



# **Auto-Darkening PAPR Welding Helmet**

---

## User Manual



---

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



## Auto-Darkening PAPR Welding Helmet

# SPECIFICATIONS

|                                    |            |                                                                        |
|------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------|
| Applications                       |            | ARC (Stick, MIG and TIG Welding)                                       |
| Viewing Area                       |            | 3.86 x 1.69 in.                                                        |
| Optical Classification             |            | 1/1/1/1                                                                |
| ADF Controls                       |            | External                                                               |
| Variable Shade                     |            | DIN 9 to DIN 13                                                        |
| Light State Shade                  |            | DIN 4                                                                  |
| UV/IR Protection                   |            | Up to shade DIN 16 at all times                                        |
| Reaction Time                      |            | 1/15,000 Second (0.066 millisecond)                                    |
| Delay Control (Dark to Light)      |            | 0.1 to 1.0 Seconds                                                     |
| Grind Mode                         |            | Yes                                                                    |
| Arc Sensors                        |            | 4                                                                      |
| Power Supply                       |            | Solar cells with replaceable CR2450 Lithium Battery                    |
| Battery Duration                   |            | 6 Hours (Low, 4 Hours (High                                            |
| Battery Life                       |            | 500 Charges                                                            |
| ADF Power ON/OFF                   |            | Fully Automatic                                                        |
| TIG Rating                         |            | 5 Amps or More                                                         |
| Filter                             | Type       | Particle Filter P R SL, 0.3 micrometers                                |
|                                    | Class      | TH2P                                                                   |
| Audible Alarm                      |            | 85 dBA at 10 cm                                                        |
| Headgear                           |            | Adjustable Ratcheting Type                                             |
| Airflow Rate                       | Low Speed  | 150+ Lpm (5.29 CFM)                                                    |
|                                    | High Speed | 180+ Lpm (6.35 CFM)                                                    |
| Operating Temperature and Humidity |            | 23 to 131 °F (-5 to 55°C, up to 90% Humidity                           |
| Storage Temperature                |            | 14 to 122 °F (-10 to 50°C                                              |
| Overall Weight                     |            | 2.42 lb (1.1 kg)                                                       |
| Compliance                         |            | EN 12941 TH2 P (SL, NIOSH 42 CFR Part 84, AS/NZS 1716 P2, CSA Z94.3-07 |

# INTRODUCTION

The Auto-Darkening Powered Air Purifying Respirator Welding Helmet 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 airflow speed. There are visual/audible and vibration alarms for an insufficient airflow 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. 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.
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

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 a NIOSH approved respirator when working on materials that produce hazardous fumes, dust or particulate matter.
3. This tool can cause hearing damage. Wear hearing protection gear with an appropriate Noise Reduction Rating to withstand the decibel levels.

## 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.

## 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. Do not use the tool if any parts are damage broken or misplaced. Repair or replace the parts.
3. This auto-darkening welding helmet is not recommended for overhead welding applications, laser welding or laser cutting applications.
4. This welding helmet is not suitable for oxy-acetylene welding.
5. In the event of electronic failure, the filter remains dark to protect against UV and IR radiation at Shade 16.
6. The auto-darkening welding filter should always be used with original inner and outer cover lenses. Never open or tamper with the filter cartridge.
7. Ensure the front cover lens is mounted before use and remove protective film.
8. Ensure that the lens is clean and there is no dirt or spatter covering the 4 sensors at the front of the filter cartridge.
9. Inspect all parts for signs of wear or damage. Any scratched or cracked parts should be replaced prior to use.
10. Never place the helmet on a hot surface.
11. 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.
12. Check whether welding or grinding mode is chosen before use.
13. The reaction of the filter's liquid crystal will be slower if the ambient temperature is low, but it will not affect protective functions.
14. Replace the protective lenses immediately if broken or scratched. The damage will obscure vision and reduce the filter's protective performance.
15. Do not modify filters to fit the welding helmet or use filters from different blower models. This will compromise the system's safety features.
16. Never attempt to clean a filter by knocking or blowing out accumulated material. Doing so will damage the filter media and compromise the regulator. Replace the filters when necessary.

## RESPIRATOR LIMITATIONS

1. Do not wear this respirator system to enter areas where:
  - a. Atmospheres are oxygen deficient.
  - b. Contaminant concentrations are unknown.
  - c. Contaminant concentrations are immediately dangerous to life or health.
  - d. Contaminant concentrations exceed the maximum use concentration determined using the Assigned Protection Factor for the specific respirator system.
2. 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 headgear decreases or stops.
  - Welding fumes are smelt or tasted inside the headgear.

## BATTERY PRECAUTION

1. Do not expose the lithium 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 lithium batteries with the supplied charger. The battery may suffer damage if the charger is not designed for lithium batteries.
4. Discontinue charging a lithium 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 lithium battery on a flammable surface such as wood or carpet.
6. Do not leave lithium 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 122°F (50°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 contents are included.

Contents: • Helmet • Respirator • Particle Filter  
• Battery • Flow Meter

## IDENTIFICATION KEY

- A Auto-Darkening Welding Helmet
- B Face Seal
- C Headgear Inlet
- D Breathing Tube Terminal 1
- E Breathing Tube
- F Breathing Tube Terminal 2
- G Blower Outlet
- H Belt
- I Blower Body

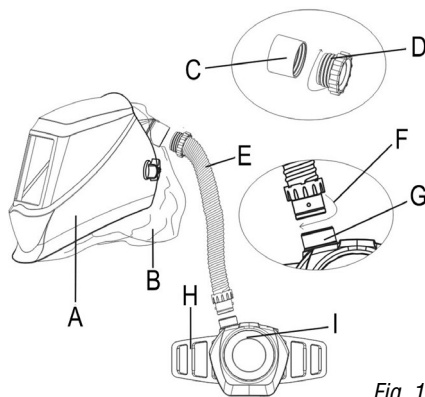


Fig. 1

## ASSEMBLY & INSTALLATION

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

## ADJUST THE WELDING HELMET FIT

The headband should be adjusted both in diameter and height. The angle between face and helmet should also be adjusted (recommended 10° to 12°.

