

Speedglas®

Auto-Darkening Welding Lenses & Helmets

**Instructions for Use
& Maintenance**

Speedglas

- **Utility**
- **9000F**
- **9000XF**
- **9000V**
- **9000X**



**Casque et Masque de
Soudage à
Obscurissement
Automatique**
Mode d'emploi et d'entretien (page 26)

**Lente de Soldar de Oscurecimiento
Automático**

Instrucciones de uso y mantenimiento
(página 50)

HÖRNELL



WARNING

Read and understand all instructions before using.

Be sure that the dark shade of the Speedglas lens in the welding helmet is the correct shade number for your application.

Speedglas helmets and lenses are not suitable for "overhead" welding application, laser welding, or laser cutting applications.

Welding helmets are designed to protect the eyes and face from sparks, spatter, and harmful radiation under normal welding conditions. They will not protect against severe impact hazards, including fragmenting grinding disks, and they must never be used for grinding.

This helmet will not protect against explosive devices or corrosive liquids. Machine guards or eye splash protection must be used when these hazards are present.

Impact resistant, primary eye protection, spectacles or goggles that meet current ANSI specifications, must be worn at all times when using this welding helmet.

Avoid work positions that could expose unprotected areas of the body to spark, spatter, direct and/or reflected radiation. Use adequate protection if exposure cannot be avoided.

Check for light tightness before each use.

Before each use, check that the protection plates are clean and that no dirt is covering the sensors on the front of the lens.

Inspect all operating parts before each use for signs of wear or damage. Any scratched, cracked, or pitted parts should be replaced immediately before using again to avoid severe personal injury.

Do not make any modifications to either the welding lens or helmet, other than those specified in this manual. Do not use any replacement parts other than those specified in this manual. Unauthorized modifications and replacement parts will void the warranty and expose the user to the risk of personal injury.

Should the Speedglas lens not darken upon striking an arc, stop welding immediately and contact your supervisor or your Hornell representative.

Do not immerse the Speedglas lens in water. Do not use any solvents on any lens or helmet components.

The recommended operating temperature range for the Speedglas welding lens is 23° to 131°F (-5° to 55°C). Do not use or store this device beyond these temperature limits.

Failure to follow these warnings and/or failure to follow all of the operating instructions could result in severe personal injury.

Speedglas Utility lens is for MIG (GMAW) and Stick (SMAW) welding only.

Description of Speedglas® 9000 Helmet

The Speedglas® 9000 helmet features patent-protected aerodynamically-designed exhaust vents proven to remove stale, exhaled air. For welders who keep their helmets in the down position for prolonged periods of time, the build-up of carbon dioxide (CO₂) is greatly reduced compared to traditional helmet designs.

Laboratory results, as well as extensive field tests, confirm the helmet's breathability, with welders experiencing lower humidity, less heat, and reduced "stuffiness." As a result, welders feel more energetic and "clearheaded."

Exhaled air is directed through four aerodynamic vents. It then exhausts through two thin openings created between the double-shell construction of the heat-reflecting silver front panel and the black helmet.

The welder's natural breathing action directs the exhaust air-flow; no moving parts are involved. Fresh, incoming air is not drawn through special vents; instead, it chooses its path of least resistance—the area around the welder's neck, which is typically further away from the smoke plume.

NOTE: The complete Speedglas Utility Lens & Helmet package is not sold with the (vented) Speedglas 9000 helmet.



Description of Speedglas Lenses

Speedglas® welding lenses automatically change from a light shade to a dark shade when an arc is struck. The lenses return to the light state when welding stops.

The dark shade number of your Speedglas lens model must match your application; see page 15 for a Shade Guide.

Lens Model:	For Use With These Arc Welding Processes:
Utility	MIG (GMAW) and Stick (SMAW) only.
9000F	Can be used with all arc welding processes, including MIG, Stick, TIG, Plasma Arc and Carbon Arc.
9000XF	
9000V	
9000X	

Speedglas lenses can also be used for gas welding when in the OFF state, which is shade 5-6.

Since the welder can see the welding electrode in the exact start position, the risk of inaccurate striking and poor welding is reduced. Both hands are free at all times, improving weld accuracy and quality.

Speedglas lenses protect the user's eyes against harmful ultraviolet (UV) and infrared (IR) radiation during the entire welding process, even in the light state. A fail-safe UV/IR filter blocks harmful radiation and is entirely independent of both the lens shade level and the lens' electronics.

If the batteries or electronics fail, the lens defaults to the OFF state of shade 5-6.

The front of the lens has sensors that detect the light from the welding arc and cause the lens to darken. If the lens has not sensed an arc for 30 minutes, the power will shut off automatically. The lens may also be turned off manually by pressing the ON button down for 2 seconds. Two environmentally-friendly lithium batteries power the lens; in addition, some Speedglas 9000 lens models have a solar panel that extends the life of the batteries.

The recommended operating temperature range for Speedglas welding lenses is 23° to 131°F (-5° to 55°C). Check that the lens has the recommended dark shade number for your welding application.

The following are the three different lens states; in all three states, the welder is always protected from UV and IR radiation (UV/IR protection is rated by the lens' darkest shade):

- OFF - When OFF, the Speedglas lens corresponds to shade 5-6.
- LIGHT STATE - When the user turns ON the lens (by pressing the ON button), it changes to the light state (shade 3). In this state, the lens's sensors are ready for arc detection.
- DARK STATE - When the lens's sensors detect a welding arc, the lens changes to the dark state and remains in this state during the welding process. In the dark state the eyes are shielded from the bright, irritating arc light as well as harmful UV and IR radiation. The dark shade number(s) of your Speedglas lens is clearly marked on the control panel of the lens. "Fixed" dark shade models (Utility, 9000F and 9000XF) have only one dark shade setting, which is set at the factory. All other models (9000V and 9000X) have user-adjustable dark shade settings, as indicated by the SHADE dial on the lens's control panel.

Adjustment of Helmet & Viewing Position

- 1) Adjust the overhead band to one of the custom fit positions for proper helmet depth and to ensure balance and stability (Figure 1). The headband also has a ratcheted knob to increase or decrease its circumference to match the welder's head size.
- 2) Check for proper viewing position. The recommended viewing angle between the face and helmet is 10° to 12° (Figure 2). To adjust the viewing angle, follow step 3.
- 3) Position the helmet/headband stop so the peg on the side of the welding helmet (Figure 3) goes through one of the slots in the stop to obtain the desired viewing angle.

Checking for Light-Tightness Perform Before Each Use

- 1) Make sure that the lens is OFF (if ON, hold down the ON button for about 2 seconds).
- 2) Put on the helmet with the lens in place. Look towards a light source.
- 3) If any light leaks can be seen around the periphery of the lens, do not use the welding helmet. If the helmet has been recently dis-assembled by the user, re-assemble it following the instructions in this manual. If you still see light leaks, check with your supervisor or your Hornell representative.

ON/OFF Operation

To turn the lens on, simply press the ON button. The lens automatically turns off 30 minutes after the last arc. The lens can also be turned off manually by pressing the ON button for two seconds.

Checking for Proper Lens Operation: Speedglas Utility and 9000F Lenses

Perform Daily

- 1) Make sure the lens is not exposed to any strong light. Look through the lens while pressing the ON button. The lens should change from the off state to the light state. If the lens does not turn light, replace the batteries and re-test.
- 2) In the light state, the lens will be slightly tinted (shade 3).
- 3) Place the lens within 2 inches (5 cm) of an unshielded 40 watt fluorescent light source; the lens should go dark. If the lens remains light, move closer to the light and re-test the lens.
- 4) Turn the lens away from the light; the lens should go light again.

NOTE: If the lens does not function as described above, immediately contact your supervisor or Hornell representative.

Checking for Proper Lens Operation: Speedglas 9000XF, 9000V and 9000X Lenses

Perform Daily

- 1) Make sure the lens is not exposed to any strong light.
9000XF lens: turn the sensitivity switch to the Auto Sensitivity setting.
9000V and 9000X lenses: put the shade knob on any “gold number” shade.
While looking through the lens, push the ON button briefly. The lens should go into the light state (i.e. shade 3); if it does not, replace the batteries and re-test.
 - 2) In the light state, the lens will be slightly tinted (shade 3).
 - 3) Place the lens within 2 inches (5 cm) of an unshielded 40 watt fluorescent light source; the lens should go dark. If the lens remains light, move closer to the light and re-test the lens.
 - 4) Turn the lens away from the light; the lens should go light again.
 - 5) 9000XF lens: turn the sensitivity switch to the Manual Sensitivity setting.
9000V and 9000X lenses: turn the shade knob to the “red 9” position.
With it directed away from the bright fluorescent light, look through the lens; if it remains light, proceed to step 6; if the lens goes dark, turn the sensitivity adjustment knob counter-clockwise just enough to make the lens go light; if the lens still remains dark, you may be exposed to too much light, so re-test away from bright light sources.
 - 6) While looking through the lens, turn towards a light source. The lens should go dark. If the lens remains light, find a brighter light source and re-test the lens.
- NOTE:** If the lens does not function as described above, immediately contact your supervisor or Hornell representative.



CAUTION

Make sure the lens's outer protection plate is clean and that dirt is not covering the sensors on the front of the lens. Dirt could keep the lens from sensing a welding arc and therefore cause the lens not to darken.

Dark Shade Selection (9000V and 9000X only)

Five different dark shade levels are available to the user: 9, 10, 11, 12 and 13. Check with the Shade Guide on page 15 to determine the proper dark shade setting for your application. To select a dark shade, simply turn the SHADE dial so the arrow points to the desired shade number.

The welding lens has two independent methods of detecting a welding arc:

- 1) The shade numbers in gold should be used for most types of welding, both indoors and outdoors. For outdoor welding, the shade numbers in gold are recommended so the sensitivity of the lens will not be affected by sunlight.

(NOTE: When using the gold shade settings, the Sensitivity Knob has no function.)

OR

- 2) The shade numbers in red (9, 11 and 13) should be used in

applications with low welding amperage and/or very stable arcs (for example, TIG), or when light from the residual weld pool is a problem:

- A) Look through the lens under the ambient lighting conditions that will be used during the welding process, directing the lens to the workpiece.
- B) Turn the Sensitivity Knob fully clockwise; if the welding lens is still in its light state, leave the knob in this position. If the lens goes dark, turn the knob counter-clockwise just until the lens becomes light. The Sensitivity is now correctly adjusted for the given ambient lighting—any additional light (i.e. from the welding arc) will trigger the lens into the dark state.

Gas Welding and Cutting

Speedglas lenses can be used for gas welding and cutting when in the OFF state. The lens is shade 5-6 when OFF.

Lens & Helmet Maintenance

Replacing the Outer Protection Plate

- 1) Remove the front panel by pulling one of its upper corners away from the helmet (Figures 5 and 6). Lift out the old lens protection plate.
- 2) Remove the protective film from both sides of the new protection plate. Place the new plate into position, sliding its tabs into the lens's two slots (Figure 7).
- 3) Place the front panel back into position by inserting its two bottom tabs into the openings in the helmet shell (Figure 8). "Hook" one of the upper corners of the panel onto the helmet shell. Then, using either your thumb or the open palm of your hand, push the opposite corner until it snaps into place (Figures 9 and 10). If you have any difficulty making the second corner lock into place, try pushing slightly off to the side rather than straight back.



WARNING

The front panel must always be installed prior to welding. Never use the helmet without the front panel installed (Figure 11).

Replacing the Inner Protection Plate

- 1) To replace the inner protection plate, first lift out the old plate (Figure 12).

- 2) Remove the protective film from both sides of the new plate. Insert the two corners of one side of the plate into the corner "pockets" of the lens. Bend the protection plate so you can insert the other two corners into the opposite end pockets (Figure 13).

Installing Magnifying Lenses

Most standard magnifying lenses, available from your local welding distributor, can be used with all Speedglas welding helmets.* Simply remove the front panel and outer protection plate, place the magnifying lens in front of the lens cassette, and then re-install the outer protection plate and front panel.

***Note:** Do NOT use any magnifying lens that does not fit between the lens cassette and outer protection plate. The outer protection plate MUST be fully seated with its two tabs completely inserted into the lens's two slots (Figure 7).



