chaque fois avant d'entreprendre le travail :

1. Tous les composants en bon état qui ne présentent aucun dommage visible (comme des trous, des déchirures, etc.). Remplacez toute pièce usée ou endommagée. Examinez attentivement le tuyau à air, les joints et la visière.
2. Le tuyau à air et l'ensemble de tête, ainsi que la soufflante sont raccordés correctement.
3. Le débit d'air est suffisant.
4. L'air circule dans l'ensemble du système respiratoire, soit depuis la soufflante jusqu'au capuchon.
5. Chargez la pile avant de l'utiliser pour la première fois.

VÉRIFICATION DE PILE BATTERY CHECK

La DÉL de la pile doit être allumée au rouge au moment de placer l'appareil sous tension la première fois avant de l'utiliser. Cette DÉL indique que la pile est chargée au maximum.

Si le timbre sonore retentit alors que la pile est chargée au maximum, remplacez le filtre. Si le problème persiste, consultez la rubrique Diagnostic des pannes

ESSAI DU DÉBIT D'AIR

1. Débranchez le tuyau à air de la soufflante.
2. Insérez l'indicateur de débit d'air dans le raccord de tuyau à air et tenez le tuyau à la verticale environ au niveau des yeux.
3. Placez le bloc d'alimentation sous tension. Le débit d'air est suffisant uniquement si la boule indicatrice

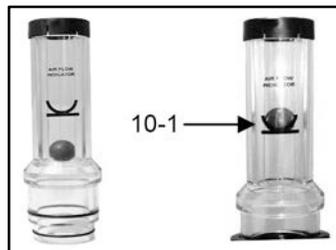


Fig. 7

atteint le débit minimal (fig. 10-1). Si la boule chute en-dessous du niveau du débit minimal, il faut charger la pile ou remplacer le filtre. Si le problème persiste toujours, consultez la rubrique Dépannage pour obtenir des suggestions additionnelles.

VÉRIFIEZ LE SYSTÈME D'AVERTISSEMENT ÉLECTRONIQUE DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE ÉLECTRIQUE QUI PURIFIE L'AIR

Après l'essai du débit d'air, placez la paume de votre main au-dessus de la sortie d'air de l'appareil de vérification. L'appareil tentera de compenser le débit d'air obstrué et, après environ 20 secondes, l'alarme retentira et la DÉL du filtre devrait clignoter au rouge. Procédez avec soin en enlevant la main, puisque la pression sera passablement élevée et pourrait expulser l'appareil de vérification hors de l'appareil. Le débit d'air atteindra alors son maximum et la boule indicatrice se trouvera au haut de l'appareil de vérification. Il faudra encore de 30 à 40 secondes pour que le débit revienne à la normale.

Voir la rubrique Dépannage si l'alarme ne retentit pas et si la DÉL ne clignote pas. Si le processus de dépannage ne permet pas de corriger le problème, retirez le système de masque de soudeur du service, et demandez à un technicien agréé d'examiner et de réparer le système.

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. 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.

DÉPOSE DU FILTRE

AVERTISSEMENT ! L'utilisation d'un filtre provenant du masque d'un autre fabricant peut compromettre sérieusement la protection offerte et entraîner des blessures corporelles graves.

AVIS ! N'utilisez aucun outil pour ouvrir le couvercle du filtre. Un outil peut endommager le boîtier et compromettre l'efficacité du filtre.

1. Saisissez le couvercle et tournez-le dans le sens antihoraire jusqu'au bout. Soulevez ensuite le couvercle de la soufflante de la façon décrite aux figures 11 à 13
2. Enlevez le filtre en le soulevant du joint de filtre tout en le tournant. Éliminez toute poussière du filtre en respectant les mesures de sécurité concernant la matière filtrée.

*Fig. 91**Fig. 12**Fig. 93*

INSTALLATION DU NOUVEAU FILTRE

3. Réinstallez le filtre en le tournant de la même façon et enfoncez-le doucement dans le corps jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.
4. Alignez le couvercle pour vous assurer que la pince du filtre pénètre dans le corps de la soufflante. Tournez ensuite dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit fermé. N'utilisez pas la soufflante avant que le couvercle ne soit ajusté correctement.

REMPACEMENT DU PRÉFILTRE

Le préfiltre est un manchon installé sur le filtre principal. Pour l'enlever ou le remplacer, retirez simplement l'ancien filtre et étirez le nouveau filtre en position (fig. 14). Il est important de s'assurer que le préfiltre recouvre complètement la matière filtrante du filtre principal.



*Fig.
104*

PILES

Le chargeur contrôle automatiquement le rythme de charge de la pile. Après avoir chargé la pile, le chargeur passe au mode de chargement d'entretien pour maintenir la pile chargée au maximum. Le temps de charge est de 6 à 8 heures.

BATTERY CHARGING

- 1 Vérifiez si la tension de la source d'alimentation électrique est correcte. Branchez ensuite le chargeur dans la prise.
2. Branchez la pile au chargeur (fig. 15). La prise de la pile se trouve à l'arrière. L'état de charge est indiqué par une DÉL rouge.
3. Une fois le chargement terminé, le chargeur passe au mode d'entretien. La DÉL passe du rouge au vert.