1. Adjust the headgear diameter with the twist knob on the back (Fig. 2-1 . The knob is locked until pushed in. Once unlocked, twist clockwise to tighten and counterclockwise to loosen.
2. Adjust the height by snapping the pin into the hole to lock securely in place (Fig. 2-2 .
3. To adjust the viewing angle, loosen the knob on both sides of the helmet (Fig. 2-3 and change angle locker to the desired tilt position (5 selection and positioned in the middle by default . Once achieving the desire angle, tighten the knobs until snug. The helmet should still swing up, but it should not drift downward when in place for welding.

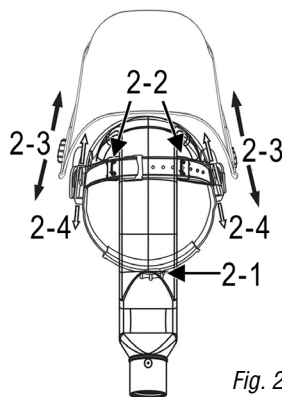


Fig. 2

- Adjust the distance between the user's face and ADF by loosening the knobs on both sides of the helmet (Fig. 2-4) until the headband can move back and forth freely. Reposition the headband at one of the 3 slots (the headband is positioned in the middle by default). Do this one side at a time. Secure both sides at the same position for proper auto-darkening filter operation.

## SHADE CONTROL

Select the shade DIN 9 to 13 based upon the welding process you will use by consulting the Welding Shade Guide in Appendix A. The variable shade control knob is for external adjustment.

Slide the button to Grind to select Grind Mode. This setting prevents the filter lens from auto-darkening while grinding. The filter will remain at DIN 4.



Fig. 3

## SENSITIVITY CONTROL

The sensitivity can be set from MIN to MAX by using the infinite dial knob (Fig. 4). The MIN setting suits excessive ambient light or glare from another welding machine close by. The MAX setting suits low amperage welding and welding in areas with low light conditions. Selections between MIN and MAX are suitable for most indoor and outdoor welding operations.

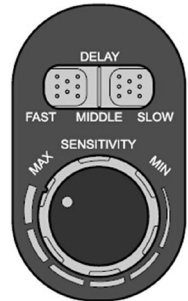


Fig. 4

## DELAY CONTROL

The viewing window automatically changes from dark back to light when welding ceases, but with a pre-set delay to compensate. The delay time can be set from SLOW (0.8s) to MIDDLE (0.5s) to FAST (0.2s), by the DELAY switch (Fig. 4). The minimum delay suits spot or short welds.

The maximum delay suits heavy current welding and reduces eye fatigue from the arc. Selections between SLOW-MIDDLE are suitable for most of indoor and outdoor welding operations.

## RESPIRATOR ASSEMBLY

1. Slide the square end of the battery (Fig. 5-1 into the bottom of the blower body (I until the lock button (Fig. 5-2 clicks into place.
2. Lay the blower body (I down onto a level surface. Inspect the filter and bottom gasket before installation and replace either if damaged.
3. Install the HEPA filter (Fig. 6-2 into the blower with the rim upwards. Place the foam prefilter (Fig. 6-3 onto the HEPA filter. Push the spark guard cover (Fig. 6-4 down and rotate it clockwise until it clicks into position.
4. Connect the breathing tube (E to the blower body by inserting terminal 2 (F into the blower body outlet (G and screwing the cap an 1/8 of a turn clockwise to secure.
5. Screw breathing tube terminal 1 (D into the headgear inlet (C and turn clockwise to secure.

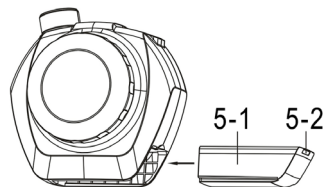


Fig. 5

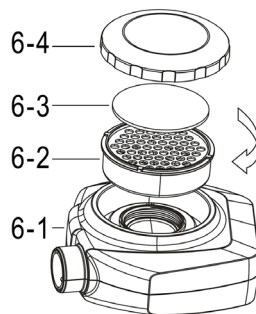


Fig. 6

## OPERATION

**WARNING! Do not use the respirator without the cover, foam filter and HEPA filter installed. Failure to have the filters properly installed may allow environmental contaminants into the airflow that can harm or kill the user.**

Make it a habit to test the PAPR Welding Helmet before each use to make sure it is working correctly.

Confirm the filter is the correct type for the welding environment.

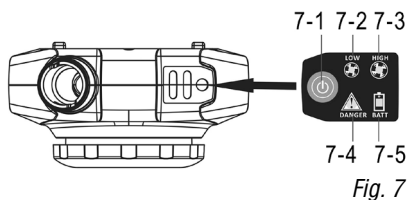
## BATTERY POWER LEVEL

The battery power indicator (Fig. 3-5 shows the power remaining :

- Green light indicates 90% or above.
- Yellow light indicates between 30 to 89%.
- Red light indicates between 10 and 29%.
- Flashing red light indicates less than 10%.

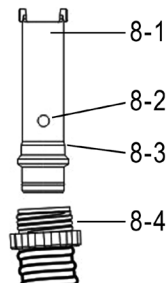
## TESTING THE AIRFLOW ALARM

1. Disconnecting the breathing tube from the helmet inlet.
2. Start the blower and place your hand over the breathing tube opening.
3. Keep hand on opening until the alarm sounds and the blower vibrates. If neither happens, check both the battery power level and the filter.
4. Press the ON/OFF button (Fig. 7-1 to start the blower. The lights for the Danger (Fig. 7-4 , Low Speed (Fig. 7-2 and High Speed (Fig. 7-3 will shine for a moment, the alarm will sound and the blower will vibrate. The blower will start at low speed.
5. Stop the blower by pressing the ON/OFF button. The alarm and the blower will stop.
6. Several situations will set-off the Danger indicator, alarm and the blower vibration: low battery power (Fig. 7-5, reduced airflow due to a dirty filter, a blocked breathing tube or reduced airflow in general.
  - a. The Battery Level indicator light shows the power remaining in the battery.
    - Green: 90% or above
    - Yellow: 30% to 89%
    - Red: 10% to 29%
    - Flashing Red: 10% or below



## TESTING THE AIRFLOW

1. Disconnect the breathing tube (E) from the hood (B). Insert the flow meter (Fig. 8-1) into the breathing tube and hold the meter straight up. Start the blower.
2. The ball (Fig. 8-2) should rise above the MIN mark (Fig. 8-3) on the side. Check the battery power and filter elements if the ball is below the MIN mark. Replace the filter elements or battery if necessary.