Removing the Lens Cassette/ Changing The Batteries

The batteries should be replaced when the lens does not become light when switched ON and the lens is directed towards a dark surface. (On the Speedglas 9000V and 9000X lenses, the low battery indicator will flash repeatedly when the battery should be replaced.) Use only high quality batteries.

To change its batteries, you first remove the lens cassette from the helmet. Remove the front panel, as explained in "Replacing the Outer Protection Plate" section above (Figures 5 and 6).

Then, squeeze together the two tabs found at the top of the lens cassette (Figure 14); you can then lift out the lens from the helmet shell.

At the bottom of the lens cassette, there are two battery compartments. Carefully pry open the compartments using a very small flathead screwdriver. The battery holders slide straight out; do not use excessive force nor insert the screwdriver farther than necessary when opening the compartments.

Remove the two batteries and dispose of them according to local regulations or return them to the manufacturer. Insert the new batteries into the battery holders (Figure 15). Push the holders into the lens cassette until they snap into position. NOTE: always replace both batteries at the same time.

Insert the bottom of the lens cassette into the bottom of the lens opening on the helmet (Figure 16). Push the top of the lens cassette against the two locking tabs at the top of the helmet's lens opening (Figure 17) until the lens snaps into position. Replace the front panel as described in "Replacing the Outer Protection Plate" section (Figures 8, 9 and 10).

Cleaning

Clean the Speedglas welding lens with a clean lint-free tissue or cloth. Do not immerse in water. Never use solvents.



WARNING

After removing the Speedglas lens, clean the welding helmet and the headband with mild soap and lukewarm water only. Never use solvents or any type of flammable liquid to clean any type of personal protection equipment.

Shade Guide

Welding Process	Arc Current (Amperes)	Minimum Protective Shade	Suggested Protective Shade (Comfort)
Shielded Metal Arc Welding (SMAW)	Less than 60	7	—
	60 to 160	8	10
	160 to 250	10	12
	250 to 550	11	14
Gas Metal Arc Welding and Flux Cored (GMAW)(MIG)	Less than 60	7	—
	60 to 160	10	11
	160 to 250	10	12
	250 to 550	10	14
Gas Tungsten Arc Welding (GTAW)(TIG)	Less than 50	8	10
	50 to 150	8	12
	150 to 500	10	14
Air Carbon (light)	Less than 500	10	12
	500 to 1000	11	14
Plasma Arc Welding (PAW)	20 to 100	8	10
	100 to 400	10	12
	400 to 800	11	14
Plasma Arc Cutting (PAC)	Light	Less than 300	8
	Medium	300 to 400	9
	Heavy	400 to 800	10
	—	—	14
Carbon Arc Welding (CAW)	—	—	14

*Based on ANSI/ASC Z49.1, AWS F2.2-89. Shade numbers are given as guide only and may be varied to suit application needs. Consult your on-site training officer, industrial hygienist, or safety manager.

Troubleshooting: Lens Operation

Condition	Possible Solutions
• Lens will not turn ON	<ul style="list-style-type: none"> • Are the batteries installed properly? • Are the correct batteries being used (CR2032)? • Have you tried replacing both batteries with new batteries, then checked the Low Battery indicator?
• Lens shuts OFF and won't turn back ON	<ul style="list-style-type: none"> • Have you tried replacing both batteries with new batteries, then checked the Low Battery indicator?
• Lens flickers	<ul style="list-style-type: none"> • Have you removed the protective film from <u>both</u> sides (if applicable) of the outer protection plate? • Have you verified that the two sensors on the front of the lens are not blocked (by weld spatter, hands, pipes, object being welded, etc.)? • Are you using the right Speedglas lens model? The Speedglas utility lens is <u>not</u> recommended for welding processes other than MIG (GMAW) and Stick (SMAW). See page 5 of this instruction booklet.

Condition	Possible Solutions
• Lens flickers (cont'd)	<ul style="list-style-type: none"> • Are you using a Speedglas 9000V or 9000X lens in the Auto (gold numbers) mode and welding low amp TIG, or are light conditions not favorable? If so, use the Manual (red numbers) mode as described in this instruction booklet. • Are you using a Speedglas 9000XF lens in the Auto Sensitivity mode and welding low amp TIG, or are light conditions not favorable? If so, use the Manual Sensitivity mode as described in this instruction booklet.
• Lens looks "blurry"	<ul style="list-style-type: none"> • Have you removed the protective film from <u>both</u> sides (if applicable) of <u>both</u> the inner and outer protection plates?

If you have implemented all of the above solutions and are still having difficulty with the operation of the lens, contact your authorized Speedglas welding distributor or contact Hornell at 800-628-9218 or 330-425-8880 (Canada: 800-676-6930 or 905-664-6239).

Technical Specifications for Speedglas 9000 Helmets & Lenses

Light Shade: Shade 3

Dark Shades: Utility: 10 or 11

9000F: 10, 11 or 12

9000XF: 10, 11 or 12

9000V: 9, 10, 11, 12 and 13

9000X: 9, 10, 11, 12 and 13

Viewing Area: Utility: 3.57" x 1.68" (91 x 43mm)

9000F: 3.57" x 1.68" (91 x 43mm)

9000XF: 4.09" x 2.13" (104 x 54mm)

9000V: 3.57" x 1.68" (91 x 43mm)

9000X: 4.09" x 2.13" (104 x 54mm)

Weight (Lens & Helmet)

Utility: 17.14 oz (486g)

9000F: 17.14 oz (486g)

9000XF: 17.39 oz (493g)

9000V: 17.14 oz (486g)

9000X: 17.39 oz (493g)

Operating Temperature: 23°F to 131°F (-5°C to +55°C)

Battery Type: 2 environmentally-friendly lithium 3V batteries

Battery Life: Utility: 2000 hours

9000F: 2000 hours

9000XF: 1000 hours

9000V: 2000 hours

9000X: 3000 hours

Auto Off: 30 minutes from last arc

Manual off: ON/OFF Switch

Helmet Material: polyamide nylon

Standards: ANSI Z87.1

NOTE: All specifications and technical data subject to change without prior notification.



CAUTION

When ordering replacement parts, use the part numbers and descriptions listed below. Failure to use only authorized Hornell parts will void the warranty and will expose the user to the risk of personal injury.

Definitions of Safety Signal Words



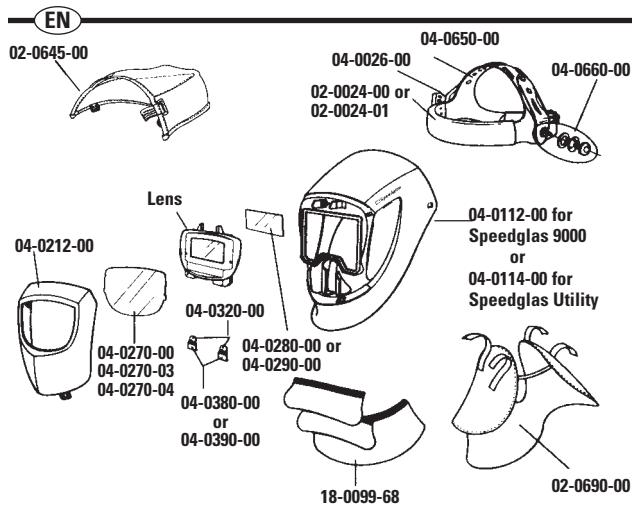
WARNING

indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

**Complete Helmets & Lenses**

04-0012-(shade 10, 11 or 12) Complete Speedglas 9000F Lens & Helmet
 04-0012-(shade 10, 11 or 12)X Complete Speedglas 9000XF Lens & Helmet
 04-0012-30 Complete Speedglas 9000V Lens & Helmet

04-0012-20 Complete Speedglas 9000X Lens & Helmet

For any of the above part numbers, add "H" for Hard Hat and/or "SW" for SideWindows™

04-0014-(shade 10 or 11)U Complete Speedglas Utility Lens & Helmet

Lenses

04-0000-(shade 10, 11 or 12) Speedglas 9000F Lens only

04-0000-(shade 10, 11 or 12)X Speedglas 9000XF Lens only

04-0000-30 Speedglas 9000V Lens only

04-0000-20 Speedglas 9000X Lens only

Lens Replacement Parts

04-0270-00 Outside Protection Plate Standard-package of 10
 04-0270-10X100 Outside Protection Plate Standard-package of 100
 04-0290-00 Inside Protection Plate for Utility, 9000F and 9000V-package of 5
 04-0280-00 Inside Protection Plate for 9000X and 9000XF-package of 5

04-0480-00	9000XF and 9000X Accessory Kit (10 Outside, 5 Inside Plates and 2 Batteries)
04-0490-00	Utility, 9000F and 9000V Accessory Kit (10 Outside, 5 Inside Plates and 2 Batteries)
04-0320-00	Battery-package of 2
04-0380-00	Battery Holders (Blue)-package of 2
04-0390-00	Battery Holders (Black)-package of 2

Lens Accessories

04-0290-01	Inside Protection Plate, Passive Filter #1, for Utility and 9000F models-package of 5*
04-0290-02	Inside Protection Plate, Passive Filter #2, for Utility and 9000F models-package of 5*
04-0280-01	Inside Protection Plate, Passive Filter #1, for 9000XF model-package of 5*
04-0280-02	Inside Protection Plate, Passive Filter #2, for 9000XF model-package of 5*
04-0270-03	Outside Protection Plate HD (Heavy Duty)-package of 5
04-0270-04	Outside Protection Plate High Heat-package of 5

**Total shade level must not exceed shade #13. Do not use Shaded Inside Protection Plates for either 9000V or 9000X lenses.*

Helmet Replacement Parts

04-0012-00	Speedglas 9000 Welding Helmet with Headband
04-0112-00	Speedglas 9000 Inner Welding Helmet <u>only</u>
<i>For any of the above part numbers, add "H" for Hard Hat and/or "SW" for SideWindows™</i>	
04-0014-00	Speedglas Utility Welding Helmet with Headband
04-0114-00	Speedglas Utility Inner Welding Helmet <u>only</u>
04-0212-00	Silver Front Panel
04-0650-00	Headband; complete with mounting hardware
04-0660-00	Mounting Hardware
04-0026-00	Speedglas 9000 and Utility helmet/headband "S" stop-package of 10
02-0024-00	Sweatband in plastic
02-0024-01	Sweatband in leather

Helmet Accessories

02-0645-00	Head Protector
18-0099-68	Ear and Throat Protection in leather (3 parts)
02-0690-00	Throat Protector
02-0014-00NR	Hard Hat Adapter
02-0023-00	Hard Hat with Mounting Hardware

Figures

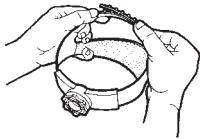


Figure 1

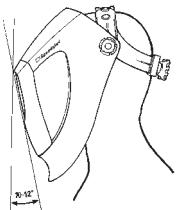


Figure 2



Figure 3



Figure 10

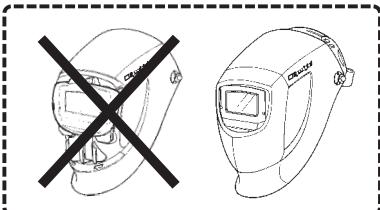


Figure 11

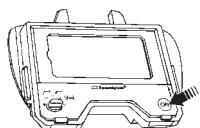


Figure 4



Figure 5

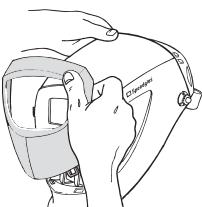


Figure 6

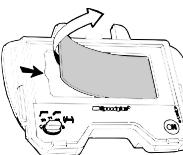


Figure 12

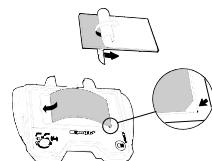


Figure 13

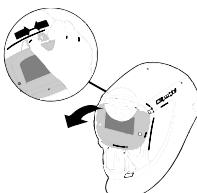


Figure 14

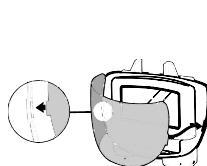


Figure 7

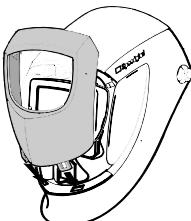


Figure 8

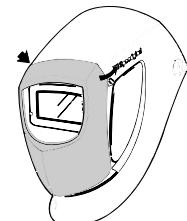


Figure 9

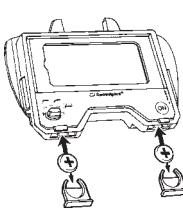


Figure 15

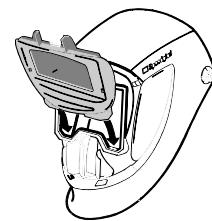


Figure 16

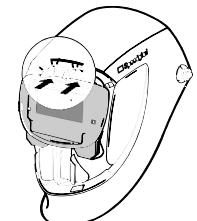


Figure 17

Worldwide Customer Support

Hornell has a worldwide organization of stocking distributors to provide the fast and efficient delivery of new and replacement products and consumables.