4. Débranchez le chargeur de la source d'alimentation. Ne laissez pas le chargeur branché à la source d'alimentation lorsqu'il n'est pas utilisé.



Fig. 15

RETRAIT/INSERTION DE LA PILE

1. Enlevez la pile après avoir pris soin de localiser le loquet du compartiment de la pile. Tirez le loquet vers l'arrière et appuyez sur la pile pour l'enlever.
2. Assurez-vous que la pile est bien orientée et glissez-la ensuite dans la soufflante jusqu'à ce que le loquet s'engage. Il est essentiel que le loquet du compartiment de pile soit parfaitement verrouillé.



Fig. 16



Fig. 17

NETTOYAGE

Assurez-vous toujours que la soufflante, le boîtier du filtre et l'ensemble de tête sont en bon état en les nettoyant régulièrement au moyen d'un chiffon humecté d'eau tiède et de savon.

Un système qu'on partage avec de nombreux utilisateurs doit faire l'objet d'un nettoyage plus intensif. Enlevez tous les composants électroniques du capuchon. Nettoyez et désinfectez le capuchon et le tube de reniflard en les trempant dans une solution de désinfectant pendant 15 minutes. Enlevez le désinfectant du capuchon et du tuyau au moyen d'eau propre. Trempez-les ensuite dans l'eau propre pendant encore 15 minutes.

Séchez les composants dans l'air chaud à une température ne dépassant pas 40 °C (104 °F).

Évitez que les liquides ne s'infiltrant dans la soufflante ou qu'ils ne contaminent l'élément filtrant. On ne doit en aucun cas utiliser des solvants ou des produits de nettoyage abrasifs. Ne séchez pas l'appareil au moyen d'air chaud ou d'un appareil de chauffage radiant.

L'appareil a été conçu pour offrir une protection pendant 2 à 3 ans pourvu qu'on l'entretienne de la façon décrite dans ces instructions.

ENTREPOSAGE

Rangez le système de masque de soudeur dans son contenant d'origine ou dans un contenant semblable lorsqu'il n'est pas utilisé ou pendant le transport afin d'éviter les dommages physiques. Tenez le système à l'abri des rayons directs du soleil. Évitez qu'il ne vienne en contact avec des solvants. Ne le rangez pas dans les endroits où la température est inférieure à -20 °C (-4 °F), supérieure à 70 °C (158 °F) ou si le taux d'humidité relative excède 75 %

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.

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 soufflante ne fonctionne absolument pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pile est totalement à plat. 2. Moteur, carte de circuits imprimés ou connecteur défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chargez la pile. Vérifiez la pile si le problème persiste. 2. Remplacez ou demandez à un technicien qualifié de réparer la pièce défectueuse.
Débit d'air faible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assemblage déficient 2. Tuyau à air ou conduit d'air obstrué 3. Fuite au niveau du système 4. La charge de la pile est trop faible. 5. Filtre ou préfiltre obstrué 6. Joint de capuchon endommagé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez si le masque de soudeur est assemblé correctement. 2. Vérifiez et retirez toute obstruction. 3. Vérifiez tous les joints, les connecteurs et le tuyau à air. Assurez-vous que l'air ne peut fuir par des trous ou des déchirures. Réparez les trous ou remplacez la pièce. 4. Chargez la pile. Vérifiez la pile si le problème persiste. 5. Remplacez le préfiltre. Remplacez le filtre principal si le problème persiste. 6. Remplacez le capuchon.

PROBLÈME(S)	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	SOLUTION(S) PROPOSÉE(S)
Durée de fonctionnement brève	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtre obstrué 2. La pile n'est pas chargée suffisamment. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez les filtres. 2. Chargez la pile. Vérifiez la pile si le problème persiste.
La pile ne se charge pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le contact de la pile est endommagé. 2. Pile endommagée 3. Chargeur défectueux (les DÉL ne fonctionnent pas) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demandez à un technicien qualifié de vérifier et de réparer le contact de la pile. 2. Remplacez la pile. 3. Remplacez le chargeur.
La pile ne se charge pas suffisamment.	La pile est usée.	Installez une pile neuve.

APPENDIX A

Guide des teintes pour le soudage		Courant d'arc (ampères)																						
		1	1	3	5	10	15	20	30	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	450
Soudage à l'arc avec élec- trode enrobée	SMAW						9					10		11				12						13
	MIG/GMAW (robuste)										10		11				12							13
Gaz métallique inactif/ Soudage au gaz à l'arc métallique	MIG/GMAW (léger)											10		11		12								13
	TIG/GTAW					9	10				11		12			13								
Coupage à l'arc au plasma	DAP										11				12									13
Soudage à l'arc au plasma	PAW								11		12			13										
Soudage à l'arc avec fil	FCAW													10		11		12						13
Gaz métallique actif/ dioxyde de carbone	MAG/CO ₂													10		11		12						13
Coupage à l'arc avec élec- trode de carbone et jet d'air																								
Electrode enduite																								
Gougeage par soudage à l'arc									10							11		12			13		14	15