## FINAL CHECKS

1. Screw breathing tube terminal 1 (D) into the headgear inlet (C).
2. Screw breathing tube terminal 2 (F) into the blower outlet (G).
3. Position the blower (I) on your lower back and secure with the belt (H).
4. Place the headgear over your head and adjust the fit.
5. Adjust the face seal (B) under your chin and in front of your ears.
6. Turn the blower on and confirm the airflow is sufficient for your needs. Recheck the face seal for possible leaks and adjust.
7. The unit is ready for use.

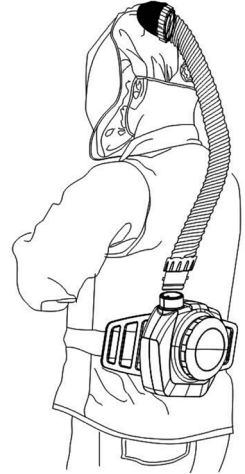


Fig. 9

## 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 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.
6. Replace a damaged or dirty air filter. Do not wash filters, clean with compressed air, or reuse dirty air filters. Dirty filters compromise the filtering capability of the blower.

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

## CHARGING THE BATTERY

1. Remove battery from the blower assembly
2. Connect the charge cord (Fig. 6-2) to the battery's terminal (Fig. 6-1)
3. Connect the charger to 110V-120V AC power outlet.

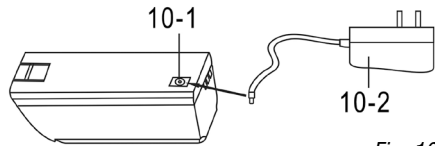


Fig. 10

## FRONT COVER LENS REPLACEMENT

Replace the front cover lens if it is damaged (cracked, scratched, pitted or dirty). Remove the old front cover lens by pressing two lock switches at the bottom of the retaining frame and pull the frame and ADF out. Take the old front cover lens out, and remove any protective film before installing the new one.

## INSIDE COVER LENS REPLACEMENT

Replace the inside cover lens if it is damaged (cracked, scratched, pitted or dirty). Place your finger or thumb into the recess and flex the inside cover lens upwards until it releases from one edge. Then remove any protective film before installing the new one.

## BATTERIES REPLACEMENT

When low voltage indicator (inside the helmet, on the left) turns red, you have to change the battery. Slide the cover plates off and replace the old battery by a new CR2450 battery. Slide the cover plates back into place.

## CLEANING

**WARNING! Do not use a detergent or abrasive cleaner on the welding helmet or respirator. They can damage the surfaces and compromise safety features. Only use water and a mild pH neutral cleaning solution to clean the helmet and respirator unit.**

**WARNING! Do not use compressed air or a vacuum to clean the blower interior to avoid damaging the mechanisms.**

1. Remove the breathing tube from the helmet and respirator.
2. Wipe the outer surfaces of the helmet and blower body with a soft damp cloth. Dry with a lint-free cloth or allow to air dry.
  - a. Make sure all electrical contacts are dry before reassembly.

3. Open the filter cover and check the foam and HEPA filters. Replace either if they are dirty. Do not attempt to clean them.
4. Clean the breathing tube and connectors. The tube can be immersed fully for cleaning. Ensure it is completely dry before reassembly by allowing to air dry or blowing the water out with compressed air.
5. Reassemble the unit for future use. Switch the shade control to Grind mode and store.

## **STORAGE**

Remove the filter and battery from the unit and store in clean, dry place free of solvent vapors. Seal the filter to prevent contamination.

## **DISPOSAL**

Recycle a tool damaged beyond repair at the appropriate facility.

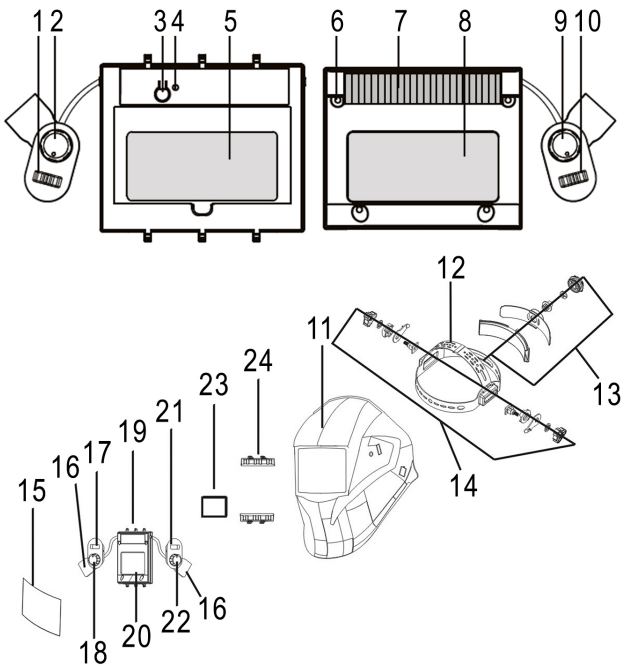
Contact your local municipality for a list of disposal facilities or by-laws for electronic devices, batteries, oil or other toxic liquids.

# 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.

| <b>Problem(s)</b>                                   | <b>Possible Cause(s)</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Suggested Solution(s)</b>                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blower does not supply air to hood                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blower not ON.</li> <li>2. Battery is low.</li> <li>3. Battery terminals failing to contact.</li> <li>4. Breathing tube and blower outlet blocked.</li> </ol>                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Press ON/OFF to start blower.</li> <li>2. Recharge battery.</li> <li>3. Verify battery is properly connected to blower.</li> <li>4. Remove blockage from blower outlet and breathing tube.</li> </ol>       |
| Battery pack's charge lasts less than expected      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Battery only partially charged.</li> <li>2. Battery is depleted or damaged.</li> <li>3. Charger does not work.</li> <li>4. Filter may be clogged, forcing fan to work harder.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensure Battery pack is fully charged.</li> <li>2. Replace battery.</li> <li>3. Replace charger.</li> <li>4. Check the air filter(HEPA filter &amp; Foam prefilter and replace them if necessary.</li> </ol> |
| Blower cannot be turned off                         | ON/OFF button not properly pressed.                                                                                                                                                                                                | Press ON/OFF button for one second.                                                                                                                                                                                                                   |
| Battery red level light is flashing                 | Battery power is low.                                                                                                                                                                                                              | Charge or replace the battery.                                                                                                                                                                                                                        |
| Danger light is on, alarm sounds or blower vibrates | Airflow is compromised.                                                                                                                                                                                                            | Leave the welding environment immediately. Test the respirator and helmet as per Operation section instructions.                                                                                                                                      |