Customer Service

If you have any questions about your Speedglas products, contact Hornell's Customer Service at: 800-628-9218, Fax: 330-425-4576, or email: info.us@hornell.com. (Canada: 800-676-6930, fax: 905-664-1402, email: info.ca@hornell.com)

Lens Warranty

Hornell warrants all Speedglas lenses for 24 months from the date of purchase against all manufacturing defects resulting from materials or workmanship. See enclosed Lens Warranty Registration Postcard. It is important that you register your lens so Hornell can better serve you on any warranty questions.

This warranty is void in the case of operator misuse, abuse, or neglect. Read your instruction manual to avoid certain situations which could void this warranty (for example, cracked lenses and lenses covered with weld spatter are not covered under the warranty policy).

The foregoing warranty shall not apply, and Hornell shall be held harmless and relieved of any obligation or liability to the buyer, if the equipment has been repaired or altered in a manner not authorized by Hornell, including the use of replacement components not approved by Hornell, or if the equipment has been subject to abuse, negligence or accidental mishandling.

The foregoing warranty is in lieu of all other warranties expressed, implied, or statutory, including warranty of merchantability or fitness for a particular purpose.

Warranty Return Procedure:

- 1) Make a photocopy of your proof-of-purchase; include the lens serial number.
- 2) Call the Hornell Warranty Department toll-free at 888-773-3345 (Canada: 800-676-6930) to describe the warranty problem and receive a warranty return number.
- 3) Write the warranty return number on the proof-of-purchase photocopy and fax to Hornell Warranty Department at 330-487-5326 (Canada fax: 905-664-1402). Upon receipt, Hornell will send out a replacement lens that will, in most cases, arrive the next business day. Send the original lens via UPS third party billing or a call tag issued by Hornell; clearly write the warranty return number on the outside of the package.

Out-Of-Warranty Repairs & Service

Hornell offers out-of-warranty repairs on all current Speedglas models. For repair pricing and procedures, call the Service, Repair & Warranty Dept. toll-free: 888-773-3345 or fax: 330-487-5326 (Canada: 800-676-6930, fax: 905-664-1402).

WARNING: These welding safety products must be used only by qualified persons trained in their use and maintenance and only in strict accordance with and adherence to the detailed instructions and precautionary statements provided in the Instruction Manual which accompanies each product. Failure to comply with these instructions could result in serious bodily injury or loss of life. Any questions concerning proper use of these units should be directed to your on-site training specialist or industrial hygienist.



AVERTISSEMENT

Lire et comprendre toutes les instructions avant emploi.

S'assurer que la teinte foncée du masque Speedglas du casque de soudage est la bonne teinte pour l'utilisation donnée.

Les casques et masques Speedglas ne sont pas appropriés pour les applications de soudage au plafond, de soudage ou de coupeau laser.

Les casques de soudage sont conçus pour protéger les yeux et la figure contre les étincelles, les éclaboussures, et les rayons nocifs, pendant des conditions normales de soudage. Ils ne protégeront pas contre les impacts sévères, notamment ceux liés à la fragmentation de disques de meulage, et ils ne doivent jamais être utilisés pour le meulage.

Ce masque ne protège pas contre les dispositifs explosifs, ni contre les liquides corrosifs. Des plaques de protection ou des dispositifs anti-gicleurs doivent être utilisés en présence de tels dangers.

Il faut toujours porter une protection oculaire primaire, résistante aux impacts, des lunettes normales ou de travail conformes aux spécifications ANSI courantes, lors de l'emploi de ce casque de soudage.

éviter les positions de travail qui pourraient exposer des parties non protégées du corps aux étincelles, aux éclaboussures, et aux rayons directs et/ou réfléchis. Utiliser une protection adéquate s'il est impossible d'éviter cette exposition.

Vérifier l'étanchéité à la lumière avant chaque emploi.

Vérifier avant chaque emploi que les plaques de protection sont propres et qu'aucune saleté ne recouvre les détecteurs sur le devant du masque.

Contrôler toutes les pièces susceptibles de servir avant chaque usage, pour toute marque d'usure ou de dégât. Toute pièce éraflée, fêlée, ou piquée devra être immédiatement remplacée avant tout nouvel usage, afin d'éviter de graves lésions corporelles.

Ne pas modifier le masque ou le casque de soudage de quelque manière que ce soit autre que tel que spécifié dans ce mode d'emploi. Ne pas utiliser de pièce de rechange non spécifiée dans ce mode d'emploi. Tout emploi de pièces de rechange non spécifiées ou modification non autorisée aura pour effet d'annuler la garantie et d'exposer l'utilisateur à des risques de lésions corporelles.

Si le masque Speedglas ne devenait pas foncé en amorçant un arc, s'arrêter immédiatement et contacter immédiatement le contremaître ou le représentant de Hornell.

Ne pas immerger le masque Speedglas dans l'eau. Ne se servir d'aucun dissolvant sur les masques ou les éléments du casque de soudage.

La plage recommandée de températures opérationnelles pour les masques de soudage Speedglas est de -5° à +55°C. Ne pas utiliser ou stocker cet équipement en dehors de ces limites.

Faute de se conformer à ces avertissements et/ou de suivre toutes les consignes opérationnelles, de graves lésions corporelles pourraient en résulter.

Le masque Speedglas Utility ne doit être utilisé que lors du soudage MIG (GMAW, soudage à l'arc sous protection gazeuse avec fil électrode fusible) ou du soudage à l'arc avec électrode enrobée ("Stick", SMAW).

Description du casque Speedglas® 9000

Le casque de soudage Speedglas® est muni de conduits de sortie brevetés qui mettent à profit une conception aérodynamique pour assurer l'extraction de l'air expiré vicié. En conséquence, l'accumulation de dioxyde de carbone (CO₂) dans les casques des soudeurs qui portent leur casque en position abaissée pendant de longues périodes est considérablement inférieure à ce qu'elle serait dans les casques traditionnels.

Les résultats d'analyses de laboratoire et les nombreux essais effectués sur le terrain confirment la respirabilité du casque, les soudeurs subissant moins d'humidité, moins de chaleur et moins d'air vicié. Somme toute, les soudeurs ont plus d'énergie et restent plus "lucide".

L'air expiré se dirige vers quatre conduits aérodynamiques ayant d'être rejeté à travers deux petites ouvertures situées entre la double coque du panneau thermique argenté avant et le casque noir.

C'est le mouvement respiratoire naturel du soudeur qui assure l'évacuation de l'air vicié; celle-ci ne nécessite aucun mouvement de pièce. L'air frais n'est pas introduit de l'extérieur par des conduits spéciaux; il suit le trajet de moindre résistance - soit l'espace situé derrière le cou du soudeur, ce qui est normalement également l'endroit le plus éloigné du panache de fumée.

REMARQUE : L'ensemble casque et masque Speedglas Utility complet n'est pas vendu avec le casque Speedglas 9000 (muni d'un dispositif d'aération).



Description des masques Speedglas

Les masques Speedglas® passent automatiquement d'une teinte claire à une teinte foncée lorsque un arc est allumé. Ils reviennent à leur teinte claire lorsque le soudage cesse.

Le numéro de teinte foncée de votre modèle de masque Speedglas doit correspondre à votre application; voir le Guide de teinte à la page 39.

Modèle de masque:	A utiliser avec les procédés de soudage à l'arc suivants :
Utility	MIG (GMAW, soudage à l'arc sous protection gazeuse avec fil électrode fusible) et soudage à l'arc avec électrode enrobée ("Stick", SMAW) seulement.
9000F	Peuvent être utilisés avec tous les procédés de soudage à l'arc, notamment le soudage MIG, à l'arc avec électrode enrobée, TIG, au plasma et à l'arc de carbone.
9000XF	
9000V	
9000X	

Les masques Speedglas peuvent également être utilisés pour le soudage au gaz lorsqu'ils sont à l'état ARRET, qui représente une teinte de 5-6.

Dans la mesure où le soudeur peut voir l'électrode de soudure à sa position de départ exacte, le risque de contact imprécis et de mauvaise soudure est réduit. Les deux mains sont libres à tout moment, améliorant la précision et la qualité du soudage.

Les masques Speedglas protègent les yeux de l'utilisateur contre les rayons nocifs ultraviolets (UV) et infrarouges (IR), pendant toute la durée du soudage, même à l'état de teinte claire. Un filtre UV/IR 'sûr après défaillance' bloque les rayons nocifs, et il est entièrement indépendant du niveau de teinte du masque et de l'électronique de ce dernier.

Si l'électronique ou la pile tombe en panne, le masque passe par défaut sur la position ARRET, qui correspond à une teinte 5-6.

La face du masque comporte trois capteurs qui détectent la lumière provenant de l'arc de soudage, et font que le masque devient foncé. Si le masque n'a pas détecté d'arc depuis 30 minutes, le courant est automatiquement coupé. On peut aussi couper l'alimentation du masque manuellement en appuyant sur le bouton MARCHE pendant 2 secondes. Deux piles au lithium sans danger pour l'environnement alimentent le masque; en outre, certains modèles de masques Speedglas 9000 sont munis de panneaux solaires qui permettent d'allonger la durée de service des piles.

La plage de température de fonctionnement recommandée pour les masques de soudage Speedglas va de -5° à 55°C. Vérifier que le masque porte bien le numéro de teinte recommandé pour l'utilisation donnée.

Il y a trois différents états de masques, comme décrit ci-après; dans les trois états, le soudeur est toujours protégé contre les rayons UV et IR (la protection UV/IR est classée selon la teinte la plus foncée du masque) :

- **ARRET** - Sur ARRET, le masque Speedglas correspond à une teinte de 5-6.
- **ETAT CLAIR** - Lorsque l'utilisateur allume le masque (en appuyant sur le bouton MARCHE), le masque passe à l'état clair (teinte 3). Dans cet état, le système de détection d'arc du masque est activé.
- **ETAT FONCE** - Lorsque le système de détection a détecté un arc de soudage, le masque passe à l'état foncé et y demeure pendant le processus de soudage. Dans l'état foncé, les yeux sont protégés contre la lumière vive et irritante de l'arc, ainsi que contre les rayons UV et IR nocifs. Le(s) numéro(s) de teinte foncée de votre masque Speedglas est (sont) indiqué(s) clairement sur le panneau de commande du masque. Les modèles à teinte foncée "fixe" (Utility, 9000F et 9000XF) ne disposent que d'un réglage de teinte foncée, qui est déterminé en usine. Dans le cas de tous les autres modèles (9000V et 9000X) par contre, les utilisateurs peuvent régler la teinte foncée en fonction des possibilités indiquées sur le cadran TEINTE du panneau de commande du masque.

Réglage du casque et du champ de vision

- 1) Régler le bandeau supérieur sur l'une des positions de mise à la bonne taille, pour obtenir la bonne profondeur du casque, afin d'assurer l'équilibre et la stabilité (Figure 1). Le bandeau est également muni d'un bouton à cliquet permettant d'augmenter ou de diminuer sa circonférence pour convenir à la tête du soudeur.
- 2) Vérifier le champ de vision. L'angle de vision recommandé, entre le visage et le casque, est de 10° à 12° (Figure 2). Pour régler celui-ci, suivre l'étape 3.
- 3) Placer le casque et la butée du bandeau de manière à ce que le pion du côté du casque de soudage (Figure 3) passe à travers la rainure de la butée correspondant au champ de vision voulu.

Vérification de l'étanchéité à la lumière effectuer avant chaque utilisation

- 1) S'assurer que le masque est sur ARRET (s'il est sur MARCHE, appuyer sur le bouton MARCHE pendant environ 2 secondes).
- 2) Mettre le casque avec le masque en position. Regarder en direction d'une lumière.
- 3) S'il existe une infiltration de lumière à la périphérie du masque, ne pas se servir du casque de soudage. Si celui-ci a été démonté par l'utilisateur récemment, le remonter en respectant les instructions contenues dans ce mode d'emploi. Si l'infiltration de lumière n'a pas été éliminée, consulter le contremaître ou le représentant de Hornell.