# PARTS BREAKDOWN



## PARTS LIST

| #  | DESCRIPTION               |
|----|---------------------------|
| 1  | Shade & Grind Switch Knob |
| 2  | Shade Knob                |
| 3  | Self-Test Button          |
| 4  | Low Volume Indicator      |
| 5  | LCD                       |
| 6  | Arc Sensor                |
| 7  | Solar Panel               |
| 8  | UV/IR Filter              |
| 9  | Sensitivity Control Knob  |
| 10 | Delay Control Knob        |
| 11 | Helmet Body               |
| 12 | Headgear Top Adjustment   |

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| 13 | Headgear Tightness Adjusting Knob        |
| 14 | Headgear Angle & Distance Adjusting Knob |
| 15 | Front Cover Lens                         |
| 16 | Battery Compartment                      |
| 17 | Delay Time Control                       |
| 18 | Sensitivity Control                      |
| 19 | Filter Cartridge                         |
| 20 | LCD                                      |
| 21 | Weld & Grind Control                     |
| 22 | Variable Shade Control                   |
| 23 | Inside Cover Lens                        |
| 24 | Filter Fixture Holder                    |

APPENDIX A

| WELDING SHADE GUIDE |                                             |                       |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|---------------------|---------------------------------------------|-----------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|                     | Welding Process                             | Arc Current (Amperes) |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                     |                                             | 1                     | 1 | 3 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |  |
|                     | Shielded Metal Arc Welding                  |                       |   |   |   |    |    | 9  |    |    | 10 |    |     | 11  |     |     |     |     | 12  |     |     |     |     | 13  |     |  |
|                     | Metal Inert Gas/Gas Metal Arc Welding       |                       |   |   |   |    |    |    |    |    | 10 |    |     | 11  |     |     |     | 12  |     |     |     |     | 13  |     |     |  |
|                     |                                             |                       |   |   |   |    |    |    |    |    | 10 |    |     | 11  |     |     |     | 12  |     |     |     |     | 13  |     |     |  |
|                     | Tungstun Inert Gas/Gas Tungstun Arc Welding |                       |   |   |   | 9  |    | 10 |    | 11 |    |    | 12  |     |     |     |     | 13  |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                     | Plasma Arc Cutting                          |                       |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 11 |     |     |     | 12  |     |     |     |     |     |     | 13  |     |     |  |
|                     | Plasma Arc Welding                          | 5                     | 6 | 7 | 8 | 9  | 10 | 11 |    | 12 |    |    |     |     | 13  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                     | Flux Cored Arc Welding                      |                       |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 10  |     | 11  |     | 12  |     | 13  |     |     |     |     |  |
|                     | MAG/CO <sup>2</sup>                         |                       |   |   |   |    |    |    |    | 10 |    | 11 | 12  |     |     |     |     | 13  |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                     | Metal Active Gas                            |                       |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     | 12  |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                     | Air Carbon Arc Cutting                      |                       |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                     | Covered Electrode                           |                       |   |   |   |    |    |    |    | 10 |    |    | 11  |     |     |     |     | 12  |     |     |     | 13  |     |     |     |  |
|                     | Arc Gouging                                 |                       |   |   |   |    |    |    | 10 |    |    |    |     |     |     | 11  |     |     | 12  |     | 13  |     | 14  |     | 15  |  |



# **Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

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.

**8819922 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil V 4,0 de protection respiratoire à épuration d'air électrique**



## **Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

### **SPÉCIFICATIONS**

|                                                                   |                  |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Applications                                                      |                  | Soudage ARC (baguette, MIG et TIG)                        |
| Zone de visibilité                                                |                  | 3,86 x 1,69 po                                            |
| Classification optique                                            |                  | 1/1/1/1                                                   |
| Commandes du filtre à assombrissement automatique                 |                  | Externe                                                   |
| Teinte variable                                                   |                  | DIN 9 à DIN 13                                            |
| Niveau de teinte légère                                           |                  | DIN 4                                                     |
| Protection UV/IR                                                  |                  | Jusqu'à un indice de teinte DIN 16 en tout temps.         |
| Temps de réaction                                                 |                  | 1/15,000 secondes (0.066 milliseconde)                    |
| Commande temporisée (de sombre à éclairé)                         |                  | 0.1 to 1.0 Seconds                                        |
| Mode de meulage                                                   |                  | Oui                                                       |
| Capteurs d'arc                                                    |                  | 4                                                         |
| Source d'énergie                                                  |                  | Cellules solaires avec pile au lithium CR2450 remplaçable |
| Durée de vie de la pile                                           |                  | 6 heures (basse, 4 heures (haute                          |
| Durée utile de la pile                                            |                  | 500 Charges                                               |
| Alimentation du filtre à assombrissement automatique MARCHE/ARRÊT |                  | Entièrement automatique                                   |
| Cote pour le soudage TIG                                          |                  | 5 ampère ou plus                                          |
| Filtre                                                            | Type             | Filtre à particules PRSL, 0.3 micromètre                  |
|                                                                   | Catégorie        | TH2P                                                      |
| Alarme sonore                                                     |                  | 85 dBA à10 cm                                             |
| Harnais                                                           |                  | Type à cliquet réglable                                   |
| Airflow Rate                                                      | Vitesse minimale | 150+ Lpm (5,29 pi cube/min                                |
|                                                                   | Vitesse maximale | 180+ Lpm (6,35 pi cube/min                                |

## **V 4,0 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil 8819922 de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

|                                            |                                                                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Températures de fonctionnement et humidité | -5 à 55 °C (23 à 131 °F, humidité jusqu'à 90 %                         |
| Température d'entreposage                  | -10 à 50 °C (14 à 122 °F                                               |
| Poids total                                | 1,1 kg (2,42 lb                                                        |
| Conformité                                 | EN 12941 TH2 P (SL, NIOSH 42 CFR Part 84, AS/NZS 1716 P2, CSA Z94,3-07 |

# **INTRODUCTION**

Le casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil respiratoire électrique qui 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**

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.

## **8819922 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil V 4,0 de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

**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.
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**

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.

#### **V 4,0 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil 8819922 de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

2. Portez un appareil respiratoire approuvé par la NIOSH pour travailler sur des matériaux qui produisent des émanations dangereuses, de la poussière ou des particules.
3. Cet outil peut causer des dommages à l'ouïe. Portez un dispositif de protection anti-bruit présentant une cote de réduction du bruit adéquate en fonction du niveau de décibels.

### **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**

**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.**

**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. N'utilisez pas l'outil si des pièces présentent des dommages ou sont déplacées. Réparez ou remplacez les pièces.
3. 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.
4. Ce masque de soudeur ne convient pas au soudage à l'oxyacétylène.

**8819922 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil V 4,0 de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

5. En cas de panne électronique, le filtre demeure foncé afin de protéger contre les rayons ultraviolets et infrarouges conformément à la teinte 16.
6. 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.
7. Assurez-vous que la lentille de couvercle avant est installée avant de l'utiliser et retirez la pellicule protectrice.
8. Assurez-vous que la lentille est propre et qu'aucune saleté ou élaboussure ne recouvre les quatre capteurs sur l'avant de la cartouche du filtre.
9. 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.
10. Ne placez jamais le masque sur une surface chaude.
11. 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.
12. Vérifiez si le mode de soudage ou de meulage a été sélectionné avant de l'utiliser.
13. 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.
14. 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.
15. Ne modifiez pas les filtres afin de les ajuster sur le casque de soudeur et n'utilisez pas des filtres destinés à des modèles de soufflantes différents. Une telle démarche aura pour effet de compromettre les éléments de sécurité du système.
16. Never attempt to clean a filter by knocking or blowing out accumulated material. Doing so will damage the filter media and compromise the regulator. Replace the filters when necessary.

## **LIMITATIONS DES APPAREILS RESPIRATOIRES**

1. Ne portez pas l'appareil respiratoire pour entrer dans des zones où :
  - a. Les atmosphères sont privées d'oxygène.
  - b. Les concentrations de contaminants sont inconnues.
  - c. Les concentrations de contaminants sont à un niveau dangereux pour la vie ou la santé.
  - d. Les concentrations de contaminants dépassent la concentration d'utilisation maximale déterminée en utilisant le facteur de protection attribué pour l'appareil respiratoire spécifique.
2. 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**

1. N'exposez pas la pile au lithium 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 lithium 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 lithium.
4. Cessez de charger une pile Lithium 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.

**8819922 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil V 4,0 de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

5. Ne rechargez pas la pile Lithium sur une surface inflammable, comme le bois ou le tapis.
6. Ne laissez pas la pile Lithium 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 122 °F (50 °C. Cela est important afin de prévenir les dommages graves au niveau des cellules de les piles.

## DÉBALLAGE

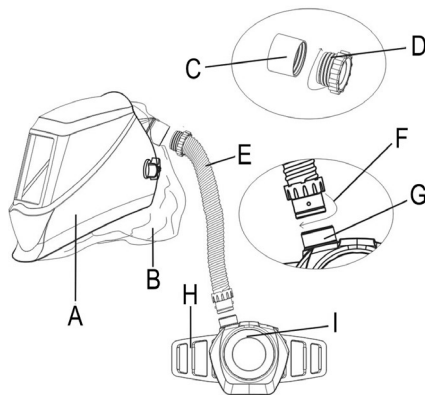
**AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.**

Retirez les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages.. Assurez-vous que tous les articles du contenu sont présents.

Contenu :    • Masque    • Appareil respiratoire    • Filtre à particules  
                  • Pile        • Débitmètre

## GUIDE D'IDENTIFICATION

- A Casque de soudeur à assombrissement automatique
- B Dispositif d'étanchéité faciale
- C Entrée de la pièce de tête
- D Borne de tube de respiration 1
- E Tube de respiration
- F Borne de tube de respiration 2
- G Sortie de la soufflante
- H Courroie
- I Corps de la soufflante



## 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.

## AJUSTEZ LE MASQUE DE SOUDEUR

Il est recommandé d'ajuster le diamètre et la hauteur du bandeau. L'angle entre la face et le masque devrait être ajusté (on recommande un angle de 10 à 12°.

## **8819922 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil V 4,0 de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

1. Ajustez le diamètre de la pièce de tête au moyen du bouton rotatif à l'arrière (fig. 2-1. Le bouton demeure bloqué jusqu'à ce qu'on l'enfonce. Une fois débloqué, tournez-le dans le sens horaire pour le serrer et dans le sens antihoraire pour le desserrer.
2. Ajustez la hauteur en enfonçant la goupille dans le trou pour le retenir solidement en place (fig. 2-2.
3. Pour ajuster l'angle de visionnement, desserrez le bouton des deux côtés du casque (fig. 2-3 et modifiez le verrouillage de l'angle dans la position d'inclinaison souhaitée (5 positions et placé au milieu par défaut. Après avoir obtenu l'angle souhaité, serrez solidement le bouton. Le casque peut toujours être soulevé, mais il ne doit pas tomber vers le bas lorsqu'il se trouve en position pour le soudage.
4. La distance entre le visage de l'utilisateur et le filtre à assombrissement automatique peut être réglée en desserrant les molettes des deux côtés du casque (fig. 2-4 jusqu'à ce qu'il soit possible de déplacer librement la pièce de tête de l'avant vers l'arrière. Repositionnez la pièce de tête dans l'une des trois fentes (la pièce de tête est placée au milieu par défaut. Travaillez sur un côté à la fois. Fixez les deux côtés à la même position pour assurer un fonctionnement adéquat du filtre à assombrissement automatique.

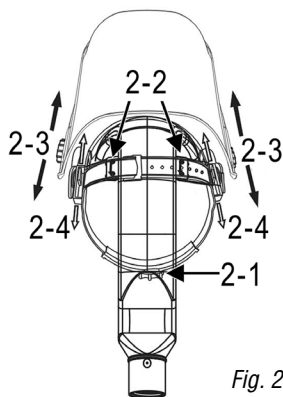


Fig. 2

## **CONTRÔLE DE TEINTE**

Sélectionnez la teinte DIN 9 à 13 en fonction du processus de soudage que vous utiliserez en consultant le guide des teintes pour le soudage de l'annexe A. Le bouton de contrôle de l'assombrissement variable est un réglage externe.

Poussez le bouton sur Grind (meuler pour sélectionner le mode Grind (meulage. Ce réglage empêche la lentille de filtre de s'assombrir automatiquement pendant le meulage. Le filtre reste à la position DIN 4.