Mise en position MARCHE/ARRET

Appuyer simplement sur le bouton de mise en MARCHE pour allumer le masque. Le masque s'éteint automatiquement 30 minutes après perception du dernier arc. Il peut également être éteint manuellement en appuyant sur le bouton MARCHE pendant deux secondes.

Vérification du bon fonctionnement du masque :

Speedglas Utility et 9000F

A effectuer tous les jours

- 1) Vérifier que le masque n'est pas exposé à une lumière de forte intensité. Regarder par le masque en appuyant sur le bouton MARCHE. Le masque devrait passer de l'état arrêt à l'état clair. Si ce n'est pas le cas, remplacer la pile et ressayer le masque.
- 2) Dans l'état clair, le masque sera légèrement teinté (teinte 3).
- 3) Mettre le masque à 5 cm d'une source de lumière fluorescente directe de 40 watts; le masque devrait s'assombrir. Si le masque reste clair, le rapprocher de la source lumineuse et recommencer.
- 4) Tourner le masque de manière à ce qu'il ne pointe plus vers une source de lumière vive; le masque devrait redevenir clair.

REMARQUE : Si le masque ne fonctionne pas tel que décrit ci-dessus, contacter immédiatement le contremaître ou le représentant de Hornell.

Vérification du bon fonctionnement du masque :

Speedglas 9000XF, 9000V et 9000X A effectuer tous les jours

- 1) Vérifier que le masque n'est pas exposé à une lumière de forte intensité.
9000XF: Tourner le bouton de sensibilité à "Auto Sensitivity." 9000V et 9000X: Mettre le bouton de teinte sur une teinte au "numéro doré."
Regarder par le masque en appuyant brièvement sur le bouton MARCHE. Le masque devrait passer à l'état clair (c.à.d. la teinte 3); si ce n'est pas le cas, remplacer la pile et ressayer le masque.
- 2) Dans l'état clair, le masque sera légèrement teinté (teinte 3).
- 3) Mettre le masque à 5 cm d'une source de lumière fluorescente directe de 40 watts; le masque devrait s'assombrir. Si le masque reste clair, le rapprocher de la source lumineuse et recommencer.
- 4) Tourner le masque de manière à ce qu'il ne pointe plus vers une source de lumière vive; le masque devrait redevenir clair.
- 5) 9000XF: Tourner le bouton de sensibilité à "Manual Sensitivity." 9000V et 9000X: Mettre le bouton de teinte sur une teinte au "rouge 9."
Tourner le masque de manière à ce qu'il ne pointe plus vers une source de lumière vive; regarder à travers le masque; si le masque reste clair, passer à l'étape 6; si le masque devient foncé, tourner le bouton de sensibilité dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le masque passe juste en clair; si le masque est toujours foncé, la source de lumière est trop intense : ressayer en ne pointant pas le masque vers une source de lumière vive.
- 6) Regarder à travers le masque et le tourner vers une source de lumière. Le masque devrait devenir foncé. Si le masque reste clair, trouver une source de lumière plus vive, et ressayer le masque.

REMARQUE : Si le masque ne fonctionne pas tel que décrit ci-dessus, contacter immédiatement le contremaître ou le représentant de Hornell.



PRECAUTION

S'assurer que la plaque de protection extérieure du masque est bien propre, et qu'aucune saleté ne recouvre les détecteurs sur le devant du masque. La saleté pourrait empêcher le masque de détecter un arc de soudage et empêcher ainsi le masque de devenir foncé.

Selection de la teinte foncée (9000V et 9000X seulement)

Cinq différents niveaux de teintes foncées sont disponibles à l'utilisateur : 9, 10, 11, 12 et 13. Consulter le Guide de teinte à la page 35 pour déterminer le réglage de teinte foncée pour l'application en question. Pour sélectionner une teinte foncée, simplement tourner le cadran TEINTE de manière à ce que la flèche pointe sur le numéro de teinte souhaité.

Le masque de soudage a deux modes différents pour détecter la lumière provenant de l'arc de soudage :

- 1) Les numéros de teinte dorés peuvent être utilisés dans la plupart des types de soudage, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur. Les numéros de teinte dorés sont recommandés pour le soudage à l'extérieur, lorsqu'il faut éviter que la sensibilité du masque soit affectée par la lumière du soleil.
(REMARQUE : le bouton de sensibilité n'a pas de fonction lorsque les réglages de teinte dorés sont utilisés.)

OU

- 2) Les numéros de teinte rouges (9, 11 et 13) sont destinés aux applications de soudage à bas ampérage et/ou à arcs très stables (TIG par exemple), ainsi qu'aux cas où la lumière du bain de fusion résiduel représente un problème :
 - A) Dans des conditions de lumière ambiante semblables à celles utilisées lors du soudage, regarder à travers le masque de soudage et diriger celui-ci vers l'objet à souder.
 - B) Tourner le bouton de sensibilité à fond dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le masque de soudage est toujours dans son état clair, laisser le bouton comme il est. Si le masque est devenu foncé, tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le masque passe au clair. La sensibilité est maintenant réglée correctement pour la lumière ambiante donnée - toute lumière additionnelle (c.à.d. provenant de l'arc de soudage) déclenchera le passage du masque à l'état foncé.

Soudage et découpage au gaz

Les visières Speedglas® peuvent s'utiliser pour le soudage et le découpage au gaz, à l'état bloqué. La visière est teintée 5-6 à l'état bloqué.

Entretien du masque et du casque

Remplacement de la plaque de protection externe

- 1) Retirer le panneau avant en sortant l'un de ses coins supérieurs du casque (Figures 5 et 6). Extraire l'ancienne plaque de protection du masque.
- 2) Enlever le film protecteur des deux côtés de la nouvelle plaque de protection. Mettre la nouvelle plaque en place tout en veillant à glisser les languettes dans les deux rainures du masque (Figure 7).
- 3) Remettre le panneau avant en place en insérant les deux languettes inférieures dans les ouvertures correspondantes situées dans la coque du casque (Figure 8). "Accrocher" un des coins supérieurs du panneau à la coque du masque. Avec son pouce ou la paume ouverte de la main, enfoncer le coin opposé jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place (Figures 9 et 10). En cas de difficultés lors de l'insertion du deuxième coin, essayer de déplacer légèrement le masque latéralement tout en l'enfonçant.



AVERTISSEMENT

Le panneau avant doit toujours être en place lors du soudage. Ne jamais utiliser le casque sans avoir installé le panneau avant (Figure 11).

Remplacement de la plaque de protection interne

- 1) Pour remplacer la plaque de protection interne, commencer par extraire l'ancienne plaque (Figure 12).

- 2) Enlever le film protecteur des deux côtés de la nouvelle plaque de protection. Insérer les deux coins d'un côté de la plaque dans les "logements" de coin du masque. Courber la plaque de protection pour pouvoir insérer les deux autres coins dans les "logements" de coin de l'autre côté (Figure 13).

Installation des masques grossissants

La plupart des masques grossissants, en vente auprès de votre distributeur d'articles de soudage local, peuvent être utilisés avec tous les casques de soudage Speedglas.* Il suffit de retirer le panneau avant et la plaque de protection externe, de placer le masque grossissant devant la cassette du masque, puis de réinstaller la plaque de protection externe et le panneau avant.

Remarque : N'UTILISEZ PAS un masque grossissant qui ne s'insère pas parfaitement entre la cassette et la plaque de protection externe. La plaque DOIT être bien en place et ses deux languettes doivent être complètement insérées dans les deux rainures du masque (figure 7).



Retrait de la cassette du masque et remplacement des piles

Il faut remplacer les piles lorsque le masque Speedglas ne devient pas clair quand le contact est mis sur MARCHE et le masque est braqué vers une surface sombre. (Il faut également remplacer les piles des masques Speedglas 9000V et 9000X lorsque l'indicateur de "basse tension" clignote continuellement.) N'utiliser que des piles de haute qualité.

Pour remplacer les piles, commencer par retirer la cassette du masque du casque. Retirer le panneau de commande conformément à la procédure décrite dans la section "Remplacement de la plaque de protection externe" ci-dessus (Figures 5 et 6).

Serrer les deux languettes situées sur le haut de la cassette du masque (Figure 14), ce qui permettra d'extraire le masque de la coque du casque.

Deux compartiments à pile se trouvent au bas de la cassette du masque. Ouvrir les compartiments en utilisant soigneusement un petit tournevis à tête plate comme levier. Les porte-piles peuvent être aisément sortis en les glissant; ne pas appliquer trop de force, ni insérer le tournevis de trop lors de l'ouverture des compartiments à pile.

Extraire les deux piles; s'en débarrasser conformément aux règlements locaux ou les retourner au fabricant. Insérer les nouvelles piles dans les porte-piles (Figure 15). Enfoncer les porte-piles dans la cassette du masque jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent en place. REMARQUE : il faut toujours remplacer les deux piles à la fois.

Insérer la partie inférieure de la cassette du masque dans le bas de l'ouverture prévue pour le masque dans le casque (Figure 16). Pousser le haut de la cassette du masque contre le haut de l'ouverture pour le masque dans le casque (Figure 17) jusqu'à ce que le masque s'enclenche en place. Remettre le panneau de commande en place conformément aux explications de la section "Remplacement de la plaque de protection externe" ci-dessus (Figures 8, 9 et 10).

Nettoyage

Nettoyer le masque de soudage Speedglas avec un papier ou un chiffon sans peluche. Ne pas immerger dans l'eau. Ne pas employer de dissolvants.



AVERTISSEMENT

Après avoir retiré le masque Speedglas, ne nettoyer le casque de soudage et le bandeau qu'avec de l'eau tiède et un savon doux. Ne jamais employer de dissolvant ou de liquide inflammable pour nettoyer un équipement de protection individuel d'aucune sorte.

Guide de teinte*

Processus de soudage	Courant de l'arc (ampères)	Teinte de protection minimale	Teinte de protection suggérée (confort)
Soudage à l'arc métallique protégé (SMAW)	Moins de 60 60 à 160 160 à 250 250 à 550	7 8 10 11	— 10 12 14
Soudage à l'arc métallique au gaz et à cœur de flux (GMAW)(MIG)	Moins de 60 60 à 160 160 à 250 250 à 550	7 10 10 10	— 11 12 14
Soudage à l'arc au tungstène au gaz (GTAW)(TIG)	Moins de 50 50 à 150 150 à 500	8 8 10	10 12 14
Air-Carbone (léger) Air-Carbone (lourd)	Moins de 500 500 à 1000	10 11	12 14
Soudage à l'arc de plasma (PAW)	20 à 100 100 à 400 400 à 800	8 10 11	10 12 14
Découpe à l'arc de plasma (PAC)			
Léger	Moins de 300	8	9
Moyen	300 à 400	9	12
Lourd	400 à 800	10	14
Soudure à l'arc de carbone (CAW)	—	—	14

* Basé sur ANSI/ASC Z49.1, AWS F2.2-89. Les numéros de teinte ne sont fournis qu'à titre indicatif, et peuvent être modifiés selon l'application. Consulter le responsable de la formation sur place, l'hygiéniste industriel, ou le directeur de la sécurité.

Guide de dépannage : Fonctionnement du masque

Condition	Solutions possibles
• Le masque ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que les piles sont bien installées • Utilisez-vous les bonnes piles (CR2032)? • Essayez de changer les deux piles, puis vérifiez l'indicateur de décharge.
• Le masque s'éteint et ne se rallume pas	<ul style="list-style-type: none"> • Essayez de changer les deux piles, puis vérifiez l'indicateur de décharge.
• Le masque clignote	<ul style="list-style-type: none"> • Avez-vous retiré la pellicule de protection des <u>deux</u> côtés (si c'est approprié) de la plaque de protection externe? • Avez-vous vérifié si les deux capteurs à l'avant du masque ne sont pas bloqués (projections de soudure, mains, tuyaux, objet soudé, etc.)? • Utilisez-vous le bon modèle de masque Speedglas? Le masque Speedglas utility n'est pas recommandé pour les procédés de soudage autres que MIG (GMAW) et Stick (SMAW). Voir la page 29 de ce guide d'utilisation.