Fig. 3

## V 4,0 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil 8819922 de protection respiratoire à épuration d'air électrique

### COMMANDE SENSITIVITY (SENSIBILITÉ)

La sensibilité peut être réglée de MIN à MAX en utilisant le bouton de cadran infini (fig. 4). Le réglage MIN convient à une lumière ambiante excessive ou aux reflets d'une autre soudeuse à proximité. Le réglage MAX convient à un soudage à intensité basse et au soudage sous un éclairage limité. Les sélections entre les réglages MIN et MAX conviennent à la plupart des utilisations de soudage à l'intérieur comme à l'extérieur.



Fig. 4

### COMMANDE DELAY (DÉLAI)

La fenêtre d'affichage change automatiquement d'une zone de visibilité foncée à claire lorsque le soudage cesse, mais avec un délai de pré-réglage pour compenser. Le temps de temporisation peut être réglé entre SLOW (lent (0,8 seconde), MIDDLE (moyen (0,5 seconde) et FAST (rapide (0,2 seconde) au moyen de la commande DELAY (délai (fig. 4). Le délai minimal convient à du soudage par points ou à des soudures courtes.

Le délai maximal convient au soudage à courant intense et réduit la fatigue des yeux attribuable à l'arc. Les sélections entre SLOW (lent) et MIDDLE (moyen) conviennent à la plupart des utilisations de soudage à l'intérieur comme à l'extérieur.

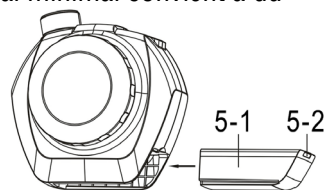


Fig. 5

### ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

1. Faites glisser l'extrémité carrée de la pile (fig. 5-1 dans le bas du corps de la soufflante (I) jusqu'à ce que le bouton de verrouillage (fig. 5-2) s'enclenche en place.
2. Enlevez le corps de la soufflante (I) sur une surface de niveau. Inspectez le filtre et le joint d'étanchéité du bas avant l'installation et, s'il y a présence de dommages, remplacez l'une ou l'autre de ces pièces.
3. Installez le filtre HEPA (fig. 6-2 dans la soufflante en prenant soin de placer le rebord vers le haut. Placez le préfiltre en mousse (fig. 6-3 dans le filtre HEP A.

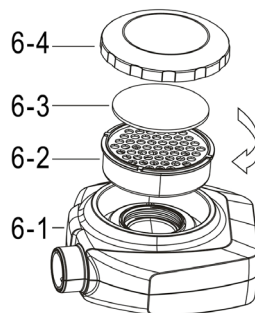


Fig. 6

## **8819922 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil V 4,0 de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

Poussez le couvercle de protection contre les étincelles (fig. 6-4 vers le bas et tournez-le dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.

4. Branchez le tube de respiration (E dans le corps de la soufflante en insérant la borne 2 (F dans la sortie du corps de la soufflante (G et en vissant le capuchon de 1/8 de tour dans le sens horaire pour le fixer en place.
5. Fixez la borne du tube de respiration 1 (D dans l'entrée de la pièce de tête (C et tournez dans le sens horaire pour la fixer.

## **UTILISATION**

**AVERTISSEMENT! N'utilisez pas l'appareil respiratoire si le couvercle, le filtre à mousse et le filtre HEPA ne sont pas installés. Si les filtres ne sont pas installés correctement, des contaminants environnementaux pourraient pénétrer dans le débit d'air et infliger des lésions corporelles ou tuer l'utilisateur.**

Prenez l'habitude de tester le casque de soudeur avec un appareil de protection respiratoire à épuration d'air motorisé avant chaque utilisation pour vous assurer qu'il fonctionne correctement.

Confirmez que le filtre est du type adéquat pour l'environnement de soudage.

## **NIVEAU DE CHARGE DE LA PILE**

Le témoin de charge de la pile (fig. 3-5 indique la charge restante :

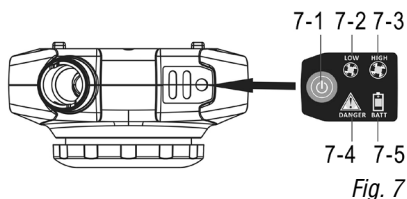
- Le témoin vert indique 90 % ou plus.
- Le témoin jaune indique entre 30 et 89 %.
- Le témoin rouge indique entre 10 et 29 %.
- Le témoin rouge clignotant indique une charge inférieure à 10 %.

## **ESSAI DE L'ALARME DE DÉBIT D'AIR**

1. Débranchement du tube de respiration de l'entrée du casque.
2. Activez la soufflante et placez votre main sur l'ouverture du tube de respiration.
3. Gardez votre main sur l'ouverture jusqu'à ce que l'alarme retentisse et que la soufflante vibre. Si aucune de ces situations ne se produit, vérifiez à la fois le niveau de charge de la pile et du filtre.

## V 4,0 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil 8819922 de protection respiratoire à épuration d'air électrique

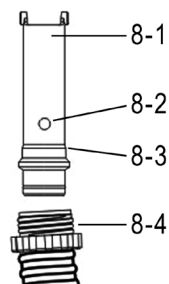
4. Appuyez sur le bouton de MARCHE/ARRÊT (fig. 7-1 pour activer la soufflante. Les témoins indiquant un danger (fig. 7-4, un faible régime (fig. 7-2 et un haut régime (fig. 7-3 s'illumineront pendant un moment. L'alarme retentira par la suite et la soufflante vibrera. La soufflante s'activera à basse vitesse.



5. Arrêtez le respirateur en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT. L'alarme et la soufflante s'arrêteront.
6. Plusieurs situations activeront le témoin d'alerte de danger, l'alarme et la vibration de la soufflante : une faible charge de la pile (fig. 7-5, un débit d'air réduit en raison d'un filtre sale, d'un tube de respiration bloqué ou d'une diminution du débit d'air d'une manière générale.
- a. Le témoin lumineux de charge de la pile indique la charge restante.
- Vert 90 % ou plus
  - Jaune 30 % à 89 %
  - Rouge 10 % à 29 %
  - Clignotant rouge 10 % ou moins

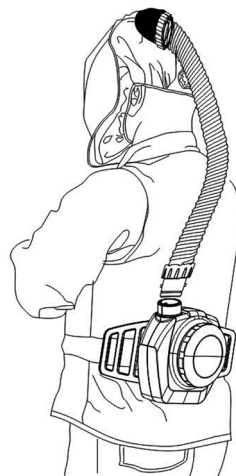
## ESSAI RELATIF AU DÉBIT D'AIR

1. Débranchez le tube de respiration (E du casque (B). Insérez le débitmètre (fig. 8-1 dans le tube de respiration et tenez cet appareil de mesure bien droit. Redémarrez la soufflante.
2. La bille (fig. 8-2 devrait monter au -dessus du repère MIN (fig. 8-3 sur le côté. Vérifiez la puissance de la pile et les éléments filtrants si la bille se trouve sous le repère MIN. Remplacez les éléments filtrants ou la pile au besoin.