Condition	Solutions possibles
• Le masque clignote (suite)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisez-vous un masque Speedglas 9000V ou 9000X au mode Auto (chiffres dorés) et soudez-vous à faible ampérage TIG, ou les conditions d'éclairage ne sont-elles pas favorables? Le cas échéant, utilisez le mode Manual (chiffres rouges) tel que décrit dans ce guide d'utilisation. • Utilisez-vous un masque Speedglas 9000XF au mode Auto Sensitivity et à faible ampérage TIG, ou les conditions d'éclairage ne sont-elles pas favorables? Le cas échéant, utilisez le mode Manual Sensitivity tel que décrit dans ce guide d'utilisation.
• Le masque semble cembué	<ul style="list-style-type: none"> • Avez-vous retiré la pellicule de protection des <u>deux</u> côtés (si c'est approprié) des <u>deux</u> plaques de protection, interne et externe?

Si vous avez essayé toutes les solutions proposées et éprouvez encore de la difficulté à faire fonctionner le masque, communiquez avec votre distributeur d'articles de soudage Speedglas autorisé ou avec Hornell au 800 628-9218, ou 330 425-8880 (Canada: 800-676-6930 ou 905-664-6239).

Spécifications techniques pour les casques et les masques Speedglas 9000

Teinte claire : Teinte 3

Teintes foncées: Utility : 10 ou 11
9000F : 10, 11 ou 12
9000XF : 10, 11 ou 12
9000V : 9, 10, 11, 12 et 13
9000X : 9, 10, 11, 12 et 13

Zone de vision : Utility : 91 mm x 43 mm
9000F : 91 mm x 43 mm
9000XF : 104 mm x 54 mm
9000V : 91 mm x 43 mm
9000X : 104 mm x 54 mm

Poids (casque et masque) :

Utility : 486 g
9000F : 486 g
9000XF : 493 g
9000V : 486 g
9000X : 493 g

Température opérationnelle : -5°C à +55°C

Type de pile : 2 piles au lithium de 3 V, sans danger pour l'environnement

Durée des piles : Utility : 2000 heures
9000F : 2000 heures
9000XF : 1000 heures
9000V : 2000 heures
9000X : 3000 heures

Arrêt automatique : 30 min. après le dernier arc

Arrêt manuel : Interrupteur MARCHE/ARRÊT

Matiériaux du casque : Nylon polyamide

Normes : ANSI Z87.1

REMARQUE : Toutes les spécifications et les données techniques sont sujettes à des modifications sans préavis.



PRECAUTION

Pour commander des pièces de rechange, utiliser les numéros de pièce et les descriptions données ci-après. Le fait d'utiliser des pièces non autorisées par Hornell annulera la garantie et exposera l'utilisateur à des risques de lésions corporelles.

Définition des termes d'alerte de sécurité

AVERTISSEMENT

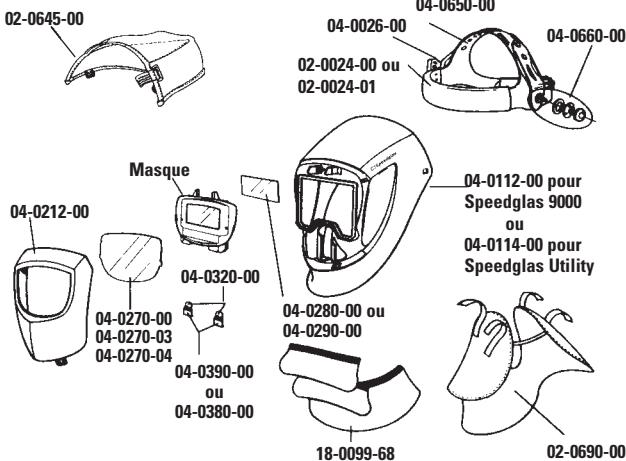


Prévient de l'existence d'une situation potentiellement dangereuse, qui pourrait entraîner la mort ou de sérieuses blessures, si on ne l'évite pas.

PRECAUTION



Prévient de l'existence d'une situation potentiellement dangereuse, qui pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées, si on ne l'évite pas. Sert également à mettre en garde contre des pratiques dangereuses.

**Casques et masques complets**

- 04-0012 (teinte 10, 11 ou 12) Ensemble casque et masque Speedglas 9000F complet
 04-0012 (teinte 10, 11 ou 12)X Ensemble casque et masque Speedglas 9000XF complet
 04-0012-30 Ensemble casque et masque Speedglas 9000V complet
 04-0012-20 Ensemble casque et masque Speedglas 9000X complet
Ajouter « H » pour un casque dur et « SW » pour un masque SideWindows™ aux numéros de pièce ci-dessus.
 04-0014 (teinte 10 ou 11)U Ensemble casque et masque Speedglas Utility complet

Masques

- 04-0000 (teinte 10, 11 ou 12) Masque Speedglas 9000F seulement
 04-0000 (teinte 10, 11 ou 12) Masque Speedglas 9000XF seulement
 04-0000-30 Masque Speedglas 9000V seulement
 04-0000-20 Masque Speedglas 9000X seulement

Pièces de recharge pour le masque

- 04-0270-00 Plaque de protection externe standard - jeu de 10
 04-0270-10X100 Plaque de protection externe standard - jeu de 100
 04-0290-00 Plaque de protection interne pour Utility, 9000F et 9000V, jeu de 5

- 04-0280-00 Plaque de protection interne pour 9000X et 9000XF - jeu de 5
 04-0480-00 Trousse d'accessoires pour 9000XF et 9000X (10 plaques externes, 5 plaques internes et 2 piles)
 04-0490-00 Trousse d'accessoires pour 9000F et 9000V (10 plaques externes, 5 plaques internes et 2 piles)
 04-0320-00 Piles - jeu de 2
 04-0380-00 Porte-piles (bleu) - jeu de 2
 04-0390-00 Porte-piles (noir) - jeu de 2

Accessoires pour le masque

- 04-0290-01 Plaque de protection interne, filtre passif N° 1, pour les modèles Utility et 9000F - jeu de 5*
 04-0290-02 Plaque de protection interne, filtre passif N° 2, pour les modèles Utility et 9000F - jeu de 5*
 04-0280-01 Plaque de protection interne, filtre passif N° 1, pour le modèle 9000XF jeu de 5*
 04-0280-02 Plaque de protection interne, filtre passif N° 2, pour le modèle 9000XF - jeu de 5*
 04-0270-03 Plaque de protection externe pour service sévère - jeu de 5
 04-0270-04 Plaque de protection externe pour haute température - jeu de 5

*La teinte ne doit pas dépasser la teinte no 13. Ne pas utiliser les plaques de protection internes teintées pour les masques 9000V et 9000X.

Pièces de recharge pour le casque

- 04-0012-00 Casque de soudage Speedglas 9000 avec bandeau
 04-0112-00 Casque de soudage interne seulement (Speedglas 9000)
Ajouter « H » pour un casque dur et « SW » pour un masque SideWindows™ aux numéros de pièce ci-dessus
 04-0014-00 Casque de soudage Speedglas Utility avec bandeau
 04-0114-00 Casque de soudage interne Speedglas Utility seulement
 04-0212-00 Panneau avant argent
 04-0650-00 Bandeau, complet avec matériel de fixation
 04-0660-00 Matériel de fixation
 04-0026-00 Butée casque/bandeau en « S » Speedglas 9000 et Utility - jeu de 10
 02-0024-00 Bandeau absorbant en plastique
 02-0024-01 Bandeau absorbant en cuir

Accessoires pour le casque

- 02-0645-00 Protège-tête
 18-0099-68 Protection de la gorge et des oreilles en cuir (3 pièces)
 02-0690-00 Protège-gorge
 02-0014-00NR Adaptateur de casque dur
 02-0023-00 Casque dur avec matériel de fixation

Figures

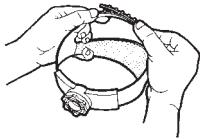


Figure 1

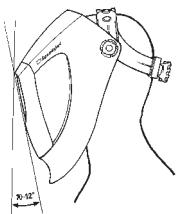


Figure 2



Figure 3

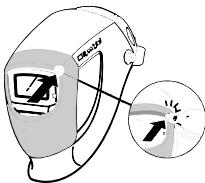


Figure 10

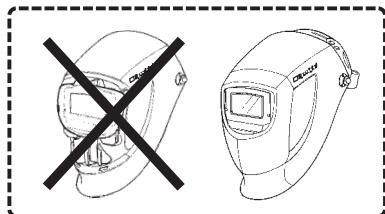


Figure 11

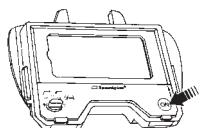


Figure 4



Figure 5

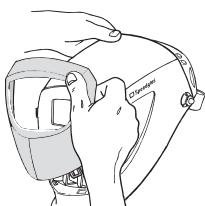


Figure 6

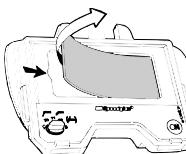


Figure 12

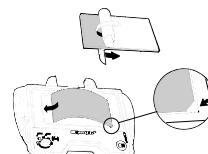


Figure 13

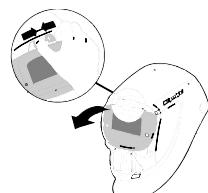


Figure 14

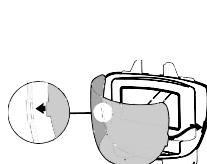


Figure 7

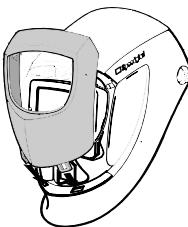


Figure 8

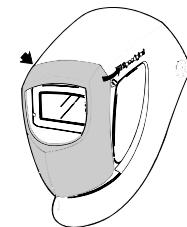


Figure 9

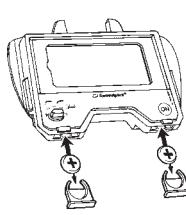


Figure 15

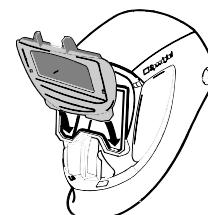


Figure 16

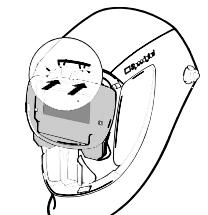


Figure 17

Service Après-Vente Mondial

Hornell dispose d'un réseau mondial de distributeurs avec stock disponible immédiatement en vue d'assurer la livraison rapide et efficace d'articles consommables et de produits neufs ou de rechange.

Service à la Clientèle

Si vous avez la moindre question au sujet de vos produits Speedglas, contactez le Service à la Clientèle (Customer Service) de Hornell par téléphone, au 800-628-9218, par télécopie, au 330-425-4576 ou courriel: info.us@hornell.com (Canada au 800-676-6930, par télécopie, au 905-664-1402 ou courriel: info.ca@hornell.com).

Garantie des Lunettes

Hornell garantit tous les masques Speedglas contre tout défaut de fabrication ou de matériau pendant les 24 mois qui suivent la date d'achat. Voir la fiche d'enregistrement de la garantie ci-inclus. Il est important d'enregistrer votre masque afin qu'Hornell puisse mieux vous servir.

Cette garantie est nulle en cas de négligence ou d'usage abusif ou inapproprié. Lire le manuel d'instructions afin d'éviter certaines situations qui pourraient annuler la garantie (par exemple, les masques fendus ou recouverts de projections de soudure ne sont pas couverts par la garantie).

La garantie qui précède ne s'applique pas et Hornell sera libéré de toute obligation envers l'acheteur si la pièce d'équipement a fait l'objet d'une réparation ou d'une modification non autorisée par Hornell, et notamment si des pièces de rechange non approuvées par Hornell ont été utilisées, ou si la pièce d'équipement a été l'objet d'un usage abusif, d'une négligence ou d'une manipulation inadéquate.

La garantie qui précède remplace toute autre garantie explicite, implicite ou obligatoire, y compris la garantie de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier.

Procédure de Retour Sous Garantie:

- 1) Faites une photocopie de votre preuve d'achat en veillant à ce que le numéro de série du masque soit apparent.
- 2) Appelez gratuitement le Service des Garanties (Warranty Department) au 888-773-3345 (Canada au 800-676-6930) pour décrire votre problème et recevoir un numéro de retour sous garantie.
- 3) Inscrivez le numéro de retour sous garantie sur la photocopie de la preuve d'achat et télécopiez-la au Service des Garanties (Warranty Department) de Hornell, au 330-487-5326 (Canada au 905-664-1402). Sur réception de votre télécopie, Hornell expédiera un masque de rechange qui, dans la plupart des cas, arrivera le prochain jour ouvrable. Renvoyez le masque d'origine par UPS avec facturation à tierce partie ou en utilisant une étiquette émise par Hornell; inscrivez le numéro de retour sous garantie sur l'emballage d'expédition en veillant à ce qu'il soit bien en évidence.

Réparations et Prestations Non Couvertes par la Garantie

Hornell peut réparer tout modèle Speedglas actuel qui ne serait pas couvert par la garantie. Pour obtenir un devis ou des renseignements quant à la marche à suivre, contactez le Service Entretien, Réparations et Garantie (Service, Repair & Warranty Department) par téléphone, au 888-773-3345 appel gratuit, ou par télécopie, au 330-487-5326 (Canada au 800-676-6930, par télécopie, au 905-664-1402).

AVERTISSEMENT: Ces produits de sécurité de soudage ne doivent être utilisés que par du personnel qualifié, formé à l'emploi et à l'entretien des produits, et conformément aux mises en garde et aux instructions détaillées figurant dans le mode d'emploi qui accompagne chaque produit. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des lésions corporelles graves, voire la mort. Toute question relative à l'usage correct de ces produits doit être adressée au responsable de la formation ou à l'hygiéniste du travail du site.



AVISO

Lea y comprenda todas las instrucciones antes de usar.

Asegúrese de tener la lente Speedglas con la sombra de oscurecimiento en el casco de soldar del número correcto para su aplicación .

Los cascos y lentes no son adecuados para aplicaciones de soldar por "encima de la cabeza", soldadura con laser ni aplicaciones de cortar con laser.

Los cascos de soldar están diseñados para proteger los ojos y la cara de chispas, salpicaduras y radiación dañina bajo condiciones normales de soldar. No lo protegerán contra impactos severos, incluyendo la fragmentación proveniente de discos de esmerilado y no deberán usarse para esmerilar.

Este casco no lo protegerá contra dispositivos explosivos ni contra líquidos corrosivos. Deben usarse las protecciones de las máquinas o las protecciones contra salpicaduras a los ojos cuando estén presentes estos peligros.

Se debe usar gafas o gogles de protección primaria para los ojos resistente a los impactos que cumplen con las especificaciones ANSI actuales, siempre que se use este casco de soldar.

Evite situaciones de trabajo en las que, partes del cuerpo sin protección quedaran expuestas a chispas, salpicaduras o radiación directa y/o de reflejo. Utilice la protección adecuada en caso de que no se pueda evitar la exposición a estos factores.

Revise que no entre luz antes de usar.

Antes de usar, revise que las placas de protección estén limpias y que no haya suciedad cubriendo los sensores en la parte frontal de la lente.

Inspeccione que todas las partes de operación antes de cada uso no presenten señales de desgaste ni daño. Deben reemplazarse inmediatamente todas las partes arañadas, cuarteadas o con rebabas antes de volverse a usar para evitar lesiones personales severas.

No haga ninguna modificación diferente a las especificadas en este manual, ni a la lente ni al casco de soldar. No use ninguna pieza de repuesto que no esté especificada en este manual. Las modificaciones y las piezas de repuesto no autorizadas invalidarán la garantía y expondrán al usuario a riesgos de lesiones personales.

Si la lente no se oscurece cuando enciende el arco, deje de soldar inmediatamente y póngase en contacto con un supervisor o el representante de Hornell.

No sumerja la lente Speedglas en agua.

No utilice solventes en la lente ni en los componentes del casco.

La temperatura de operación recomendada para esta lente es de -5° a 55°C (de 23° a 131°F). No utilice ni guarde este aparato a temperaturas que sobrepasen estos límites.

El no seguir estas advertencias o el no seguir todas las instrucciones de operación podría dar por resultado lesiones personales severas.

La lente Speedglas Utility es solamente para MIG (GMAW) y la Varilla (SMAW) de soldar.

Descripción del Casco Speedglas® 9000

El casco Speedglas® 9000 tiene las ventosas de escape diseñadas aerodinámicamente para sacar el aire viciado y de exhalación. Para los soldadores que mantienen sus cascos en posición baja por períodos prolongados de tiempo, se reduce en gran medida la acumulación de dióxido de carbono (CO₂) comparado con los diseños de cascos tradicionales.

Los resultados de laboratorio, así como también pruebas extensas en el campo, confirman la respirabilidad de los cascos, con los soldadores experimentando una humedad menor, menos calor y un "aire encerrado" reducido. Como resultado, los soldadores se sienten con más energía y "despejados".

El aire exhalado se dirige a través de las cuatro ventosas aerodinámicas. Luego sale a través de dos aperturas delgadas creadas entre la construcción de doble cubierta del panel frontal plateado termorreflectante y del casco negro.

La acción respiratoria natural del soldador dirige el flujo de aire de salida; no hay partes de movimiento involucradas. El aire entrante, fresco no se lleva a través de ventosas especiales, sino que toma el camino de resistencia mínima - el área alrededor del cuello del soldador, que por lo general está más alejado de la pluma de humo.

NOTA: El paquete de Lente y Casco Speedglas Utility completo no se vende con el casco Speedglas 9000 (con ventosas).



Descripción de las Lentes Speedglas

Las lentes de soldar Speedglas® cambian automáticamente de una sombra clara a una sombra obscura cuando les llega la luz del arco. Las lentes regresan a su estado claro cuando se deja de soldar.

El número de sombra obscura de su modelo de lente Speedglas debe corresponder al de su aplicación; vea la Guía de Sombras en la página 63.

Modelo de Lente:	Para Usarse con estos Procedimientos de Soldar con Arco
Utility	MIG (GMAW) Y Varilla (SMAW) solamente
9000F	Pueden usarse con todos los procesos de soldar con arco, incluyendo MIG, Varilla, TIG, Arco de Plasma y Arco de Carbón
9000XF	
9000V	
9000X	

Las lentes Speedglas pueden también usarse para soldadura autógena cuando están en estado apagado, lo que significa sombra 5-6.

Puesto que el soldador puede ver el electrodo de soldar en la posición exacta de inicio, se reduce el riesgo de tener un contacto inexacto y una soldadura pobre. Ambas manos están libres en todo momento, mejorándose la precisión y calidad de la soldadura.

Las lentes Speedglas protegen los ojos del usuario contra la radiación dañina ultravioleta (UV) e infrarroja (IR) durante el proceso completo de soldar, aún en el estado claro. Un filtro UV/IR de seguridad ante fallas bloquea la radiación dañina y es completamente independiente del nivel de sombra y de la electrónica de la lente.

Si las pilas o la electrónica fallan, la lente volverá al estado apagado que es de sombra 5-6.

La parte frontal de la lente tiene sensores que detectan la luz del arco de soldadura y hacen que la lente se oscurezca. Si la lente no ha detectado un arco en 30 minutos, se corta la corriente automáticamente. La lente puede también apagarse manualmente al oprimir el botón ON por 2 segundos. Dos pilas de litio que no afectan el medio ambiente dan corriente a la lente; además, algunos modelos de lentes Speedglas 9000 tienen un panel solar que extiende la vida de las pilas.

El rango recomendado de temperatura de operación de las lentes para soldar Speedglas es de -5°C a 55°C (23° a 131°F). Revise que la lente tenga el número de sombra obscura recomendado para su aplicación de soldadura.

A continuación se presentan los tres estados diferentes de la lente: en los tres estados, el soldador está siempre protegido de la radiación UV e IR (la protección UV/IR está clasificada por la sombra más obscura de la lente):

- **APAGADA** - Cuando está apagada, la lente Speedglas tendrá una sombra 5-6.
- **ESTADO CLARO** - Cuando el usuario enciende la lente (al oprimir el botón ON), cambia al estado claro (sombra 3). En este estado, los sensores de la lente están listos para detectar el arco.
- **ESTADO OBSCURO** - Cuando los sensores de la lente detectan un arco de soldadura, la lente cambia al estado obscuro y permanece en este estado durante el proceso de soldar. En el estado obscuro los ojos están protegidos de la luz brillante e irritante del arco al igual que de la radiación dañina UV e IR. El(Los) número(s) de su lente Speedglas está(n) claramente marcados en el panel de control de la lente. Los modelos de sombra obscura "fija" (Utility, 9000F y 9000XF) tienen solamente una graduación de sombra obscura, que se fija en la fábrica. Todos los demás modelos (9000V y 9000X) tienen graduaciones de sombra obscura que el usuario puede ajustar, indicadas en el cuadrante SHADE (sombra) en el panel de control de la lente.

Ajuste del Casco y de la Posición Visual

- 1) Ajuste la banda superior a una de las posiciones ajustables para tener la profundidad apropiada del casco y asegurar el equilibrio y estabilidad (Figura 1). La banda de la cabeza también tiene una perilla con muescas para aumentar o disminuir la circunferencia correspondiente al tamaño de la cabeza del soldador.
- 2) Revise que la posición visual sea la adecuada. El ángulo visual recomendado entre la cara y el casco es de 10° a 12° (Figura 2). Para ajustar el ángulo visual, siga el paso 3.
- 3) Coloque el tope del casco/banda de la cabeza de tal forma que el pasador del lado del casco de soldar (Figura 3) entre en una de las ranuras del tope para obtener el ángulo visual deseado.

Cómo Revisar que no Entre Luz

Revise antes de usar

- 1) Asegúrese que la lente está apagada (si está encendida, oprima el botón ON por cerca de 2 segundos).
- 2) Póngase el casco con la lente en su lugar. Vea hacia la fuente de luz.
- 3) Si se puede ver alguna luz alrededor de la periferia de la lente, no use el casco de soldar. Si el usuario desarmó recientemente el casco, vuélvalo a armar siguiendo las instrucciones de este manual. Si aún se percibe luz, infórmelo al supervisor o a su representante Hornell.

Operación de ENCENDIDO/APAGADO

Para encender la lente, simplemente oprima el botón ON. La lente se apagará automáticamente en 30 minutos después de recibir la luz del último arco. La lente puede también apagarse manualmente oprimiendo el botón ON por dos segundos.

Cómo Revisar que la Lente Tiene una Operación Apropriada: *Speedglas Utility y 9000F*

Realice diariamente

- 1) Asegúrese que la lente no está expuesta a ninguna luz fuerte. Vea a través de la lente cuando esté oprimiendo el botón ON. La lente debe cambiar del estado apagado al estado claro. Si la lente no se aclara, cambie las pilas y vuelva a hacer la prueba.
- 2) En el estado claro, la lente se teñirá ligeramente (sombra 3).
- 3) Coloque la lente dentro de 2 pulgadas (5 cm) de una fuente de luz fluorescente, sin protección, de 40 vatios; la lente deberá volverse oscura. Si la lente permanece clara, muévase más cerca de la luz y vuelva a probar la lente.
- 4) Retire la lente de la fuente de luz brillante; la lente se aclarará de nuevo.

NOTA: Si la lente no funciona como se describió anteriormente, póngase en contacto inmediatamente con el supervisor o con el representante Hornell.

Cómo Revisar que la Lente Tiene una Operación Apropriada: *Speedglas 9000XF, 9000V y 9000X*

Realice diariamente

- 1) Asegúrese que la lente no esté expuesta a ninguna luz fuerte.
9000XF: Gire la perilla de Sensibilidad a "Auto Sensitivity."
9000V y 9000X: Ajuste la perilla de sombra en cualquier sombra con "número dorado." Cuando mire a través de la lente, oprima el botón ON brevemente. La lente cambiará al estado claro (o sea, sombra 3); si no ocurre así, cambie las pilas y vuelva a hacer la prueba.
 - 2) En el estado claro, la lente se teñirá ligeramente (sombra 3).
 - 3) Coloque la lente dentro de 2 pulgadas (5 cm) de una fuente de luz fluorescente, sin protección, de 40 vatios; la lente deberá volverse oscura. Si la lente permanece clara, muévase más cerca de la luz y vuelva a probar la lente.
 - 4) Retire la lente de la fuente de luz brillante; la lente se aclarará de nuevo.
 - 5) 9000XF: Gire la perilla de Sensibilidad a "Manual Sensitivity."
9000V y 9000X: Ajuste la perilla de sombra en cualquier sombra con "roja 9." Retire la lente de la fuente de luz brillante; vea a través de la lente mientras; si la lente permanece clara, proceda con el paso 6; si la lente se oscurece, gire la perilla de Sensibilidad en sentido contrario de las manecillas del reloj apenas para hacer que la lente se aclare; si la lente permanece oscura, usted podría estar expuesto a demasiada luz, así que vuelva a hacer una prueba lejos de fuentes de luz brillante.
 - 6) Cuando mira a través de la lente, expóngala a una fuente de luz. La lente se irá oscureciendo. Si la lente permanece clara, halle una fuente de luz más brillante y vuelva a probar la lente.
- NOTA: Si la lente no funciona como se describió anteriormente, póngase en contacto inmediatamente con el supervisor o con el representante Hornell.