## **VÉRIFICATIONS FINALES**

1. Fixez la borne du tube de respiration 1 (D dans l'entrée de la pièce de tête (C).
2. Vissez la borne du tube de respiration 2 (F dans la sortie de la soufflante (G).
3. Placez la soufflante (I à l'arrière de votre dos et maintenez-la en place au moyen de la ceinture (H).
4. Placez la pièce de tête sur votre tête et ajustez-la.
5. Ajustez le dispositif d'étanchéité faciale (B sous votre menton et à l'avant de vos oreilles.
6. Mettez la soufflante en marche et confirmez que le débit d'air correspond à vos besoins. Revérifiez le dispositif d'étanchéité faciale pour vous assurer de l'absence de fuites et ajustez-le.
7. L'appareil est prêt pour utilisation.



*Fig. 9*

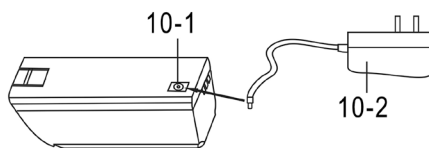
## **SOIN ET ENTRETIEN**

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 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.
6. Remplacez un filtre à air obstrué ou sale. Il ne faut pas laver les filtres, les nettoyer avec de l'air comprimé, ni réutiliser des filtres à air sales. Des filtres sales pourraient compromettre la capacité de filtration de la soufflante.

**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.**

## **CHARGEMENT DE LA PILE**

1. Retirez la pile de l'ensemble de soufflante
2. Branchez le cordon de charge (fig. 6-2 à la borne de pile (fig. 6 -1
3. Branchez le chargeur à une prise d'alimentation CA de 110 V à 120 V.



*Fig. 10*

## **REMPACEMENT DE LA LENTILLE DU COUVERCLE AVANT**

Remplacez la lentille du couvercle avant si elle est endommagée (fissurée, égratignée, piquée ou sale. Retirez l'ancienne lentille du couvercle avant en enfonçant vers l'intérieur les deux interrupteurs de verrouillage au bas du cadre de retenue et extrayez le cadre et le filtre à assombrissement automatique. Retirez l'ancienne lentille du couvercle avant et tout film protecteur avant d'installer la nouvelle lentille.

## **REMPACEMENT DE LA LENTILLE INTÉRIEURE DU COUVERCLE**

Remplacez la lentille intérieure du couvercle si elle est endommagée (fissurée, égratignée, piquée ou sale. Placez votre doigt ou pouce dans la cavité et soulevez l'ancienne lentille intérieure du couvercle jusqu'à ce qu'elle se libère d'un rebord. Retirez ensuite tout film protecteur avant d'installer la nouvelle lentille.

## **REMPACEMENT DES PILES**

Lorsque l'indicateur de basse tension (à l'intérieur du casque, à la gauche prend la couleur rouge, changez la pile. Faites glisser les plaques du couvercle et remplacez la pile usée par une pile CR2450 neuve. Faites glisser les plaques du couvercle en place.

## **NETTOYAGE**

**AVERTISSEMENT! N'utilisez pas de détergent ni de nettoyeur abrasif sur le casque de soudeur ou l'appareil respiratoire. Il pourrait endommager les surfaces et compromettre les caractéristiques de sécurité. Utilisez seulement de l'eau et une solution de nettoyage douce avec un pH neutre pour nettoyer le casque et l'appareil respiratoire.**

**8819922 Casque de soudeur à assombrissement automatique avec appareil V 4,0  
de protection respiratoire à épuration d'air électrique**

**AVERTISSEMENT! N'utilisez pas d'air comprimé ni un aspirateur pour nettoyer l'intérieur de la soufflante pour éviter d'endommager les mécanismes.**

1. Retirez le tube de respiration du casque et de l'appareil respiratoire.
2. Essuyez les surfaces extérieures du casque et le corps de la soufflante à l'aide d'un chiffon humide. Séchez à l'aide d'un chiffon sans charpies ou laissez sécher à l'air.
  - a. Assurez-vous que tous les contacts électriques sont secs avant le remontage.
3. Ouvrez le couvercle du filtre et vérifiez la mousse et les filtres HEPA. Remplacez l'un ou l'autre s'ils sont sales. N'essayez pas de les nettoyer.
4. Nettoyez le tube de respiration et les connecteurs. Le tube de respiration peut être complètement immergé lors du nettoyage. Assurez-vous qu'il est complètement sec avant le remontage en le laissant sécher à l'air ou en repoussant l'eau à l'aide d'air comprimé.
5. Remontez l'unité en vue d'une utilisation future. Placez le contrôle de teinte au mode Grind (meulage et rangez l'unité

## **ENTREPOSAGE**

Retirez le filtre et la pile de l'unité et rangez-les dans un endroit propre et sec à l'abri des solvants. Scellez le filtre pour éviter la contamination.

## **MISE AU REBUT**

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

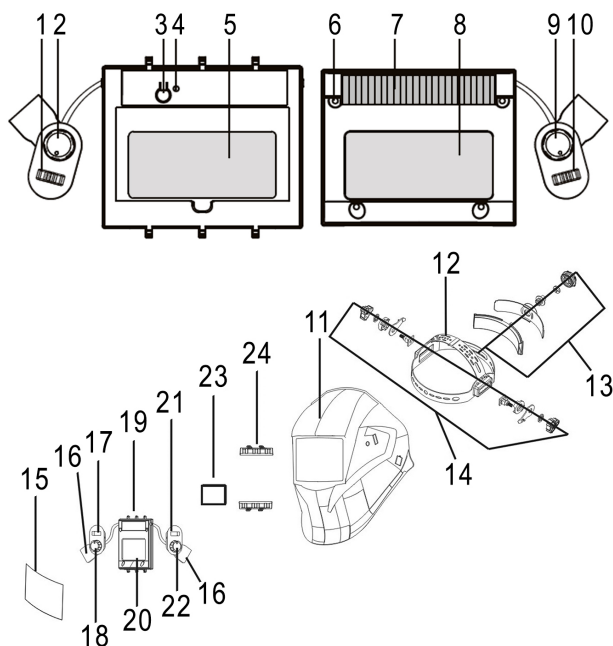
Communiquez avec votre municipalité locale afin de connaître la liste des sites de mise au rebut ou les règlements en ce qui concerne les appareils électroniques, les batteries, l'huile et les liquides toxiques.