O



PRECAUCION

Asegúrese que la placa de protección exterior esté limpia y que no haya polvo en los sensores de la parte frontal de la lente. Este polvo o suciedad pueden hacer que los sensores no detecten el arco y por consecuencia impedir el obscurecimiento de la lente.

Selección de Sombra Obscura (9000V y 9000X solamente)

Vienen cinco diferentes niveles de sombra obscura disponibles para el usuario: 9, 10, 11, 12 y 13. Consulte la Guía de Sombras en la página 55 para determinar la graduación de sombra obscura apropiada para su aplicación. Para elegir una sombra obscura, simplemente cambie el cuadrante SHADE (sombra) hasta que la flecha apunte al número deseado de sombra.

La lente de soldar tiene dos métodos independientes para detectar un arco de soldadura:

1) Los números de sombra dorados deben usarse para la mayoría de los tipos de soldadura, tanto en interiores como exteriores. Para soldadura en exteriores, los números de sombra dorados se recomiendan para que la sensibilidad de la lente no se vea afectada por la luz solar.

(NOTA: Cuando use las graduaciones de sombra doradas, la perilla de Sensibilidad no tiene función)

2) Los números de sombra en rojo (9, 11 y 13) deben usarse en aplicaciones con un amperaje de soldar bajo y/o arcos muy estables (por ejemplo, TIG), o cuando la luz del baño de fusión de la soldadura residual representa un problema:

- A) Vea a través de la lente bajo las condiciones luminosas ambientales que se usarán durante el proceso de soldar, dirigiendo la lente a la pieza de trabajo.
- B) Gire la Perilla de Sensibilidad en sentido de las manecillas del reloj hasta el tope; si la lente de soldar todavía está en el estado claro, deje la perilla en esta posición. Si la lente se oscurece, gire la perilla en sentido contrario de las manecillas del reloj hasta que se aclare la lente. Ahora la Sensibilidad está correctamente ajustada para la luz ambiental dada - cualquier luz adicional (o sea, del arco de soldadura) hará que la lente cambie al estado obscuro.

Soldadura Autógena y corte

Las gafas Speedglas® también pueden ser usadas para soldadura autógena y corte cuando están en el estado OFF (apagado). Las gafas son sombra 5 - 6 cuando están en OFF (apagado).

Mantenimiento de la Lente y el Casco

Cómo Reemplazar la Placa de Protección Exterior

- 1) Quite el panel frontal jalándolo de una de las esquinas superiores del casco (Figuras 5 y 6). Levante la placa usada de protección de la lente.
- 2) Quite la película de protección de ambos lados de la nueva placa de protección. Coloque la nueva placa en su lugar, introduciendo las lengüetas en las dos ranuras de la lente (Figura 7).
- 3) Coloque el panel frontal de regreso en su posición insertando las lengüetas inferiores en las entradas del casco (Figura 8). “Enganche” una de las esquinas superiores del panel en el casco. Luego, usando cualquiera de sus dedos pulgares o la palma de su mano abierta, haga presión en la esquina opuesta hasta que abroche en su lugar (Figuras 9 y 10). Si tiene dificultades para colocar la segunda esquina en su lugar, trate de hacer presión ligeramente hacia un lado en vez de hacerlo derecho.



AVISO

El panel frontal siempre debe instalarse antes de soldar. Nunca use el casco sin el panel frontal instalado (Figura 11).

Cómo Reemplazar la Placa de Protección Interior

- 1) Para reemplazar la placa de protección interior, primero levante la placa usada (Figura 12).

- 2) Quite la película de protección de ambos lados de la nueva placa. Inserte las dos esquinas de uno de los lados de la placa en la esquina de las “cavidades” de la lente. Doble la placa de protección de tal forma que pueda insertar las otras dos esquinas en las cavidades del extremo opuesto (Figura 13).

Instalando los Lentes de Aumento

Muchos de los lentes de aumento, que son el estándar de la industria, están disponibles a través de su distribuidor local de soldaduras. Pueden ser usados con cualquier casco de soldar Speedglas. Simplemente remueva el panel frontal y la placa externa de protección, coloque los lentes de aumento en el frente del sujetador de los lentes y luego reponga la placa externa de protección y el panel frontal.

*Nota: NO use lentes de aumento que no se ajusten correctamente entre la placa externa de protección y el sujetador de los lentes. La placa externa de protección DEBE sentarse completamente con sus dos lengüetas introducidas por completo dentro de las dos ranuras de la lente (Figura 7).



Cómo Quitar el Cassette de la Lente/ Cómo Cambiar las Pilas

Se deben cambiar las pilas cuando la lente no se aclara cuando se enciende y se dirige a una superficie obscura. (En las lentes Speedglas 9000V y 9000X, el indicador de pila baja parpadeará repetidamente cuando se debe cambiar la pila.) Use solamente pilas de alta calidad.

Par cambiar las pilas, quite primero el cassette de la lente del casco. Quite el panel frontal, como se explicó en la sección anterior “Cómo Reemplazar la Placa de Protección Exterior” (Figuras 5 y 6).

Luego, apriete juntas las dos lengüetas que se encuentran en la parte superior del cassette de la lente (Figura 14); puede entonces levantar la lente del casco.

En la parte inferior del cassette de la lente, hay dos compartimientos para las pilas. Con cuidado haga palanca para abrir los compartimientos usando un destornillador plano muy pequeño. Los sujetadores de la pila se deslizan derecho hacia fuera; no aplique una fuerza excesiva ni tampoco introduzca el destornillador más allá de lo necesario cuando abra los compartimientos.

Quite las dos pilas y deséchelas de acuerdo con los reglamentos locales o regíselas al fabricante. Coloque las pilas nuevas en los sujetadores de pilas (Figura 15). Empuje los sujetadores en el cassette de la lente hasta que abrochen en su lugar. NOTA: siempre cambie ambas pilas al mismo tiempo.

Inserte la parte inferior del cassette de la lente en la parte inferior de la apertura de la lente en el casco (Figura 16). Haga presión en la parte superior del cassette de la lente contra las dos lengüetas de sujeción en la parte superior de la apertura de la lente del casco (Figura 17) hasta que la lente abroche en su lugar. Vuelva a colocar el panel frontal como se describe en la sección "Como Reemplazar la Placa de Protección Exterior" (Figuras 8, 9 y 10).

Limpieza

Limpie la lente de soldar Speedglas con un paño o franela sin pelusa. No la sumerja en agua. Nunca use solventes.



AVISO

Después de quitar la lente Speedglas, límpie el casco de soldar y la banda de la cabeza sólomente con agua tibia y jabón suave. Nunca use solventes ni cualquier otro tipo de líquido inflamable para limpiar cualquier tipo de equipo de protección personal.

Guía de Sombras*

Proceso de Soldadura	Arco actual (Amperios)	Mínimo Grado de Protección	Grado de Protección Recomendado (Comodidad)
Soldadura de Metal por Arco (SMAW)	Menos de 60 de 60 a 160 de 160 a 250 de 250 a 550	7 8 10 11	— 10 12 14
Soldadura de Metal por Arco a Gas y por Fusión (GMAW)(MIG)	Menos de 60 de 60 a 160 de 160 a 250 de 250 a 550	7 10 10 10	— 11 12 14
Soldadura de Gas Tungsten con Arco (GTAW)(TIG)	Menos de 50 de 50 a 150 de 150 a 500	8 8 10	10 12 14
Aire carbón (pequeño) Aire carbón (grande)	Menos de 500 de 500 a 1000	10 11	12 14
Soldadura por Arco Plasma (PAW)	de 20 a 100 de 100 a 400 de 400 a 800	8 10 11	10 12 14
Plasma Corte por Arco (PAC): Pequeño Mediano Grande	Menos de 300 de 300 a 400 de 400 a 800	8 9 10	9 12 14
Soldadura por Arco Carbón (CAW)	—	—	14

*Basado en ANSI/ASC Z49.1, AWS F2.2-89. Estos números sirven sólo como guía y deben variarse para cada aplicación. Consulte al supervisor técnico higienista industrial, o el gerente de seguridad.

Guía de Solución de Problemas: Funcionamiento de los Lentes

Problema	Posibles Soluciones
• Los Lentes no ENCIENDEN	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Están las baterías instaladas apropiadamente? • ¿Está usando el tipo correcto de baterías (CR2032)? • ¿Ha intentado reemplazar ambas baterías con baterías nuevas y luego verificar el indicador de baterías bajas?
• Los Lentes se APAGAN y ya no vuelven a ENCENDER	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Ha intentado reemplazar ambas baterías con baterías nuevas y luego verificar el indicador de baterías bajas?
• Los lentes parpadean	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Ha retirado Usted la película protectora en ambos lados de la placa externa de protección (si es aplicable)? • ¿Ha verificado Usted que los dos sensores situados al frente de los lentes no estén obstaculizados (por gotas de soldadura, manos, tubos, el objeto que está siendo soldado, etc.)? • ¿Está Usted usando el modelo de Lentes Speedglas correcto? Los Lentes Speedglas utility no están recomendados para procesos de soldadura que no sean MIG (GMAW) y manual (SMAW) vea la página 53 de este folleto instructivo.

Problema	Posibles Soluciones
• Los lentes parpadean (cont)	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Está Usted usando unos Lentes Speedglas 9000V o 9000X en el modo automático (números en dorado) y soldando TIG a bajo amperaje o las condiciones de iluminación no son favorables? Si es así, use el modo Manual (números en rojo) como se describe en este folleto informativo. • ¿Está Usted usando unos Lentes Speedglas 9000XF en el modo de Sensibilidad Automática y soldando TIG a bajo amperaje o las condiciones de iluminación no son favorables? Si es así, use el modo de Sensibilidad Manual como se describe en este folleto informativo.
• Los Lentes se ven “Empañados”	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Ha retirado la película protectora de ambos lados, tanto el externo como el interno de la placa externa de protección (si es aplicable)?

Si Usted ya ha implementado todas las soluciones mencionadas anteriormente y aún tiene problemas con el funcionamiento de los Lentes, contacte a su distribuidor de soldaduras autorizado de Speedglas o contacte a Hornell al 800 628 9218 o al 330 425 8880 (Canadá: al 800-676-6930 o al 905-664-6239).

Especificaciones Técnicas para Los Cascos y Lentes Speedglas 9000

Sombra Clara: Sombra 3

Sombras Obscuras: Utility : 10 ó 11

9000F : 10, 11 ó 12

9000XF : 10, 11 ó 11

9000V : 9, 10, 11, 12 y 13

9000X : 9, 10, 11, 12 y 13

Área Visual: Utility : 91 mm x 43 mm (3.57 x 1.68 pulg.)

9000F : 91 mm x 43 mm (3.57 x 1.68 pulg.)

9000XF : 104 mm x 54 mm (4.09 x 2.13 pulg.)

9000V : 91 mm x 43 mm (3.57 x 1.68 pulg.)

9000X : 104 mm x 54 mm (4.09 x 2.13 pulg.)

Peso (Lente y Casco)

Utility : 486 g (17.14 oz)

9000F : 486 g (17.14 oz)

9000XF : 493 g (17.39 oz)

9000V : 486 g (17.14 oz)

9000X : 493 g (17.39 oz)

Temperatura de Funcionamiento: -5°C a +55°C (23°F a 131°F)

Tipo de Pila : 2 pilas de 3V de litio que no afectan el medio ambiente

Vida de la Pila: Utility : 2000 horas

9000F : 2000 horas

9000XF : 1000 horas

9000V : 2000 horas

9000X : 3000 horas

Apagado Automático: 30 minutos después del último arco

Apagado Manual: Interruptor ON/OFF

Material del Casco: nilón polimido

Normas: ANSI Z87.1

NOTA: Todas las especificaciones y datos técnicos están sujetos a cambios sin previa notificación.



PRECAUCIÓN

Cuando haga el pedido de piezas de repuesto, use los números y descripciones de las piezas que aparecen en la lista a continuación. El no usar únicamente las piezas autorizadas de Hornell invalidará la garantía y expondrá al usuario al riesgo de lesiones personales.

Definiciones de Palabras de Señales de Seguridad



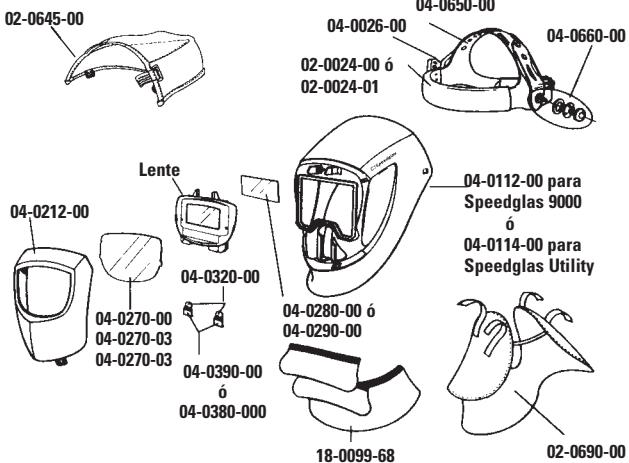
AVISO

indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, podría dar por resultado la muerte o una seria lesión.



PRECAUCIÓN

indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, podría dar por resultado una lesión menor o moderada. También podría emplearse para indicar las prácticas inseguras.

**Cascos Completos y Lentes**

- 04-0012-(sombra 10, 11 o 12) Casco completo y lentes Speedglas 9000F
 04-0012-(sombra 10, 11 o 12)X Casco completo y lentes Speedglas 9000XF
 04-0012-30 Casco completo y lentes Speedglas 9000V
 04-0012-20 Casco completo y lentes Speedglas 9000X
Para cualquiera de los números de parte anteriores, agregue "H" para los cascos rígidos y / o "SW" para SideWindows™
 04-0014-(sombra 10 o 11) Casco completo y lentes Speedglas Utility

Lentes

- 04-0000-(sombra 10, 11 o 12) Sólo lentes Speedglas 9000F
 04-0000-(sombra 10, 11 o 12)X Sólo lentes Speedglas 9000XF
 04-0000-30 Sólo lentes Speedglas 9000V
 04-0000-20 Sólo lentes Speedglas 9000X

Refacciones para Lentes

- 04-0270-00 Placa externa estándar de protección - paquete de 10
 04-0270-10X100 Placa externa estándar de protección - paquete de 100
 04-0290-00 Placa interna de protección para Utility, 9000F y 9000V - paquete de 5
 04-0280-00 Placa interna de protección para 9000X y 9000XF - paquete de 5

- 04-0480-00 Juego de accesorios para 9000XF y 9000X (10 placas externas, 5 internas y 2 baterías)
 04-0490-00 Juego de accesorios para 9000F y 9000V (10 placas externas, 5 internas y 2 baterías)
 04-0320-00 Baterías - paquete de 2
 04-0380-00 Sujetadores de baterías (azul) - paquete de 2
 04-0390-00 Sujetadores de baterías (negro) - paquete de 2

Accesorios para Lentes

- 04-0290-01 Placa interna de protección, filtro pasivo #1. Para modelos Utility y 9000F - paquete de 5*
 04-0290-02 Placa interna de protección, filtro pasivo #2. Para modelos Utility y 9000F - paquete de 5*
 04-0280-01 Placa interna de protección, filtro pasivo #1. Para modelo 9000XP - paquete de 5*
 04-0280-02 Placa interna de protección, filtro pasivo #2. Para modelo 9000XP - paquete de 5*
 04-0270-03 Placa Externa de Protección TP (Trabajo Pesado) - paquete de 5
 04-0270-04 Placa Externa de Protección de Calor Alto - paquete de 5

**El nivel total de la sombra no debe exceder la sombra #13. No use placas internas de protección sombreadas para los Lentes 9000V o 9000X.*

Refacciones para los Cascos

- 04-0012-00 Casco de soldar Speedglas 9000 con banda para la cabeza
 04-0112-00 Casco de soldar Speedglas 9000 para interiores solamente
Para cualquiera de los números de parte anteriores, agregue "H" para los cascos rígidos y / o "SW" para SideWindows™
 04-0014-00 Casco de soldar Speedglas Utility con banda para la cabeza
 04-0114-00 Casco de soldar Speedglas Utility para interiores solamente
 04-0212-00 Panel frontal plateado
 04-0650-00 Banda para la cabeza, completa con las piezas para su montaje
 04-0660-00 Piezas para montaje
 04-0026-00 Tope "S" para Casco / Banda para la cabeza Speedglas 9000 y Utility - paquete de 10
 02-0024-00 Banda para sudor de plástico
 02-0024-01 Banda para sudor de cuero

Accesorios para los Cascos

- 02-0645-00 Protector para la cabeza
 18-0099-68 Protección de cuero para los oídos y la garganta (3 partes)
 02-0690-00 Protector de la garganta
 02-0014-00NR Adaptador para Casco rígido
 02-0023-00 Casco rígido con las piezas para su montaje

Figuras



Figura 1

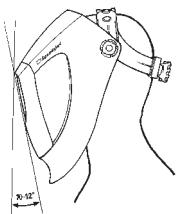


Figura 2



Figura 3

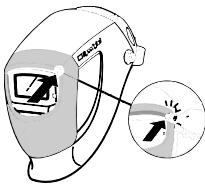


Figura 10

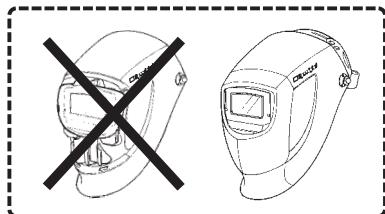


Figura 11

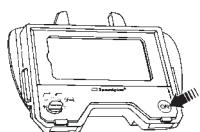


Figura 4



Figura 5

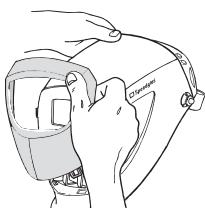


Figura 6

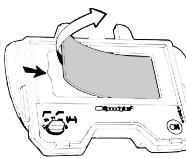


Figura 12

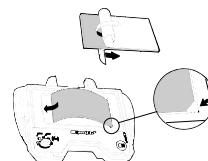


Figura 13

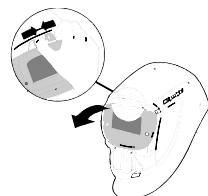


Figura 14

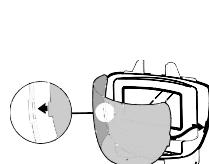


Figura 7

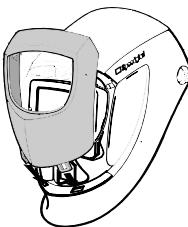


Figura 8

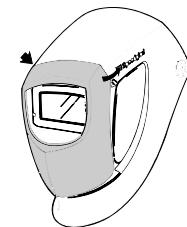


Figura 9

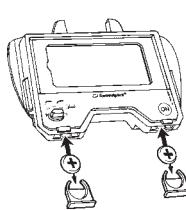


Figura 15

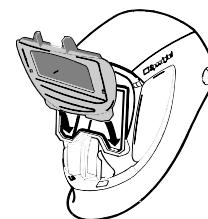


Figura 16

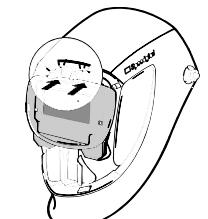


Figura 17

Atención al Cliente a Nivel Mundial

Hornell cuenta con una organización mundial de distribuidores de abastecimiento para proporcionar el envío rápido y eficiente de productos nuevos y de repuesto y consumibles.

Servicio a Clientes

Para todo tipo de preguntas con respecto a sus productos Speedglas, diríjase al Servicio a Clientes de Hornell al 800-628-9218, al fax 330-425-4576, o email: info.us@hornell.com (Canada al 800-676-6930, al fax 905-664-1402 o email: info.ca@hornell.com).

Garantía de la Lente

Hornell garantiza todas las lentes Speedglas por un periodo de 24 meses a partir de la fecha de compra y en contra de todos los defectos de manufactura resultantes de los materiales o mano de obra utilizados. Vea la Tarjeta de Registro de la Garantía. Es importante que usted registre su lente para que Hornell pueda servirle mejor con cualquier pregunta sobre la garantía.

Esta garantía pierde su validez en caso del uso indebido, abuso, o negligencia por parte del operador. Lea su manual de instrucciones para evitar ciertas situaciones que podrían anular esta garantía (por ejemplo, lentes agrietados y cubiertos con salpicadura de soldadura no están cubiertos bajo la política de la garantía)

La anterior garantía no tendrá aplicación, y Hornell no será afectado ni responsable de cualquier obligación o adeudo para con el comprador, si el equipo ha sido reparado o alterado en cierto modo no autorizado por Hornell, incluyendo el uso de componentes reemplazados no aprobados por Hornell, o si el equipo ha estado sujeto a abuso, negligencia o mal uso accidental.

La anterior garantía reemplaza toda otra garantía expresada, implícita, o establecida por la Ley; incluyendo la garantía de comercialización o adaptación para un propósito en particular.

Procedimiento para la Devolución de Lentes en Garantía:

- 1) Tome una fotocopia de su comprobante de compra; incluya el número de serie del lente.
- 2) Llame al Departamento de Garantía de Hornell sin cargo al 888-773-3345 (Canada al 800-676-6930), para describir el problema y recibir un número para la devolución conforme a garantía.
- 3) Escriba el número de devolución conforme a garantía en la fotocopia del comprobante de compra y envíelo por fax al Departamento de Garantía de Hornell al 330-487-5326 (Canada al fax 905-664-1402). Una vez recibido, Hornell le enviará un lente de repuesto que, en la mayoría de los casos, será entregado al siguiente día laborable. Envíe el lente original por medio de UPS con facturación a cargo de tercera parte o el marbete de reclamación emitido por Hornell; escriba claramente el número de devolución conforme a garantía en el exterior del paquete.

Reparaciones y Servicio Fuera de Garantía

Hornell le ofrece reparaciones fuera de garantía en todos los modelos vigentes de Speedglas. Para información de precios de reparación y procedimientos, llame al Departamento de Servicio, Reparación y Garantía sin cargo al 888-773-3345 o al fax 330-487-5326 (Canada al 800-676-6930 o al fax 905-664-1402).

ADVERTENCIA: Estos productos de seguridad en soldadura deben ser usados únicamente por personas calificadas y adiestradas en su uso y mantenimiento, y sólo en el estricto cumplimiento y la observancia de las instrucciones detalladas y declaraciones preventivas estipuladas en el Manual de Instrucciones que acompaña a cada producto. El incumplimiento en la observancia de estas instrucciones puede resultar en daños corporales graves o la pérdida de la vida. Toda pregunta concerniente al uso adecuado de estas unidades debe ser dirigida a su especialista de adiestramiento sobre el terreno o al de higiene industrial.

Notes:

KEEP FOR YOUR RECORDS

Date of Purchase _____

Serial No. _____

Shade No. _____



HÖRNELL

HORNELL, INC.

2374 EDISON BLVD. • TWINSBURG, OH 44087 USA
TEL: 800-628-9218 • 330-425-8880 • FAX: 330-425-4576
EMAIL: info.us@hornell.com • www.hornell.com

HORNELL CANADA INC.

43 TEAL AVE. UNIT 1 • STONEY CREEK, ONTARIO L8E 3B1
TEL: 800-676-6930 • 905-664-6239 • FAX: 905-664-1402
EMAIL: info.ca@hornell.com • www.hornell.com

©2003 Hornell, Inc. Speedglas®, Adflo®, Fresh-air® and SideWindows™ are trademarks of Hornell. Protected by U.S. Patents: 4,039,254; 4,240,709; Re. 29,684, 5,191,468.
93-0032-00 Rev. M Printed in Canada