## 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.

| <b>Problème(s)</b>                                                                  | <b>Cause(s) possible(s)</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Solution(s) proposée(s)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La soufflante ne fournit pas d'air au casque.                                       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La soufflante n'est pas ALLUMÉE.</li><li>2. La pile est faible.</li><li>3. Les bornes de la pile ne font pas contact.</li><li>4. Le tube de respiration et la sortie de la soufflante sont bloqués.</li></ol>                         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Appuyez sur MARCHE/ARRÊT pour mettre la soufflante en marche.</li><li>2. Rechargez la pile.</li><li>3. Assurez-vous que la pile est bien branchée à la soufflante.</li><li>4. Retirez l'obstruction de la sortie de la soufflante et du tube de respiration.</li></ol> |
| La charge du bloc-pile dure moins longtemps que prévu.                              | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La pile n'est chargée que partiellement.</li><li>2. La pile est à plat ou endommagée.</li><li>3. Le chargeur ne fonctionne pas.</li><li>4. Le filtre pourrait être bloqué forçant la soufflante à consommer plus d'énergie.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Assurez-vous que la pile est complètement chargée.</li><li>2. Remplacez la pile.</li><li>3. Remplacez le chargeur.</li><li>4. Vérifiez le filtre à air (filtre HEPA et préfiltre en mousse et remplacez-le au besoin.</li></ol>                                        |
| La soufflante ne peut pas être éteinte.                                             | Le bouton MARCHE/ARRÊT n'est pas bien enfoncé.                                                                                                                                                                                                                                 | Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pendant une seconde.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Le témoin de charge de pile rouge clignote.                                         | La pile charge lentement.                                                                                                                                                                                                                                                      | Chargez ou remplacez la pile.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Le témoin indiquant un danger est allumé, l'alarme retentit ou la soufflante vibre. | Le débit d'air est compromis.                                                                                                                                                                                                                                                  | Quittez immédiatement l'environnement de soudage. Vérifiez l'appareil respiratoire et le casque comme le stipulent les directives de la rubrique Fonctionnement.                                                                                                                                                |

## RÉPARTITION DES PIÈCES



## LISTE DES PIÈCES

| N° | DESCRIPTION                           |
|----|---------------------------------------|
| 1  | Bouton sélecteur de teinte et meulage |
| 2  | Bouton de teinte                      |
| 3  | Bouton d'essai automatique            |
| 4  | Indicateur de volume bas              |
| 5  | ACL                                   |
| 6  | Capteur d'arc                         |
| 7  | Panneau solaire                       |
| 8  | Filtre UV/IR                          |
| 9  | Bouton de commande de la sensibilité  |
| 10 | Bouton de réglage du délai            |
| 11 | Corps de casque                       |
| 12 | Réglage du haut de la pièce de tête   |

|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| 13 | Bouton de réglage du serrage de la pièce de tête                    |
| 14 | Boutons de réglage de l'angle et de la distance de la pièce de tête |
| 15 | Lentille de couvercle avant                                         |
| 16 | Compartiment à piles                                                |
| 17 | Réglage du délai                                                    |
| 18 | Commande de sensibilité                                             |
| 19 | Filtre à cartouche                                                  |
| 20 | ACL                                                                 |
| 21 | Contrôle de soudage et meulage                                      |
| 22 | Contrôle de teinte variable                                         |
| 23 | Lentille intérieure du couvercle                                    |
| 24 | Support de porte-filtre                                             |

# APPENDICE A

| Guide des teintes pour le soudage                           |                                      | Courant d'arc (ampères) |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                             |                                      | Procédé de soudage      |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      | 1                       | 1 | 3 | 5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 60 | 80 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| Soudage à l'arc avec élec-<br>trode enrobée                 | SMAW                                 |                         |   |   |   |    |    |    | 9  |    | 10 |    | 11  |     |     |     |     |     | 12  |     |     |     |     | 13  |     |
|                                                             | MIG/GMAW<br>(robuste)                |                         |   |   |   |    |    |    |    |    | 10 |    | 11  |     |     |     |     | 12  |     |     |     |     | 13  |     |     |
|                                                             | Soudage au gaz à l'arc<br>métallique |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 10 |     | 11  |     |     |     | 12  |     |     |     |     | 13  |     |     |
| Gaz tungstène inactif/<br>soudage à l'électrode de          | MIG/GMAW<br>(léger)                  |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 10 |     | 11  |     |     |     | 12  |     |     |     |     | 13  |     |     |
|                                                             | TIG/GTAW                             |                         |   |   |   | 9  |    | 10 |    | 11 |    |    | 12  |     |     |     |     | 13  |     |     |     |     |     |     |     |
| soudage à l'électrode de                                    |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Coupage à l'arc au plasma                                   |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | 11  |     |     | 12  |     |     |     |     |     |     | 13  |     |     |
| DAP                                                         |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| PAW                                                         |                                      | 5                       | 6 | 7 | 8 | 9  | 10 | 11 |    |    | 12 |    |     |     | 13  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Soudage à l'arc au plasma                                   |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Soudage à l'arc avec fil                                    |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     | 10  |     | 11  |     | 12  |     | 13  |     |     |     |     |     |
| FCAW                                                        |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Gaz métallique actif/<br>dioxyde de carbone                 |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Coupage à l'arc avec élec-<br>trode de carbone et jet d'air |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     | 11  |     | 12  |     | 13  |     |     |     |     |     |     |     |
| MAG/CO <sub>2</sub>                                         |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Soudage au gaz à l'arc<br>métallique                        |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Electrode enduite                                           |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Gougeage par soudage à l'arc                                |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                             |                                      |                         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |