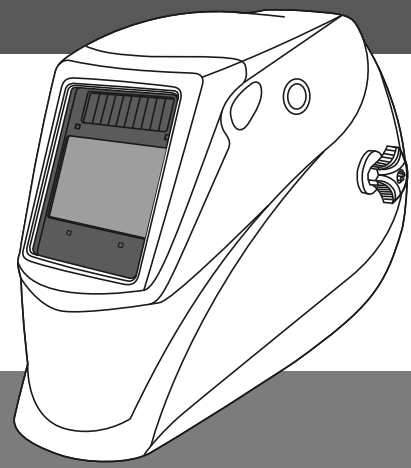




**WELDLINE®**

by Lincoln Electric

**ZEPHYR 4500 LS - W000403674**



## Instructions for Safety, Use and Maintenance

### SAFETY PRECAUTIONS - Read before using

**Warning! Watch Out! There are possible hazards as shown in the adjoining symbols.**

#### ARC RAYS can burn eyes and skin.

Arc rays from the welding process produce intense visible and invisible (ultraviolet and infrared) rays that can burn eyes and skin. Sparks fly off from the weld.

- Wear a welding helmet fitted with a proper shade of filter to protect your face and eyes when welding or watching (see ANSI Z49.1 and Z87.1 listed in Safety Standards). Refer to Shade and Sensitivity charts in Section 2.
- Wear approved safety glasses with side shields under your helmet.
- Use protective screens or barriers to protect others from flash and glare; warn others not to watch the arc.
- Wear protective clothing made from durable, flame-resistant material (leather and wool) and foot protection.

#### WELDING HELMETS do not provide unlimited eye, ear and face protection.

- Use impact resistant safety spectacles or goggles and ear protection at all times when using this welding helmet.
- Do not use this helmet while performing grinding operations, working with or around explosives or corrosive liquids.
- Do not weld in the overhead position while using this helmet.
- Inspect the auto-lens frequently. Immediately replace any scratched, cracked, or pitted cover lenses or auto-lenses.

#### NOISE can damage hearing.

- Noise from some processes or equipment can damage hearing.
- Wear approved ear protection if noise level is high.

### OPERATION INSTRUCTIONS

#### Auto On/Off Button

Locate the ON button and press ON to weld, the lens will automatically darken twice and then return to the light state, the helmet is then ready to weld.

Note: The lens will Auto-Off (clear state, N°3) after 45 minutes after the last arc. It will be necessary to press the ON button to resume welding.

#### Variable Shade Control (N°8 - N°13)

Use the shade chart below to select proper shade control setting based on your welding process.

We recommend starting at shades 12 or 13 and adjust lighter based on the welding application and personal preference.

Application	Welding Arc Current In Amperes	Protective Shade N°
Stick Electrodes	Less than 40	8.9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
MIG/MAG	Less than 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
Gas Tungsten Arc Welding (TIG)	Less than 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
	200 - 400	13
Air Carbon	Less than 500	12
	500 - 700	13
Plasma Arc Cutting	60 - 150	11
	150 - 250	12
	250 - 400	13
Plasma Arc Welding	Less than 50	8.9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

### Sensitivity control

The sensitivity control is used to make the lens more responsive to different light levels experienced in various welding processes. We recommend a Mig-Range setting for most applications. See adjusting Sensitivity and recommended sensitivity Settings sections following.

- 1) Press on/off Button to turn helmet on. Helmet lens will darken twice and then clear.
- 2) Adjust the lowest setting of sensitivity.
- 3) Increase the sensitivity pushing the button
- 4) When the lens turns dark, decrease the sensibility from 1 step

Helmet is ready for use. Slight readjustment may be necessary for certain applications or if lens is flashing on and off.

### Recommended Sensity Settings

Stick Electrode	Mid-Range
Short Circuiting (MIG)	Low/Mid-Range
Pulsed & Spray (MIG)	Mid-Range
Gas Tungsten Arc (TIG)	Mid/High-Range
Plasma Arc Cutting/Welding	Low/Mid-Range

### Lens Delay Control

The lens delay control is used to slow the lens-switching time to the clear state after welding.

The delay is particularly useful in eliminating bright after-rays present in higher amperage applications where the molten puddle remains bright momentarily after welding. Adjusts from (.10 second-Min. to 1.0 second-Max).

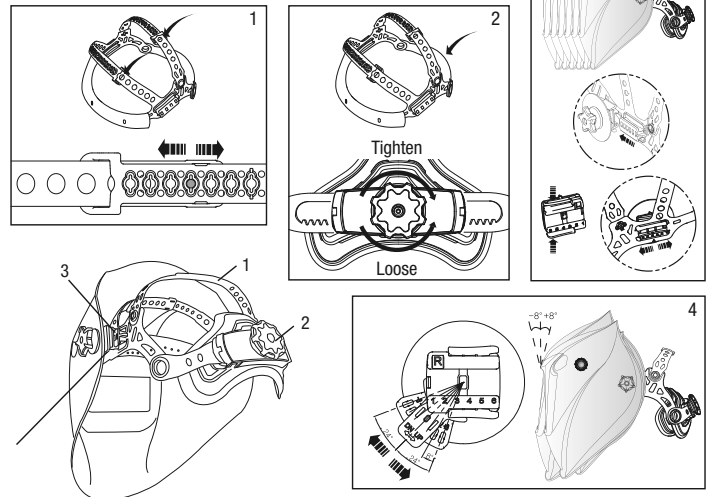
### Low Battery Indicator

The low battery indicator lights when 2-3 days of battery life remain. Replace the battery with a readily available coin type CR2450 Lithium Battery or equivalent. **Cat N° W000260920**

### Adjusting Headgear for Maximum Comfort

There are four headgear adjustments: headgear top, tightness, distance adjustment, and angle adjustment.

1. **Headgear Top:** Adjusts headgear for proper depth on the head to ensure correct balance and stability.
2. **Headgear Tightness:** To adjust, hold the adjusting knob located on the back of the headgear and turn left or right to desired tightness.
3. **Distance Adjustment:** Adjusts the distance between the face and the lens. To adjust, hold both tension knobs and move forward or back to desired position. (Both sides must be equally positioned for proper vision.)
4. **Angle Adjustment:** 6 Locations for the arm tap on the right side of the headband top provide adjustment for the forward tilt of the helmet by each 8°. To adjust, lift the control arm tab and move it to the desired position. Retighten tension adjustment knob.



## Cells 4500

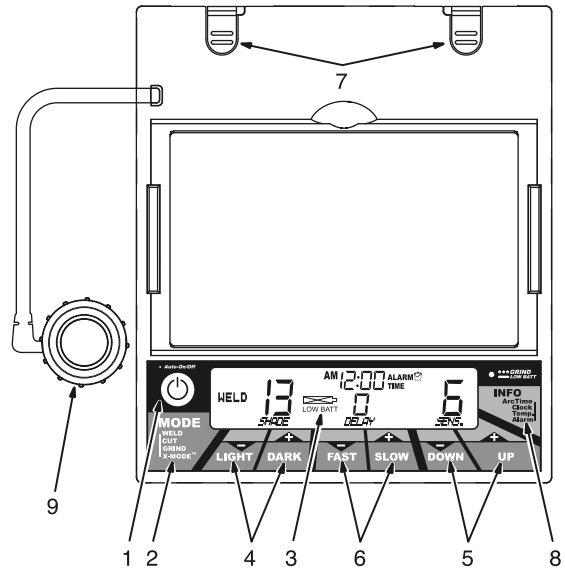
The cells are conform with the EU directive 89/686 and the harmonised EN379

This new range of cells offers high performance through digital setting. The new external grinding button allows welders to be more comfortable and thus more efficient.

For the 4500 model a brand new device **INFOTRACK** provide useful information as: current time, alarm, total welding time and temperature.

### Use of the lenses

- 1 - Press the on-off button: The lens should darken and return to clear. Do not use the helmet if the cell does not function as describe. If the low battery indicator is red or if the message low battery appears, it remains 2-3 days of battery. You have then to change the battery with CR2450 lithium batteries or equivalent. You can find them under the ref **W000260920**. Make certain that the + side is up.
- 2 - Mode control button: Press it to select the appropriate activity
  - a. Weld mode, for welding, then adjust shade, sensibility and delay
  - b. Cut mode, for cutting, then adjust shade, sensibility and delay
  - c. Grind mode, for grinding. Fix shade 3.
  - d. **X mode only for 4500 , for welding outdoor or low current application or when the arc is not visible. The information comes from the sources and the lens turn on.**
- 3 - Verify the battery level
- 4 - Adjust the shade you need using the table
- 5 - Sensitivity control: adjust the sensibility as describe in the §
- 6 - Delay control: adjust the delay as indicated in the §
- 7 - INFO mode only for 4500, allows to add different function when pushing the button:
  - a. Arc time: record the welding time. Following the information on the screen, you can clear it, and confirm you want to clear it
  - b. Second push the clock: following the information on the screen you can change between 12 or 24 hours, and set the right time
  - c. Temperature setting: you can chose between Celsius or Fahrenheit.
  - d. Alarm setting: you can set an alarm
- 8 - Outside grind button: when pushing it you achieve the fix shade 3 for grinding without having to take off the helmet.



- 1 - On-Off button
- 2 - Mode control button
- 3 - Battery level indicator
- 4 - Variable shade control button
- 5 - Sensitivity control button
- 6 - Lens delay control button
- 7 - Battery tray
- 8 - Info control button
- 9 - Outside grind mode button

### Replacing lens covers



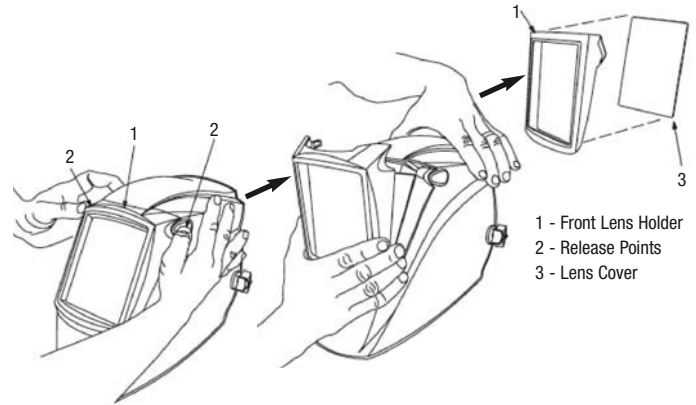
Never use the auto-darkening lens without the inside and outside lens covers properly installed. Welding spatter will damage the auto-darkening lens and void the warranty.

Remove front lens holder by pressing release points and pulling the holder away from the helmet.

Remove lens cover from the holder.

Replace lens cover in holder.

Reinstall holder in helmet.



- 1 - Front Lens Holder
- 2 - Release Points
- 3 - Lens Cover

### Technical data

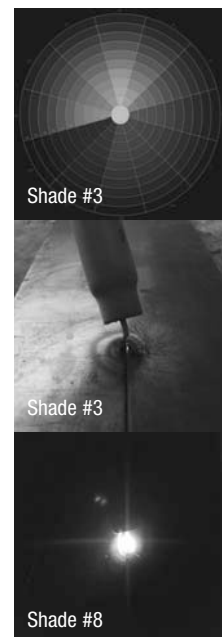
#### ZEPHYR 4500 LS

Technical data		ZEPHYR 4500 LS
Optical class		1 / 1 / 1 / 2
Switching time clear to dark		0.04 ms
Switching time dark to clear		10 positions from 0.1 s to 1 s setting per digital key
Sensibility adjustment		Setting per digital key (10 positions)
Modes	Welding	Yes shade 8 to 13 per digital key
	Grinding	Yes shade 3 (per external button)
	Cutting	Yes shade 5 to 8 per digital key
	X mode*	Yes
	Infotrack system**	Yes
Sensors		4 independent optical sensors - Magnetic in "X" mode
Viewing area		97 x 60 mm
Constant UV/IR protection		Yes
Battery type		2 lithium CR2450 3 Volts
Solar cell		Yes
Temperature scale	Use	-5 °C to +55 °C
	Storage	-30 °C to +70 °C
Weight (helmet + LCD filter)		510 g
Standard	LCD filter	CE EN 379
	Helmet	CE EN 175
<b>To order</b>		
LCD filter		<b>W000402681</b>

\* X-mode: this mode allows welding in outdoor conditions or with very low arc current (lens turn when it's sense the welding current)

\*\* Infotrack system: provides useful information (current time – total welding time – alarm – temperature)

**LIGHT SHADE** Lens technology provides a brighter light state and crisp view while welding, enhancing visibility and reducing eye strain.



## Troubleshooting

Trouble	Remedy
Auto lens not ON – auto-lens does not darken momentarily when the On button is pressed.	Check batteries and verify they are in good condition and installed properly. Check battery surfaces and contacts, and clean if necessary. Check battery for proper contact and gently adjust contact points if necessary. This is particularly important if the helmet has been dropped. Verify left and right battery trays are installed on the correct sides.
Not switching – auto-lens stays light and does not darken when welding or cutting.	Stop welding or cutting immediately. Make sure the lens is turned On. If power is On, check the mode settings. Also review sensitivity recommendations and adjust sensitivity if possible. Clean lens cover and sensors of any obstructions. Make sure the sensors are facing the arc; angles of 45° or more may not allow the arc light to reach the sensors.
Not Switching – auto-lens stays dark after the arc is extinguished, or the auto-lens stays dark when no arc is present.	Reduce Sensitivity setting. In extreme light conditions, it may be necessary to reduce the surrounding light levels. <i>If the lens remains dark, press the On-Off button to return lens to the clear state.</i>

Trouble	Remedy
Sections of the auto-lens are not going dark, distinct lines separate the light and dark areas.	Stop welding or cutting immediately. The auto-lens may be cracked which can be caused by the impact of dropping the helmet. Weld spatter on the auto lens may also cause cracking. (The lens may need to be replaced; most cracked lenses are not covered by warranty).
Switching or Flickering – the auto-lens darkens then lightens while the welding or cutting arc is present.	Review the sensitivity setting recommendations and increase the sensitivity if possible. Be sure the arc sensors are not being blocked from direct access to the arc light. Check the lens cover for dirt and spatter that may be blocking the arc sensors. Increasing Lens Delay 0.1 – 0.3 second may also reduce switching.
Inconsistent or lighter auto-lens shading in the dark-state, noticeable on the outside edges and corners.	Referred to as an angle of view effect, auto-darkening lenses have an optimum viewing angle. The optimum viewing angle is perpendicular or 90° to the surface of the auto-lens. When that angle of view varies in the dark-state, welders may notice slightly lighter areas at the outside edges and the corners of the lens. This is normal and does not represent any health or safety hazard. This effect may also be more noticeable in applications where magnifying lenses are used.

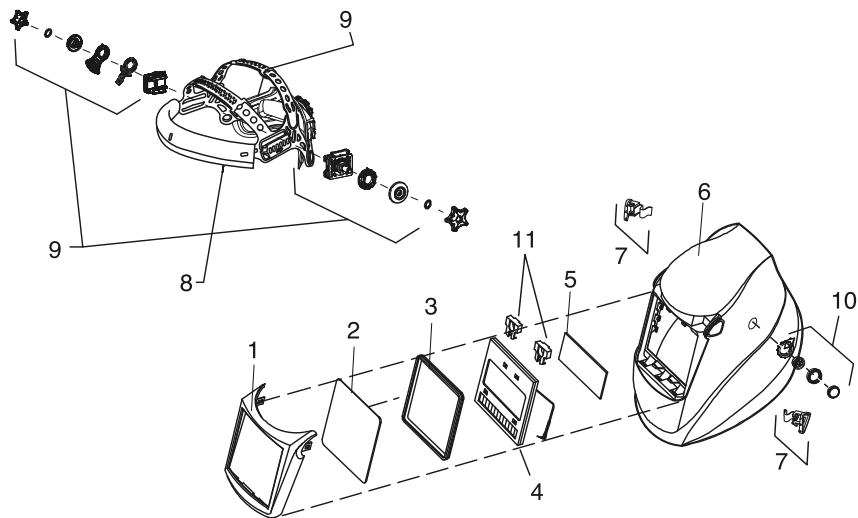
## Helmet Care and Maintenance

**Cleaning:** Clean helmet by wiping with a soft cloth. Clean cartridge surfaces regularly. Do not use strong cleaning solutions. Clean sensors and solar cells with soapy water solution and a clean cloth and wipe dry with a lint-free cloth. Do NOT submerge shade cartridge in water or other solution.

**Storage:** Store in a clean, dry location.

## Spare parts

Description	Cat. N°
1 - Front Lens Holder	W000272829
2 - Outside Lens Cover	W000261993
3 - Gasket, Lens Assembly	W000261992
4 - Auto-darkening Lens Assembly Advance 4500	W000402681
5 - Inside Lens Cover	W000261994
6 - Helmet Shell	W000402494
7 - Buttons, Front Lens Holder (L/R)	W000276258
8 - Fabric Sweatband	W000402690
9 - Headgear I	W000402692
10 - Kit external grinding button	W000378989
11 - Spare batteries (CR 2450 lithium)	W000260920

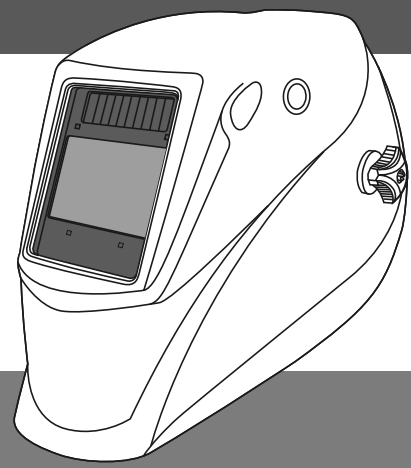




**WELDLINE**<sup>®</sup>  
by Lincoln Electric

**ZEPHYR 4500 LS**

- W000403674



## Consignes de sécurité, utilisation et entretien

### MESURES DE SÉCURITÉ - Lire avant utilisation

#### Attention ! Mise en garde Les symboles indiquent des risques.

##### Le rayonnement de l'arc peut brûler les yeux et la peau.

Les rayons d'arc du processus de soudage produisent d'intenses rayonnements visibles et invisibles (ultraviolets et infrarouges) qui peuvent brûler les yeux et la peau. Des étincelles sont projetées lors de la soudure.

- Porter un masque de soudage muni d'une teinte de filtre appropriée pour protéger le visage et les yeux lors de la soudure ou lorsque l'on regarde (voir ANSI Z49.1 et Z87.1 dans les normes de sécurité). Se reporter aux tableaux de sensibilité et de teinte de la section 2.
- Porter des lunettes de sécurité approuvées dotées de protections latérales sous le masque.
- Utiliser des écrans ou des barrières de protection contre les coups d'arc et l'éblouissement ; avertir les autres personnes de ne pas regarder l'arc.
- Porter des vêtements de protection en matériau durable et ignifuge (cuir et laine) et une protection pour les pieds.

##### Les MASQUES DE SOUDAGE n'offrent pas une protection illimitée des yeux, des oreilles et du visage.

- Utiliser des lunettes de sécurité résistantes aux chocs et des protections auditives en permanence lors de l'utilisation de ce masque de soudage.
- Ne pas utiliser ce masque lors des opérations de meulage, du travail avec ou à proximité de liquides explosifs ou corrosifs.
- Ne pas souder au-dessus de la tête lors de l'utilisation de ce masque.
- Inspecter fréquemment le verre automatique. Remplacer immédiatement les verres de protection ou automatiques rayés, fissurés ou piqués.

##### Le BRUIT peut nuire à l'ouïe.

- Le bruit de certains processus ou équipements peut endommager l'ouïe.
- Porter une protection auditive approuvée si le niveau sonore est élevé.

### CONSIGNES D'UTILISATION

#### Bouton marche/arrêt automatique

Localiser le bouton ON et appuyer sur ON pour souder, le verre s'assombrit automatiquement deux fois puis revient à l'état clair, le masque est alors prêt à souder.

Note : Le verre s'éteint automatiquement (état clair, N°3) après 45 minutes à l'issue du dernier arc. Il sera nécessaire d'appuyer sur le bouton ON pour reprendre le soudage.

#### Réglage teinte variable (N°8 - N°13)

Utiliser le tableau des teintes ci-dessous pour sélectionner le réglage approprié du contrôle de la teinte en fonction du processus de soudage.

Nous recommandons de commencer par les teintes 12 ou 13 et de régler plus clair en fonction de l'application de soudage et des préférences.

Application	Intensité du courant d'arc de soudage	Teinte protectrice N°
Électrodes	Inférieures à 40	8,9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
MIG/MAG	Inférieur à 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
Soudage à l'arc à électrode tungstène (TIG)	Inférieur à 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
	200 - 400	13
Air-Carbone	Inférieur à 500	12
	500 - 700	13
Découpage à l'arc au plasma	60 - 150	11
	150 - 250	12
	250 - 400	13
Soudage à l'arc au plasma	Inférieur à 50	8,9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

### Réglage de la sensibilité

Le réglage de la sensibilité est utilisé pour rendre le verre plus réactif aux différents niveaux de luminosité rencontrés dans les divers procédés de soudage. Nous recommandons un réglage en milieu de plage pour la plupart des applications. Voir les sections suivantes de réglage de la sensibilité et paramètres de sensibilité recommandés.

- 1) Appuyer sur le bouton marche/arrêt pour allumer le masque. La verre du casque s'assombrit deux fois, puis s'éclaircit.
- 2) Régler le paramètre de sensibilité le plus bas.
- 3) Augmenter la sensibilité en appuyant sur le bouton
- 4) Lorsque le verre devient sombre, réduire la sensibilité d'un cran

Le masque est prêt à l'emploi. Un léger réajustement peut être nécessaire pour certaines applications ou si le verre clignote.

### Paramètres de sensibilité recommandés

Électrode Plage moyenne

Court-circuit (MIG) Plage inférieure/moyenne

Impulsion et pulvérisation (MIG) Plage moyenne

Soudage à l'arc à électrode tungstène (TIG) Plage moyenne/haute

Découpage/soudage à l'arc au plasma Plage inférieure/moyenne

### Réglage du retard du verre

Le réglage du retard du verre sert à ralentir le temps de commutation du verre à l'état clair après le soudage.

Ce retard est particulièrement utile pour éliminer les rayons lumineux présents dans les applications à plus forte intensité où le bain de fusion reste momentanément lumineux après le soudage. Réglage à partir de (0,10 seconde-mini à 1,0 seconde maxi).

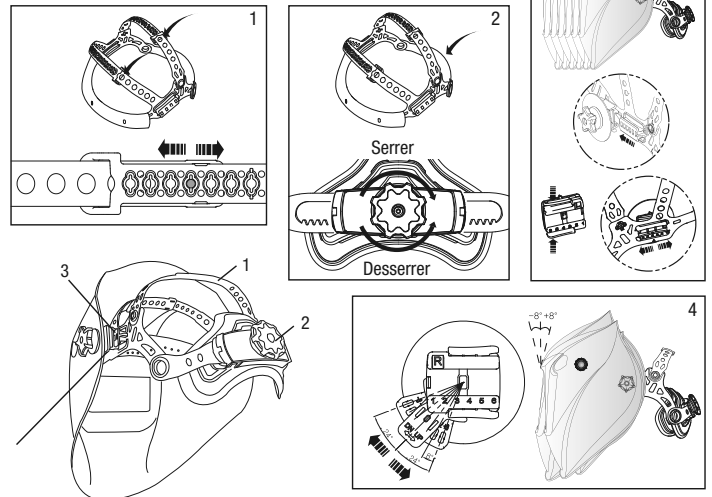
### Indicateur de pile faible

L'indicateur de pile faible s'allume lorsqu'il reste 2 à 3 jours d'autonomie. Remplacer la pile par une pile au lithium de type CR2450 ou équivalente. Cat N° W000260920

### Réglage du casque pour un confort maximal

Il existe quatre réglages du casque : haut du casque, serrage, réglage de la distance et réglage de l'angle.

1. **Haut du casque** : Règle le casque à la profondeur appropriée sur la tête afin d'assurer un équilibre et une stabilité corrects.
2. **Serrage du casque** : Pour régler, tenir le bouton de réglage situé à l'arrière du casque et tourner à gauche ou à droite jusqu'à la tension souhaitée.
3. **Réglage de la distance** : Règle la distance entre le visage et le verre. Pour régler, tenir les deux boutons de tension et avancer ou reculer à la position désirée. (Les deux côtés doivent être dans la même position pour une bonne visibilité.)
4. **Réglage de l'angle** : 6 emplacements pour la languette du bras sur le côté droit du bandeau supérieur permettent de régler l'inclinaison vers l'avant du casque de 8° chacun. Pour régler, soulever la languette du bras de réglage et la déplacer à la position désirée. Resserrer le bouton de réglage de la tension.



## Cellules 4500

Les cellules sont conformes à la directive UE 89/686 et à la norme harmonisée EN379  
Cette nouvelle gamme de cellules garantit de hautes performances via configuration numérique. Le nouveau bouton de meulage externe permet des opérations de soudage plus conviviales et donc plus efficaces.

Pour le modèle 4500, le tout nouveau dispositif **INFOTRACK** fournit des informations utiles : temps actuel, alarme, durée totale de soudage et température.

### Utilisation des verres

- Appuyer sur le bouton on-off : Les verres doivent s'obscurcir puis redevenir clairs. Ne pas utiliser le casque si la cellule ne fonctionne pas comme indiqué. Si l'indicateur de pile faible est rouge, ou si le message de batterie faible apparaît, la capacité restante est de 2 ou 3 jours. Remplacer alors la pile avec une nouvelle pile au lithium CR2450 ou équivalent. Voir la réf. **W000260920**. S'assurer que le côté + est orienté vers le haut.
- Bouton de commande mode : Appuyer pour sélectionner l'activité requise
  - Mode soudage, puis régler teinte, sensibilité et temporisation
  - Mode découpage, puis régler teinte, sensibilité et temporisation
  - Mode meulage. Configurer la teinte 3
  - MODE X, uniquement pour 4500, soudage en extérieur ou application faible intensité, ou si l'arc n'est pas visible. Les informations proviennent des sources et le verre s'allume.**
- Vérifier le niveau de la batterie
- Régler la teinte requise au moyen du tableau
- Réglage de la sensibilité : régler la sensibilité comme indiqué au §
- Commande de temporisation : régler la temporisation comme indiqué au §
- Mode INFO uniquement pour 4500, permet d'ajouter une nouvelle fonction en appuyant sur le bouton :
  - Temps d'arc : enregistre le temps de soudage. Se conformer aux indications affichées sur l'écran, confirmer pour effacer
  - Deuxième pression de l'horloge : se conformer aux indications affichées sur l'écran pour modifier entre 12 et 24 h et définir la durée
  - Réglage température : Sélection de degrés Celsius ou Fahrenheit.
  - Réglage de l'alarme : pour régler une alarme
- Bouton meulage extérieur : l'enfoncer pour régler la teinte fixe 3 pour meulage sans devoir retirer le casque.

### Remplacement des protections du verre



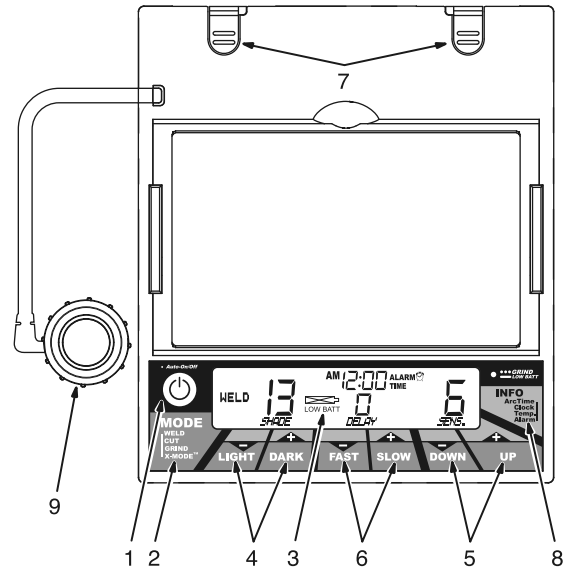
Ne jamais utiliser les verres auto-obscurcissants si les protections extérieure et intérieure du verre ne sont pas en place. Les éclaboussures de soudure risquent d'endommager les verres auto-obscurcissants et d'annuler la garantie.

Retirer le support du verre avant en appuyant les languettes de relâchement et retirer le support du casque.

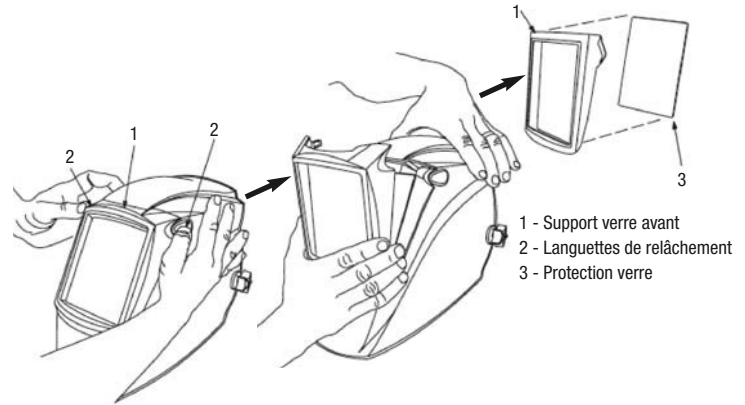
Déposer la protection du verre du support.

Remplacer le verre dans le support.

Réinstaller le support sur le casque.



- Bouton on-off
- Bouton de commande mode
- Indicateur de niveau de batterie
- Bouton de réglage de teinte
- Bouton de réglage de sensibilité
- Réglage de commande temporisation du verre
- Support de batterie
- Bouton de commande infos
- Bouton extérieur mode meulage



- Support verre avant
- Languettes de relâchement
- Protection verre

### Informations techniques

#### ZEPHYR 4500 LS

Classe optique	1 / 1 / 1 / 2	
Durée de commutation de clair à foncé	0,04 ms	
Durée de commutation de foncé à clair	10 positions de réglage touche numérique de 0,1 s à 1 s	
Réglage de la sensibilité	Réglage touche numérique (10 positions)	
Modes	Soudage	Oui teinte de 8 à 13 pour touche numérique
	Meulage	Oui teinte 3 (pour bouton extérieur)
	Découpe	Oui teinte de 5 à 8 pour touche numérique
	Mode X*	Oui
	Système Infotrack**	Oui
Capteurs	4 capteurs optiques indépendants - Magnétique en mode X	
Surface d'affichage	97 x 60 mm	
Protection constante UV/IR	Oui	
Type de batterie	2 lithium CR2450 3 Volts	
Cellule solaire	Oui	
Échelle de température	Utilisation	de -5 °C à +55 °C
	Stockage	de -30 °C à +70 °C
Poids (casque + Filtre LCD)	510 g	
Norme	Filtre LCD	CE EN 379
	Casque	CE EN 175

### À commander

Filtre LCD	<b>W000402681</b>
------------	-------------------

\*Mode X : ce mode permet un soudage en extérieur avec un courant d'arc très faible (le verre s'active quand il détecte le courant de soudage)

\*\*Système Infotrack : fournit des informations utiles (temps actuel - durée totale de soudage - alarme - température)

**TEINTE CLAIRE** La technologie du verre offre une lumière plus vive et une vision plus nette pendant le soudage, ce qui améliore la visibilité et réduit la fatigue oculaire.



## Dépannage

Problème	Solution
Verre non-ON - le verre ne s'obscurcit pas si le bouton On est enfoncé.	Contrôler que les piles sont en bon état et correctement installées. Contrôler également les surfaces et les contacts de la pile et nettoyer au besoin. Vérifier les contacts et les modifier délicatement si nécessaire. Cette précaution est particulièrement importante après une chute du casque. Vérifier que les supports piles gauche et droit sont correctement installés.
Non commutation - le verre reste clair et ne s'obscurcit pas durant le soudage ou le découpage.	Interrompre immédiatement le soudage ou le découpage. Vérifier que le verre est sur On. Le cas échéant, vérifier le mode. Lire également les conseils relatifs à la sensibilité et modifier cette dernière si possible. Nettoyer la protection du verre et les capteurs. Vérifier que les capteurs sont en face de l'arc ; les angles supérieurs à 45 ° ne permettent pas à la lumière de l'arc d'atteindre les capteurs.
Non commutation - le verre reste foncé après l'arrêt de l'arc ou en l'absence de ce dernier.	Réduire la sensibilité. En cas de lumière violente, réduire les niveaux d'éclairage ambiant. <i>Si le verre reste sombre, appuyer sur le bouton On-Off pour l'éclaircir.</i>

Problème	Solution
Des parties du verre ne s'obscurcissent pas et des lignes nettes séparent les zones claires et foncées.	Interrompre immédiatement le soudage ou le découpage. Le verre peut être fissuré suite à une chute. Des projections de soudure peuvent également fissurer le verre. (remplacer le verre si nécessaire ; la plupart des fissures ne sont pas couvertes par la garantie).
Commutation ou scintillement - le verre s'obscurcit puis s'éclaircit durant le soudage ou la présence de l'arc de découpage.	Lire les conseils de réglage de la sensibilité et augmenter cette dernière si possible. Vérifier qu'aucun obstacle ne gêne l'accès des capteurs à la lumière de l'arc. Vérifier que les capteurs de l'arc ne sont pas bloqués par de la saleté ou de la poussière. L'augmentation de la temporisation du verre de 0,1 à 0,3 secondes peut également réduire la commutation.
Teinte plus claire ou irrégulière sur les bords extérieurs et les angles du verre obscurci.	Les verres auto-obscurcissant offrent un angle de vision optimal. L'angle de vision optimal est perpendiculaire ou à 90 ° de la surface du verre. Si cet angle varie durant l'obscurcissement, le soudeur pourra remarquer des zones légèrement plus claires sur les bords extérieurs et aux angles du verre. Il s'agit d'un phénomène normal ne comportant aucun risque pour la santé ou la sécurité. Cet effet est renforcé avec les applications utilisant des verres grossissants.

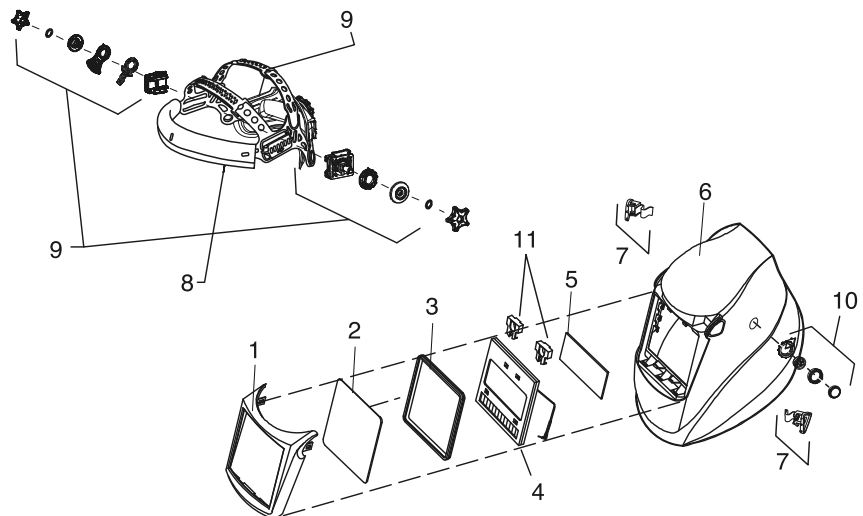
## Soins et entretien du casque

**Nettoyage :** Nettoyer le casque en l'essuyant avec un chiffon doux. Nettoyer régulièrement les surfaces de la cartouche. Ne pas utiliser des solutions de nettoyage trop puissantes. Nettoyer les capteurs et les cellules solaires avec une solution d'eau savonneuse et un chiffon propre, puis essuyer à sec avec un chiffon non pelucheux. Ne PAS immerger la cartouche dans de l'eau ou dans une autre solution.

**Stockage :** Stocker dans un endroit propre et sec.

## Pièces détachées

Description	Cat. N°
1 - Support verre avant	W000272828
2 - Protection verre externe	W000261993
3 - Joint, groupe verre	W000261992
4 - Groupe verre auto-obscurcissant	W000402681
5 - Verre interne	W000261994
6 - Coque casque	W000402494
7 - Boutons, Support verre avant (G/D)	W000276258
8 - Bandeau de tissu	W000402690
9 - Casque I	W000402692
10 - Kit bouton de meulage externe	W000378989
11 - Piles de recharge (CR 2450 lithium)	W000260920

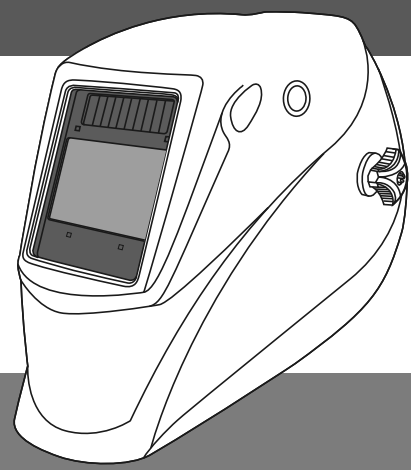




**WELDLINE®**  
by Lincoln Electric

**ZEPHYR 4500 LS**

- W000403674



## Istruzioni per sicurezza, uso e manutenzione

### Avvertenze di sicurezza - Leggerle prima dell'uso

**Avvertenza! Attenzione! Sussistono possibili rischi come mostrato dai simboli riportati accanto.**

**Le radiazioni emesse dall'arco possono causare ustioni (occhi e pelle).**

I raggi d'arco del processo di saldatura generano intensi raggi visibili e invisibili (ultravioletti e infrarossi) che possono causare ustioni agli occhi e alla pelle. Proiezione di scintille durante la saldatura.

- Indossare un casco di saldatura con un filtro del corretto grado di oscuramento per proteggere viso e occhi mentre si esegue o si assiste ad un processo di saldatura (vedere ANSI Z49.1 e Z87.1 elencate nelle Norme di sicurezza). Fare riferimento alle tabelle Oscuramento e sensibilità nella Sezione 2.
- Indossare occhiali di sicurezza con protezioni laterali sotto al casco.
- Utilizzare schermi o barriere protettive per proteggere le altre persone da scintille e riverbero; avvertire le altre persone di non guardare l'arco.
- Indossare indumenti protettivi in materiale resistente alla fiamma (pelle e lana) e calzature di sicurezza.

**I CASCHI DI SALDATURA non assicurano la totale protezione di occhi, udito e viso.**

- Utilizzare sempre lenti od occhiali di sicurezza resistenti agli urti e protezioni per l'udito quando si usa il casco di saldatura.
- Non usare questo casco durante l'esecuzione di interventi di molatura o quando si lavora con o in prossimità di esplosivi o liquidi corrosivi.
- Non saldare in posizione sopraelevata quando si indossa la maschera.
- Ispezionare frequentemente le lenti ad oscuramento automatico. Sostituire immediatamente eventuali lenti o lenti auto-oscuranti rigate, incrinare o butterate.

**IL RUMORE può danneggiare l'udito.**

La rumorosità prodotta da alcuni processi o apparecchiature può danneggiare l'udito.

- Se la rumorosità è elevata, indossare protezioni auricolari approvate.

### ISTRUZIONI D'USO

#### Pulsante di inserimento/disinserimento oscuramento automatico

Individuare il pulsante ON e inserirlo per la saldatura, la lente si oscura automaticamente due volte per poi tornare allo stato di trasparenza, il casco è quindi pronto per la saldatura.

Nota: La lente si disinserisce automaticamente (stato di trasparenza, N° 3) 45 minuti dopo l'ultimo arco. Per riprendere la saldatura bisognerà premere il pulsante ON.

#### Regolazione variabile dell'oscuramento (N°8 - N°13)

Utilizzare la seguente tabella di oscuramento per selezionare la corretta regolazione dell'oscuramento a seconda del proprio processo di saldatura.

Si consiglia di impostare inizialmente i livelli di oscuramento 12 o 13 per poi diminuirli in base al tipo di saldatura e alle preferenze personali.

Applicazione	Corrente dell'arco di saldatura in ampere	Oscuramento di protezione N°
Elettrodi a bacchetta	Inferiore a 40	8,9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
MIG/MAG	Inferiore a 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
Saldatura con arco in atmosfera di gas con elettrodo di tungsteno (TIG)	Inferiore a 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
	200 - 400	13
Carbone e aria compressa	Inferiore a 500	12
	500 - 700	13
Taglio ad arco-plasma con arco	diretto 60 - 150	11
	150 - 250	12
	250 - 400	13
Saldatura con arco-plasma	Inferiore a 50	8,9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

### Regolazione della sensibilità

La regolazione della sensibilità viene usata per aumentare la reattività della lente ai diversi livelli di luminosità che caratterizzano i vari processi di saldatura. Per la maggior parte delle applicazioni si consiglia l'impostazione della gamma media. Vedere le seguenti sezioni Regolazione di sensibilità e Impostazioni consigliate della sensibilità.

- 1) Premere il pulsante on/off per attivare il casco. La lente del casco si oscura due volte per poi schiarirsi.
- 2) Impostare il livello minimo di sensibilità.
- 3) Aumentare la sensibilità premendo il pulsante
- 4) Quando la lente si oscura, diminuire la sensibilità di 1 livello

Il casco è pronto per l'uso. Alcune ulteriori regolazioni lievi potrebbero essere necessarie per alcune applicazioni o in caso di inserimento a intermittenza della lente.

### Impostazioni consigliate della sensibilità

Elettrodo a bacchetta Gamma media

Cortocircuito (MIG) Gamma bassa/media

A impulsi e a spruzzo (MIG) Gamma media

Ad arco in atmosfera di gas con elettrodo di tungsteno (TIG) Gamma media/alta

Taglio/saldatura ad arco-plasma Gamma bassa/media

### Regolazione del ritardo lente

La regolazione del ritardo lente viene usata per rallentare il tempo di commutazione allo stato di trasparenza al termine della saldatura.

Il ritardo è particolarmente utile per eliminare la luminosità post-raggi presente in applicazioni ad amperaggio più elevato dove il bagno fuso mantiene un'elevata luminosità dopo la saldatura. Regolare da (valore minimo 0,10 secondi a valore max. 1,0 secondo).

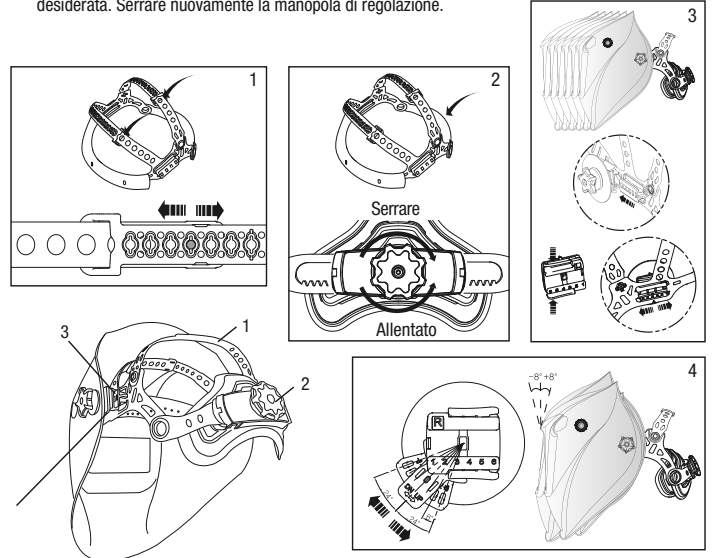
### Indicatore di batteria scarica

L'indicatore di batteria scarica si illumina quando l'autonomia residua è di soli 2-3 giorni. Sostituire la batteria con una batteria al litio a bottone CR2450, facilmente reperibile in commercio o una equivalente. N° cat. W000260920

### Regolazione del girotesta per il massimo comfort

Il girotesta presenta quattro diverse regolazioni: sommità girotesta, serraggio, regolazione distanza e regolazione angolazione.

1. **Sommità girotesta:** Regola la corretta profondità del girotesta sul capo per garantire l'equilibrio e la stabilità corretti.
2. **Serraggio girotesta:** Per la regolazione, afferrare la manopola di regolazione situata sul retro del girotesta e ruotarla a sinistra o a destra fino ad ottenere il serraggio desiderato.
3. **Regolazione distanza:** Regola la distanza tra viso e lente. Per la regolazione, afferrare entrambe le manopole di tensionamento e ruotarle in avanti o all'indietro nella posizione desiderata. (Per una visibilità, occorre posizionare uniformemente entrambi i lati.)
4. **Regolazione angolazione:** 6 posizioni della linguetta del braccio sul lato destro della parte superiore dell'archetto, ognuna distanziata di 8°, per consentire la regolazione dell'inclinazione in avanti del casco. Per la regolazione, sollevare la linguetta del braccio di regolazione e portarla nella posizione desiderata. Serrare nuovamente la manopola di regolazione.



## Celle 4500

Le celle sono conformi alla direttiva UE 89/686 e alla norma armonizzata EN379

Questa nuova gamma di celle assicura prestazioni elevate grazie alle impostazioni digitali. Grazie al nuovo pulsante esterno molatura, le saldatrici sono più comode e, quindi, più efficienti.

Per il modello 4500, un nuovo dispositivo **INFOTRACK** fornisce utili informazioni, per es. ora attuale, allarme, tempo di saldatura totale e temperatura.

### Uso delle lenti

- 1 - Premere il pulsante on/off: la lente dovrebbe oscurarsi e ritornare trasparente. Non utilizzare il casco se la cella non funziona come descritto. Se l'indicatore di batteria scarica è rosso o se appare il messaggio di batteria scarica, l'autonomia residua è di soli 2-3 giorni. Occorre quindi sostituire la batteria con batterie CR2450 litio o equivalenti. Queste ultime sono disponibili con il n. rif. **W000260920**. Assicurarsi che il lato + sia rivolto verso l'alto.
- 2 - Pulsante regolazione della modalità: premerlo per selezionare l'attività appropriata
  - a. Modalità saldatura: per la saldatura, poi regolazione di oscuramento, sensibilità e ritardo
  - b. Modalità taglio: per il taglio, poi regolazione di oscuramento, sensibilità e ritardo
  - c. Modalità molatura: per la molatura. Oscuramento 3 fisso.
  - d. **Modalità X, solo per 4500: per la saldatura in ambienti aperti o con bassa corrente oppure quando l'arco non è visibile. Le informazioni provengono dalle fonti e le lenti si attivano.**
- 3 - Controllare il livello della batteria
- 4 - Regolare l'oscuramento necessario utilizzando la tabella
- 5 - Regolazione della sensibilità: regolare la sensibilità come descritto nel §
- 6 - Regolazione del ritardo: regolare il ritardo come indicato nel §
- 7 - Modalità INFO, solo per 4500: consente di aggiungere diverse funzioni premendo il pulsante:
  - a. Tempo dell'arco: registrazione del tempo di saldatura. Seguendo le informazioni sullo schermo, è possibile renderlo trasparente e confermare tale operazione
  - b. Seconda pressione dell'orologio: seguendo le informazioni sullo schermo, è possibile passare dall'indicazione a 12 ore a quella a 24 ore e viceversa e impostare l'ora giusta
  - c. Impostazione della temperatura: si può scegliere tra Celsius e Fahrenheit.
  - d. Impostazione dell'allarme: si può impostare un allarme
- 8 - Pulsante esterno molatura: quando viene premuto, si raggiunge l'oscuramento 3 fisso per la molatura senza dover togliere il casco.

### Sostituzione delle coperture delle lenti



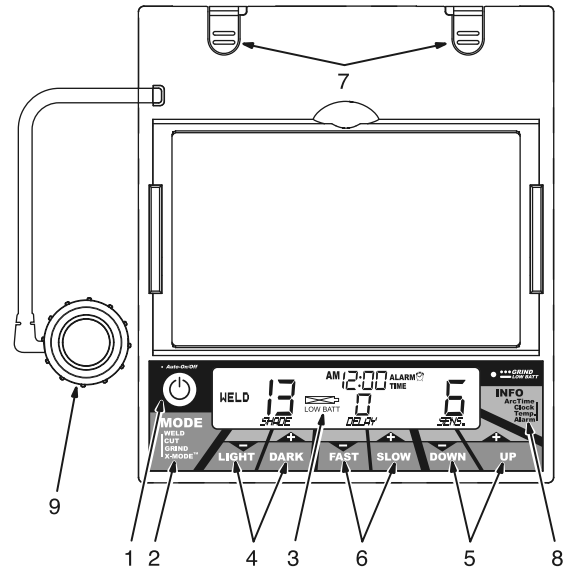
Non utilizzare mai le lenti auto-oscuranti se le coperture interne ed esterne delle lenti non sono installate correttamente. Gli schizzi di saldatura danneggiano le lenti auto-oscuranti e annullano la garanzia.

Rimuovere il portante anteriore premendo i punti di rilascio e togliendo il supporto dal casco.

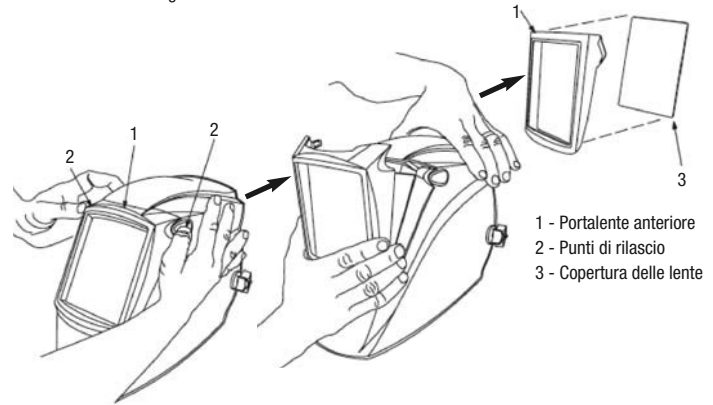
Rimuovere la copertura della lente dal supporto.

Sostituire la copertura della lente nel supporto.

Reinstallare il supporto sul casco.



- 1 - Pulsante on/off
- 2 - Pulsante regolazione della modalità
- 3 - Indicatore livello batteria
- 4 - Pulsante regolazione variabile
- 5 - Pulsante regolazione della sensibilità
- 6 - Pulsante regolazione del ritardo lente
- 7 - Piano portabatteria
- 8 - Pulsante regolazione informazioni
- 9 - Pulsante esterno modalità molatura dell'oscuramento



- 1 - Portante anteriore
- 2 - Punti di rilascio
- 3 - Copertura delle lenti

### Dati tecnici

		ZEPHYR 4500 LS
Classe ottica		1 / 1 / 1 / 2
Tempo di commutazione da trasparente a scuro		0,04 ms
Tempo di commutazione da scuro a trasparente		10 posizioni da impostazione 0,1 s a 1 s tramite digital key
Regolazione della sensibilità		Impostazione tramite digital key (10 posizioni)
Modalità	Durante la saldatura	Sì, oscuramento 8 - 13 tramite digital key
	Molatura	Sì, oscuramento 3 (tramite pulsante esterno)
	Taglio	Sì, oscuramento 5 - 8 tramite digital key
	Modalità X*	Sì
	Sistema Infotrack**	Sì
Sensori		4 sensori ottici indipendenti - Magnetici nella modalità "X"
Area di visuale		97 x 60 mm
Protezione UV/IR costante		Sì
Tipo di batterie		2 CR2450 3 volt litio
Cella solare		Sì
Scala temperatura	Uso	Da -5 °C a +55 °C
	Conservazione	Da -30 °C a +70 °C
Peso (casco + filtro LCD)		510 g
Standard	Filtro LCD	CE EN 379
	Casco	CE EN 175
<b>Da ordinare</b>		
Filtro LCD		<b>W000402681</b>

\* Modalità X: consente di effettuare saldature in ambienti esterni o con una corrente dell'arco molto bassa (rotazione della lente quando percepisce la corrente di saldatura)

\*\* Sistema Infotrack: fornisce informazioni importanti (ora attuale - tempo di saldatura totale - allarme - temperatura)

**OSCURAMENTO CHIARO** La tecnologia della lente offre uno stato di trasparenza più intenso e una vista nitida durante la saldatura, migliorando la visibilità e riducendo l'affaticamento degli occhi.





## Risoluzione dei problemi

Problema	Rimedio
Lente auto-oscurante non attiva - La lente auto-oscurante non si scurisce momentaneamente quando il pulsante on è premuto.	Controllare le batterie e verificare che siano in buone condizioni e correttamente installate. Controllare le superfici e i contatti delle batterie e, se necessario, pulirli. Controllare che la batteria presenti i contatti corretti e, se necessario, regolare con cautela i punti di contatto. Questo aspetto è particolarmente importante se il casco è caduto. Verificare che il piano portabatteria sinistro e quello destro siano installati sui lati corretti.
Nessuna commutazione - La lente auto-oscurante continua a essere chiara e non si scurisce in fase di saldatura o taglio.	Interrompere immediatamente la saldatura o il taglio. Assicurarsi che la lente sia attivata. Se l'alimentazione è attivata, controllare le impostazioni della modalità. Rivedere inoltre le raccomandazioni relative alla sensibilità e, se possibile, regolare la sensibilità. Pulire la copertura e i sensori della lente eliminando eventuali ostruzioni. Assicurarsi che i sensori si trovino di fronte all'arco. Angoli di 45° o più non consentono alla luce dell'arco di raggiungere i sensori.
Nessuna commutazione - La lente auto-oscurante continua a essere scura dopo lo spegnimento dell'arco, oppure la lente auto-oscurante continua a essere scura anche se non ci sono archi.	Ridurre l'impostazione della sensibilità. In condizioni di luce estreme, può essere necessario ridurre i livelli di luce circostanti. <i>Se la lente continua a essere scura, premere il pulsante on/off per riportare la lente nello stato di trasparenza.</i>

Problema	Rimedio
Alcune parti della lente auto-oscurante non si scuriscono, linee distinte separano le aree chiare e quelle scure.	Interrompere immediatamente la saldatura o il taglio. La lente auto-oscurante può essersi rotta a causa di un'eventuale caduta del casco. Anche gli schizzi di saldatura sulla lente auto-oscurante possono causare la rottura (potrebbe essere necessario sostituire la lente; la maggior parte delle lenti rotte non è coperta dalla garanzia).
Commutazione o sfarfallio - La lente auto-oscurante si scurisce, poi si schiarisce mentre è presente l'arco di saldatura o di taglio.	Rivedere le raccomandazioni relative all'impostazione della sensibilità e aumentare la sensibilità se possibile. Assicurarsi che i sensori dell'arco non vengano bloccati dall'accesso diretto alla luce dell'arco. Controllare la copertura della lente per verificare se è presente sporco o schizzi che bloccano i sensori dell'arco. Anche l'aumento del ritardo lente (0,1 - 0,3 secondi) può ridurre la commutazione.
Oscuramento illogico o più chiaro della lente auto-oscurante nello stato di oscuramento, evidente sui bordi esterni e negli angoli.	Le lenti auto-oscuranti hanno un angolo di visione ottimale (effetto "angolo di visione"). L'angolo di visione ottimale è perpendicolare o a 90° rispetto alla superficie della lente auto-oscurante. Quando l'angolo di visione varia nello stato di oscuramento, i saldatori possono notare aree leggermente più chiare ai bordi esterni e agli angoli della lente. Si tratta di un fenomeno normale e non costituisce un rischio per la salute e la sicurezza. Questo effetto può essere evidente anche nelle applicazioni in cui si usano lenti d'ingrandimento.

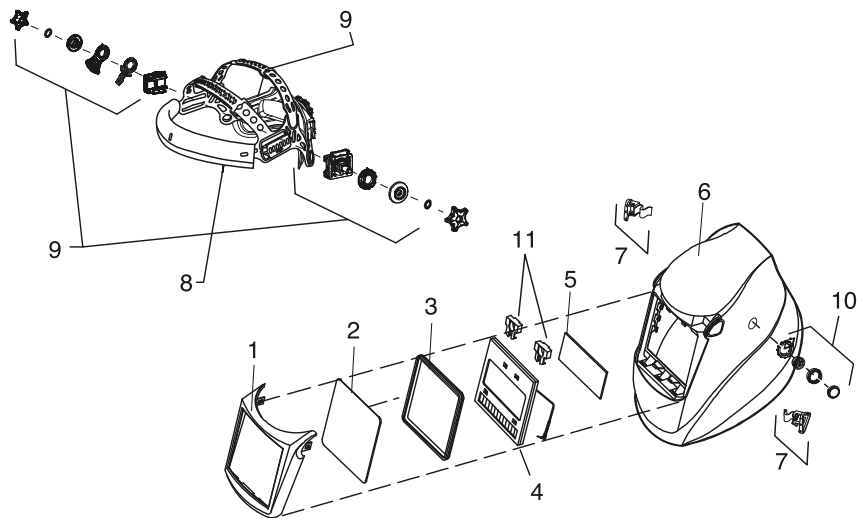
## Cura e manutenzione del casco

**Pulizia:** Pulire il casco con un panno morbido. Pulire regolarmente le superfici della cartuccia. Non usare soluzioni detergenti aggressive. Pulire i sensori e le celle solari con acqua saponata e un panno pulito e asciugare con un panno che non lasci pelucchi. **NON** immergere la cartuccia oscurante in acqua o in altra soluzione.

**Conservazione:** conservare in un luogo pulito e asciutto.

## Ricambi

Descrizione	N° cat.
1 - Portalente anteriore	W000272828
2 - Copertura esterna della lente	W000261993
3 - Guarnizione, gruppo lente	W000261992
4 - Gruppo lente auto-oscurante	W000402681
5 - Copertura interna della lente	W000261994
6 - Guscio casco	W000402494
7 - Pulsanti, portalente anteriore (sx/dx)	W000276258
8 - Fascia tergisudore in tessuto	W000402690
9 - Girotesta I	W000402692
10 - Kit pulsante esterno molatura	W000378989
11 - Batterie di scorta (CR2450 litio)	W000260920



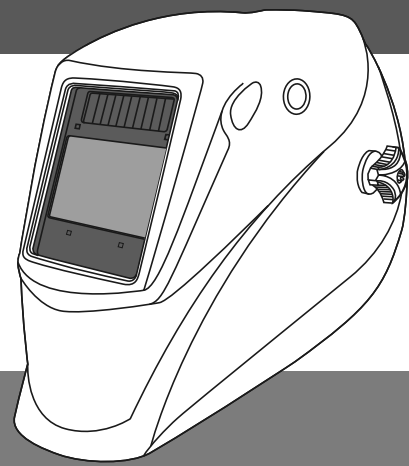


# WELDLINE®

by Lincoln Electric

## ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



## Sicherheits-, Gebrauchs- und Wartungsanweisungen

### SICHERHEITSMASSNAHMEN - Vor Gebrauch lesen

#### Warnung! Achtung! Mögliche Gefahren entsprechend der Darstellung der angrenzenden Symbole.

##### Die Lichtbogenstrahlen können die Augen und die Haut verbrennen.

Beim Lichtbogenschweißen entstehen hohe sichtbare und unsichtbare (ultraviolette und infrarote) Strahlen, die Augen und Haut verbrennen können. Zudem fliegen Funken beim Schweißen.

- Tragen Sie einen Schweißhelm, der mit einem geeigneten Schutzfilter ausgestattet ist, um Ihr Gesicht und Ihre Augen beim Schweißen oder Zuschauen zu schützen (siehe ANSI Z49.1 und Z87.1 in den Sicherheitsvorschriften). Siehe Schutzstufen- und Sensibilitätstabellen in Abschnitt 2.
- Tragen Sie eine entsprechende Schutzbrille mit Seitenschutz unter Ihrem Helm.
- Verwenden Sie Schutzwände oder Schutzbarrieren, um andere vor Überschlägen und Blendung zu schützen; warnen Sie andere vor Sichtkontakt mit dem Lichtbogen etc.
- Tragen Sie Schutzkleidung aus strapazierfähigem, schwer entflammablem Material (Leder und Wolle) und Sicherheitsschuhe.

##### SCHWEISSERHELME sorgen nicht unbegrenzt für den Schutz von Augen, Ohren und Gesicht.

- Verwenden Sie stets Schutzbrillen und Ohrenschutz beim Tragen dieses Schweißhelms.
- Diesen Helm nicht beim Ausführen von Schleifarbeiten verwenden oder wenn mit oder in der Nähe von explosiven Stoffen oder korrosiven Flüssigkeiten gearbeitet wird.
- Bei Gebrauch dieses Helms nicht in Überkopfformen schweißen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den automatischen Schutzfilter. Tauschen Sie umgehend zerkratzte, rissige oder löchrige Vorsatzscheiben oder Schutzfilter aus.

##### LÄRM kann das Gehör schädigen.

Der Lärm von einigen Prozessen und Geräten kann das Gehör schädigen.

- Tragen Sie bei einem hohen Lärmpegel entsprechenden Ohrenschutz.

### BETRIEBSANLEITUNG

#### Auto-On/Off-Taste

Finden Sie die ON-Taste und drücken Sie zum Schweißen auf ON. Die Schutzscheibe wird automatisch zweimal verdunkeln und dann in den hellen Zustand zurückkehren. Der Helm ist dann bereit zum Schweißen.

Hinweis: Die Schutzscheibe wird nach 45 Minuten ab letztem Lichtbogen in den Auto-Off-Zustand (Klarzustand, Nr.3) gehen. Sie müssen dann die Einschalttaste erneut betätigen, um mit dem Schweißen fortzufahren.

#### Variable Schutzstufenregelung (Nr.8 - Nr.13)

Verwenden Sie die nachstehende Schutzstufentabelle, um die geeignete Schutzstufeneinstellung je nach Schweißvorgang auszuwählen.

Wir empfehlen Ihnen, mit den Schutzstufen 12 oder 13 zu beginnen und dann heller einzustellen, je nach Schweißanwendung und persönlichen Vorlieben.

Anwendung Schweißlichtbogen	Stromstärke in Ampere	Schutzstufe Nr
Stabelektroden	Weniger als 40	8,9
	40 – 80	10
	80 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
MIG/MAG	Weniger als 100	10
	100 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
Wolfram-Inertgas-Lichtbogenschweißen (TIG)	Weniger als 50	10
	50 – 100	11
	100 – 200	12
	200 – 400	13
Luft-Kohle	Weniger als 500	12
	500 – 700	13
Plasmaschneiden mit Lichtbogen	60 - 150	11
	150 – 250	12
	250 – 400	13
Plasma-Lichtbogenschweißen	Weniger als 50	8,9
	50 – 200	10
	200 – 400	12

### Sensibilitätsregler

Der Sensibilitätsregler wird verwendet, damit die Schutzscheibe schneller die auf verschiedenen Helligkeitsstufen bei den unterschiedlichen Schweißvorgängen reagiert. Wir empfehlen eine Mig-Range-Einstellung für die meisten Anwendungen. Siehe Einstellen der Sensibilität und empfohlene Sensibilitätseinstellungen in den folgenden Abschnitten.

- 1) Drücken Sie auf die On/Off-Taste, um den Helm einzuschalten. Das Helm-Schutzglas wird sich zweimal verdunkeln und dann wieder klar werden.
- 2) Stellen Sie die niedrigste Sensibilitätsstufe ein.
- 3) Erhöhen Sie die Sensibilität durch Drücken der Taste
- 4) Wenn das Schutzglas sich verdunkelt, verringern Sie die Sensibilität um 1 Stufe

Der Helm ist jetzt einsatzbereit. Für bestimmte Anwendungen oder wenn das Schutzglas blinkt, kann eine Nachjustierung erforderlich sein.

### Empfohlene Sensibilitätseinstellungen

Stabelektrode Mittlerer Bereich

Kurzschliebung (MIG) Niedriger/Mittlerer Bereich

Impuls- & Sprühschweißen (MIG) Mittlerer Bereich

Wolfram-Inertgas-Lichtbogen (WIG) Mittlerer/Hoher Bereich

Plasma-Schneiden/Schweißen Niedriger/Mittlerer Bereich

### Schutzglas-Verzögerungsregelung

Die Schutzglas-Verzögerungsregelung (Lens Delay Control) wird verwendet, um die Schaltzeit der Schutzscheibe in den Klarsichtzustand nach dem Schweißen zu verlangsamen.

Die Verzögerung ist besonders zum Verhindern der Sicht auf helles Nachleuchten nützlich, das bei hochamperigen Anwendungen vorkommt, wo der Schmelzsumpf nach dem Schweißen noch kurzzeitig hell bleibt. Einstellbar von (0,10 s Min. bis 1,0 s Max.).

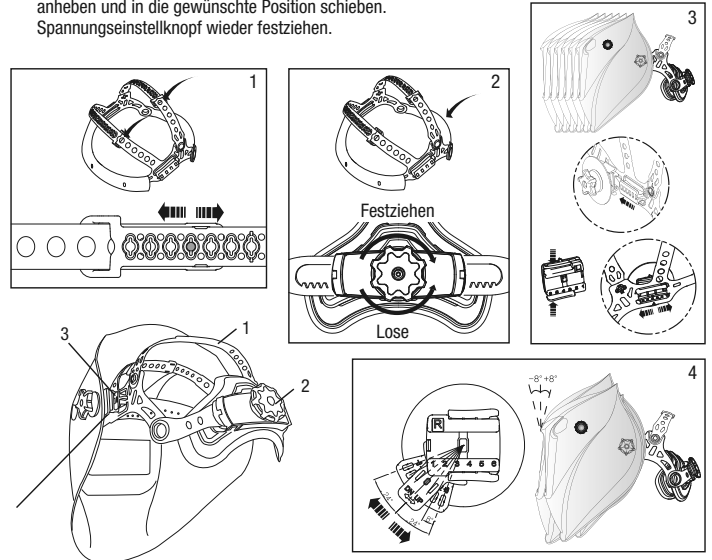
### Anzeige für schwache Batterie

Die Schwache-Batterie-Anzeige leuchtet, wenn noch 2-3 Tage Batterielebensdauer übrig bleiben. Tauschen Sie die Batterie gegen eine neue, leicht erhältliche Lithium-Knopfzelle vom Typ CR2450 oder gleichwertige. **Kat.Nr. W000260920**

### Kopfband für maximalen Komfort anpassen

Es gibt vier Helmeinstellungen: Helmoberteil, Festigkeit, Abstandsanpassung und Neigungsverstellung.

1. **Helmoberteil:** Helmeinstellung für richtigen Sitz auf dem Kopf, um für ausreichend Halt und Stabilität zu sorgen.
2. **Festigkeit des Kopfbands:** Den Einstellknopf auf der Rückseite des Helms ergreifen und nach links oder rechts drehen, um die gewünschte Festigkeit einzustellen.
3. **Abstandsanpassung:** Den Abstand zwischen dem Gesicht und dem Schutzglas einstellen. Zum Einstellen beide Spannköpfe halten und nach vorne oder hinten in die gewünschte Position bewegen. (Für eine optimale Sicht müssen beide Seiten gleich positioniert sein.)
4. **Neigungsverstellung:** 6 Stellen für den Stellbügel auf der rechten Oberseite des Kopfbands sorgen für das Einstellen der Neigung des Helms nach vorn um jeweils 8°. Zum Einstellen den Stellbügel anheben und in die gewünschte Position schieben. Spannungseinstellknopf wieder festziehen.




## Zellen 4500

Die Zellen entsprechen der EU-Richtlinie 89/686 sowie der harmonisierten Norm EN379. Dieses neue Zellbereich bietet hohe Leistungen durch die digitale Einstellung. Die neue externe Schleiftaste ermöglicht den Schweißern einen höheren Komfort und also eine verbesserte Effizienz. Für das 4500-Modell liefert eine brandneue Vorrichtung **INFOTRACK** liefert nützliche Informationen, wie etwa: aktuelle Uhrzeit, Alarm, Gesamtschweißzeit und Temperatur.

### Verwendung der Linsen

- 1 - Drücken Sie die on-off-Taste: Die Linse sollte sich verdunkeln und zur Löschung zurückkehren. Verwenden Sie keinen Helm, wenn die Zellen nicht entsprechend der Beschreibung funktionieren. Wenn die untere Batterieanzeige rot ist oder die Meldung Batterie niedrig erscheint, dauert die Batterieladung noch 2-3 Tage an. Sie müssen dann die Batterie mit CR2450-Lithiumbatterien oder gleichwertig wechseln. Sie können sie unter der Bezugsnummer **W000260920** finden. Stellen Sie sicher, dass sich die Plus-Seite nach oben befindet.
- 2 - Modussteuertaste: Drücken Sie sie die angemessene Tätigkeit
  - a. Schweißmodus, für das Schweißen, dann Schutzstufe, Sensibilität und Verzögerung einstellen
  - b. Schneidmodus, für das Schneiden, dann Schutzstufe, Sensibilität und Verzögerung einstellen
  - c. Schleifmodus, für das Schleifen. Feste Schutzstufe 3.
  - d. **X-Modus nur für 4500, für das Schweißen im Außenbereich oder Niederstromanwendung oder wenn der Lichtbogen nicht sichtbar ist. Die Informationen kommen von den Quellen, wobei die Linse eingeschaltet wird.**
- 3 - Überprüfen Sie den Batteriefüllstand
- 4 - Stellen Sie die für Sie nützliche Schutzstufe mit der Tafel ein
- 5 - Sensibilitätsregler: Stellen Sie die Sensibilität entsprechend der Beschreibung im §
- 6 - Verzögerungssteuerung: Stellen Sie die Verzögerung entsprechend der Anzeige im §
- 7 - INFO-Modus nur für 4500, ermöglicht das Hinzufügen einer unterschiedlichen Funktion bei Drücken der Taste:
  - a. Lichtbogenzeit: Zeichnet die Schweißzeit auf. Gemäß den Informationen auf dem Bildschirm können Sie diesen löschen und bestätigen, dass Sie ihn löschen möchten
  - b. Zweites Drücken für die Uhr: Anhand der Informationen auf dem Bildschirm können Sie zwischen 12 und 24 Stunden wechseln und die richtige Uhrzeit einstellen
  - c. Temperatureinstellung: Sie können zwischen Celsius oder Fahrenheit auswählen.
  - d. Alarmeinstellung: Sie können einen Alarm einstellen
- 8 - Außenbereichschleiftaste: Bei Betätigen erhalten Sie die feste Schutzstufe 3 für das Schleifen ohne Abnehmen des Helms.

### Ersetzen der Glasabdeckungen

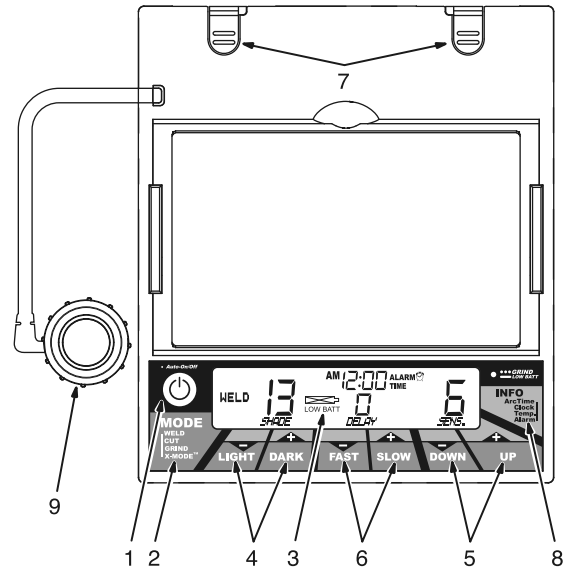
 Verwenden Sie nie die Selbstverdunkelungsscheibe ohne die auf angemessene Weise installierten inneren und äußeren Glasabdeckungen. Die Schweißspritzer beschädigen die Selbstverdunkelungsscheibe und führen zum Erlöschen der Garantie.

Entfernen Sie den vorderen Glashalter durch Drücken der Lösepunkte und durch Wegziehen des Halters vom Helm.

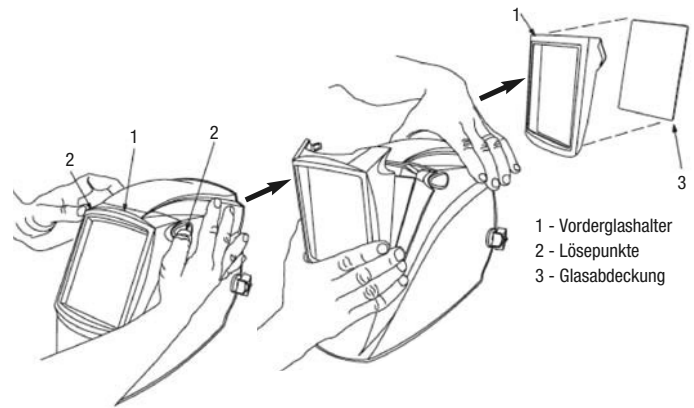
Entfernen Sie die Glasabdeckung vom Halter.

Ersetzen Sie die Glasabdeckung im Halter.

Installieren Sie erneut den Halter im Helm.



- 1 - On/Off-Taste
- 2 - Modussteuertaste
- 3 - Batterieanzeige
- 4 - Variable Schutzstufensteuertaste
- 5 - Sensibilitätssteuertaste
- 6 - Scheibenverzögerungssteuertaste
- 7 - Batteriefach
- 8 - Informationssteuertaste
- 9 - Außenbereichschleifmodusaste



- 1 - Vorderglashalter
- 2 - Lösepunkte
- 3 - Glasabdeckung

### Technische Daten

Technische Daten		ZEPHYR 4500 LS
Optische Klasse		1 / 1 / 1 / 2
Schaltzeit von hell auf dunkel		0,04 ms
Schaltzeit von dunkel auf hell		10 Positionen von der Einstellung 0,1 s auf 1 s über den digitalen Schlüssel
Sensibilitätseinstellung		Einstellung über den digitalen Schlüssel (10 Positionen)
Modi	Schweißen	Ja Schutzstufe 8 bis 13 über Digitalschlüssel
	Schleifen	Ja Schutzstufe 3 (für die externe Taste)
	Schneiden	Ja Schutzstufe 5 bis 8 über Digitalschlüssel
	X-Modus*	Ja
	Infotrack-System**	Ja
Sensoren		4 unabhängige optische Schalter - Magnetisch im "X"-Modus
Sichtfeld		97 x 60 mm
Konstanter UV-/IR-Schutz		Ja
Batterietyp		2 Lithium CR2450 3 Volt
Solarzelle		Ja
Temperaturskala	Verwendung	Von -5 °C bis +55 °C
	Lagerung	Von -30 °C bis +70 °C
Gewicht (Helm + LCD-Filter)		510 g
Norm	LCD-Filter	EG EN 379
	Helm	EG EN 175

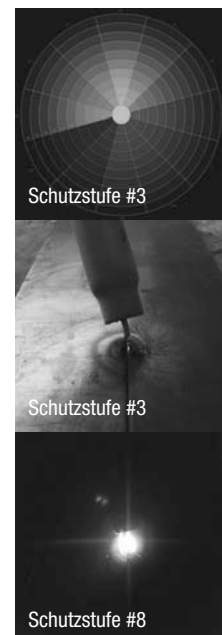
### Zur Bestellung

LCD-Filter	W000402681
------------	------------

\* X-Modus: Dieser Modus ermöglicht das Schweißen im Außenbereich oder mit einem sehr niedrigen Bogenstrom (Linsendrehung, wenn sie sich in der Richtung des Schweißstroms befindet)

\*\* Infotrack-System: Es liefert nützliche Informationen (laufende Zeit - Gesamtschweißzeit - Alarm - Temperatur)

**HELLSTUFE**-Schutzfilter-Technologie liefert einen helleren Zustand und scharfe Sicht beim Schweißen, verbessert die Sichtbarkeit und reduziert die Augenbelastung.



## Fehlerbehebung

Fehler	Lösung
Die ist nicht eingeschaltet - Die Selbstscheibe verdunkelt sich vorübergehend, wenn die On-Taste gedrückt ist.	Prüfen Sie die Batterien und überprüfen Sie, ob sie sich in einem guten Zustand befinden und auf angemessene Weise installiert sind. Prüfen Sie die Oberflächen und Kontakte der Batterie und reinigen Sie sie nach Bedarf. Prüfen Sie die Batterie auf den angemessenen Kontakt und stellen Sie behutsam die Kontaktpunkte nach Bedarf ein. Dies ist besonders wichtig, wenn die Helme abgelegt wurden. Überprüfen Sie, ob das linke und rechte Batteriefach an den korrekten Seiten installiert ist.
Nicht schaltend - Die Selbstscheibe bleibt hell und verdunkelt sich nicht während des Schweißens oder des Schneidens.	Unterbrechen Sie sofort das Schweißen oder das Schneiden: Stellen Sie sicher, dass die Scheibe eingeschaltet ist. Wenn der Strom eingeschaltet ist, prüfen Sie die Moduseinstellungen. Überprüfen Sie auch die Sensibilitäts-einstellungen und stellen Sie die Sensibilität nach Bedarf ein. Reinigen Sie die Glasabdeckung und die Sensoren von irgendwelchen Verstopfungen. Stellen Sie sicher, dass die Sensoren in Richtung des Bogens gerichtet sind; die Winkel von 45° oder höher können dazu führen, dass das Bogenlicht nicht die Sensoren erreicht.
Nicht schaltend - Die Selbstscheibe bleibt dunkel, nachdem der Bogen erloschen ist, oder sie bleibt dunkel, wenn kein Bogen vorhanden ist.	Reduzieren Sie die Sensibilitäts-einstellung. In extremen Lichtbedingungen könnte es notwendig sein, das Niveau der Umgebunglichtverhältnisse zu reduzieren. <i>Wenn die Scheibe dunkel bleibt, drücken Sie die On-Off-Taste, um die Scheibe zum freien Zustand zurückzubringen.</i>

Fehler	Lösung
Die Abschnitte der Selbstscheibe verdunkeln sich nicht, wobei unterschiedliche Linien die hellen und dunklen Bereiche trennen.	Unterbrechen Sie sofort das Schweißen oder das Schneiden. Die Selbstscheibe kann Risse aufweisen, die aufgrund des Zusammenstoßes oder des Sturzes des Helms verursacht werden kann. Die Schweißspritzer an der Selbstscheibe können auch Risse verursachen. (Es ist möglich, dass die Scheibe ersetzt werden muss; die meisten gerissenen Scheiben sind nicht von der Garantie gedeckt).
Umschalten und Flimmern - die Selbstscheibe verdunkelt sich und dann erhellt sich, während das Schweißen und der Schneidbogen vorhanden sind.	Überprüfen Sie die Sensibilitäts-einstellungsempfehlungen und erhöhen Sie, wenn möglich, die Sensibilität. Stellen Sie sicher, dass die Bogensensoren nicht vom direkten Zugang zum Bogenlicht blockiert werden. Prüfen Sie die Glasabdeckung vor Schmutz und Spritzern, die die Bogensensoren blockieren könnten. Die Erhöhung der Scheibenverzögerung um 0,1 – 0,3 Sekunden kann auch das Umschalten reduzieren.
Die unvereinbare oder leichtere Autoscheibe mit Verdunkelung des Dunkelzustands, an den Außenkanten und -winkeln erkennbar.	Mit Bezug auf ein Winkel eines Sichteffekts haben die Selbstverdunkelungsscheiben einen optimalen Sichtwinkel. Der optimale Sichtwinkel befindet sich senkrecht oder im Winkel von 90° zur Oberfläche der Selbstscheibe. Wenn dieser Sichtwinkel im dunklen Zustand geändert wird, können die Schweißer etwas hellere Bereiche an den Außenkanten und -winkeln der Scheibe feststellen. Dies ist normal und stellt keine Gefahr für die Gesundheit und Sicherheit dar. Dieser Effekt kann auch in Anwendungen erkennbar sein, wo die Vergrößerungsgläser verwendet werden.

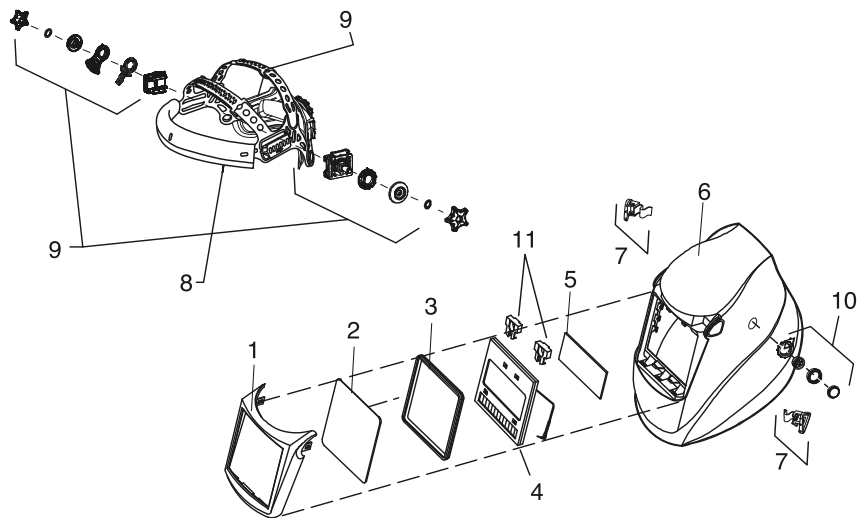
## Pflege und Wartung des Helms

**Reinigung:** Reinigen Sie den Helm durch Abwischen mit einem weichen Tuch. Die Kassetteneoberflächen regelmäßig säubern. Keine starken Reinigungslösungen verwenden. Reinigen Sie Sensoren und Solarzellen mit Seifenwasser und einem sauberen Tuch und wischen Sie sie mit einem fusselfreien Tuch trocken. Tauchen Sie die Kassette NICHT in Wasser oder andere Lösungen.

### Ersatzteile

Beschreibung	Kat.-Nr.
1 - Vorderglashalter	W000272828
2 - Außenglasabdeckung	W000261993
3 - Dichtung, Scheibenzusammenbau	W000261992
4 - Zusammenbau der Selbstverdunkelungsscheibe	W000402681
5 - Innenglasabdeckung	W000261994
6 - Helmschale	W000402494
7 - Tasten, Vorderglashalter (L/R)	W000276258
8 - Schweißband aus Gewebe	W000402690
9 - Kopfband I	W000402692
10 - Außen-Bausatzschleiftaste	W000378989
11 - Ersatzbatterien (CR 2450 Lithium)	W000260920

**Lagerung:** An einem sauberen und trockenen Ort lagern.



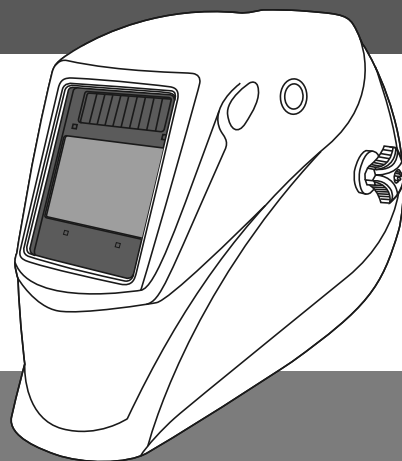


**WELDLINE®**

by Lincoln Electric

**ZEPHYR 4500 LS**

- W000403674



## Instructies voor veiligheid, gebruik en onderhoud

### VEILIGHEIDSMATREGELEN - Lezen voor gebruik

#### Waarschuwing! Let op! Er zijn mogelijke gevaren zoals aangetoond met de symbolen hiernaast.

##### BOOGSTRALING kan verbranding aan de ogen en de huid veroorzaken.

Boogstralen van het lassen produceren intense zichtbare en onzichtbare (ultraviolette en infrarode) lichtstralen die de ogen en huid kunnen branden. Het lassen doet vonken opvliegen.

- Draag een lashelm met een geschikt filter om uw gezicht en ogen te beschermen tijdens het lassen of terwijl u toekijkt (zie ANSI Z49.1 en Z87.1 in de Veiligheidsnormen). Raadpleeg de tabellen voor lichtinval en gevoeligheidsgraad in deel 2.
- Draag een goedgekeurde veiligheidsbril met zijkapjes onder de helm.
- Gebruik schermen of barrières om anderen te beschermen tegen vonken en verblinding; waarschuw anderen om niet in de boog te kijken.
- Draag beschermende kleding gemaakt van stevig, vlamwerend materiaal (leer en wol) en voetbescherming.

##### LASHELMEN bieden geen onbeperkte bescherming van ogen, oren en gezicht.

- Draag bij het gebruik van deze lashelm altijd een slagvaste veiligheidsbril en gehoorbescherming.
- Gebruik deze helm niet tijdens het polijsten of bij het werken met of in de buurt van explosieven of bijtende vloeistoffen.
- Las niet boven het hoofd wanneer u deze helm draagt.
- Inspecteer de automatische lens regelmatig. Vervang onmiddellijk gekraste, gebarsten of gedeukte lenzen of automatische lenzen.

##### LAWAAI kan het gehoor beschadigen.

- Lawaai veroorzaakt door sommige processen of apparatuur kan het gehoor beschadigen.
- Draag goedgekeurde gehoorbescherming als het geluidsniveau hoog is.

### GBRUIKSAANWIJZING

#### Automatische aan-/uitknop

Zoek de knop ON (AAN) en druk op ON om te lassen. De lens zal automatisch twee keer donker worden en dan terugkeren naar licht. De helm is klaar om te lassen.

Let op: De lens zal automatisch uitschakelen (status 'helder' nr. 3) 45 minuten na de laatste boog. De knop ON moet worden ingedrukt om het lassen te hervatten.

#### Regeling variabele lichtinval (nr. 8 - nr. 13)

Gebruik de onderstaande lichtinvaltabel om de juiste instelling voor lichtinval te kiezen op basis van het lasproces.

We raden aan om te beginnen op lichtinval 12 of 13 en vervolgens een lichtere stand te kiezen op basis van de lastoepassing en de persoonlijke voorkeur.

Toepassing	Lasboogstroom in ampère	Bescherming lichtinval nr
Stickelektroden	Minder dan 40	8,9
	40 – 80	10
	80 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
MIG/MAG	Minder dan 100	10
	100 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
Booglassen met wolfraamelektrode (TIG)	Minder dan 50	10
	50 – 100	11
	100 – 200	12
	200 – 400	13
Lucht Koolstof	Minder dan 500	12
	500 – 700	13
Plasma Boogsnijden	60 - 150	11
	150 – 250	12
	250 – 400	13
Plasma Booglassen	Minder dan 50	8,9
	50 – 200	10
	200 – 400	12

### Regeling gevoeligheidsgraad

De regeling van de gevoeligheidsgraad wordt gebruikt om de lens beter te laten reageren op verschillende lichtniveaus die bij verschillende lasprocessen worden ervaren. We raden een gemiddelde instelling aan voor de meeste toepassingen. Zie de volgende delen voor het aanpassen van de gevoeligheidsgraad en voor aanbevolen instellingen.

- 1) Druk op de aan-/uitknop om de helm in te schakelen. De lens van de helm wordt twee keer donkerder en vervolgens helder.
- 2) Stel de laagste gevoeligheidsgraad in.
- 3) Verhoog de gevoeligheidsgraad door op de knop te drukken
- 4) Als de lens donker wordt, verlaag dan de gevoeligheidsgraad met 1 stap

De helm is klaar voor gebruik. Het kan nodig zijn om de helm enigszins bij te stellen voor bepaalde toepassingen of als de lens aan en uit knippert.

### Aanbevolen instellingen gevoeligheidsgraad

Stickelektrode Gemiddeld
Kortsluitboog (MIG) Laag/gemiddeld
Pulsed & Spray (MIG) Gemiddeld
Booglassen met wolfraamelektrode (TIG) Gemiddeld/hoog
Plasmaboogsnijden/-lassen Laag/gemiddeld

### Regeling lensvertraging

De regeling van de lensvertraging wordt gebruikt om de tijd tussen het einde van het lassen en het schakelen van de lens naar de heldere toestand te vergroten.

Deze vertraging is vooral nuttig voor het verduisteren van helder licht na het gebruik van toepassingen met hoge stroomsterkte, waarbij het gesmolten materiaal na het lassen nog enige tijd helder blijft. Instelling van (0,10 sec-min. tot 1,0 sec-max).

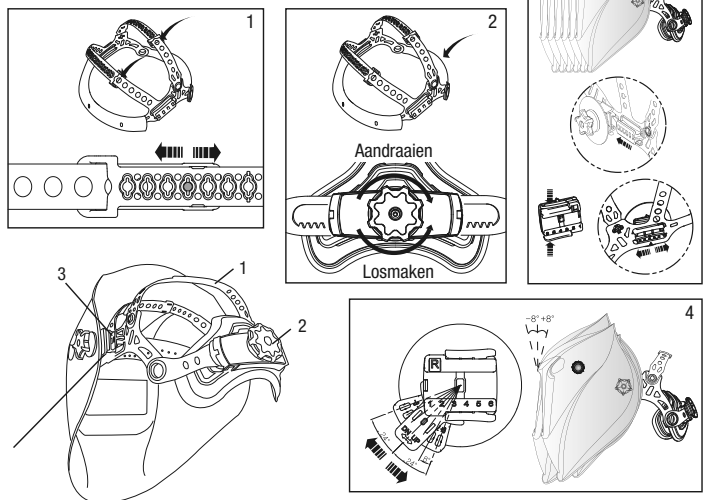
### Indicator lage batterijspanning

De indicator lage batterijspanning licht op als de batterij nog 2-3 dagen meegaat. Vervang de batterij door een CR2450 lithiumbatterij of een vergelijkbaar type. **Cat Nr W000260920**

### Hoofdtuig afstellen voor maximaal comfort

Het hoofdtuig kan op vier manieren worden aangepast: bovenkant hoofdtuig, strakheid, afstand en kijkhoek.

1. **Bovenkant hoofdtuig:** Hiermee regelt u hoe hoog het hoofdtuig op het hoofd zit om te zorgen voor een juiste balans en stabiliteit.
2. **Strakheid van het hoofdtuig:** Draai de instelknop aan de achterkant van het hoofdtuig naar links of rechts tot de gewenste strakheid is bereikt.
3. **Instelling afstand:** Hiermee past de afstand tussen het gezicht en de lens aan. Beweeg de helm voor- of achteruit naar de gewenste positie met de twee spanknoppen. Beide zijden moeten in dezelfde positie staan voor een goed zicht.
4. **Instelling kijkhoek:** Met de stelarm aan de rechterbovenkant van de hoofdband kunt u de voorwaartse kanteling van de helm aanpassen. Er zijn 6 posities, elke stap zorgt voor een kanteling van 8°. Trek de stelarm omhoog en zet hem in de gewenste positie. Draai de regelknop voor de spanning weer vast.



## Cellen 4500

De cellen stemmen overeen met de EG-richtlijn 89/686 en de geharmoniseerde norm EN379  
Dit nieuwe cellenbereik biedt hoge prestaties dank zij digitale instellingen. Met de nieuwe externe slijpknop kunnen lassers comfortabeler en dus efficiënter werken.

Voor het model 4500 verschaft een gloednieuw apparaat **INFOTRACK** nuttige informatie zoals: huidige tijd, alarm, totale lastijd en temperatuur.

### Gebruik van de lenzen

- 1 - Druk op de aan-uit knop: De lens wordt dan donker en vervolgens weer lichter. Gebruik de helm niet indien de cel niet naar behoren werkt. Als de indicator voor bijna lege batterij rood is of als het bericht Batterij bijna leeg weergegeven wordt, kan de batterij nog 2-3 dagen meegaan. Daarna moet de batterij met lithium batterijen CR2450 of gelijkwaardige batterijen vervangen worden. U vindt deze onder de ref. **W000260920**. Verzeker u ervan dat de + zijde naar boven gericht is.
- 2 - Modus regelknop: Druk deze knop in om de gewenste activiteit te selecteren
  - a. Lasmodus, voor lassen, regel dan lichtinval, gevoeligheid en vertraging
  - b. Snijsmodus, voor snijden, regel dan lichtinval, gevoeligheid en vertraging
  - c. Polijstmodus, voor polijsten. Vaste lichtinval 3.
  - d. **X modus enkel voor 4500, voor het buiten lassen of voor laagstroomtoepassingen of wanneer de boog niet zichtbaar is. De informatie komt van de bronnen en de lens wordt ingeschakeld.**
- 3 - Controleer het niveau van de batterij
- 4 - Stel de nodige lichtinval in aan de hand van de tabel
- 5 - Regeling gevoeligheidsgraad: stel de gevoeligheid in zoals beschreven in §
- 6 - Regeling vertraging: stel de vertraging in zoals aangegeven in §
- 7 - INFO modus enkel voor 4500, staat toe verschillende functies toe te voegen door te drukken op de knop:
  - a. Boogtijd: registreer de lastijd. Volg de informatie op het scherm om deze te wissen en te bevestigen dat u deze wilt wissen
  - b. Tweede druk op de klok: volg de informatie op het scherm om te wisselen tussen 12 of 24 uren, en de juiste tijd in te stellen
  - c. Instelling temperatuur: u kan kiezen tussen Celsius en Fahrenheit.
  - d. Instelling alarm: er kan een alarm ingesteld worden
- 8 - Externe polijstknop: door deze in te drukken, verkrijgt u de vaste lichtinval 3 voor polijsten zonder de helm te moeten afnemen.

### Vervanging lensafdekkingen



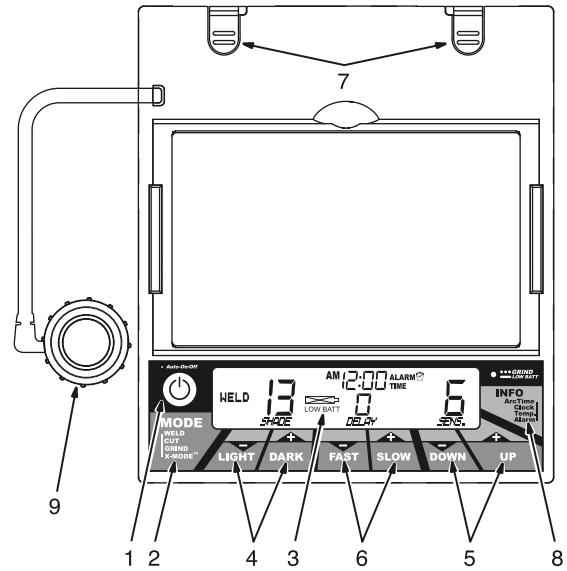
Gebruik de automatisch donker wordende lens nooit zonder dat de binnen- en buitenlensdeksels correct geïnstalleerd zijn. Lasspeters beschadigen de zelfverduisterende lens en maken de garantie ongeldig.

Verwijder de voorste lenshouder door op de ontgrendelingspunten te drukken en de houder weg van de helm te trekken.

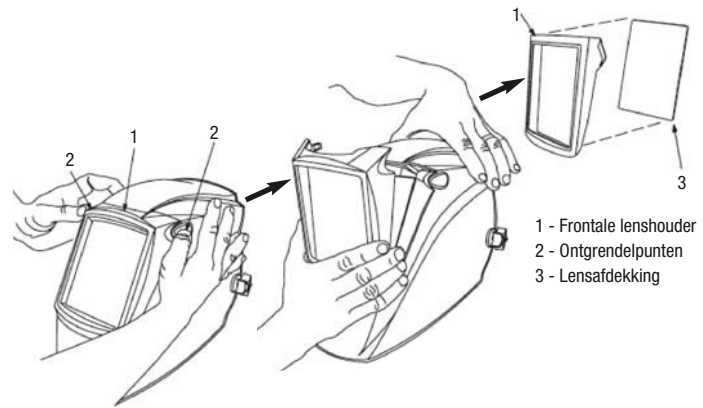
Verwijder de lensafdekking van de houder.

Vervang de lensafdekking in de houder.

Plaats de houder weer in de helm.



- 1 - Aan-Uit knop
- 2 - Modus regelknop
- 3 - Indicator batterijniveau
- 4 - Regelknop variabele lichtinval
- 5 - Regelknop gevoeligheid
- 6 - Regelknop vertraging lens
- 7 - Batterijlade
- 8 - Regelknop info
- 9 - Knop modus buiten polijsten



- 1 - Frontale lenshouder
- 2 - Ontgrendelpunten
- 3 - Lensafdekking

### Technische gegevens

		ZEPHYR 4500 LS
Optische klasse		1 / 1 / 1 / 2
Schakeltijd helder naar donker		0.04 ms
Schakeltijd donker naar helder		10 posities van 0.1 s tot 1 s instelling met digitale toets
Instelling gevoeligheid		Instelling met digitale toets (10 posities)
Modi	Lassen	Ja lichtinval 8 tot 13 met digitale toets
	Polijsten	Ja lichtinval 3 (met externe toets)
	Snijden	Ja lichtinval 5 tot 8 met digitale toets
	X modus*	Ja
	Infotrack systeem**	Ja
Sensoren		4 onafhankelijke optische sensoren - Magnetisch in "X" modus
Weergavegebied		97 x 60 mm
Constante UV/IR bescherming		Ja
Type batterij		2 lithium CR2450 3 Volts
Zonnecel		Ja
Temperatuurbereik	Gebruik	-5 °C tot +55 °C
	Opslag	-30 °C tot +70 °C
Gewicht (helm + LCD filter)		510 g
Norm	LCD filter	CE EN 379
	Helm	CE EN 175

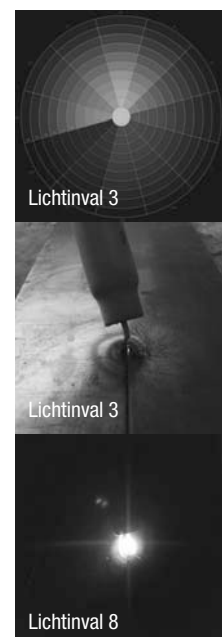
### Voor bestelling

LCD filter	<b>W000402681</b>
------------	-------------------

\* X-modus: deze modus maakt lassen in externe omstandigheden of met een zeer lage boogstroom mogelijk (de lens keert om wanneer het de lasstroom detecteert)

\*\* Infotrack systeem: verschaft nuttige informatie (huidige tijd - totale lastijd - alarm - temperatuur)

**LICHTINVAL** Lenstechnologie die zorgt voor een helderder licht en een duidelijk beeld tijdens het lassen. Hierdoor ziet u beter en worden de ogen minder belast.



## Oplossen van problemen

Probleem	Oplossing
Auto lens niet AAN - auto-lens wordt niet kortstondig verduisterd wanneer de aan-knop ingedrukt wordt.	Controleer de batterijen en controleer of ze in goede staat verkeren en correct geïnstalleerd zijn. Controleer de oppervlakken en contacten van de batterij en reinig deze indien nodig. Controleer de batterij op goed contact en pas de contactpunten indien nodig voorzichtig aan. Dit is vooral belangrijk als de helm gevallen is. Controleer of de linker en rechter batterijladen aan de juiste zijden geïnstalleerd zijn.
Schakelt niet - de automatische lens blijft licht en wordt niet donker bij lassen of snijden.	Stop onmiddellijk met lassen of snijden. Verzeker u ervan dat de lens aangeschakeld is. Als de stroom ingeschakeld is, controleert u de modusinstellingen. Bekijk ook de gevoeligheidsaanbevelingen en pas de gevoeligheid indien mogelijk aan. Reinig de lensafdekking en sensoren van eventuele obstructies. Zorg ervoor dat de sensoren naar de boog wijzen; bij hoeken van 45 ° of meer kan het booglicht mogelijk de sensoren niet bereiken.
Schakelt niet - de automatische lens blijft donker nadat de boog gedoofd is, of de automatische lens blijft donker als er geen vlamboog aanwezig is.	Verlaag de gevoeligheidsinstelling. In extreme lichtomstandigheden kan het nodig zijn de lichtniveaus van de omgeving te verlagen. <i>Als de lens donker blijft, drukt u op de aan-uitknop om de lens terug naar de lichte status te brengen.</i>

Probleem	Oplossing
Delen van de automatische lens worden niet donker, verschillende lijnen scheiden de lichte en donkere delen.	Stop onmiddellijk met lassen of snijden. De auto-lens kan gebarsten zijn, mogelijk door de impact van het vallen van de helm. Ook lasspatten op de autolens kunnen barsten veroorzaken. (De lens moet mogelijk vervangen worden; gebarsten lenzen zijn in de meeste gevallen niet door garantie gedekt).
Schakelen of flikkeren - de automatische lens wordt donkerder en lichter wanneer de las- of snijboog aanwezig is.	Controleer de aanbevelingen voor de gevoeligheidsinstelling en verhoog de gevoeligheid indien mogelijk. Zorg ervoor dat de directe toegang tot het booglicht op de boogsensoren niet geblokkeerd is. Controleer de lensafdekking op vuil en spatten die de boogsensoren kunnen blokkeren. Door de Lensvertraging 0,1 – 0,3 seconde te verhogen, kan ook de omschakeling verkort worden.
Inconsistente of lichtere schaduw van de autolens in de donkere staat, merkbaar aan de buitenranden en hoeken.	Dit wordt beschouwd als een kijkhoeken-effect, de automatisch verduisterende lenzen hebben een optimale kijkhoek. De optimale kijkhoek is loodrecht of 90° ten opzichte van het oppervlak van de auto-lens. Wanneer deze kijkhoek varieert in de donkere staat, kunnen lassers iets lichtere delen opmerken aan de buitenranden en de hoeken van de lens. Dit is normaal en vertegenwoordigt geen gevaar voor de gezondheid of de veiligheid. Dit effect kan ook merkbaarder zijn in toepassingen waarbij vergrootlenzen worden gebruikt.

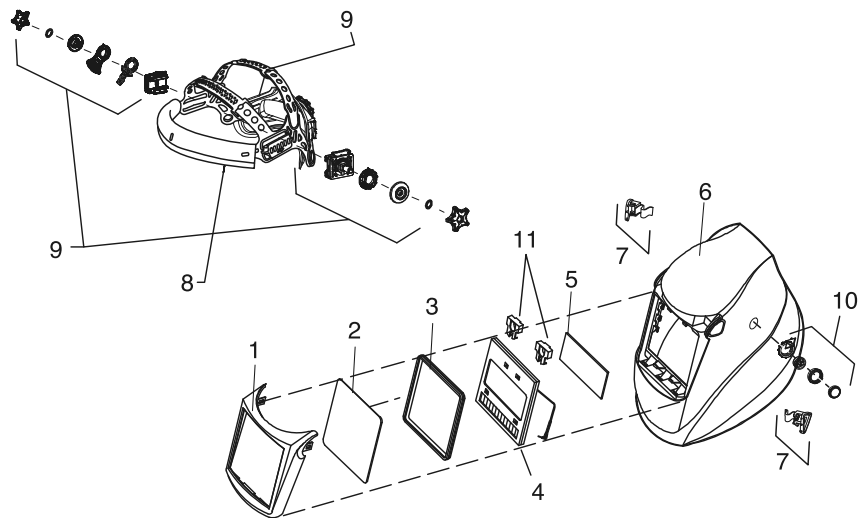
## Hantering en onderhoud van de helm

**Reiniging:** Reinig de helm door hem schoon te wrijven met een zachte doek. Maak de oppervlakken van het patroon regelmatig schoon. Gebruik geen bijtende producten. Reinig de sensoren en zonnecellen met een zeepsopje en een schone doek en droog hem af met een pluisvrije doek. Dompel het patroon NIET onder in water of in een andere oplossing.

**Opslag:** Bewaar op een schone en droge plaats.

## Onderdelen

Omschrijving	Cat. N°
1 - Frontale Lenshouder	W000272828
2 - Externe Afdekking Lens	W000261993
3 - Dichting, Kit Lens	W000261992
4 - Kit Automatisch verduisterende Lens	W000402681
5 - Interne Afdekking Lens	W000261994
6 - Schaal helm	W000402494
7 - Knoppen, Frontale Lenshouder (L/R)	W000276258
8 - Stoffen zweetband	W000402690
9 - Hoofdtuig	W000402692
10 - Kit knop buiten polijsten	W000378989
11 - Reservebatterijen (CR 2450 lithium)	W000260920



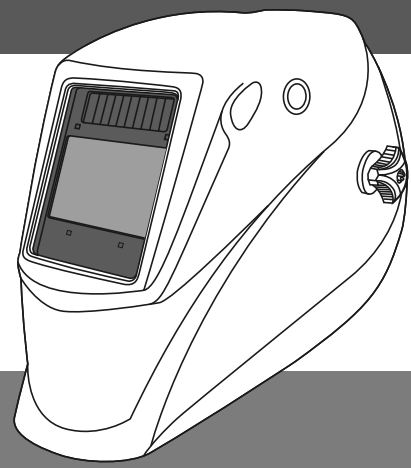


# WELDLINE®

by Lincoln Electric

## ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



## Instrucciones de seguridad, uso y mantenimiento

### PRECAUCIONES DE SEGURIDAD - Léalas antes de utilizar el equipo

**¡Advertencia! ¡Cuidado! Hay posibles peligros, como se indica en los símbolos siguientes.**

**Los RAYOS DE ARCO puede quemar los ojos y la piel.**

Los rayos de arco del proceso de soldadura producen rayos intensos visibles e invisibles (ultravioletas e infrarrojos) que pueden quemar los ojos y la piel. La soldadura produce chispas.

- Utilice un casco de soldar provisto de un filtro de oscurecimiento adecuado para protegerse la cara y los ojos al soldar o mirar (véanse las normas ANSI Z49.1 y Z87.1 citadas en las Normas de seguridad). Consulte las tablas de oscurecimiento y sensibilidad en la sección 2.
- Utilice gafas de seguridad homologadas con protectores laterales bajo el casco.
- Utilice pantallas o barreras protectoras para proteger a los demás de los destellos y del resplandor; advierta a los demás que no deben mirar el arco.
- Utilice ropa de protección confeccionada con material duradero e ignífugo (piel y lana) y calzado de seguridad.

**Los CASCOS DE SOLDADURA no garantizan una protección ilimitada de los ojos, los oídos y la cara.**

- Utilice gafas o máscaras de seguridad resistentes y protecciones auditivas siempre que utilice este casco de soldar.
- No utilice este casco mientras realiza operaciones de afilado, trabaja con o cerca de explosivos o líquidos corrosivos.
- No suelde en la posición sobre la cabeza mientras use este casco.
- Inspeccione la lente automática con frecuencia. Reemplace inmediatamente cualquier lente de protección o lente automática si presenta arañazos, grietas o picaduras.

**El RUIDO puede dañar los oídos.**

El ruido de algunos procesos o equipos puede dañar los oídos.

- Si el nivel de ruido es alto, utilice protecciones para los oídos aprobadas.

### INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

#### Botón de encendido/apagado automático

Localice el botón de encendido y pulse ON para soldar, la lente se oscurecerá automáticamente dos veces y luego volverá al estado de luz, lo que significa que el casco está listo para soldar.

Nota: La lente se apagará automáticamente (estado claro, N°3) 45 minutos después del último arco. Será necesario pulsar el botón ON para reanudar la soldadura.

#### Control de oscurecimiento variable (N°8 - N°13)

Utilice la siguiente tabla de oscurecimiento para seleccionar el ajuste adecuado en función del proceso de soldadura.

Recomendamos comenzar con los matices 12 o 13 y aclararlos en función de la aplicación de soldadura y de las preferencias personales.

Aplicación	Corriente de arco de soldadura en amperios	Matiz protector N°
Electrodos revestidos	Inferior a 40	8,9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
MIG/MAG	Inferior a 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
Soldadura por arco de gas tungsteno (TIG)	Inferior a 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
	200 - 400	13
Arco de carbón-aire	Inferior a 500	12
	500 - 700	13
Corte por arco de plasma	60 - 150	11
	150 - 250	12
	250 - 400	13
Soldadura por arco de plasma	Inferior a 50	8,9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

### Control de sensibilidad

El control de sensibilidad se utiliza para hacer que la lente responda mejor a los diferentes niveles de luz experimentados en los distintos procesos de soldadura. Recomendamos un ajuste de gama media para la mayoría de las aplicaciones. Consulte las siguientes secciones de selección de la sensibilidad y ajustes de sensibilidad recomendados.

- 1) Pulse el botón de encendido/apagado para encender el casco. La lente del casco se oscurecerá dos veces y luego se aclarará.
- 2) Seleccione el valor más bajo de sensibilidad.
- 3) Aumente la sensibilidad pulsando el botón
- 4) Cuando la lente se oscurezca, disminuya la sensibilidad de 1 paso

El casco está listo para utilizarlo. En ciertas aplicaciones puede ser necesario un ligero reajuste o en el caso de que la lente se está encendiendo y apagando.

### Ajustes de sensibilidad recomendados

Electrodo revestido gama media

Cortocircuito (MIG) gama media/baja

Pulsado y Spray (MIG) gama media

Arco de gas tungsteno (TIG) gama alta/media

Corte/soldadura por arco de plasma gama media/baja

### Control del retraso de la lente

El control del retraso de la lente se utiliza para ralentizar el tiempo de cambio de lente al estado claro después de la soldadura.

El retraso es especialmente útil para eliminar los rayos brillantes presentes en aplicaciones de alto amperaje donde el baño de soldadura permanece brillante durante unos instantes después de la soldadura. Ajustes desde (.10 segundos-mín. a 1.0 segundos-máx.).

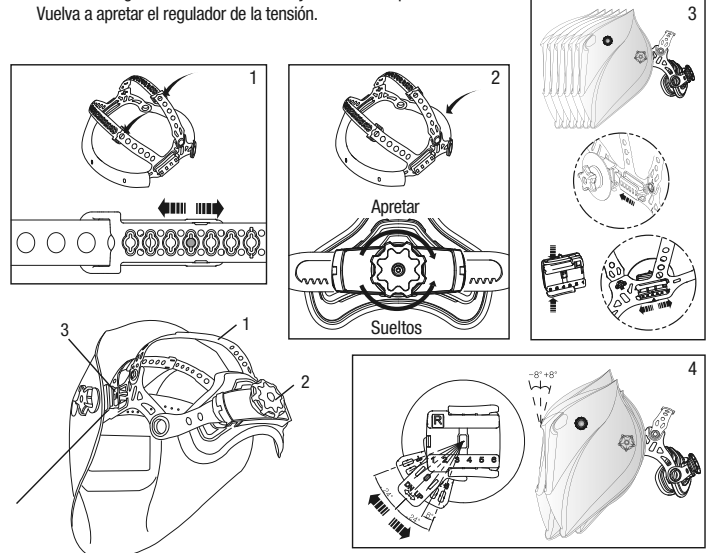
### Indicador de batería baja

El indicador de batería baja se ilumina cuando quedan 2-3 días de vida útil de la batería. Sustituya la batería por una de litio de tipo CR2450 o equivalente. **Cat N° W000260920**

### Ajuste de la máscara para mayor comodidad

La máscara tiene cuatro posiciones de ajuste: ajuste de la parte superior de la máscara, de la fijación, distancia y ángulo.

1. **Parte superior de la máscara:** Ajusta la máscara para que tenga la profundidad adecuada en la cabeza para garantizar su equilibrio y estabilidad.
2. **Fijación de la máscara:** Para ajustarla, sujete la perilla de ajuste situada en la parte posterior de la máscara y gírela a la izquierda o a la derecha hasta que quede bien ajustada.
3. **Ajuste de la distancia:** sirve para ajustar la distancia entre la lente y la cara. Para ajustar, sujete los dos reguladores y muévalos hacia adelante o hacia atrás hasta la posición deseada. (Ambos lados deben estar en la misma posición para que la visión sea adecuada.)
4. **Ajuste del ángulo:** 6 Las ubicaciones de la lengüeta del brazo en el lado derecho de la parte superior de la cinta craneal permiten ajustar la inclinación del casco hacia delante en pasos de 8°. Para ajustar, levante la lengüeta del brazo de control y muévalo a la posición deseada. Vuelva a apretar el regulador de la tensión.






## Celdas 4500

Las celdas son conformes con la directiva UE 89/686 y la EN379 armonizada. Esta nueva gama de celdas ofrece un alto rendimiento mediante ajuste digital. El nuevo botón externo para amolado ofrece a los soldadores una mayor comodidad y por lo tanto su trabajo es más eficiente. Para el modelo 4500 un dispositivo **INFOTRACK** completamente nuevo proporciona información útil que puede consistir en: tiempo actual, alarma, tiempo total de soldadura y temperatura de soldadura.

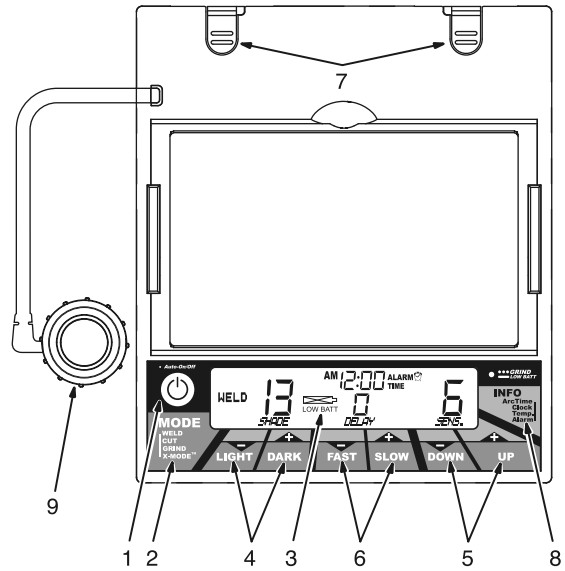
### Uso de las lentes

- 1 - Pulse el botón On-Off: La lente debe oscurecerse y volver a transparente. No utilice el casco si la celda no funciona como se describe. Si el indicador de batería baja está de color rojo o si aparece el mensaje de batería baja, significa que todavía quedan 2-3 días de batería. Seguidamente es necesario cambiar la batería por baterías de litio CR2450 o un tipo equivalente. Puede encontrarlas bajo la ref. **000260920**. Asegúrese de que el lado + esté hacia arriba.
- 2 - Botón de control del modo: Púlselo para seleccionar la actividad pertinente
  - a. Modo soldadura, para soldar, luego ajuste el oscurecimiento, la sensibilidad y el retraso
  - b. Modo de corte, para cortar, luego ajuste el oscurecimiento, la sensibilidad y el retraso
  - c. Modo de amolado, para amolar. Seleccione oscurecimiento 3
  - d. **Modo X solo para 4500, para soldar al aire libre o para aplicaciones con corriente baja o cuando el arco no es visible. La información proviene de las fuentes y la lente se activa.**
- 3 - Compruebe el nivel de la batería
- 4 - Ajustar el oscurecimiento necesario utilizando la tabla
- 5 - Control de sensibilidad: ajuste la sensibilidad como se describe en el §
- 6 - Control del retraso: ajuste el retraso como se indica en el §
- 7 - Modo INFO, solo para 4500, permite agregar varias funciones al pulsar el botón:
  - a. Tiempo de arco: registra el tiempo de soldadura. Con arreglo a la información en la pantalla, puede borrarlos y confirmar que desea borrarlo
  - b. Segunda pulsación, reloj: con arreglo a la información en la pantalla, puede cambiar entre 12 o 24 horas y establecer la hora correcta
  - c. Ajuste de la temperatura: puede escoger entre grados Celsius o Fahrenheit.
  - d. Ajuste de la alarma: puede establecer una alarma
- 8 - Botón de amolar exterior: al apretarlo se selecciona el oscurecimiento 3 para amolado sin tener que quitarse el casco.

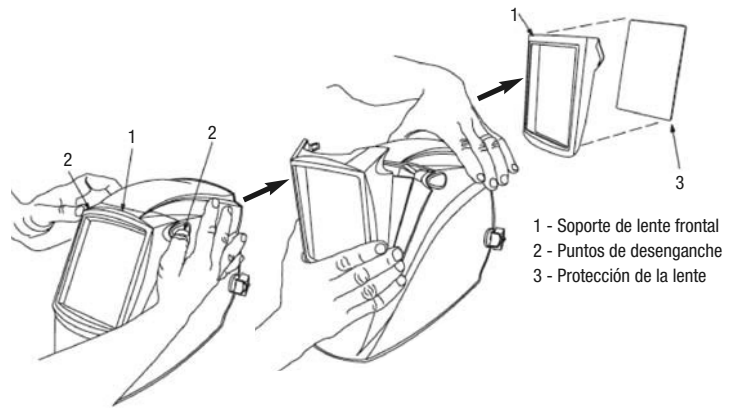
### Sustitución de las protecciones de la lente

 Nunca utilice la lente de auto-oscurecimiento sin que estén puestas correctamente las protecciones interna y externa de la lente. Las salpicaduras de soldadura dañan la lente de auto-oscurecimiento y anulan la garantía.

Quite el portante frontal presionando sobre los puntos de desenganche y extraiga el soporte fuera del casco. Retire del soporte la protección de la lente. Sustituya la protección de la lente en el soporte. Monte de nuevo en soporte en su sitio en el casco.



- 1 - Botón de encendido/apagado On-Off
- 2 - Botón de control del modo
- 3 - Indicador de nivel de la batería
- 4 - Botón de control de oscurecimiento variable
- 5 - Botón de control de la sensibilidad
- 6 - Botón de control del retraso de la lente
- 7 - Portabatería
- 8 - Botón de Info
- 9 - Botón de modo de amolar exterior



- 1 - Soporte de lente frontal
- 2 - Puntos de desenganche
- 3 - Protección de la lente

### Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas		ZEPHYR 4500 LS
Clase óptica		1 / 1 / 1 / 2
Tiempo para pasar de claro a oscuro		0,04 ms
Tiempo para pasar de oscuro a claro		10 posiciones, desde 0,1 s hasta 1 s, selección mediante pulsador digital
Ajuste de la sensibilidad		Ajuste mediante pulsador digital (10 posiciones)
Modos	Soldadura	Sí oscurecimiento de 8 a 13 mediante pulsador digital
	Amolado	Sí oscurecimiento 3 (mediante botón externo)
	Corte	Sí oscurecimiento de 5 a 8 mediante pulsador digital
	Modo X*	Sí
	Sistema Infotrack**	Sí
Sensores		4 sensores ópticos independientes - Magnéticos en modo "X"
Área de visión		97 x 60 mm
Protección continua UV/IR		Sí
Tipo de batería		2 baterías de litio CR2450 de 3 voltios
Celda solar		Sí
Escala de temperatura	Uso	-5 °C a +55 °C
	Almacenamiento	-30 °C a +70 °C
Peso (filtro LCD + casco)		510 g
Norma	Filtro LCD	CE EN 379
	Casco	CE EN 175

### Para solicitar

Filtro LCD	<b>W000402681</b>
------------	-------------------

\* Modo-X: este modo permite soldar al aire libre o en condiciones con muy baja intensidad del arco (la lente se activa cuando detecta la corriente de soldadura)  
 \*\* Sistema Infotrack: proporciona información útil (hora actual - tiempo total de soldadura - alarma - temperatura)

**OSCURECIMIENTO** La tecnología de las lentes proporciona un estado de luz más brillante y una visión nítida durante la soldadura, lo que mejora la visibilidad y reduce la fatiga ocular.



## Averiguación de problemas

Problema	Solución
Lente automática no encendida ON - la lente automática no se oscurece momentáneamente cuando se presiona el botón On.	Revise la batería y compruebe que están en buenas condiciones y correctamente instaladas. Compruebe también las superficies y los contactos de la batería y límpielos si fuese necesario. Compruebe que el contacto de la batería sea adecuado y de ser necesario ajuste suavemente los puntos de contacto. Esto es especialmente importante si el casco se ha caído. Compruebe que los portabatería izquierdo y derecho estén en los lados correctos.
Ninguna conmutación - la lente automática permanece transparente y no se oscurece al soldar o cortar.	Pare inmediatamente de soldar o cortar: Compruebe que el lente esté encendida On. Si está encendida, compruebe los ajustes de modo. También revise las recomendaciones de sensibilidad y de ser posible ajuste la sensibilidad. Limpie la protección de la lente y los sensores de manera que no tengan. Asegúrese de que los sensores miren hacia el arco; ángulos de 45° o más pueden no permitir que la luz del arco llegue a los sensores.
Ninguna conmutación - la lente automática permanece oscura después de que se haya extinguido el arco o la lente automática permanece oscura cuando no está presente el arco.	Reduzca el ajuste de la sensibilidad. En condiciones extremas de iluminación, puede ser necesario reducir los niveles de luz del entorno. <i>Si la lente permanece oscura, pulse el botón de encendido/apagado para poner la lente en estado transparente.</i>

Problema	Solución
Las secciones de la lente automática no se vuelven oscuras, líneas evidentes separan las áreas claras y oscuras.	Pare inmediatamente de soldar o cortar. La lente automática puede estar agrietada debido a un impacto si cae el casco. También las salpicaduras de soldadura pueden causar grietas en la lente automática. (Puede ser necesario sustituir la lente; la mayoría de las lentes agrietadas no están amparadas por la garantía).
Conmutación o parpadeo - la lente automática se oscurece y luego se aclara mientras se efectúa la soldadura o está presente el arco de corte.	Revise las recomendaciones de ajuste de la sensibilidad y a ser posible aumente la sensibilidad. Asegúrese de que los sensores de arco no tengan trabas para acceder directamente a la luz del arco. Inspeccione la protección de la lente para asegurarse de que suciedad o restos puedan estar bloqueando los sensores de arco. Un aumento de 0,1 - 0,3 segundos del retraso de la lente también pueden reducir la conmutación de oscurecimiento.
Auto-oscuramiento de la lente incoherente o ligero, perceptible en los bordes y esquinas externos.	Conocido como efecto de ángulo de visión, las lentes de auto-oscuramiento tienen un ángulo de visión óptimo. El ángulo de visión óptimo es de 90° o perpendicular a la superficie de la lente automática. Cuando dicho ángulo de visión varía en estado oscurecido, los soldadores pueden notar áreas ligeramente más claras en los bordes y las esquinas externos de la lente. Esto es normal y no representa ningún peligro para la salud o la seguridad. Este efecto también puede ser más notable en aplicaciones donde se utilizan lentes de aumento.

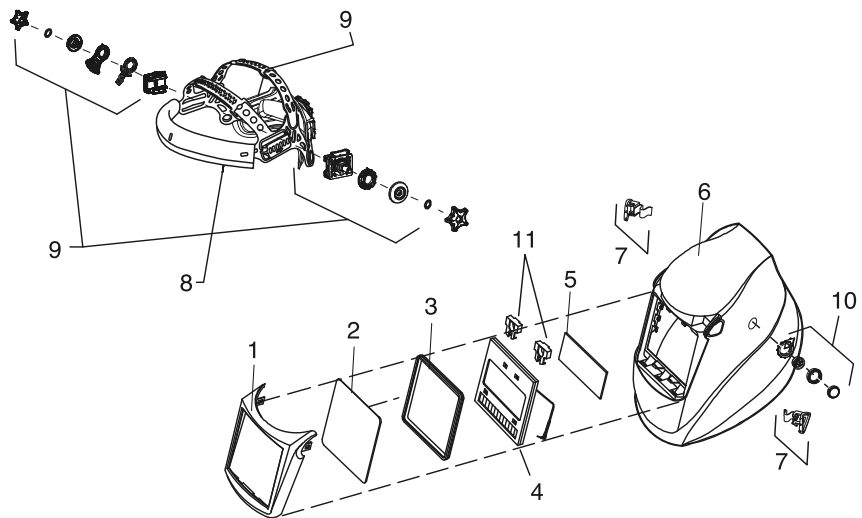
## Cuidados y mantenimiento del casco

**Limpieza:** Limpie el casco con un paño suave. Limpie periódicamente las superficies del cartucho. No utilice soluciones de limpieza fuertes. Limpie los sensores y las celdas solares con agua jabonosa y un paño limpio, y séquelos con un paño seco que no deje pelusas. NO sumerja el cartucho del filtro en agua ni en ningún otro líquido.

**Almacenamiento:** guarde la pantalla en un lugar limpio y seco.

## Piezas de repuesto

Descripción	N° Cat.
1 - Portalente frontal	W000272828
2 - Protección externa de la lente	W000261993
3 - Junta, Conjunto de lente	W000261992
4 - Conjunto lente de auto-oscuramiento	W000402681
5 - Protección interna de la lente	W000261994
6 - Carcasa del casco	W000402494
7 - Botones, Portalente frontal (I/D)	W000276258
8 Banda sudadera de frente de tejido	W000402690
9 - Soporte de cabeza I	W000402692
10 - Kit botón externo para amolado	W000378989
11 - Baterías de repuesto (CR 2450 de litio)	W000260920



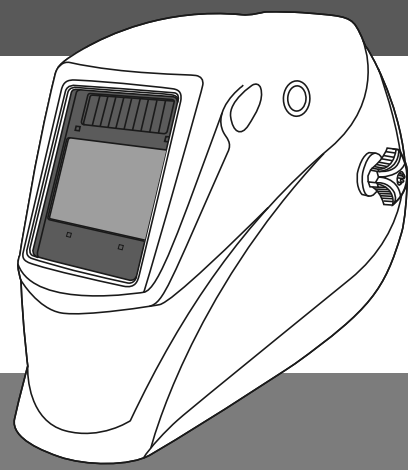


# WELDLINE®

by Lincoln Electric

## ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



### Instruções de segurança, utilização e manutenção

#### PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA – Ler antes de utilizar

**Aviso! Cuidado! Existem riscos conforme mostram os símbolos adjacentes.**

**OS RAIOS DO ARCO ELÉTRICO podem queimar os olhos e a pele.**

Os raios do arco do processo de soldadura produzem intensos raios visíveis e invisíveis (ultravioletas e infravermelhos), que podem queimar os olhos e a pele. A soldadura projeta faíscas.

- Utilize uma máscara de soldadura dotada de uma tonalidade de filtro adequada, para proteger o seu rosto e olhos quando está a soldar ou a observar o processo de soldadura (consulte ANSI Z49.1 e Z87.1 indicadas nas Normas de Segurança). Consulte os diagramas de tonalidade e sensibilidade na secção 2.
- Use óculos de proteção aprovados, com protetores laterais, sob a máscara.
- Utilize ecrãs ou barreiras de proteção para proteger outros indivíduos contra clarões e encandeamento; avise-os de que não devem olhar para o arco.
- Use vestuário de proteção em material durável e ignífugo (couro e lã), bem como calçado de proteção.

**As MÁSCARAS DE SOLDADURA não oferecem proteção ocular, auditiva e facial ilimitada.**

- Use óculos de segurança resistentes a impactos e protetores auditivos sempre que utilizar esta máscara de soldadura.
- Não utilize esta máscara durante a realização de operações de retificação ou ao trabalhar com ou nas proximidades de explosivos ou líquidos corrosivos.
- Não solde com esta máscara em áreas situadas acima da sua cabeça.
- Inspeccione frequentemente a lente automática. Substitua de imediato qualquer lente de proteção ou lente automática que apresente riscos, fissuras ou picadas.

**O RUÍDO pode danificar a audição.**

O ruído de alguns processos ou equipamento pode danificar a audição.

- Use protetores auditivos aprovados se o nível de ruído for elevado.

#### INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

##### Botão On/Off automático

Localize o botão ON e prima ON para soldar, a lente escurece automaticamente duas vezes e regressa ao estado claro; a máscara está pronta para a operação de soldadura.

Nota: A lente desliga-se automaticamente (estado transparente, n.º 3) 45 minutos após o último arco.

Será necessário premir o botão ON para retomar a soldadura.

##### Controlo de tonalidade variável (n.º 8 - n.º 13)

Utilize o diagrama de tonalidades abaixo para selecionar a definição de controlo de tonalidade adequada, consoante o seu processo de soldadura.

Recomendamos que comece na tonalidade 12 ou 13 e vá regulando para um nível mais claro, de acordo com a aplicação de soldadura e as preferências pessoais.

Aplicação	Corrente do arco de soldadura em amperes	N.º da tonalidade de proteção
Eléktodos revestidos	Inferior a 40	8,9
	40 – 80	10
	80 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
MIG/MAG	Inferior a 100	10
	100 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
Soldadura por arco em atmosfera inerte com eléktrodo de tungsténio (TIG)	Inferior a 50	10
	50 – 100	11
	100 – 200	12
Ar-carbono	Inferior a 500	12
	500 – 700	13
Corte por arco de plasma	60 - 150	11
	150 – 250	12
	250 – 400	13
Soldadura por arco de plasma	Inferior a 50	8,9
	50 – 200	10
	200 – 400	12

#### Controlo de sensibilidade

O controlo de sensibilidade é utilizado para tornar a lente mais reativa a diferentes níveis de luz, verificados em vários processos de soldadura. Recomendamos uma definição gama MIG para a maioria das aplicações. Consulte, abaixo, as secções relativas à regulação da sensibilidade e às definições de sensibilidade recomendadas.

- 1) Prima o botão on/off para ligar a máscara. A lente da máscara escurece duas vezes e fica transparente.
- 2) Regule a definição de sensibilidade mais baixa.
- 3) Aumente a sensibilidade, premindo o botão
- 4) Quando a lente ficar escura, diminua a sensibilidade 1 nível

A máscara está pronta a utilizar. Pode ser necessário um ligeiro ajuste para determinadas aplicações ou se a lente estiver a piscar.

#### Definições de sensibilidade recomendadas

Eléktodos revestidos Gama média

Transferência por curto-circuito (MIG) Gama baixa/média

Transferência pulsada e por spray (MIG) Gama média

Soldadura por arco em atmosfera inerte com eléktrodo de tungsténio (TIG) Gama média/alta

Corte/soldadura por arco de plasma Gama baixa/média

#### Controlo de atraso da lente

O controlo de atraso da lente é utilizado para abrandar o tempo de mudança da lente para o estado transparente após a soldadura.

O atraso é particularmente útil para eliminar os pós-raios brilhantes presentes em aplicações com amperagens superiores, onde o banho de fusão se mantém a brilhar momentaneamente após a soldadura. Regulável entre (0,10 segundos, no mín., até 1,0 segundos, no máx.).

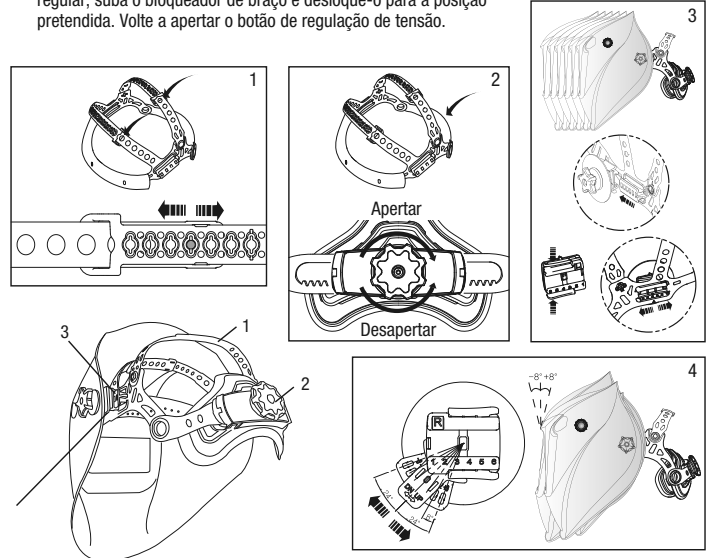
#### Indicador de pilha fraca

O indicador de pilha fraca acende-se quando a autonomia da pilha restante é de 2-3 dias. Substitua a pilha por uma pilha de lítio CR2450 tipo botão ou equivalente. N.º cat. W000260920

#### Regular o arnés para obter o máximo conforto

Existem quatro regulações do arnés: parte superior do arnés, aperto, regulação da distância e regulação do ângulo.

1. **Parte superior do arnés:** Regula a profundidade do arnés na cabeça, de modo a assegurar um equilíbrio e uma estabilidade corretas.
2. **Aperto do arnés:** Para regular, rode o manípulo na parte traseira do arnés para a esquerda ou direita, até obter o aperto pretendido.
3. **Regulação da distância:** Regula a distância entre o rosto e a lente. Para regular, segure ambos os manípulos de retenção e desloque para a frente ou para trás até à posição pretendida. (Ambos os lados têm de estar posicionados uniformemente, para se obter uma visão adequada.)
4. **Regulação do ângulo:** 6 posições para o bloqueador de braço no lado direito da parte superior da correia de cabeça permitem regular a inclinação para a frente da máscara em 8° cada. Para regular, suba o bloqueador de braço e desloque-o para a posição pretendida. Volte a apertar o botão de regulação de tensão.



## Células 4500

As células estão em conformidade com a diretiva 89/686 da UE e a norma EN379 harmonizada. Esta nova gama de células oferece um elevado desempenho através da definição digital. O novo botão externo de retificação permite que os soldadores estejam mais cómodos e sejam assim mais eficientes. No caso do modelo 4500, existe um novo dispositivo **INFOTRACK** que fornece informações úteis como: hora atual, alarme, tempo de soldadura total e temperatura.

### Utilização das lentes

- 1 - Prima o botão on-off: a lente deve escurecer e voltar a ficar transparente. Não utilize a máscara se a célula não funcionar como descrito. Se o indicador de pilha fraca estiver vermelho ou se aparecer a mensagem de pilha fraca, a autonomia da pilha restante é de 2-3 dias. Nessa altura, tem de substituir a pilha por pilhas de lítio CR2450 ou equivalentes. Pode encontrá-las com a referência **W000260920**. Certifique-se de que o lado + fica para cima.
- 2 - Botão de controlo de modo: prima-o para selecionar a atividade adequada
  - a. Weld mode, para soldar e depois ajustar a tonalidade, a sensibilidade e o atraso
  - b. Cut mode, para cortar e depois ajustar a tonalidade, a sensibilidade e o atraso
  - c. Grind mode, para retificar. Tonalidade 3 fixa.
  - d. **X mode apenas para o modelo 4500, para soldar ao ar livre ou para aplicações de baixa corrente ou quando o arco não é visível. A informação vem das fontes e a lente liga-se.**
- 3 - Verifique a carga da pilha
- 4 - Ajuste a tonalidade conforme a sua necessidade utilizando a tabela
- 5 - Controlo de sensibilidade: ajuste a sensibilidade como descrito no §
- 6 - Controlo de atraso: ajuste o atraso como indicado no §
- 7 - Modo INFO apenas para o modelo 4500, permite adicionar funções diferentes ao premir o botão:
  - a. Tempo do arco: registre o tempo de soldadura. De acordo com as informações no ecrã, pode apagá-lo e confirmar se pretende apagá-lo
  - b. Com a segunda pressão aparece o relógio: de acordo com as informações no ecrã, pode alternar entre os formatos de 12 e de 24 horas e acertar a hora
  - c. Definição da temperatura: pode escolher entre Celsius e Fahrenheit.
  - d. Definição do alarme: pode definir um alarme
- 8 - Botão externo de retificação: ao premi-lo obtém a tonalidade 3 fixa para a retificação sem ter de tirar a máscara.

### Substituição das proteções das lentes



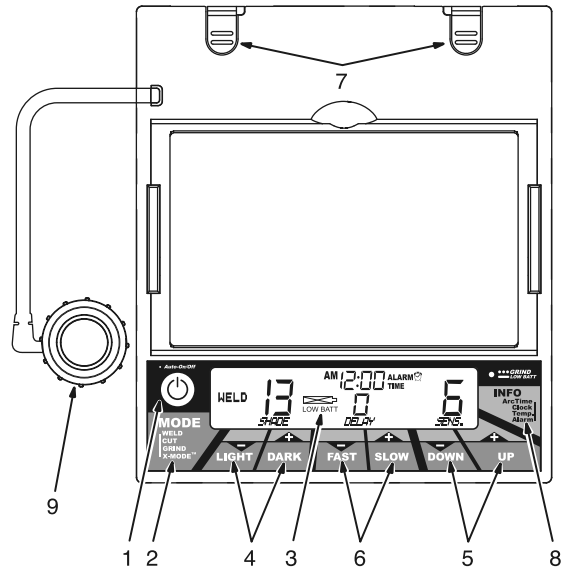
Nunca utilize a lente de escurecimento automático sem as respetivas proteções interna e externa devidamente instaladas. Os respingos de soldadura danificarão a lente de escurecimento automático e anularão a garantia.

Retire o suporte dianteiro da lente premindo os pontos de libertação e puxando o suporte para fora da máscara.

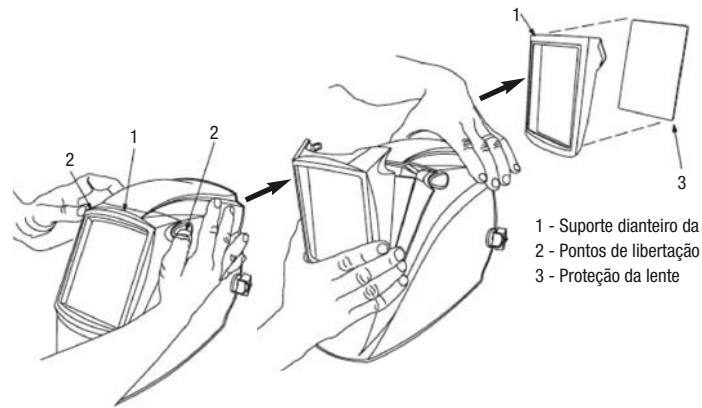
Retire a proteção da lente do suporte.

Volte a colocar a proteção da lente no suporte.

Reinstale o suporte na máscara.



- 1 - Botão On-Off
- 2 - Botão de controlo de modo
- 3 - Indicador da carga da pilha
- 4 - Botão de controlo de tonalidade variável
- 5 - Botão de controlo de sensibilidade
- 6 - Botão de controlo de atraso da lente
- 7 - Compartimento para pilhas
- 8 - Botão de controlo de informações
- 9 - Botão externo do modo de retificação



- 1 - Suporte dianteiro da lente
- 2 - Pontos de libertação
- 3 - Proteção da lente

### Dados técnicos

		ZEPHYR 4500 LS
Classe ótica		1 / 1 / 1 / 2
Tempo de mudança de transparente para escuro		0,04 ms
Tempo de mudança de escuro para transparente		10 posições de 0,1 s a 1 s, definição por chave digital
Ajuste da sensibilidade		Definição por chave digital (10 posições)
Modos	Soldadura	Sim tonalidade 8 a 13 por chave digital
	Retificação	Sim tonalidade 3 (por botão externo)
Modos	Corte	Sim tonalidade 5 a 8 por chave digital
	X mode*	Sim
	Sistema Infotrack**	Sim
Sensores		4 sensores óticos independentes - Magnéticos no "X" mode
Área de visualização		97 x 60 mm
Proteção UV/IV constante		Sim
Tipo de pilha		2 de lítio CR2450 3 volts
Célula solar		Sim
Gama de temperaturas	Utilização	-5 °C a +55 °C
	Armazenamento	-30 °C a +70 °C
Peso (máscara + filtro de LCD)		510 g
Norma	Filtro de LCD	CE EN 379
	Máscara	CE EN 175
<b>A encomendar</b>		
Filtro de LCD		W000402681

\* X-mode: este modo permite soldar ao ar livre ou com uma corrente do arco muito reduzida (a lente liga-se ao detetar a corrente de soldadura)

\*\* Sistema Infotrack: fornece informações úteis (hora atual - tempo de soldadura total - alarme - temperatura)

**TONALIDADE CLARA** A tecnologia da lente proporciona um estado claro mais brilhante e uma visão nítida durante a soldadura, melhorando a visibilidade e reduzindo a tensão ocular.



## Resolução de problemas

Problema	Solução
A lente automática não se liga - a lente automática não escurece momentaneamente quando se prime o botão On.	Verifique as pilhas e confirme se estão em bom estado e corretamente instaladas. Verifique as superfícies e os contactos das pilhas e limpe-os, se necessário. Verifique se os contactos das pilhas estão corretos e ajuste cuidadosamente os pontos de contacto, se necessário. É particularmente importante se se deixar cair a máscara. Verifique se os compartimentos esquerdo e direito das pilhas estão instalados nos lados corretos.
Sem mudança - a lente automática mantém-se clara e não escurece durante a soldadura ou o corte.	Pare imediatamente de soldar ou de cortar: certifique-se de que a lente está ligada. Se a lente estiver ligada, verifique as definições de modo. Reveja também as recomendações de sensibilidade e ajuste-a, se possível. Remova qualquer obstrução da proteção da lente e dos sensores. Certifique-se de que os sensores estão virados para o arco; ângulos de 45° ou mais podem não permitir que a luz do arco chegue aos sensores.
Sem mudança - a lente automática mantém-se escura depois de o arco se apagar ou na ausência de qualquer arco.	Reduza a definição da sensibilidade. Em condições de luz extrema, pode ser necessário reduzir os níveis de luz ambiente. <i>Se a lente permanecer escura, prima o botão On-Off para repor a lente no estado transparente.</i>

Problema	Solução
Partes da lente automática não escurecem, linhas distintas separam as áreas claras das escuras.	Pare imediatamente de soldar ou de cortar. A lente automática pode ter fissuras, o que pode ser causado pelo impacto de deixar cair a máscara. Os respingos de soldadura na lente automática também podem causar fissuras. (A lente pode ter de ser substituída; a maioria das lentes com fissuras não é coberta pela garantia.)
Mudança ou tremulação - a lente automática escurece e depois aclara com o arco de corte ou de soldadura presente.	Reveja as recomendações de definição da sensibilidade e aumente a sensibilidade, se possível. Certifique-se de que os sensores do arco não têm o acesso direto à luz do arco bloqueado. Verifique se a proteção da lente não tem sujidade ou respingos de soldadura que possam estar a bloquear os sensores do arco. O aumento de 0,1 – 0,3 segundos no atraso da lente também pode reduzir a mudança.
Tonalidade da lente automática inconsistente ou mais clara no estado escuro, visível nos cantos e extremidades exteriores.	Referido como um efeito do ângulo de visão, as lentes de escurecimento automático têm um ângulo de visão ideal. O ângulo de visão ideal é perpendicular ou de 90° em relação à superfície da lente automática. Quando esse ângulo de visão varia no estado escuro, os soldadores podem notar áreas ligeiramente mais claras nas extremidades exteriores e nos cantos da lente. É normal e não representa qualquer risco para a saúde ou segurança. Este efeito também pode ser visível nas aplicações em que se utilizam lentes de aumento.

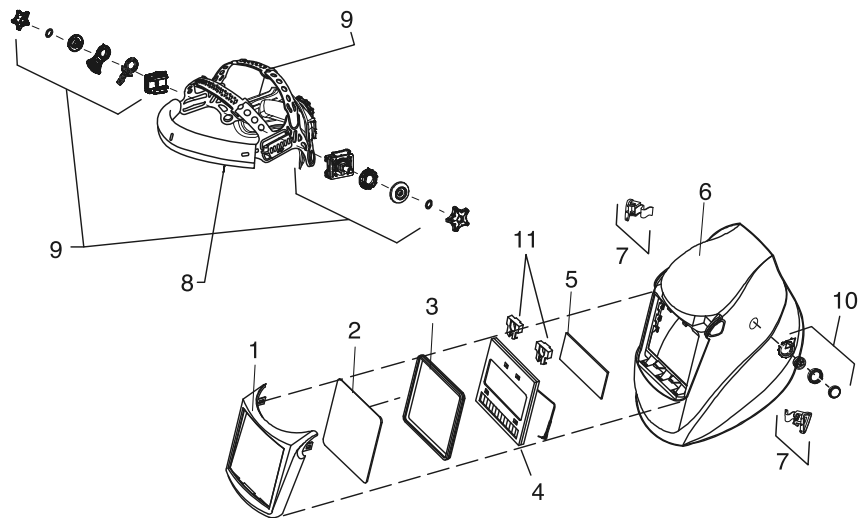
## Manutenção e cuidado da máscara

**Limpeza:** Limpe a máscara com um pano macio. Limpar regularmente as superfícies do cartucho. Não utilizar produtos de limpeza agressivos. Limpe os sensores e as células solares com uma solução de água e sabão e um pano limpo e seque com um pano isento de fibras. NÃO mergulhe o cartucho de tonalidade em água ou noutra solução.

**Armazenamento:** Guardar num local limpo e seco.

## Peças de reposição

Descrição	N.º cat.
1 - Suporte dianteiro da lente	W000272828
2 - Proteção de lente externa	W000261993
3 - Junta, conjunto da lente	W000261992
4 - Conjunto da lente de escurecimento automático	W000402681
5 - Proteção de lente interna	W000261994
6 - Armação da máscara	W000402494
7 - Botões, suporte dianteiro da lente (E/D)	W000276258
8 - Tira de tecido elástico para a cabeça	W000402690
9 - Arnês I	W000402692
10 - Kit do botão externo de retificação	W000378989
11 - Pilhas de reposição (lítio CR 2450)	W000260920



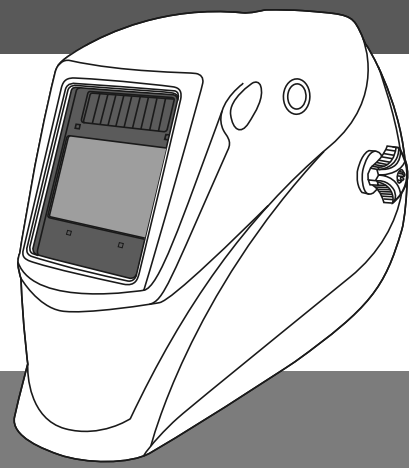


# WELDLINE®

by Lincoln Electric

## ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



### Instrukcja dotycząca bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji

#### ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA - Przeczytać przed przystąpieniem do użytkowania

#### Ostrzeżenie! Zachowaj ostrożność! Zamieszczone symbole informują o występujących zagrożeniach.

##### PROMIENIE ŁUKU mogą powodować oparzenia oczu i skóry.

Promienie łuku podczas spawania wytwarzają intensywne widoczne i niewidoczne (ultrafiolet i podczerwień) promienie, które mogą powodować poparzenia oczu i skóry. Podczas spawania odlatują iskry.

- Należy nosić przyłbicę spawalniczą z dostosowanym stopniem ochrony, w celu zabezpieczenia twarzy i oczu podczas spawania lub oglądania procesu (patrz ANSI Z49.1 i Z87.1 wyszczególnione w normach bezpieczeństwa). Patrz tabele zawierające stopnie ochrony i czułości w części 2.
- Pod przyłbicą należy nosić atestowane okulary ochronne z bocznymi osłonami.
- W celu ochrony innych przed iskrami i oślepiającym światłem należy stosować osłony i ekrany ochronne; należy ostrzec innych, aby nie patrzyli na łuk.
- Należy nosić odzież ochronną wykonaną z wytrzymałych, niepalnych materiałów (skóra i wełna) oraz obuwie ochronne.

##### PRZYŁBICE SPAWALNICZE nie zapewniają nieograniczonej ochrony oczu, narządów słuchu i twarzy.

- Przez cały czas podczas używania przyłbicy spawalniczej należy stosować odporne na uderzenia okulary ochronne lub gogle i ochronę słuchu.
- Nie wolno stosować tej przyłbicy podczas szlifowania, prac z materiałami wybuchowymi, bądź cieczami żrącymi lub w ich pobliżu.
- Nie wolno spawać z założoną przyłbicą w pozycji głową w dół.
- Należy często sprawdzać samościemniającą szybkę. Należy niezwłocznie wymienić szybkę ochronną lub szybkę samościemniającą w razie jej zadrapania, pęknięcia lub porysowania.

##### HAŁAS może uszkodzić słuch.

Hałas niektórych urządzeń i występujący przy niektórych procesach może powodować uszkodzenia słuchu.

- Jeśli poziom hałasu jest wysoki, należy stosować atestowaną ochronę słuchu.

#### INSTRUKCJE OBSŁUGI

##### Przycisk automatyczny On/Off (Wł./Wył.)

Znaleźć przycisk ON (Wł.) i nacisnąć go, aby rozpocząć spawanie - szybka automatycznie ściemni się dwukrotnie, a następnie powróci do stanu rozjaśnienia - przyłbica jest gotowa do rozpoczęcia spawania.

Uwaga: Szybka wyłączy się automatycznie (Auto-Off - stan przezroczyisty, nr 3) po 45 minutach od ostatniego łuku. Aby powrócić do spawania konieczne będzie naciśnięcie przycisku ON (Wł.).

##### Płynna regulacja stopnia ochrony (nr 8 - nr 13)

Zgodnie z poniższą tabelą należy wybrać ustawienie stopnia ochrony odpowiednie do wybranego procesu spawania. Zalecamy rozpoczęcie przy stopniu ochrony 12 lub 13 i przechodzenie do jaśniejszych stopni ochrony stosownie do wybranego zastosowania lub indywidualnych preferencji.

Zastosowanie	Prąd łuku spawalniczego w amperach	Stopień ochrony nr
Elektrody otulone	Poniżej 40	8,9
	40 – 80	10
	80 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
MIG/MAG	Poniżej 100	10
	100 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
Spawanie łukowe elektrodą nietopliwą wolframową w osłonie gazu (TIG)	Poniżej 50	10
	50 – 100	11
	100 – 200	12
	200 – 400	13
Cięcie łukowo-powietrzne	Poniżej 500	12
	500 – 700	13
Cięcie plazmowe	60 - 150	11
	150 – 250	12
	250 – 400	13
Spawanie plazmowe	Poniżej 50	8,9
	50 – 200	10
	200 – 400	12

#### Regulacja czułości

Dzięki regulacji czułości szybka można lepiej dostosować do różnych poziomów oświetlenia występujących przy różnych procesach spawania. W przypadku większości zastosowań zalecamy wybór ustawień w zakresie środkowym. Patrz regulowanie czułości i zalecane ustawienia czułości poniżej.

- Nacisnąć przycisk on/off (wł./wył.), aby włączyć przyłbicę. Szybka przyłbicy ściemni się dwukrotnie, a następnie rozjaśni.
- Wyregulować najniższe ustawienie czułości.
- Zwiększyć czułość naciskając przycisk
- Gdy szybka ściemnia się, zmniejszyć czułość od kroku 1

Przyłbica jest gotowa do użycia. W przypadku niektórych zastosowań lub gdy szybka ściemnia się i rozjaśnia, może być konieczna niewielka dodatkowa regulacja.

#### Zlecane ustawienia czułości

Elektroda otulona Środkowy zakres

Prąd zwiarcowy (MIG) Niski/środkowy zakres

Pulsacyjne i rozpylanie (MIG) Środkowy zakres

Spawanie łukowe elektrodą nietopliwą wolframową w osłonie gazu (TIG) Środkowy/wysoki zakres

Cięcie/spawanie plazmowe Niski/środkowy zakres

#### Opóźnienie ściemniania szybki

Opóźnienie ściemniania szybki jest stosowane w celu opóźnienia czasu przechodzenia szybki do rozjaśnienia po spawaniu. Takie opóźnienie jest szczególnie przydatne przy eliminowaniu jasných promieni występujących przy zastosowaniach o wyższym prądzie, gdzie jeziorko spawalnicze przez chwilę po zakończeniu spawania pozostaje rozjaśnione. Regulacja od (0,10 s minimalnie do 1,0 sekundy maksymalnie).

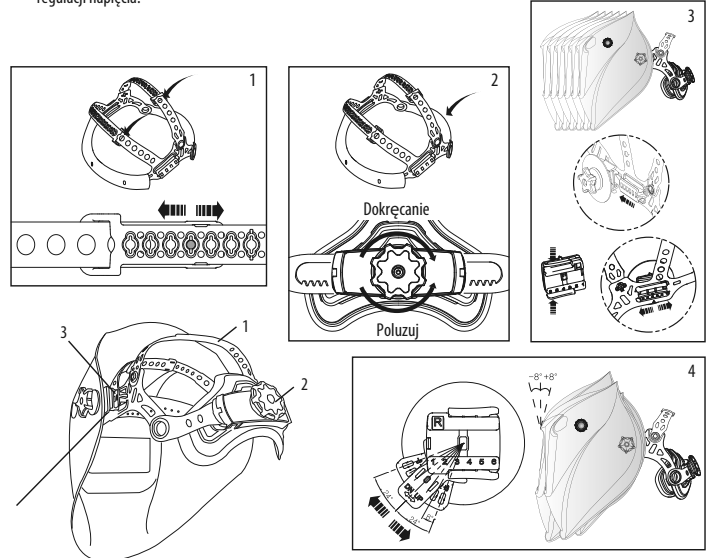
#### Wskaźnik słabej baterii

Wskaźnik słabej baterii zaświeca się, gdy pozostały czas pracy baterii wynosi 2-3 dni. Wymienić baterię na ogólnie dostępną baterię litową CR2450 lub jej zamiennik. **Kat. nr W000260920**

#### Regulowanie nagłowia, w celu uzyskania maksymalnego komfortu

Nagłowie można wyregulować w czterech miejscach: górna część nagłowia, napięcie paska, regulacja odległości oraz regulacja kąta.

- Górna część nagłowia:** Regulacja nagłowia w celu uzyskania odpowiedniej głębokości na głowie i zapewnienia prawidłowej równowagi i stabilności.
- Napięcie paska nagłowia:** W celu wyregulowania odpowiedniego przylegania nagłowia przekręcić pokrętkę znajdującym się z tyłu nagłowia w prawo lub w lewo.
- Regulacja odległości:** Reguluje odległość pomiędzy twarzą a szybką ochronną. Aby wyregulować należy przesunąć oba pokręta regulujące napięcie do przodu lub do tyłu do uzyskaniażądanego położenia. (Obie strony muszą być równo ustawione, w celu zapewnienia prawidłowego widoku.)
- Regulacja kąta:** 6 położeń dla klapy ramienia z prawej strony paska nagłowia nachylenie przyłbicy do przodu co 8°. W celu wyregulowania podnieść klapy ramienia i przesunąć ją dożądanego położenia. Dokręcić pokrętkę regulacji napięcia.



## Ogniwa 4500

Ogniwa są zgodne z dyrektywą UE 89/686 i normą zharmonizowaną EN379

Ogniwa z nowej serii oferują doskonałe parametry dzięki nastawie cyfrowej. Nowy zewnętrzny przycisk szlifowania umożliwia spawaczom bardziej komfortową i tym samym bardziej wydajną pracę.

W przypadku modelu 4500 nowy system **INFOTRACK** dostarcza przydatnych informacji, takich jak: aktualny czas, alarm, łączny czas spawania i temperatura.

### Korzystanie z szybki

1 - Naciśnięcie przycisku On/Off (Wł./Wył.): Szybka powinna przyciemnić się, a następnie powrócić do normalnej barwy. Nie należy korzystać z przyłbicy, jeśli ogniwo nie działa w opisany sposób. Jeśli wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii jest czerwony lub pojawia się komunikat o niskim poziomie naładowania baterii, pozostały czas pracy baterii wynosi 2-3 dni. Należy wówczas wymienić baterię na baterie litowe CR2450 lub ich odpowiedniki. Można znaleźć je pod numerem referencyjnym **W000260920**. Upewnić się, że bateria jest zwrócona stroną z plusem (+) do góry.

2 - Przycisk trybu sterowania: służy do wyboru właściwej czynności

- a. Tryb spawalniczy służący do spawania; następnie należy wyregulować zaciemnienie, czułość i opóźnienie
- b. Tryb cięcia służący do cięcia; następnie należy wyregulować zaciemnienie, czułość i opóźnienie
- c. Tryb szlifierski służący do szlifowania. Stały poziom zaciemnienia 3.

d. **Tryb X tylko w modelu 4500, do spawania na zewnątrz, przy słabym prądzie spawania lub gdy łuk nie jest widoczny. Informacje pochodzą ze źródeł i szybka włącza się.**

3 - Sprawdzić poziom naładowania baterii

4 - Wyregulować poziom zaciemnienia, korzystając z tabeli

5 - Regulacja czułości: wyregulować czułość w sposób opisany w punkcie 5

6 - Regulacja opóźnienia ściemniania: wyregulować opóźnienie w sposób opisany w punkcie 5

7 - Tryb INFO tylko w modelu 4500, umożliwia dodawanie różnych funkcji po naciśnięciu przycisku:

- a. Czas trwania łuku: rejestracja czasu spawania. Postępując zgodnie ze wskazówkami pojawiającymi się na ekranie, można zresetować czas spawania i potwierdzić zamiar zresetowania
- b. Zegar (po ponownym naciśnięciu): Postępując zgodnie ze wskazówkami pojawiającymi się na ekranie, można wybrać format 12- lub 24-godzinny i ustawić odpowiednią godzinę
- c. Ustawienie temperatury: wybór między stopniami Celsjusza lub Fahrenheita.
- d. Ustawienie alarmu: możliwość ustawienia alarmu

8 - Zewnętrzny przycisk szlifowania: naciśnięcie przycisku powoduje ustawienia stałego stopnia zaciemnienia 3 do szlifowania bez konieczności zdejmowania przyłbicy.

### Wymiana osłony szybki



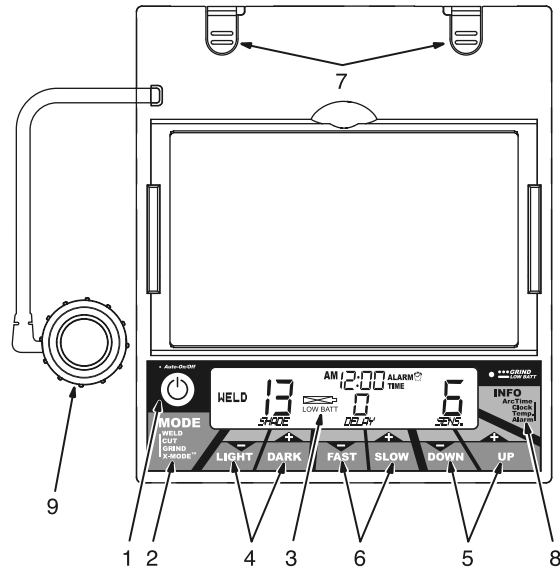
Nie wolno korzystać z samościennejącej się szybki, na której nie zostały prawidłowo zainstalowane osłony wewnętrzne i zewnętrzne. Odpryski powstające podczas spawania uszkodzą samościennejącą się szybki i spowodują wygaśnięcie roszczeń z tytułu gwarancji.

Zdemontować przedni uchwyt szybki poprzez naciśnięcie w punktach mocowania i odciążenie uchwytu od przyłbicy.

Wyjąć szybki ochronną z uchwytu.

Wymienić szybki ochronną w uchwycie.

Zamontować uchwyt z powrotem w przyłbicy.



1 - Przycisk On/Off (Wł./Wył.)

2 - Przycisk trybu sterowania

3 - Wskaźnik poziomu naładowania baterii

4 - Przycisk płynnej regulacji stopnia ochrony

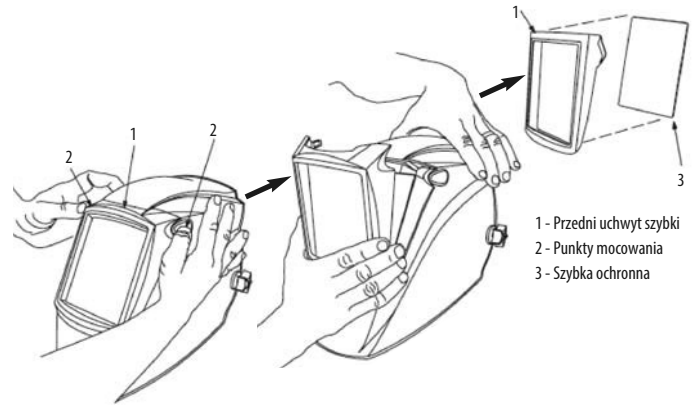
5 - Przycisk regulacji czułości

6 - Przycisk regulacji opóźnienia ściemniania szybko

7 - Taca baterii

8 - Przycisk sterowania informacjami

9 - Zewnętrzny przycisk trybu szlifowania



1 - Przedni uchwyt szybki

2 - Punkty mocowania

3 - Szybka ochronna

### Dane techniczne

#### ZEPHYR 4500 LS

Klasa optyczna	1 / 1 / 1 / 2	
Czas przejścia od stanu rozjaśnienia do zaciemnienia	0,04 ms	
Czas przejścia od stanu zaciemnienia do rozjaśnienia	10 pozycji nastawy kluczem cyfrowym od 0,1 s do 1 s	
Regulacja czułości	Nastawa za pomocą klucza cyfrowego (10 pozycji)	
Tryby	Welding	Tak, stopień zaciemnienia 8–13, klucz cyfrowy
	Szlifowanie	Tak, stopień zaciemnienia 3 (przycisk zewnętrzny)
	Cięcie	Tak, stopień zaciemnienia 5–8, klucz cyfrowy
	Tryb X*	Tak (Yes)
	System Infotrack**	Tak (Yes)
Czujniki	4 cztery niezależne czujniki optyczne Magnetic w trybie „X”	
Pole widzenia	97 x 60 mm	
Stała ochrona UV/IR	Tak (Yes)	
Typ baterii	2 baterie litowe CR2450 3 V	
Ogniwo słoneczne	Tak (Yes)	
Zakres temperatury	Eksploatacja	od -5°C do +55°C
	Przechowywanie	od -30°C do +70°C
Masa (przyłbica + filtr LCD)	510 g	
Norma	Filtr LCD	CE EN 379
	Przyłbica	CE EN 175

### Do zamówienia

Filtr LCD **W000402681**

\* Tryb X: ten tryb umożliwia spawanie na zewnątrz lub przy bardzo słabym łuku spawalniczym (szybka zmienia się, gdy wyczuje prąd spawania)

\*\* System Infotrack: dostarcza przydatne informacje (aktualny czas - łączny czas spawania - alarm - temperatura)

**NIEWIELKIE ZACIEMNIENIE** Rozwiązanie technologiczne zastosowane w szybce zapewnia jaśniejszy i ostrzejszy widok podczas spawania, co poprawia widoczność i redukuje zmęczenie oczu



Stopień zaciemnienia 3

Stopień zaciemnienia 3

Stopień zaciemnienia 8

## Rozwiązywanie problemów

Problem	Środek zaradczy
Szybka nie włącza się - szybka nie przyciemnia się natychmiast po wciśnięciu przycisku Wl.	Sprawdzić, czy baterie są w dobrym stanie i czy są prawidłowo włożone. Sprawdzić powierzchnię i styki baterii i wyczyścić je, jeśli jest to konieczne. Sprawdzić, czy styki baterii działają prawidłowo i delikatnie wyregulować punkty styku, jeśli jest to konieczne. Jest to szczególnie istotne, jeśli doszło do upuszczenia przyłbicy. Sprawdzić, czy lewa i prawa tacka baterii są zamontowane po właściwej stronie.
Brak przełączania - szybka pozostaje jasna i nie przyciemnia się podczas spawania lub cięcia.	Natychmiast przerwać spawanie lub cięcie. Upewnić się, że szybka jest włączona. Jeśli zasilanie jest włączone, sprawdzić ustawienia trybu. Należy także sprawdzić zalecenia dotyczące czułości i w miarę możliwości wyregulować czułość. Usunąć wszelkie czynniki zakłócające z szybki ochronnej i czujników. Upewnić się, że czujniki są zwrócone w stronę łuku; wartości kąta wynoszące 45° lub więcej mogą sprawić, że światło łuku nie dotrze do czujników.
Brak przełączania - szybka pozostaje ciemna po zgaśnięciu łuku lub przy braku łuku.	Zmniejszyć ustawienie czułości. W ekstremalnych warunkach oświetlenia konieczne może być zmniejszenie ilości światła w otoczeniu. <i>Jeśli szybka pozostaje ciemna, naciśnięcie przycisk On/Off (Wł./Wył.), aby przywrócić stan rozjaśnienia.</i>

Problem	Środek zaradczy
Część powierzchni szybki nie zmienia koloru, widać wyraźną linię oddzielającą obszary jasne od zaciemnionych.	Natychmiast przerwać spawanie lub cięcie. Szybka mogła pęknąć wskutek wstrząsu spowodowanego upuszczeniem przyłbicy. Odpryski powstające podczas spawania i padające na szybę także mogą powodować pęknięcia. (Może być konieczna wymiana szybki; większość pęknięć szybki nie jest objętych gwarancją).
Przełączanie lub migotanie - szybka przyciemnia się, po czym jaśnieje podczas spawania lub w obecności łuku tnącego.	Sprawdzić zalecane ustawienia czułości – jeśli to możliwe – zwiększyć czułość. Upewnić się, że czujniki łuku mają bezpośredni dostęp do światła łuku. Sprawdzić, czy na szybie ochronnej nie ma zanieczyszczeń i odprysków, które mogą blokować czujniki łuku. Także zwiększenie opóźnienia przyciemniania o 0,1–0,3 sekundy może ograniczyć przełączanie.
Nierównomierne zaciemnienie lub jaśniejsze miejsca na szybie w stanie przyciemnienia, widoczne przy krawędziach zewnętrznych i w narożnikach.	Szybki samościemniające mają optymalny kąt widzenia, co wiąże się z tzw. efektem kąta widzenia. Optymalny kąt widzenia to kąt prosty (90°) względem powierzchni szybki. Gdy po przyciemnieniu szybki ten kąt widzenia zmienia się, spawacze mogą dostrzegać nieco jaśniejsze miejsca przy krawędziach zewnętrznych i w narożnikach szybki. Jest to zjawisko normalne, które nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ani bezpieczeństwa. Efekt ten może być wyraźniejszy w przypadku zastosowań z szybkami powiększającymi.

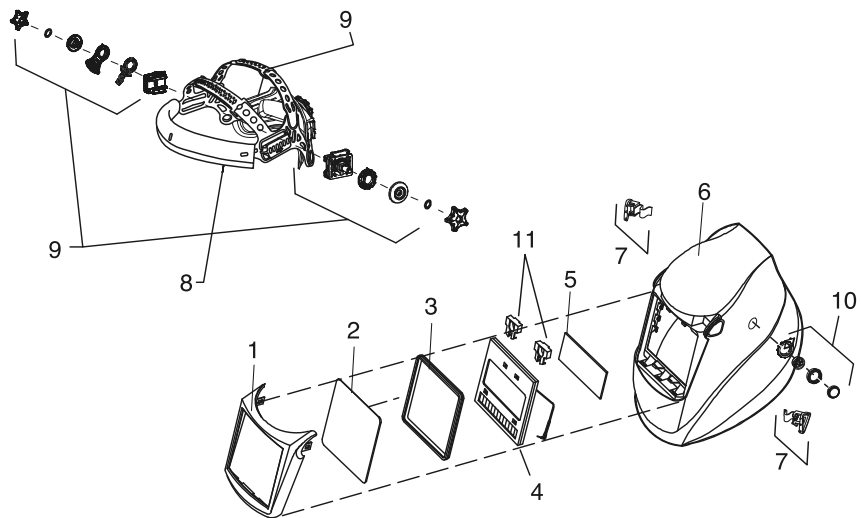
## Czyszczenie i konserwacja przyłbicy

**Czyszczenie:** Przyłbicę należy czyścić, wycierając ją miękką szmatką. Czyścić regularnie powierzchnie wkładu filtra. Nie używać silnych substancji myjących. Czyścić czujniki i ogniwa słoneczne wodą z mydłem i czystą szmatką i wycierać na sucho niestrzepiącą się ściereczką. NIE zanurzać filtra w wodzie ani innych roztworach.

**Przechowywanie:** Przechowywać w czystym, suchym miejscu.

## Części zamienne

Opis	Kat. nr
1 - Przedni uchwyt szybki	W000272828
2 - Zewnętrzna szybka ochronna	W000261993
3 - Uszczelka, zestaw szybki	W000261992
4 - Zestaw szybki samościemniających	W000402681
5 - Wewnętrzna szybka ochronna	W000261994
6 - Skorupa przyłbicy	W000402494
7 - Przyciski, przedni uchwyt szybki (L/P)	W000276258
8 - Uchwyt nagłowny	W000402690
9 - Nagłowie I	W000402692
10 - Zestaw zewnętrznego przycisku szlifowania	W000378989
11 - Zapasowe baterie (litowe CR 2450)	W000260920



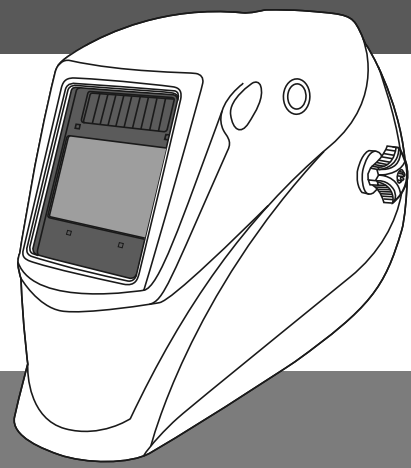




**WELDLINE®**  
by Lincoln Electric

# ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



## Bezpečnostní pokyny a pokyny pro používání a údržbu

### BEZPEČNOSTNÍ POKYNY – čtěte před používáním

**Varování! Pozor! Hrozí potenciální nebezpečí podle zobrazení na sousedních symbolech.**

**PAPRSKY ELEKTRICKÉHO OBLOUKU mohou způsobit popálení očí a zranění kůže.**

Paprsky oblouku během procesu svařování vytvářejí intenzivní viditelné a neviditelné (ultrafialové a infračervené) záření, které může popálit kůži a oči. Jiskry odlétají od svaru.

- Používejte svářečskou kuklu vybavenou vhodným stmivacím filtrem pro ochranu vašeho obličeje a očí při svařování nebo sledování (viz ANSI Z49.1 a Z87.1 uvedené v bezpečnostních normách). Viz tabulky ztmavení a citlivosti v části 2.
  - Pod kuklou používejte schválené bezpečnostní brýle s bočními štíty.
  - Používejte ochranné zástěny nebo zábrany, které ochrání ostatní před záblesky a oslněním; varujte ostatní, aby se nedívali na oblouk.
  - Používejte ochranný oděv vyrobený z materiálu odolného proti plamenům (kůže a vlny) a ochrany nohou.
- SVAŘOVACÍ KUKLY neposkytují neomezenou ochranu očí, uší a obličeje.**
- Při použití této svářečské kukly vždy používejte ochranné brýle a chrániče sluchu.
  - Nepoužívejte tuto kuklu při broušení, práci s výbušninami nebo korozními kapalinami nebo v jejich blízkosti.
  - Během používání této kukly nesvažujte s kuklou ve zvednuté poloze.
  - Kontrolujte automatická skla často. Okamžitě vyměňte všechna krycí a automatická skla, která jsou poškrábaná, popraskaná nebo zasažená odletujícím materiálem.

**HLUK může poškodit sluch.**

Hluk z některých procesů nebo zařízení může poškodit sluch.

- Při vysoké hladině hluku používejte schválenou ochranu sluchu.

### NÁVOD K OBSLUZE

#### Tlačítko automatického zapnutí/vypnutí

Vyhleďte tlačítko ZAPNUTÍ a stiskněte tlačítko ZAPNUTÍ, když chcete svařovat, sklo se dvakrát automaticky ztmaví a poté se vrátí do světlého stavu, kukla je poté připravena ke svařování.

Poznámka: Sklo se po 45 minutách od posledního oblouku automaticky vypne (čirý stav, č. 3). Pro pokračování ve svařování bude nutné stisknout tlačítko ZAPNUTÍ.

#### Ovládání variabilního ztmavení (č. 8 – č. 13)

Použijte níže uvedenou tabulku ztmavení, abyste si vybrali správné nastavení ztmavení na základě procesu svařování.

Doporučujeme začít se ztmavením 12 nebo 13 a nastavit menší ztmavení na základě použitého svařování a osobních preferencí.

Použití	Svařovací proud oblouku v ampérech	Ochranné ztmavení č
Týčové elektrody	Méně než 40	8,9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
MIG/MAG	Méně než 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
Obloukové svařování wolframovou elektrodou v plynu (TIG)	Méně než 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
	200 - 400	13
Vzduch, uhlík	Méně než 500	12
	500 - 700	13
Plazmové obloukové řezání	60 - 150	11
	150 - 250	12
	250 - 400	13
Plazmové obloukové svařování	Méně než 50	8,9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

### Ovládací prvek citlivosti

Ovládací prvek citlivosti se používá k tomu, aby sklo bylo citlivější na různé úrovně osvětlení při různých svařovacích procesech. Pro většinu použití doporučujeme nastavení rozsahu Mig. Viz následující části týkající se nastavení citlivosti a doporučených nastavení citlivosti.

- 1) Stisknete tlačítko zapnutí/vypnutí k zapnutí kukly. Kukla se dvakrát ztmaví a poté se vrátí do čírého stavu.
- 2) Nastavte nejnižší nastavení citlivosti.
- 3) Zvyšte citlivost stisknutím tlačítka
- 4) Když se sklo ztmaví, snižte citlivost o 1 krok

Kukla je připravená k použití. Může být nutná malá změna nastavení pro určité použití nebo pokud bliká sklo.

### Doporučená nastavení citlivosti

Týčová elektroda střední rozsah

Zkratový přenos (MIG) nízký/střední rozsah

Pulzní a sprchový přenos (MIG) střední rozsah

Oblouk wolframovou elektrodou v plynu (TIG) nízký/střední rozsah

Svařování/řezání plazmovým obloukem nízký/střední rozsah

### Ovládání zpoždění skla

Ovládání zpoždění skla se používá k zpomalení doby spínání skla do čírého stavu po svařování.

Toto zpoždění je obzvláště užitečné při eliminaci jasného záření při použití vyšších proudů, kdy září roztavený materiál po svařování. Nastavení od min. 0,10 sekundy do max. 1,0 sekundy.

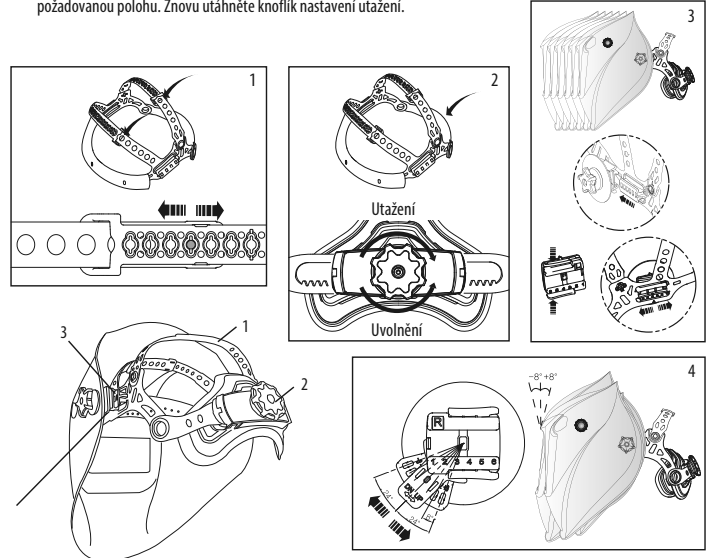
### Indikátor vybití baterie

Indikátor vybití baterie se rozsvítí, když zbývá životnost baterie 2–3 dny. Vyměňte baterii za běžně dostupnou lithiovou baterii typu CR2450 nebo ekvivalentní. **Kat. č. W000260920**

### Nastavení hlavového kříže z hlediska maximálního komfortu

K dispozici jsou čtyři nastavení hlavového kříže: horní části hlavového kříže, utažení, nastavení vzdálenosti a nastavení úhlu.

1. **Horní část hlavového kříže:** Nastavení hlavového kříže z hlediska správné hloubky pro hlavu tak, aby byla zajištěna správná rovnováha a stabilita.
2. **Utažení hlavového kříže:** Pokud chcete provést nastavení, přidrže nastavovací knoflík umístěný na zadní straně hlavového kříže a otočením doleva nebo doprava nastavte požadované utažení.
3. **Nastavení vzdálenosti:** Nastavení vzdálenosti mezi obličejem a sklem. Pokud chcete provést nastavení, přidrže oba knoflíky nastavení utažení a pohybem směrem dopředu nebo dozadu nastavte požadovanou polohu. (Obě strany musí být stejně umístěny, aby byl výhled správný.)
4. **Nastavení úhlu:** Šest poloh ručního uzávěru na pravé straně popruhů hlavy umožňuje nastavení dopředného sklonu kukly vždy o 8°. Pokud chcete provést nastavení, zvedněte ovládací ruční uzávěr a pohybem nastavte požadovanou polohu. Znovu utáhněte knoflík nastavení utažení.



## Články 4500

Články jsou ve shodě se směrnicí EU 89/686 a harmonizovanou EN379

Tato nová řada článků nabízí vysoký výkon díky digitálnímu nastavení. Nové externí tlačítko pro broušení poskytuje svářečům větší pohodlí a tím i vyšší efektivitu.

U modelu 4500 poskytuje zcela nové zařízení **INFOTRACK** užitečné informace, jako je: aktuální čas, výstraha, celkový čas svařování a teplota.

### Použití skel

1 – Stiskněte tlačítko zapnutí – vypnutí: Sklo by mělo ztmavnout a pak se vrátit do čirého stavu. Nepoužívejte kuklu, pokud článek nefunguje jak je popsáno. Je-li ukazatel slabé baterie červený nebo pokud se zobrazí zpráva o slabé baterii, zbývá kapacita baterie na 2–3 dny. Baterii musíte vyměnit. Použijte lithiovou baterii CR2450 nebo ekvivalentní. Lze je nalézt pod označením **W000260920**. Ujistěte se, že je otočena nahoru stranou +.

2 – Tlačítko ovládání režimu: Stiskněte ho pro volbu příslušné činnosti

- a. Režim svařování, pro svařování a pak nastavení ztmavení, citlivosti a zpoždění
- b. Režim řezání, pro řezání a pak nastavení ztmavení, citlivosti a zpoždění
- c. Režim broušení, pro broušení. Neměnné ztmavení 3.

d. **Režim X pouze pro 4500, pro svařování ve venkovním prostředí nebo pro použití malých proudů, kdy oblouk není vidět. Informace přijde ze zdrojů a sklo se zapne.**

3 – Ověřte úroveň nabití baterie

4 – Nastavte potřebné ztmavení pomocí tabulky

5 – Ovládací prvek citlivosti: nastavte citlivost podle popisu v §


6 – Ovládání zpoždění: nastavte zpoždění podle popisu v §

7 – Režim INFO pouze pro 4500, umožňuje přidat jinou funkci při stisknutí tlačítka:

- a. Doba oblouku: záznam času svařování. Podle informací na obrazovce ho můžete smazat a potvrdit, že ho chcete smazat
- b. Druhé stisknutí hodin: podle informací na obrazovce můžete přepínat mezi 12 nebo 24 hodinami a nastavit správný čas
- c. Nastavení teploty: můžete volit mezi stupni Celsia a Fahrenheita.
- d. Nastavení výstrahy: můžete nastavit výstrahu

8 – Vnější tlačítko broušení: po jeho stisknutí se aktivuje fixní ztmavení 3 pro broušení bez nutnosti sejmutí kukly.

### Výměna krytů skel

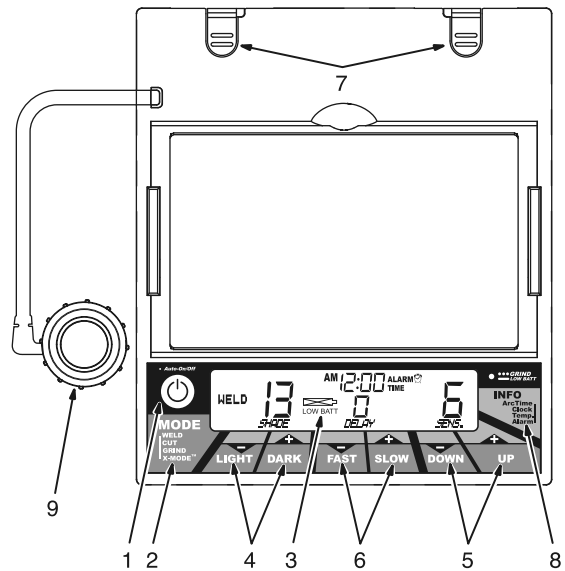
 Nikdy nepoužívejte samostmivací skla bez správně nainstalovaných vnitřních a vnějších krytů skel. Rozstříky ze svařování poškodí samostmivací skla a zneplatní záruku.

Demontujte přední držák skla stisknutím uvolňovacích bodů a odtažením držáku směrem od kukly.

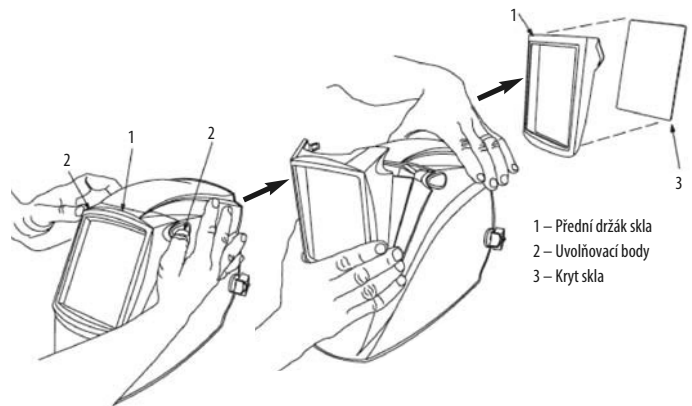
Vyjměte kryt skla z držáku.

Vraťte kryt skla do držáku.

Nainstalujte držák zpět do kukly.



- 1 – Vypínač
- 2 – Tlačítko ovládání režimu
- 3 – Ukazatel nabití baterie
- 4 – Tlačítko ovládání variabilního ztmavení
- 5 – Tlačítko ovládání citlivosti
- 6 – Tlačítko ovládání zpoždění skla
- 7 – Prostor na baterii
- 8 – Tlačítko ovládání informací
- 9 – Vnější tlačítko režimu broušení



- 1 – Přední držák skla
- 2 – Uvolňovací body
- 3 – Kryt skla

### Technické údaje

#### ZEPHYR 4500 LS

Optická třída	1 / 1 / 1 / 2	
Doba přepnutí ze světlého do tmavého stavu	0,04 ms	
Doba přepnutí z tmavého do světlého stavu	10 poloh pro nastavení od 0,1 s do 1 s digitálním tlačítkem	
Nastavení citlivosti	Nastavení digitálním tlačítkem (10 poloh)	
Režimy	Svařování	Ano, ztmavení 8 až 13 digitálním tlačítkem
	Broušení	Ano, ztmavení 3 (externím tlačítkem)
	Řezání	Ano, ztmavení 5 až 8 digitálním tlačítkem
	Režim X*	Ano
	Systém Infotrack**	Ano
Senzory	4 nezávislé optické senzory – Magnetické v režimu „X“	
pozorovací plocha	97 × 60 mm	
Stálá ochrana před ultrafialovým/infračerveným zářením	Ano	
Typ baterie	2 lithiové CR2450 3 V	
Solární článek	Ano	
Teplotní rozsah	Použití	-5 °C až +55 °C
	Skladování	-30 °C až +70 °C
Hmotnost (kukla + LCD filtr)	510 g	
Norma	LCD filtr	CE EN 379
	Kukla	CE EN 175

#### Pro objednání

LCD filtr **W000402681**

\* režim X: tento režim umožňuje svařování ve venkovních podmínkách nebo s velmi malým proudem oblouku (sklo se zapne když detekuje svařovací proud)

\*\* systém Infotrack: poskytuje užitečné informace (aktuální čas – celkový čas svařování – výstrahy – teplotu)

**LIGHT SHADE** poskytuje jasnější světly stav a ostřejší pohled při svařování, zvyšuje viditelnost a omezuje namáhání očí



## Řešení potíží

Potíže	Náprava
Samostmívací sklo není ZAPNUTÉ – samostmívací sklo se okamžitě neztmaví po stisknutí tlačítka ZAPNOUT (ON).	Zkontrolujte baterie a ověřte, zda je v dobrém stavu a správně nainstalované. Zkontrolujte povrchy a kontakty baterie a v případě potřeby je vyčistěte. Zkontrolujte správné zapojení baterie a mírně upravte styčné body, je-li to nutné. To je velmi důležité, pokud kukla upadla. Ověřte, že je levý a pravý úložný prostor pro baterii nainstalován na správné straně.
Nezapíná se – samostmívací sklo zůstává světlé a neztmavne při svařování nebo řezání.	Okamžitě ukončete svařování nebo řezání: Ověřte, že je sklo Zapnuté. Je-li napájení zapnuté, zkontrolujte nastavení režimu. Podívejte se na doporučenou citlivost a nastavte ji, je-li to možné. Očistěte kryt skla a senzory od všech překážek. Ujistěte se, že jsou senzory natočeny na oblouk, úhel 45° nebo větší nemusí umožňovat, aby světlo z oblouku dopadalo na senzory.
Nezapíná se – samostmívací sklo zůstává tmavé po vypnutí oblouku nebo samostmívací sklo zůstává tmavé, když žádný oblouk není aktivní.	Snižte nastavení citlivosti. V extrémních světelných podmínkách může být nutné snížit úroveň okolního osvětlení. <i>Pokud sklo zůstává tmavé, stiskněte vypínač pro návrat skla do čírého stavu.</i>

Potíže	Náprava
Části automatického skla se neztmavují, mezi světlými a tmavými částmi jsou zřetelné linie oddělující světlé a tmavé oblasti.	Okamžitě ukončete svařování nebo řezání. Samostmívací sklo může prasknout, což může způsobit náraz nebo upadnutí kukly. Prasknutí mohou způsobit i rozstříky ze svařování. (Sklo může být nutné vyměnit, na prasknutí skla se většinou záruka nevztahuje).
Přepínání nebo blikání – samostmívací sklo ztmavne a pak zesvětlá při svařování nebo je-li přítomen plazmový řezací oblouk.	Podívejte se na doporučené nastavení citlivosti a zvýšte citlivost, je-li to možné. Zajistěte, že snímače oblouku nejsou zastíněny před přímým přístupem ke světlu z oblouku. Zkontrolujte, zda na krytu skla nejsou nečistoty a rozstříky, které by mohly blokovat snímače oblouku. Zvýšení zpoždění skla o 0,1 – 0,3 sekundy může také redukovat přepínání.
Nekonzistentní nebo světlejší ztmavení tmavého stavu samostmívacího skla, patrné na vnějších hranách a v rozích.	Samostmívací skla mají optimální úhel pohledu, označovaný jako efekt úhlu pohledu. Optimální úhel pohledu je kolmý nebo 90° na povrch samostmívacího skla. Když se úhel pohledu ve tmavém stavu mění, mohou si svařeči všimnout trochu světlejších oblastí na vnějších hranách a v rozích skla. To je normální a nepředstavuje to žádné zdravotní nebo bezpečnostní riziko. Tento efekt může být zřetelnější v situacích, kdy jsou použita zvětšovací skla.

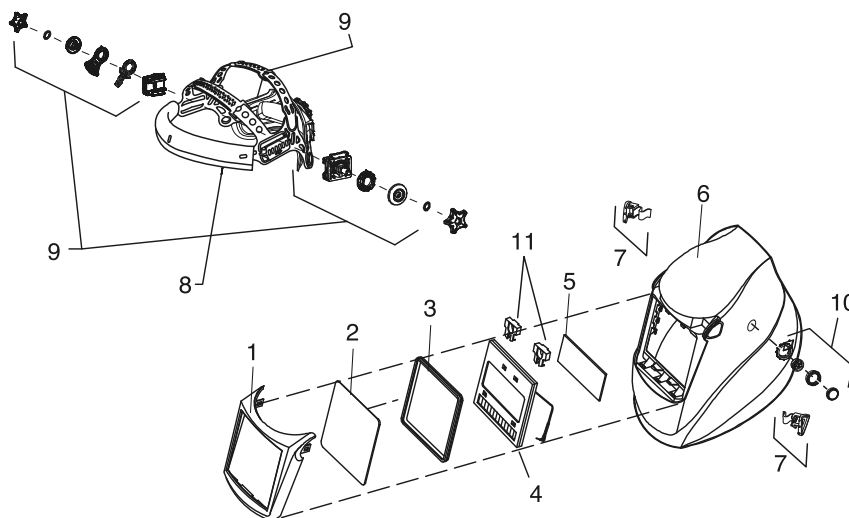
## Údržba a péče o kuklu

**Čištění:** Očistěte kuklu otřením měkkou tkaninou. Čistěte plochy kazety pravidelně. Nepoužívejte silné čisticí roztoky. Čistěte senzory a solární články roztokem mýdlové vody a čistout tkaninou a otřete je dosucha tkaninou neuvolňující vlákna. NEPONORUJTE stmívací kazetu do vody nebo jiného roztoku.

**Skladování:** Skladujte na čistém suchém místě.

## Náhradní díly

Popis	Kat. č.
1 - Přední držák skla	W000272828
2 - Vnější kryt skla	W000261993
3 - Těsnění, sestava skla	W000261992
4 - Sestava samostmívacího skla	W000402681
5 - Vnitřní kryt skla	W000261994
6 - Skořepina kukly –	W000402494
7 - Tlačítka, přední držák skla (L/R)	W000276258
8 - Textilní pruh proti potu	W000402690
9 - Hlavový kříž I	W000402692
10 - Sada vnějšího tlačítka pro broušení	W000378989
11 - Náhradní baterie (CR 2450 lithium)	W000260920

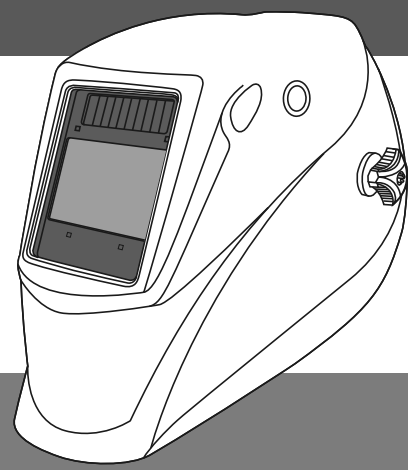




**WELDLINE®**  
by Lincoln Electric

# ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



## Pokyny týkajúce sa bezpečnosti, používania a údržby

### BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA – Prečítať pred použitím

#### Výstraha! Pozor! Existujú možné nebezpečenstvá podľa zobrazenia na susedných symboloch.

#### ŽIARENIE Z OBLÚKA môže spôsobiť popálenie očí a pokožky.

Žiarenie z oblúka pri procese zvarovania generuje viditeľné aj neviditeľné (ultrafialové a infračervené) lúče, ktoré môžu popáliť oči a pokožku. Pri zvarovaní lietajú iskry.

- Na ochranu tváre a očí pri zvarovaní alebo pozorovaní použite zvaračskú kuklu s vhodným odtieňom stmavnutia filtra (pozrite si ANSI Z49.1 a Z87.1 uvedené v časti Bezpečnostné normy). Pozrite si tabuľku odtieňov stmavnutia a citlivosti v oddiele 2.
  - Noste schválené ochranné okuliare s bočnými štípmi pod kuklou.
  - Na ochranu pred blikajúcim svetlom a oslepením používajte ochranné sklá alebo ochranné kryty; upozornite ostatných, aby sa nepozerali na oblúk.
  - Noste ochranný odev vyrobený z materiálu trvalo odolného plameňu (koža a vlna) a ochrannú obuv.
- #### ZVÁRAČSKÉ KUKLY neposkytujú neobmedzenú ochranu očí, uší a tváre.
- Pri používaní tejto zvaračskej kukly noste za každých okolností nárazuvzdorné bezpečnostné alebo ochranné okuliare.
  - Túto kuklu nepoužívajte pri brúsení a práci s výbušninami/korozívnymi kvapalinami alebo v ich blízkosti.
  - Keď používate kuklu, nezvárajte v polohe nad hlavou.
  - Pravidelne kontrolujte automaticky stmavujúce sklo. Okamžite vymeňte všetky poškriabané, prasknuté alebo zachytené ochranné sklá či automaticky stmavujúce sklá.

#### HLUK môže poškodiť sluch.

Hluk spôsobený niektorými procesmi alebo zariadeniami môže spôsobiť poškodenie sluchu.

- Ak je úroveň hluku príliš vysoká, použite ochranu sluchu.

### PRACOVNÉ POKYNY

#### Automatický vypínač

Nájdite vypínač, prepnite ho do polohy ON a začnete zvärať; sklo automaticky dvakrát stmavne a následne sa opäť zosvetlí, čo znamená, že s kuklou môžete zvärať.

Poznámka: Sklo sa automaticky vypne (nulový stav, č. 3) 45 minút po poslednom oblúku. Ak budete chcieť pokračovať vo zvarovaní, budete musieť stlačiť vypínač.

#### Regulácia nastaviteľného odtieňa stmavnutia (č. 8 – č. 13)

Z nižšie uvedenej tabuľky odtieňov si vyberte vhodné nastavenie odtieňa stmavnutia pri procese zvarovania.

Odporúčame začať pri odínení 12 alebo 13 a prípadne zosvetľovať podľa druhu zvarovania a osobnej potreby.

Druh	Hodnota prúdu zvaracieho oblúka v ampéroch	Č. odtieňa ochranného skla
Elektródové tyče	Menej ako 40	8,9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
MIG/MAG	Menej ako 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
Plynové zvarovanie volfrámovým oblúkom (TIG)	Menej ako 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
	200 - 400	13
Uhlíková elektróda	Menej ako 500	12
	500 - 700	13
Rezanie plazmovým oblúkom	60 - 150	11
	150 - 250	12
	250 - 400	13
Zváranie plazmovým oblúkom	Menej ako 50	8,9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

### Regulácia citlivosti

Regulácia citlivosti sa využíva na to, aby sklo lepšie reagovalo na rozličné úrovne svetelnosti pri rôznych procesoch zvarovania. Pri väčšine druhov zvarovania odporúčame použiť stredné nastavenie. Pozrite si nasledujúce oddiely o citlivosti a odporúčaných nastaveniach citlivosti.

- 1) Zapnite kuklu stlačením vypínača. Sklo kukly dvakrát stmavne a následne sa vyjasní.
- 2) Nastavte najnižšiu úroveň citlivosti.
- 3) Stlačením tlačidla zvýšte citlivosť
- 4) Keď sklo stmavne, znížte citlivosť od 1. kroku

Kukla je pripravená. Pri niektorých druhoch zvarovania alebo v prípade, že sklo striedavo bliká, bude možno potrebná mierna úprava nastavenia.

### Odporúčané nastavenia citlivosti

Elektródová tyč Stredné nastavenie

Skratovanie (MIG) Nízke/stredné nastavenie

Pulzovanie a striekanie (MIG) Stredné nastavenie

Plynové zvarovanie volfrámovým oblúkom (TIG) Stredné/vysoké nastavenie

Rezanie/zváranie plazmovým oblúkom Nízke/stredné nastavenie

### Regulácia oneskorenia skla

Regulácia oneskorenia skla sa používa na zníženie času prepínania skla do nulového stavu po zvarovaní.

Oneskorenie je užitočné najmä v rámci eliminácie jasného následného žiarenia pri druhoch zvarovania s vysokým prúdom, kedy je tavina krátko po zvarovaní ešte svetlá. Nastavenie od (0,10 sek. – minimum po 1,0 sek. – maximum).

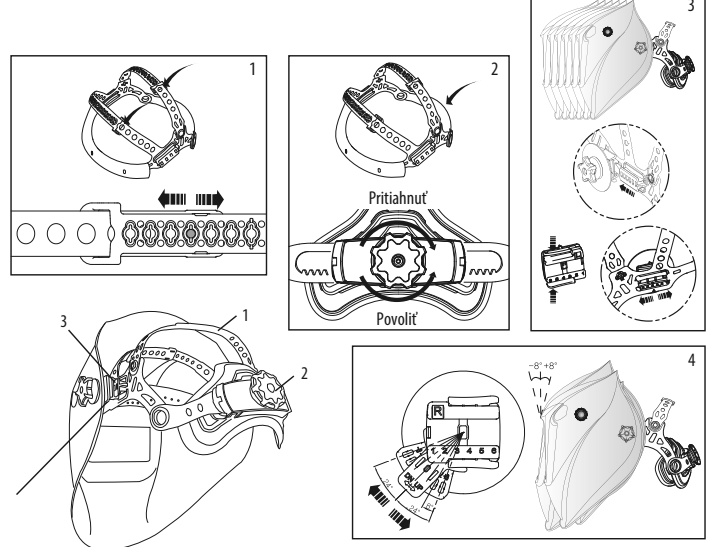
### Indikátor slabšej batérie

Indikátor slabšej batérie sa rozsvieti, keď do vybitia batérie zostávajú 2 – 3 dni. Vymeňte batériu za dostupnú mincovú lítiovú batériu CR2450 alebo jej podobnú. **Kat. č. W000260920**

### Úprava hlavového upínania na dosiahnutie maximálneho pohodlia

Existujú štyri možnosti nastavenia hlavového upínania: vrchná časť hlavového upínania, tesnosť, úprava vzdialenosti a nastavenie uhla.

1. **Vrchná časť hlavového upínania:** Služí na nastavenie správnej hĺbky hlavového upínania na hlavu s cieľom dosiahnuť vhodnú rovnováhu a stabilitu.
2. **Tesnosť hlavového upínania:** Na vykonanie nastavenia uchopte otočný regulátor v zadnej časti hlavového upínania a jeho otočením vľavo alebo vpravo nastavte požadovanú tesnosť.
3. **Úprava vzdialenosti:** Služí na úpravu vzdialenosti medzi tvárou a sklom. Na vykonanie nastavenia uchopte oba otočné regulátory napnutia a ich posunutím dopredu alebo dozadu vyberte požadovanú polohu. (Na dosiahnutie dobrej viditeľnosti musia mať obe strany rovnakú polohu.)
4. **Nastavenie uhla:** 6. Polohy úchytky ramena na pravej strane vrchnej časti hlavového upínania umožňujú nastavenie sklonu kukly dopredu vždy o 8°. Na vykonanie nastavenia nadvihnite úchytku regulačného ramena a posuňte ju do požadovanej polohy. Opätovne utiahnite otočný regulátor napnutia.



## Články 4500

Články sú v súlade so smernicou EU č. 89/686 a harmonizovanou normou EN379

Tento nový rad článkov ponúka vysoký výkon prostredníctvom digitálneho nastavenia. Nové tlačidlo externého brúsenia umožňuje zvráťcom, aby boli vo väčšej pohode a tým aj efektívnejší.

Pre model 4500 ponúka nové zariadenie značky **INFOTRACK** užitočné informácie ako: aktuálny čas, alarm, celkový čas a teplotu zvárania.

### Použitie skiel kukly

1 – Stlačte tlačidlo zapnúť/vypnúť. Sklá by mali stmavnúť a vrátiť sa do svetlého stavu. Nepoužívajte kuklu, ak článok nefunguje, ako je opísané. Ak je indikátor slabej batérie červený alebo ak sa objaví správa o slabej batérii, do jej vybitia zostávajú 2 – 3 dni. Potom musíte vymeniť batérie za lítiové batérie CR2450 alebo ekvivalentné. Môžete ich nájsť pod ref. č. **W000260920**. Presvedčte sa, že strana + je hore.

2 – Tlačidlo ovládania režimov: Stlačením tlačidla vyberte príslušnú činnosť

- Režim zvárania, na zváranie, potom nastavte odtieň, citlivosť a oneskorenie
- Režim rezania, na rezanie, potom nastavte odtieň, citlivosť a oneskorenie
- Režim brúsenia, pre brúsenie. Opravte odtieň 3.

d. **Ien režim X pre 4500, pre zváranie vo vonkajšom prostredí alebo aplikácie s nízkym prúdom alebo keď oblúk nie je viditeľný. Informácie prichádzajú od zdrojov a sklo zosvetlí.**

3 – Overte stav batérie

4 – Nastavte odtieň, ktorý potrebujete, pomocou tabuľky

5 – Regulácia citlivosti: nastavte citlivosť, ako je opísané v Š

6 – Regulácia oneskorenia: nastavte oneskorenie, ako je opísané v Š

7 – Režim INFO Ien pre 4500, umožňuje pridať rôzne funkcie pri stlačení tlačidla:

- Doba oblúka: zaznamenajte čas zvárania. Po informáciách na obrazovke ich môžete vymazať a potvrdiť, že ich chcete vymazať.
- Druhé stlačenie hodín: po informáciách na obrazovke môžete meniť medzi 12 alebo 24 hodín a nastaviť správny čas.
- Nastavenie teploty: môžete vybrať medzi stupňami Celzia alebo Fahrenheita.
- Nastavenie alarmu: môžete nastaviť alarm

8 – Vonkajšie tlačidlo pre brúsenie: po jeho stlačení dosiahnete pevný odtieň 3 pre brúsenie bez toho, aby ste museli zložiť kuklu.

### Výmena krytov skla



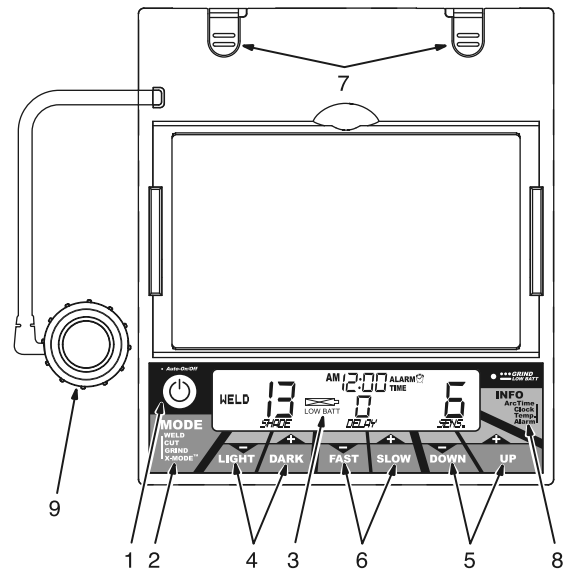
Nikdy nepoužívajte automaticky stmavujúce sklo bez inštalovaných vnútorných a vonkajších krytov skiel. Rozstrek zvarového kovu poškodí automaticky stmavujúce sklo a bude mať za dôsledok stratu záruky.

Odstráňte držiak predného skla stlačením bodov na uvoľnenie a potiahnutím držiaka od kukly.

Odstráňte kryt skla z držiaka.

Vymeňte kryt skla v držiaku.

Znovu nainštalujte držiak do kukly.



1 – Tlačidlo Zap.-Vyp.

2 – Tlačidlo ovládania režimov

3 – Indikátor stavu batérie

4 – Tlačidlo regulácie nastaviteľného odtieňa stmavnutia

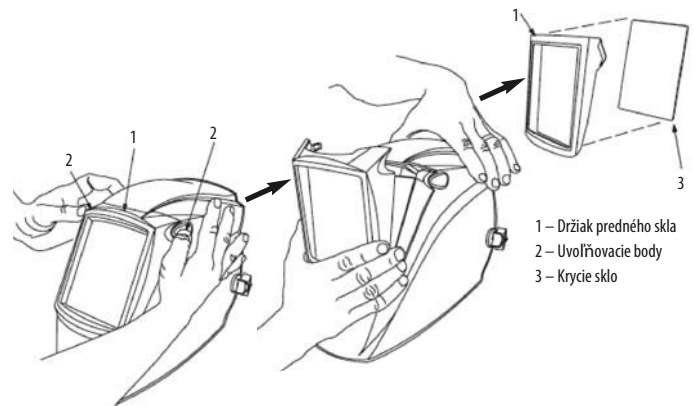
5 – Tlačidlo regulácie citlivosti

6 – Tlačidlo regulácie oneskorenia skla

7 – Priehradka na batériu

8 – Tlačidlo ovládania informácií

9 – Vonkajšie tlačidlo pre režim brúsenia



1 – Držiak predného skla

2 – Uvoľňovacie body

3 – Krycie sklo

### Technické údaje

		ZEPHYR 4500 LS
Optická trieda		1/1/1/2
Čas prepínania zo svetlého do tmavého stavu		0,04 ms
Čas prepínania z tmavého do svetlého stavu		Nastavenie 10 pozícií od 0,1 s do 1 s podľa digitálneho kľúča
Nastavenie citlivosti		Nastavenie podľa digitálneho kľúča (10 pozícií)
Režimy	Zváranie	Áno, odtieň 8 až 13 podľa digitálneho kľúča
	Brúsenie	Áno, odtieň 3 (podľa digitálneho kľúča)
	Rezanie	Áno, odtieň 5 až 8 podľa digitálneho kľúča
	Režim X*	Áno
	Systém Infotrack**	Áno
Snímače		4 nezávislé optické snímače – Magnetic v režime „X“
Veľkosť priehozoru		97 × 60 mm
Trvalá ochrana proti UV/R		Áno
Typ batérie		2 lítiové CR2450 3 V
Solárny článok		Áno
Teplotná stupnica	Použitie	-5 °C až +55 °C
	Skladovanie	-30 °C až +70 °C
Hmotnosť (kukla + filter LCD)		510 g
Štandard	Filter LCD	CE EN 379
	Kukla	CE EN 175
<b>Objednať</b>		
Filter LCD		<b>W000402681</b>

\* X-režim: tento režim umožňuje zváranie vo vonkajších podmienkach alebo s veľmi nízkym oblúkovým prúdom (sklo stmavne, keď sa deteguje zvarovací prúd)

\*\* Systém Infotrack: poskytuje užitočné informácie (aktuálny čas – celkový čas zvárania – alarm – teplota)

**SVETLÝ ODTIEŇ** Technológia skiel umožňuje jasnejší svetlý stav a zreteľný výhľad pri zváraní, čím zvyšuje viditeľnosť a znižuje námahu očí.



## Riešenie problémov

Problém	Náprava
Samostmievacie sklo nezapína keď sa stlačí tlačidlo ON, – samostmievacie sklo okamžite nestmavne.	Skontrolujte batériu a uistite sa, či je v dobrom stave a či je správne nainštalovaná. Skontrolujte povrch a kontakty batérie a v prípade potreby ich očistite. Skontrolujte, či je správny kontakt batérie a v prípade potreby jemne upravte kontaktné body. Toto je obzvlášť dôležité, ak kukla spadla. Skontrolujte, či sú priehradky na batériu inštalované na správnych stranách.
Neprepína – pri zváraní alebo rezaní samostmievacie sklo zostane svetlé a nestmavne.	Ihneď prestaňte zvärať alebo rezať: Skontrolujte, či je sklo zapnuté. Ak je napájanie zapnuté, skontrolujte nastavenia režimu. Preskúmajte aj odporúčania pre nastavenie citlivosti a ak je to možné, citlivosť upravte. Zbavte krycie sklo a snímače akýchkoľvek prekážok. Uistite sa, že snímače smerujú k oblúku; uhly 45° alebo viac nemusia umožňovať, aby sa oblúčkové svetlo dostalo k snímačom.
Neprepína – po zhasnutí oblúka samostmievacie sklo zostane tmavé alebo zostane tmavé, aj keď oblúk nie je prítomný or.	Znížte nastavenie citlivosti. V extrémnych svetelných podmienkach, môže byť potrebné znížiť hladiny okolitého svetla. <i>Ak sklo zostane tmavé, stlačením tlačidla On-Off vrátite sklo do svetlého stavu.</i>

Problém	Náprava
Časti samostmievacieho skla nestmávajú, svetlé a tmavé plochy oddeľujú rôzne čiary.	Ihneď prestaňte zvärať alebo rezať. Samostmievacie sklo môže prasknúť, čo môže byť spôsobené nárazom padajúcej kukly. Rozstrek zvarového kovu na samostmievacie sklo môže tiež spôsobiť prasknutie. (Sklo môže byť potrebné vymeniť; na väčšinu popraskaných skiel sa záruka nevzťahuje).
Prepínanie alebo blikanie – keď je prítomný zvärací alebo rezací oblúk, samostmievacie sklo stmavne a potom zosvetlí.	Preskúmajte odporúčania pre nastavenie citlivosti a ak je to možné, citlivosť zvýšte. Zabezpečte, aby snímače oblúka neboli zablokované proti priamemu prístupu k svetlu oblúka. Skontrolujte krycie sklo na nečistoty a rozstrek, čo môže zablokovať snímače oblúka. Zvýšením oneskorenia skla o 0,1 – 0,3 sekundy môže tiež redukovať prepínanie.
Nekonzistentné alebo svetlejšie samostmievacie sklo zatienuje tmavý stav, viditeľné na vonkajších okrajoch a v rohoch.	Pokiaľ ide o efekt uhla pohľadu majú samostmievacie sklá optimálny uhol pohľadu. Optimálny uhol pohľadu je kolmý alebo 90° k povrchu samostmievacieho skla. Keď sa uhol pohľadu mení v tmavom stave, zvärači môžu zaznamenať trochu svetlejšie plochy na vonkajších okrajoch a v rohoch skla. Toto je normálne a nepredstavuje žiadne zdravotné alebo bezpečnostné riziko. Tento efekt môže byť tiež zreteľnejší v aplikáciách, kde sa používajú zväčšovacie sklá.

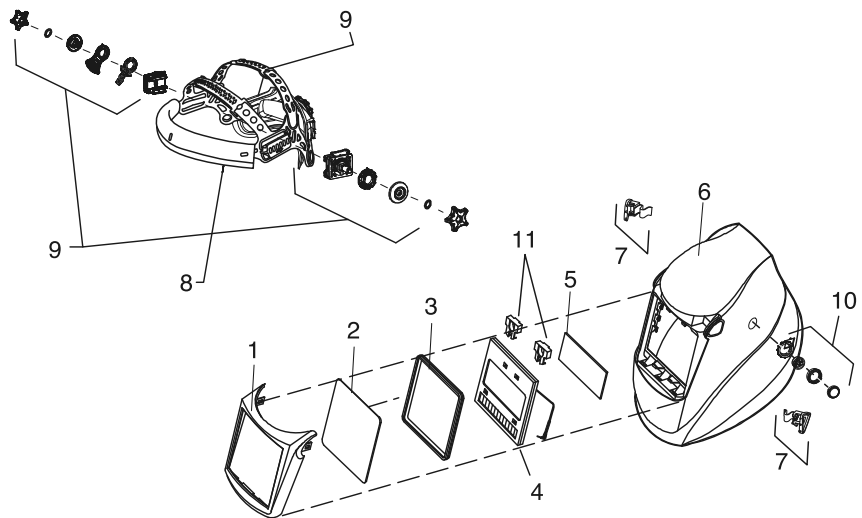
## Údržba a ošetrovanie kukly

**Čistenie:** Kuklu čistite utieraním mäkkou handrou. Pravidelne čistite povrch kazety. Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky. Snímače a solárne články čistite mydlovým roztokom a čistou handrou, utrite dosucha handrou neuvolňujúcou vlákna. Kazetu neponárajte do vody alebo iného roztoku.

**Skladovanie:** Skladujte na čistom, chladnom mieste.

## Náhradné diely

Opis	Kat. č.
1 - Držiak predného skla	W000272828
2 - Vonkajšie krycie sklo	W000261993
3 - Tesnenie, rám skla	W000261992
4 - Rám samostmievacieho skla	W000402681
5 - Vnútorne krycie sklo	W000261994
6 - Škrupina kukly	W000402494
7 - Tlačidlá, držiak predného skla (L/P)	W000276258
8 - Textilná čelenka	W000402690
9 - Hlavové upínanie I	W000402692
10 - Súprava vonkajšieho tlačidla pre brúsenie	W000378989
11 - Náhradné batérie (lítium CR 2450)	W000260920

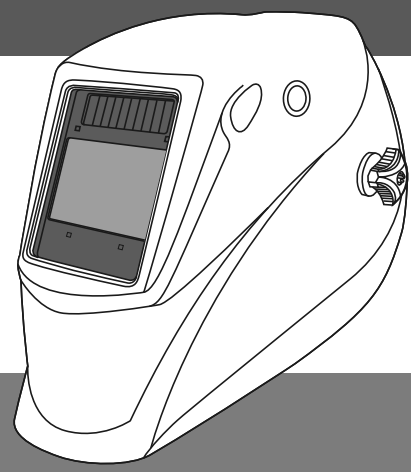




**WELDLINE®**  
by Lincoln Electric

# ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



## Biztonsági, használati és karbantartási utasítások

### BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK – Használat előtt olvassa el

#### Figyelem! Vigyázat! Előfordulhatnak veszélyforrások a kapcsolódó szimbólumok szerint.

##### Az ÍVSUGÁRZÁS égetheti a szemet és a bőrt.

A hegesztési folyamatból származó ívsugárzás intenzív látható és láthatatlan (ultraibolya és infravörös) sugárzásból áll, amely égetheti a szemet és a bőrt. Szikrák repülnek le a varratról.

- Viseljen megfelelő védősötétítővel vagy -szűrővel ellátott hegesztősisakot hegesztés vagy hegesztés figyelése során az arc és a szem védelme érdekében (lásd a biztonsági szabványoknál: ANSI Z49.1 és Z87.1). Lásd a védősötétítési és érzékenységi ábrákat a 2. szakaszban.
- Viseljen jóváhagyott védőszemüveget oldalsó védőborítással a sisak alatt.
- Használjon védőernyőket vagy akadályokat, hogy megvédjen másokat a villanásoktól és a vakító fénytől; figyelmeztessen másokat, hogy ne nézzenek az ívre.
- Viseljen tartós, lángálló anyagból (bőr és gyapjú) készült védőruhákat és lábvédőt.

##### A HEGESZTŐSISAKOK nem biztosítanak korlátlan szem-, fül- és arcvédelmet.

- A hegesztősisak használatakor mindig használjon ütésálló védőszemüveget és hallásvédelmet.
- Ne használja a sisakot köszörülési műveletek során, illetve robbanóanyagokkal vagy maró hatású folyadékokkal vagy azok körül végzett munka során.
- Ne hegeszzen fej feletti pozícióban, amikor a sisakot használja.
- Gyakran ellenőrizze az automata optikát. Azonnal cserélje ki a karcolódott, repedt vagy gödrösödött optikavédőt vagy automata optikát.

##### A ZAJ károsíthatja a hallást.

Egyes folyamatok vagy berendezések zajai károsíthatják a hallást.

- Ha a zajszint magas, viseljen jóváhagyott hallásvédelmet.

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS

### Automatika be-/kikapcsoló gombja

Keresse meg az ON (BE) gombot, és nyomja bekapcsolt helyzetbe a hegesztéshez, az optika kétszer automatikusan elsötétül, majd visszatér a világos állapotba, a sisak ezután készen áll a hegesztésre.

Megjegyzés: Az optika automatikusan kikapcsol (átlátszó állapot, 3-as számú) az utolsó ív után 45 perccel. A hegesztés folytatásához meg kell nyomni az ON gombot.

### Változtatható védősötétítés vezérlése (8–13-as számú)

Az alábbi védősötétítési diagram segítségével válassza ki a megfelelő védősötétítési beállítást a hegesztési eljárásnak megfelelően.

Ajánlott a 12-es vagy 13-as védősötétítéssel kezdeni, majd világosabbra állítani a hegesztési alkalmazás és a személyes preferencia alapján.

Alkalmazás	Hegesztőív áramerőssége amperben	Védősötétítés számozása
Rúdelektrodák	Kevesebb, mint 40	8,9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
AFI/CFI	Kevesebb mint 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
Védőgázos volfrámelektrodás ívhegesztés (AWI)	Kevesebb, mint 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
	200 - 400	13
Szénelektrodás levegős	Kevesebb mint 500	12
	500 - 700	13
Plazmaívhégés	60–150	11
	150 - 250	12
	250 - 400	13
Plazmaívhégesztés	Kevesebb, mint 50	8,9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

### Érzékenységszabályozás

Az érzékenységszabályozással lehet beállítani, hogy az optika mennyire érzékenyen reagáljon a különböző hegesztési eljárások során kialakuló különböző fényerőszintekre. A legtöbb alkalmazáshoz a közepes tartományú beállítást ajánljuk. Lásd az alábbi Érzékenységszabályozás és Ajánlott érzékenységszabályozások szakaszt.

- 1) Nyomja meg az on/off gombot a sisak bekapcsolásához. A sisak optikája kétszer elsötétül, majd átlátszó lesz.
- 2) Állítsa be a legalacsonyabb érzékenységet.
- 3) Növelje az érzékenységet a gomb megnyomásával.
- 4) Ha az objektív sötétre vált, csökkentse az érzékenységet 1 fokozattal.

A sisak használatra kész. Kis mértékű korrekcióra lehet szükség bizonyos alkalmazásoknál, vagy ha az optika villogva ki- és bekapcsol.

### Ajánlott érzékenységszabályozások

Rúdelektroda Közepes tartomány

Rövidre zárás (AFI) Alacsony/közepes tartomány

Impulzusos és finomcseppes (AFI) Közepes tartomány

Védőgázos volfrámív (TIG) Közepes/magas tartomány

Plazmaíves vágás/hegesztés Alacsony/közepes tartomány

### Optikakésleltetés-vezérlés

Az optikakésleltetés-vezérlés arra szolgál, hogy lelassítsa az optika átlátszó állapotba váltási sebességét a hegesztés után. A késleltetés különösen előnyös az olyan fényes utósugárzások kiküszöbölésében, amelyek a nagyobb áramerősséggel végzett alkalmazásoknál lépnek fel, amikor a hegesztés után a hegfürdő még egy pillanatra fényes marad. Beállítás (0,10 másodperc (min.) – 1,0 másodperc (max.)).

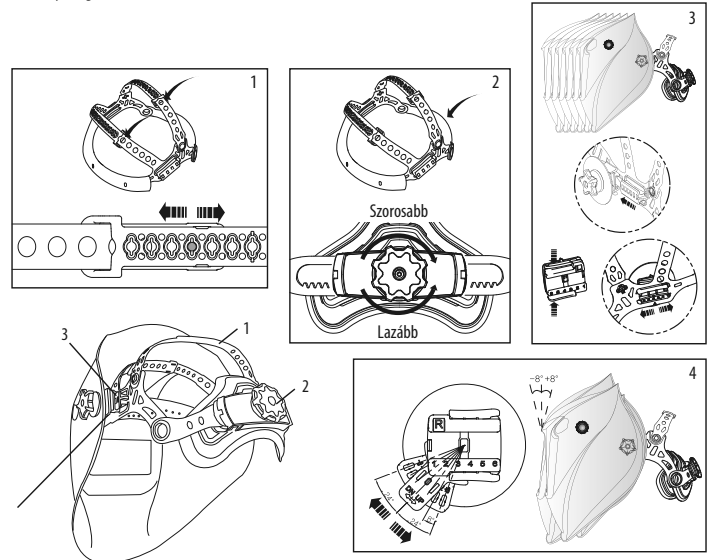
### Elemlemerülés-jelző

Az elemlemerülés-jelző akkor világít, ha az elem élettartamából már csak 2–3 nap maradt. Cserélje ki az elemet egy CR2450 típusú lítium gombelemre vagy azzal egyenértékűre. **Kat. sz. W000260920**

### Fejvédelem beállítása a maximális kényelem érdekében

Négy fejdő-beállítási lehetőség áll rendelkezésre: fejdő teteje, feszesség, távolságbeállítás és szögbeállítás.

1. **Fejdő teteje:** Beállítja a fejdő megfelelő mélységét a fejen a helyes egyensúly és stabilitás érdekében.
2. **Fejdő feszessége:** A beállításához fordítsa el balra vagy jobbra a fejdő hátsó részén található beállító gombot a kívánt feszesség eléréséhez.
3. **Távolságbeállítás:** Az arc és az optika közötti távolság beállítása. A beállításához fogja meg mindkét feszítő gombot, és mozgassa őket előre vagy hátra a kívánt pozícióba. (A két oldalnak egyenlően kell elhelyezkednie a megfelelő látótér érdekében.)
4. **Szögbeállítás:** A fejpánt felső részén lévő karfű 6 pozíciójával állítható be a sisak előre dőlése pozícióknál 8°-kal. A beállításához emelje a szabályozókar fülét, és mozgassa a kívánt pozícióba. Húzza meg ismét a feszességszabályozó gombot.



## Cellák (4500)

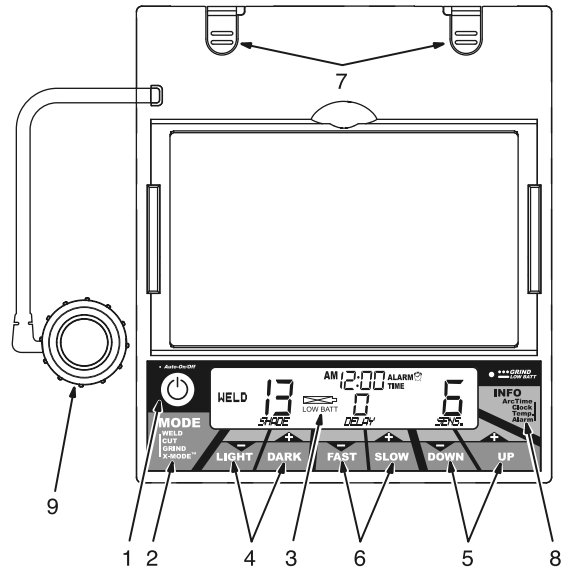
A cellák megfelelnek a 89/686/EU irányelvnek és a harmonizált EN379 szabványnak.

Ezek az új cellák nagy teljesítményt kínálnak digitális beállításon keresztül. Az új külső köszörülési gomb nagyobb kényelmet biztosít a hegesztőknek, így hatékonyabbak lehetnek.

A 4500-as modell esetében egy új eszköz, az **INFOTRACK** hasznos információt biztosít: aktuális idő, riasztás, teljes hegesztési idő és hőmérséklet.


## Az optika használata

- 1 – Nyomja meg az on/off bekapcsológombot: Az optika elsötétül, majd ismét átlátszó lesz. Ne használja a sisakot, ha a cella nem a leírtak szerint működik. Ha az elemlemerülés-jelző vörös, vagy megjelenik alacsony töltöttségi szintre utaló üzenet, akkor már csak 2–3 nap maradt az elem élettartamából. Ezután cserélje ki az elemet CR2450 lítiumelemekkel vagy azzal egyenértékű elemekkel. Megtalálhatja őket a **W000260920** cikkszám alatt. Ügyeljen arra, hogy a + oldal legyen felfelé.
- 2 – Módvezérlő gomb: Nyomja meg a megfelelő tevékenység kiválasztásához
  - a. Hegesztési mód, hegesztéshez, majd állítsa be a védősötétítést, az érzékenységet és a késleltetést
  - b. Vágási mód, vágáshoz, majd állítsa be a védősötétítést, az érzékenységet és a késleltetést
  - c. Köszörülési mód, köszörüléshez. Rögzített 3-as védősötétítés.
  - d. **X mód csak a 4500-as esetében, kültéri vagy alacsony áramerősségű alkalmazáshoz, vagy ha az iv nem látható. Az információ megérkezik a forrásoktól és az optika bekapcsol.**
- 3 – Ellenőrizze az elem töltöttségi szintjét
- 4 – A táblázat segítségével állítsa be a szükséges védősötétítést
- 5 – Érzékenységszabályozás: állítsa be az érzékenységet a szakaszban leírtak szerint
- 6 – Késleltetésvezérlés: állítsa be a késleltetést a szakaszban leírtak szerint
- 7 - INFO mód csak 4500-as esetében, lehetővé teszi különböző funkciók hozzárendelését a gomb megnyomásával:
  - a. Ividő: a hegesztési idő számlálása. A képernyőn megjelenő információkat követve törölheti, és megerősítheti, hogy törölni szeretné
  - b. Második nyomás, óra: a képernyőn megjelenő információkat követve 12 és 24 órás formátumok között válthat, és beállíthatja a helyes időt
  - c. Hőmérséklet-beállítás: Celsius és Fahrenheit között választhat.
  - d. Riasztás beállítás: beállíthat egy riasztást
- 8 – Külső köszörülési gomb: a megnyomásával beállíthatja a rögzített 3-as szintű védősötétítést anélkül, hogy levennie a sisakot.



- 1 – On/Off bekapcsológomb
- 2 – Módvezérlő gomb
- 3 – Elemtöltöttség-jelző
- 4 – Változtatható védősötétítés vezérlőgombja
- 5 – Érzékenységszabályozó gomb
- 6 – Optikakésleltetés vezérlőgombja
- 7 – Elemtálca
- 8 – Információs vezérlőgomb
- 9 – Köszörülési mód külső gombja

## Az optikavédők cseréje

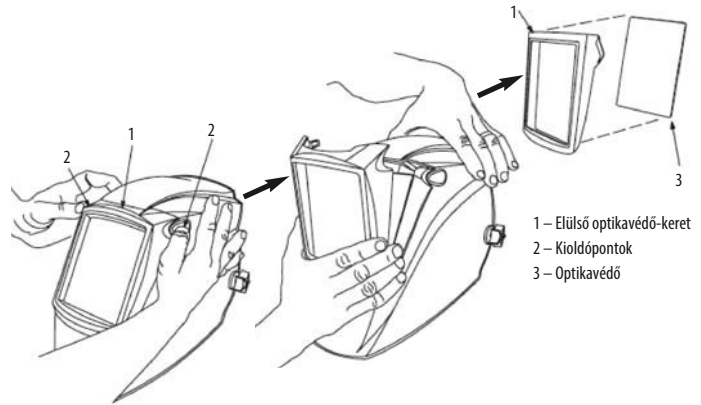
 Soha ne használja az automatikusan sötétülő optikát megfelelően beszerelt külső és belső optikavédők nélkül. A hegesztési fröccsenés károsítja az automatikusan sötétülő optikát, és érvényteleníti a jótállást.

Vegye le az elülső optikavédő-keretet, ehhez nyomja meg a kioldópontokat és húzza el a keretet a sisaktól.

Vegye ki az optikavédőt a keretből.

Cserélje ki az optikavédőt a keretben.

Szerelje vissza keretet a sisakba.



- 1 – Elülső optikavédő-keret
- 2 – Kioldópontok
- 3 – Optikavédő

## Műszaki adatok

		ZEPHYR 4500 LS
Optikai osztály		1 / 1 / 1 / 2
Átváltási idő átlátszó állapotból sötét állapotba		0,04 ms
Átváltási idő sötét állapotból átlátszó állapotba		10 pozíció 0,1 mp-től 1 mp-ig, beállítás digitális gombbal
Érzékenység beállítása		Beállítás digitális gombbal (10 pozíció)
Módok	Hegesztés	Igen védősötétítés 8–13-ig digitális gombbal
	Köszörülés	Igen védősötétítés 3-as (külső gombbal)
	Vágás	Igen védősötétítés 5–8-ig digitális gomb
	X mód*	Igen
	Infotrack rendszer**	Igen
Érzékelők		4 független optikai érzékelő – mágneses „X” módban
Áttekintő terület		97 x 60 mm
Állandó UV-/IR-védelem		Igen
Elemtípus		2 lítium CR2450 3 voltos
Napelem		Igen
Hőmérséklet skála	Használat	-5 °C és +55 °C között
	Tárolás	-30 °C és +70 °C között
Tömeg (sisak + LCD-szűrő)		510 g
Standard	LCD-szűrő	CE EN 379
	Sisak	CE EN 175
<b>Rendeléshez</b>		
LCD-szűrő		<b>W000402681</b>

\* X-mód: ez a mód lehetővé teszi a kültéri vagy a nagyon kis áramerősséggel végzett hegesztést (az optika átvált, amikor érzékeli a hegesztőáramot)

\*\* Infotrack rendszer: hasznos információkat biztosít (aktuális idő – teljes hegesztési idő – riasztás – hőmérséklet)

**VILÁGOS VÉDŐSÖTÉTÍTÉS** Az optikatechnológia egy fényesebb világos állapotot és éles képet biztosít hegesztés közben, a jobb láthatóság és a szemfáradás csökkentése érdekében.





## Hibaelhárítás

Probléma	Megoldás
Az automata optika nincs bekapcsolva – az automata optika nem sötétül el egy pillanatra a bekapcsológomb megnyomásakor.	Ellenőrizze az elemeket, és győződjön meg arról, hogy jó állapotban vannak, és megfelelően vannak behelyezve. Ellenőrizze az elem felületeit és az érintkezőket, és szükség esetén tisztítsa meg. Ellenőrizze, hogy az elem megfelelően érintkezik-e, és óvatosan korrigálja az érintkezési pontokat, ha szükséges. Ez különösen fontos, ha a sisakot leejtette. Ellenőrizze, hogy a bal és a jobb oldali elemtálcák a megfelelő oldalra vannak-e telepítve.
Nem vált – az automata optika világos marad, és nem sötétül el hegesztés vagy vágás során.	Azonnal hagyja abba a hegesztést vagy a vágást: Győződjön meg arról, hogy az optika be van kapcsolva. Ha be van kapcsolva, akkor ellenőrizze az üzemmód-beállításokat. Emellett tekintse át az ajánlott érzékenységeállításokat, és módosítsa az érzékenységet, ha lehetséges. Tisztítsa meg az optikavédőt és az érzékelőket. Ügyeljen arra, hogy az érzékelők az ív felé nézzenek; A 45°-os vagy annál nagyobb szög esetén előfordulhat, hogy az ív fénye nem jut el az érzékelőhöz.
Nem vált – az automata optika sötét marad az ív megszüntésén követően, vagy sötét marad, amikor nincs ív.	Csökkentse az érzékenységet. Szélsőséges fényviszonyok esetén szükség lehet a környező fényszint csökkentésére. <i>Ha az optika sötét marad, nyomja meg az On/Off bekapcsológombot, hogy az optika átállítsa állapotba kerüljön.</i>

Probléma	Megoldás
Az automata optika egyes részei nem sötétülnek el, különálló vonalak választják el a világos és sötét területeket.	Azonnal hagyja abba a hegesztést vagy a vágást. Az automata optika megrepedhetett, amelynek oka lehet a sisak leejtése miatti ütődés. Az automata optikát erő hegesztési fröccsenés repedezést okozhat. (Előfordulhat, hogy ki kell cserélni az optikát; a repedt optikára a legtöbb esetben nem vonatkozik a jótállás.)
Váltás vagy villódzás – az automata optika elsötétül, majd kivilágosodik hegesztő- vagy vágóív jelenlétében.	Tekinthe át az ajánlott érzékenységeállításokat, és növelje az érzékenységet, ha lehetséges. Győződjön meg róla, hogy az ív érzékelők akadálytalanul rálátanak az ívre. Ellenőrizze, hogy nincs-e az optikavédőn olyan szennyeződés vagy fröccsenés, amely eltakarhatja az ív érzékelőket. Az optikakélesztetés növelése (0,1–0,3 másodperc) is mérsékelheti a váltást.
Nem egységes vagy világosabb az automata optika védősötétítése a sötét állapotban, a külső éleken és sarkokban észlelhető.	Az automatikusan elsötétülő optika optimális látószöggel rendelkezik. Az optimális látószög merőleges vagy 90°-os az automata optika felületére. Ha a látószög a sötét állapotban változik, a hegesztők kissé világosabb területeket észlelhetnek az optika külső élein és sarkokban. Ez normális, és nem jelent egészségügyi vagy biztonsági kockázatot. Ez a hatás jobban észrevehető lehet a nagyítólencséket használó alkalmazásokban.

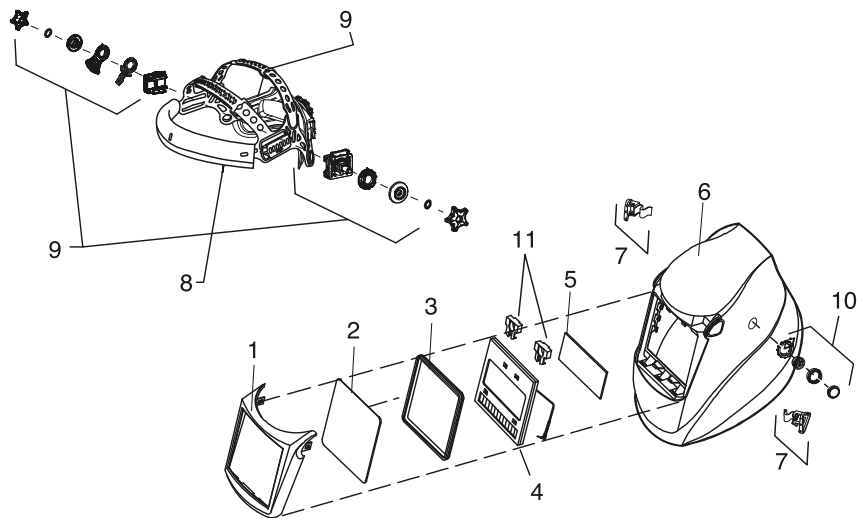
## Sisak karbantartása

**Tisztítás:** Tisztításhoz puha kendővel törölje át a sisakot. Rendszeresen tisztítsa a kazetta felületeit. Ne használjon erős tisztító oldatokat. Az érzékelőket és fényelemeket szappanos vizes oldattal és tiszta kendővel tisztítsa, és szőszmentes kendővel törölje le. NE merítse a sötétítő kazettát vízbe vagy más oldatba.

**Tárolás:** A tárolás tiszta, száraz helyen történjen.

## Pótalkatrészek

Leírás	Kat. sz.
1 – Elülső optikavédő-keret	W000272828
2 – Külső optikavédő	W000261993
3 – Tömítés, optikaegység	W000261992
4 – Automatikusan elsötétülő optikaegység	W000402681
5 – Belső optikavédő	W000261994
6 – Sisakburkolat	W000402494
7 – Gombok, elülső optikavédő-keret (L/R)	W000276258
8 – Szövetanyagú izzadságfelfogó pánt	W000402690
9 – Fejvédő I	W000402692
10 – Készülékes külső gombkészlet	W000378989
11 – Tartákelemek (CR 2450 lítium)	W000260920

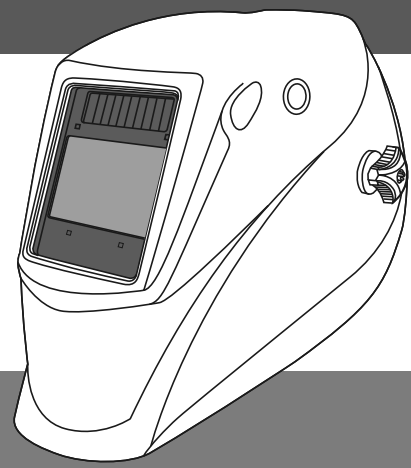




**WELDLINE®**  
by Lincoln Electric

**ZEPHYR 4500 LS**

- W000403674



## Instrucțiuni de siguranță, utilizare și întreținere

### MĂSURI DE SIGURANȚĂ - A se citi înainte de folosire

**Avertisment! Fiți atenți! Există posibile pericole așa cum indică simbolurile adiacente.**

#### RAZELE DE ARC pot arde ochii și pielea.

Razele de arc rezultate în urma procesului de sudură produc raze vizibile și invizibile (ultraviolete și infraroșii) de intensitate mare, care pot arde ochii și pielea. Din cusătură se desprind scântei.

- Purtați o mască de sudor dotată cu un filtru cu întunecare adecvată pentru a vă proteja fața și ochii în timpul sudurii și al observării (vezi ANSI Z49.1 și Z87.1 din Standarde de siguranță). Consultați graficele de întunecare și sensibilitate din Secțiunea 2.
- Purtați ochelari de siguranță adecvați, cu scuturi protectoare laterale sub mască.
- Folosiți ecrane sau bariere de protecție pentru a-i feri pe ceilalți de scântei și lumină orbitoare; avertizați persoanele din jur să nu se uite la arc.
- Purtați îmbrăcăminte de protecție realizată din material durabil și ignifug (piele sau lână) și protecții pentru picioare.

#### MĂȘTILE DE SUDOR nu furnizează protecție nelimitată pentru ochi, urechi și față.

- Folosiți ochelari de siguranță sau de ochelari de protecție mari rezistenți la impact și protecții pentru urechi de fiecare dată când folosiți masca de sudor.
- Nu folosiți această mască când efectuați operațiuni de șlefuire sau când lucrați cu sau în apropiere de explozivi sau lichide corozive.
- Nu sudati în poziție de deasupra capului când utilizați această mască.
- Inspectați frecvent lentila automată. Înlocuiți imediat toate lentilele de pe capac sau lentilele automate dacă sunt zgâriate, crăpate sau pătate.

#### ZGOMOTUL poate deteriora auzul.

Zgomotul provenit de la unele procese sau echipamente poate deteriora auzul.

- Purtați protecții pentru urechi aprobate dacă nivelul de zgomot este mare.

## INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

### Buton automat de pornire/oprire

Localizați butonul de Pornire și apăsați Pornire pentru a sudă; lentilele se vor întuneca automat de două ori, după care vor reveni la starea de lumină, iar dvs. veți ști că masca este pregătită pentru sudură.

Observație: Lentila se va deconecta automat (stare clară, Nr.3) după 45 de minute de la ultimul arc. Va fi necesar să apăsați pe butonul PORNIRE pentru a relua sudura.

### Buton de reglare a nivelului de întunecare variabil (Nr.8 - Nr.13)

Utilizați diagrama cu niveluri de întunecare de mai jos pentru a selecta setarea adecvată a nivelului de întunecare în funcție de procesul de sudură.

Recomandăm să începeți cu întunecări 12 sau 13 sau să reglați lumina în funcție de aplicația de sudură și preferința personală.

Aplicație	Curent arc de sudură în amperi	Nr. întunecare de protecție
Electrozi tip bară	Sub 40	8,9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
MIG/MAG	Sub 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
Sudare cu arc tungsten în gaz inert (TIG)	Sub 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
Aer carbon	200 - 400	13
	Sub 500	12
Tăiere cu arc de plasmă	500 - 700	13
	60 - 150	11
	150 - 250	12
Sudare cu arc de plasmă	250 - 400	13
	Sub 50	8,9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

### Buton de reglare a sensibilității

Butonul de reglare a sensibilității se utilizează pentru ca lentila să fie mai receptivă la diferitele niveluri de lumină din diversele procese de sudură. Recomandăm o setare medie pentru majoritatea aplicațiilor. Consultați secțiunile următoare cu setări pentru reglarea sensibilității și pentru sensibilitate recomandată.

- 1) Apăsați butonul de pornire/oprire pentru a porni masca. Lentila măștii se va întuneca de două ori, după care se limpezește.
- 2) Reglați cea mai de jos setare pentru sensibilitate.
- 3) Măriți sensibilitatea apăsând butonul
- 4) Când lentila se întunecă, reduceți sensibilitatea cu 1 pas

Masca poate fi folosită. Poate fi necesară o reglare ușoară pentru anumite aplicații sau dacă lentila clipește intermitent.

### Setări de sensibilitate recomandate

Electrod tip bară Interval mediu

Scurtcircuitare (MIG) Interval jos-mediu

Impulsuri și Pulverizare (MIG) Interval mediu

Sudare cu arc cu electrod de wolfram în mediu de gaz inert(TIG) Interval mediu-ridicat

Sudare/tăiere cu arc de plasmă Interval jos-mediu

### Buton de întârziere a lentilei

Butonul de întârziere a lentilei se utilizează pentru a încetini timpul de comutare pe nivelul clar după sudură.

Întârzierea este utilă mai ales pentru a elimina efectul de strălucire restant ce apare în cazul aplicațiilor cu amperaj mai mare, unde materialul topit rămâne strălucitor câteva timp după terminarea sudării. Se reglează de la (,10 secunde Min. la 1,0 secunde Max).

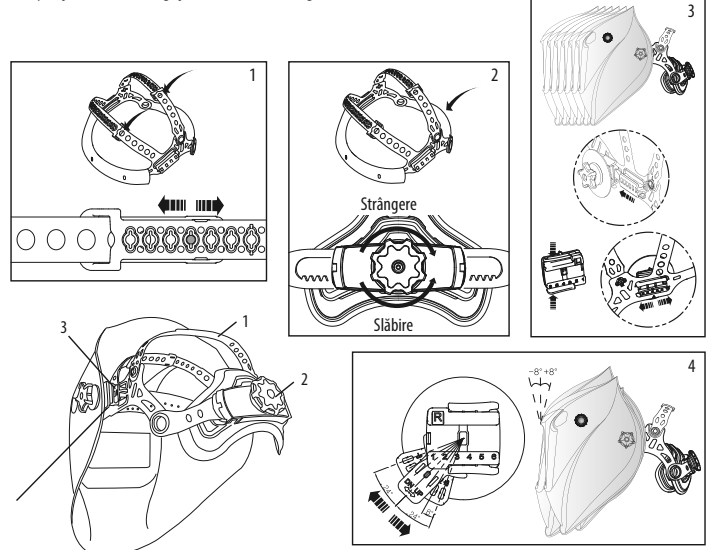
### Indicator de baterie descărcată

Indicatorul de baterie descărcată se aprinde când mai rămân doar 2-3 zile de durată de viață a bateriei. Înlocuiți bateria cu una disponibilă de tip nasture precum bateriile pe litiu CR2450 sau una echivalentă. **Nr. cat. W000260920**

### Reglarea mecanismului pentru cap pentru confort maxim

Sunt patru reglaje disponibile pentru mecanismul pentru cap: partea superioară a mecanismului pentru cap, strângerea, reglarea distanței și reglarea unghiului.

1. **Parte superioară mecanism pentru cap:** Reglează o adâncime adecvată a mecanismului pentru cap pe cap pentru a asigura un echilibru și o stabilitate corecte.
2. **Strângerea mecanismului pentru cap:** Pentru reglare, rotiți butonul de control de pe spatele mecanismului pentru cap spre dreapta sau spre stânga, până când obțineți nivelul dorit de strângere.
3. **Reglarea distanței:** Reglează distanța dintre față și lentilă. Pentru a regla, prindeți de ambele butoane rotative de tensiune și mișcați-le înainte sau înapoi, până când obțineți poziția dorită. (Ambele părți trebuie să fie poziționate în mod egal, pentru o vedere corectă)
4. **Reglarea unghiurilor:** 6 poziții pentru opritorul brațului de pe partea dreaptă a capacului cu bandă de susținere reglează înclinarea în față a căștii cu câte 8° fiecare. Pentru reglare, ridicați tija opritorului de control și deplasați-o pe poziția dorită. Restrângeți butonul rotativ de reglare a tensiunii.



## Celule 4500

Celulele sunt conforme cu Directiva UE 89/686 și standardul EN379 armonizat

Această gamă nouă de celule oferă performanțe ridicate prin setare digitală. Noul buton extern de șlefuire permite sudorilor să se simtă mai confortabil și astfel să fie mai eficienți.

Pentru modelul 4500, un dispozitiv nou de marcă **INFOTRACK** oferă informații utile precum: ora curentă, alarmă, timpul total de sudare și temperatura.

### Utilizarea lentilelor

1 - Apăsați butonul de pornire/oprire: Lentila trebuie să se întunece și apoi să revină la starea transparentă. Nu utilizați masca dacă celula nu funcționează așa cum este descris. Dacă indicatorul de baterie descărcată este roșu sau dacă apare mesajul de baterie descărcată, rămân 2-3 zile de utilizare a bateriei. Trebuie să înlocuiți bateria cu baterii cu litiu CR2450 sau echivalente. Le puteți găsi sub referința **W000260920**. Asigurați-vă că partea cu + este îndreptată în sus.

2 - Buton de comandă mod: Apăsați-l pentru a selecta activitatea corespunzătoare

- Mod de sudare, pentru sudare; apoi, reglați nivelul de întunecare, sensibilitatea și temporizarea
- Mod de tăiere, pentru tăiere; apoi, reglați nivelul de întunecare, sensibilitatea și temporizarea
- Mod de șlefuire, pentru șlefuire. Setează nivelul de întunecare 3.
- mod X numai pentru 4500, pentru sudare în exterior sau aplicare curenți slabi ori când arcul nu este vizibil. Sursele transmit informații și lentilele sunt pornite.**

3 - Verificați nivelul bateriei

4 - Reglați nivelul de întunecare de care aveți nevoie folosind tabelul

5 - Comandă sensibilitate: reglați sensibilitatea așa cum este descris în §


6 - Comandă temporizare: reglați temporizarea așa cum este indicat în §

7 - Modul INFO numai pentru 4500, permite adăugarea unei funcții diferite atunci când apăsați butonul:

- Timp de arc: înregistrați timpul de sudare. Urmând informațiile de pe ecran, puteți să îl ștergeți și să confirmați faptul că doriți să îl ștergeți
- La a doua apăsare, apare ceasul: urmând informațiile de pe ecran, puteți să schimbați între format de 12 sau 24 de ore și să setați ora potrivită
- Setare temperatură: puteți alege între Celsius sau Fahrenheit.
- Setare alarmă: puteți seta o alarmă

8 - Buton șlefuire exterior: atunci când îl apăsați, ajungeți la nivelul de întunecare fixă 3 pentru șlefuire fără a fi nevoie să scoateți masca.

### Înlocuirea capacelor de lentilă

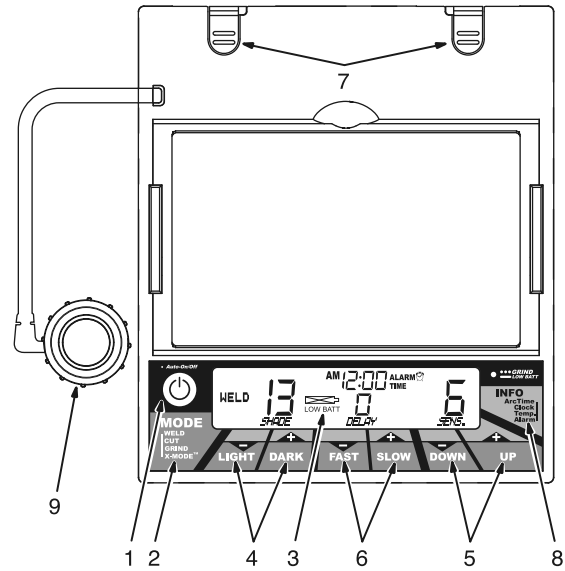
 Nu utilizați niciodată lentila cu auto-întunecare fără a fi bine instalate capacele interioare și exterioare ale lentilei. Stropii de sudură vor deteriora lentila cu auto-întunecare și vor anula garanția.

Demontați suportul de lentilă din față apăsând punctele de eliberare și trăgând suportul din mască.

Demontați capacul lentilei din suport.

Puneți la loc capacul lentilei în suport.

Reinstalați suportul în mască.



1 - Buton de pornire/oprire

2 - Buton de comandă mod

3 - Indicator nivel baterie

4 - Buton de comandă întunecare variabilă

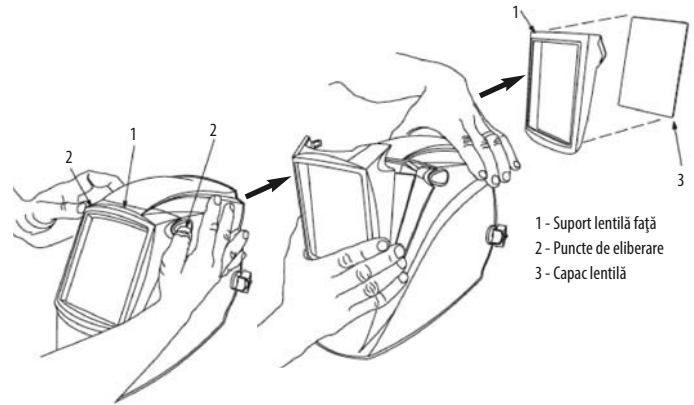
5 - Buton de comandă sensibilitate

6 - Buton de comandă temporizare lentilă

7 - Tavă pentru baterie

8 - Buton de comandă informații

9 - Buton mod de șlefuire exterior



1 - Suport lentilă față

2 - Puncte de eliberare

3 - Capac lentilă

### Date tehnice

		ZEPHYR 4500 LS
Clasa optică		1 / 1 / 1 / 2
Timp de comutare de la transparent la întunecat		0,04 ms
Timp de comutare de la întunecat la transparent		10 poziții de la setarea 0,1 s la setarea 1 s, pe tastă digitală
Reglare sensibilitate		Setare pe tastă digitală (10 poziții)
Moduri	Sudare	Da, întunecare de la 8 la 13 pe tastă digitală
	Șlefuire	Da, întunecare 3 (pe buton extern)
	Tăiere	Da, întunecare de la 5 la 8 pe tastă digitală
	Mod X*	Da
Sistem Infotrack**		Da
Senzori		4 senzori optici independenți - magnetic în modul „X”
Zona de vedere		97 x 60 mm
Protecție UV/IR constantă		Da
Tip baterie		2 litii CR2450 3 V
Celulă solară		Da
Scară de temperatură	Utilizare	De la -5 °C până la +55 °C
	Depozitare	De la -30 °C până la +70 °C
Greutate (mască + filtru LCD)		510 g
Standard	Filtru LCD	CE EN 379
	Mască	CE EN 175
<b>Pentru a comanda</b>		
Filtru LCD	<b>W000402681</b>	

\* Mod X: acest mod permite sudarea în condiții de exterior sau cu un curent de arc foarte scăzut (lentila se închide când detectează curentul de sudare)

\*\* Sistem Infotrack: oferă informații utile (ora curentă – timp total de sudare – alarmă – temperatură)

**ÎNTUNECARE UȘOARĂ** oferă o stare de iluminare mai deschisă și o vedere mai clară în timpul sudării, crescând vizibilitatea și reducând tensiunea asupra ochilor.



## Depanare

Problemă	Soluție
Lentilă automată neactivată - lentila automată nu se întunecă instantaneu când este apăsat butonul Pornire.	Verificați bateriile și dacă acestea sunt în stare bună și instalate corespunzător. Verificați suprafețele și contactele bateriei, și curățați dacă este necesar. Verificați bateria pentru contact corespunzător și reglați cu grijă punctele de contact, dacă este necesar. Acest lucru este deosebit de important dacă masca a căzut. Verificați dacă tăvile de baterie din stânga și din dreapta sunt instalate pe părțile corecte.
Nu se comută - lentila automată rămâne luminată și nu se întunecă la sudare sau tăiere.	Opriiți imediat sudarea sau tăierea: Asigurați-vă că lentila este pornită. Dacă alimentarea este pornită, verificați setările de mod. De asemenea, revedeți recomandările de sensibilitate și reglați sensibilitatea, dacă este posibil. Curățați capacul lentilei și senzorii de orice obstacole. Asigurați-vă că senzorii sunt îndreptați cu fața spre arc; unghiurile de 45° sau mai mult nu permit ca lumina arcului să ajungă la senzori.
Nu se comută - lentila automată rămâne întunecată după stingerea arcului sau lentila automată rămâne întunecată când nu este prezent vreun arc.	Reduceți setarea de sensibilitate. În condiții de lumină extremă, poate fi necesară reducerea nivelurilor luminoase din jur. <i>Dacă lentila rămâne întunecată, apăsați butonul de pornire/oprire pentru a readuce lentila la starea transparentă.</i>

Problemă	Soluție
Secțiunile lentilei automate nu se întunecă, linii distincte separă zonele luminoase de cele întunecate.	Opriiți imediat sudarea sau tăierea. Lentila automată poate fi crăpată, lucru care poate fi cauzat de impactul căderii măștii. De asemenea, stropii de sudură impropriați pe lentila automată pot provoca fisuri. (Poate fi necesară înlocuirea lentilei; majoritatea lentilelor fisurate nu sunt acoperite de garanție).
Comutarea sau scânteierea - lentila automată se întunecă, apoi se luminează în timp ce este prezent arcul de sudare sau de tăiere.	Revedeți recomandările de setare a sensibilității și creșteți sensibilitatea, dacă este posibil. Asigurați-vă că accesul direct al senzorilor de arc la lumina arcului nu este obstrucționat. Verificați capacul lentilei pentru murdărie și stropi care pot bloca senzorii de arc. Creșterea temporizării lentilei cu 0,1 - 0,3 secunde poate reduce și comutarea.
Stare de întunecare a lentilei automate inconsecventă sau mai luminoasă, observabilă pe marginile exterioare și colțuri.	Considerat ca fiind un efect al unghiului vizual, lentilele cu auto-întunecare au un unghi vizual optim. Unghiul vizual optim este perpendicular sau la 90° față de suprafața lentilei automate. Când acest unghi vizual variază în starea întunecată, sudorii pot observa zone ușor mai luminoase la marginile exterioare și la colțurile lentilei. Acest lucru este normal și nu reprezintă niciun pericol pentru sănătatea sau siguranță. Acest efect poate fi, de asemenea, mai vizibil în aplicațiile în care se folosesc lentile de mărire.

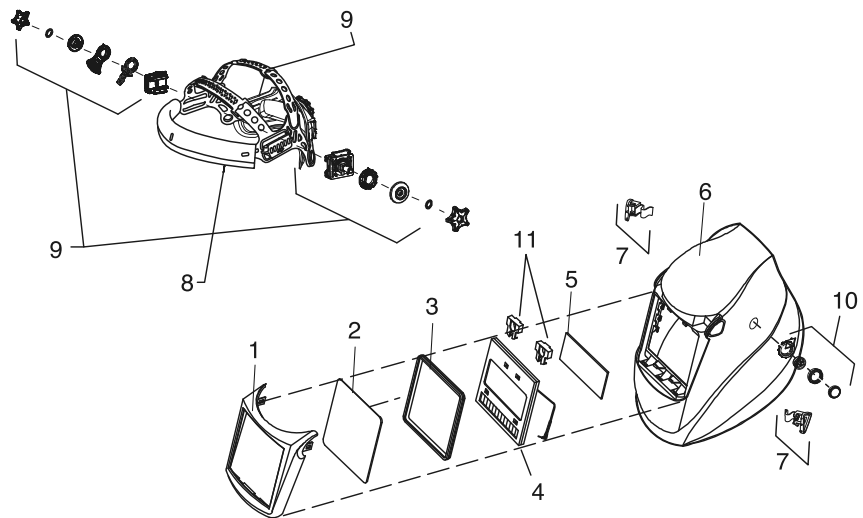
## Îngrijirea și întreținerea măștii

**Curățare:** Curățați masca ștergând-o cu o lavetă moale. Curățați periodic suprafețele cartușului. Nu utilizați soluții puternice de curățare. Curățați senzorii și celulele solare cu soluție de apă cu săpun și o lavetă curată, și ștergeți cu o lavetă care nu lasă scame. NU scufundați cartușul de întunecare în apă sau altă soluție.

**Depozitare:** Depozitați într-o locație curată și uscată.

## Piese de schimb

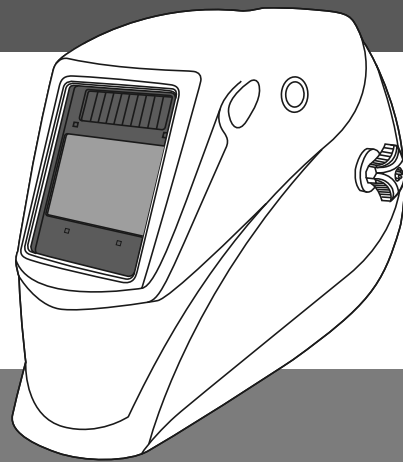
Descriere	Nr. cat.
1 - Suport lentilă față	W000272828
2 - Capac lentilă exterior	W000261993
3 - Garnitură, ansamblu lentilă	W000261992
4 - Ansamblu lentilă cu auto-întunecare	W000402681
5 - Capac lentilă interior	W000261994
6 - Carcasă mască	W000402494
7 - Butoane, suport lentilă față (S/D)	W000276258
8 - Bandă anti-transpirație din material textil	W000402690
9 - Mecanism pentru cap I	W000402692
10 - Set buton șlefuire exterior	W000378989
11 - Baterii de schimb (CR 2450 litiu)	W000260920





**WELDLINE®**  
by Lincoln Electric  
**ZEPHYR 4500 LS**

- W000403674



**Saugos instrukcijos, naudojimas ir techninė priežiūra**

**SAUGOS ĮSPĖJIMAI – perskaitykite prieš pradėdami naudoti**

**Įspėjimas! Būkite atsargūs! Toliau pateikiami simboliai nurodo galimus pavojus.**

**LANKO SPINDULIAI gali pažeisti akis ir nudeginti odą.**

Virinimo metu susidarantys lanko spinduliai skleidžia intensyviuos matomus (ultravioletinius ir infraraudonuosius) spindulius, kurie gali pažeisti akis ir nudeginti odą. Virinant skraido kibirkštys.

- Dėvėkite suvirinimo šalmą su tinkamu filtro atspalviu, kad virinant ar stebint procesą išvengtumėte akies ir odos pažeidimų (ultravioletinius ir infraraudonuosius) spindulius, kurie gali pažeisti akis ir nudeginti odą. Virinant skraido kibirkštys.
- Dėvėkite suvirinimo šalmą su tinkamu filtro atspalviu, kad virinant ar stebint procesą išvengtumėte akies ir odos pažeidimų (ultravioletinius ir infraraudonuosius) spindulius, kurie gali pažeisti akis ir nudeginti odą. Virinant skraido kibirkštys.
- Po šalmo dėvėkite patvirtintus apsauginius akinius su šoniniais skydeliais.
- Naudokite apsauginius ekranus, kad apsaugotumėte kitus nuo blyksnių ir akinančios šviesos; įspėkite kitus, kad nežiūrėtų į lanką.
- Dėvėkite iš virtos, ugniai atsparaus audinio (odos ir vilnos) pasiūtos apsauginius drabužius ir kojų apsaugas.

**SUVIRINIMO ŠALMAI neužtikrina visiškų akių, ausų ir veido apsaugos.**

- Kiekvieną kartą, kai naudojate šį suvirinimo šalmą, dėvėkite smūgiams atsparius apsauginius akinius ir ausų apsaugas.
- Nedėvėkite šio šalmo, jei šlifujete, dirbate su sprogiomis medžiagomis arba netoli jų, naudojate išsiskleidžiančius skysčius.
- Dėvėdami šį šalmą nevirinkite sau virš galvos.
- Dažnai tikrinkite automatiškai užtamsinamą stiklą. Nedelsdami pakeiskite stiklą arba automatiškai užtamsinamą stiklą, jei pastebite įbrėžimų, įskilimų arba taškių.

**TRIUŠMAS gali pažeisti klausą.**

Kai kurių procesų arba įrenginių keliamas triukšmas gali pažeisti klausą.

- Jei triukšmo lygis aukštas, dėvėkite patvirtintus ausų apsaugas.

**VEIKIMO INSTRUKCIJOS**

**Automatinio įjungimo / išjungimo mygtukas**

Jei norite virinti, atraskite įjungimo mygtuką ON ir jį paspauskite; stiklas bus automatiškai du kartus užtamsintas, o tada vėl pasidarys skaidrus, tada šalmas bus paruoštas ir galėsite pradėti virinti.

Pastaba. Stiklas automatiškai išsijungs (pasidarys skaidrus, Nr.3) po 45 min. po paskutinio lanko. Jei norėsite tęsti virinimą, turėsite paspausti mygtuką ON dar kartą.

**Kintamo atspalvio valdymas (Nr. 8 – Nr. 13)**

Norėdami pasirinkti virinimo procesui tinkamą atspalvio valdymo nustatymą, naudokite toliau pateikiamą atspalvių lentelę. Rekomenduojame pradėti nuo 12 arba 13 atspalvio, o tada reguliuoti atsižvelgiant į virinimo procesą ir asmeninius pomėgius.

Pritaikymas	Suvirinimo lanko srovė amperais	Apsauginio atspalvio Nr.
Elektrodai	Mažiau nei 40	8,9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
MIG/MAG	Mažiau nei 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
Virinimas volframo elektrodo inertinėse dujose (TIG)	Mažiau nei 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
	200 - 400	13
Oro anglis	Mažiau nei 500	12
	500 - 700	13
Pjovimas plazminiu elektros lanku	60-150	11
	150 - 250	12
	250 - 400	13
Virinimas plazminiu elektros lanku	Mažiau nei 50	8,9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

**Jautrumo valdymas**

Naudojant jautrumo valdymą galima nustatyti, kad stiklas jautriau reaguotų į skirtingus šviesos lygius įvairiuose virinimo procesuose. Daugumai darbų rekomenduojame naudoti MIG nustatymo sritį. Žr. tolimesnius skyrius apie jautrumo reguliavimą ir rekomenduojamus jautrumo nustatymus.

- 1) Paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką ir įjunkite šalmą. Šalmo stiklas du kartus patamsės, o tada vėl taps skaidrus.
- 2) Sureguliuokite žemiausią jautrumo nustatymą.
- 3) Padidinkite jautrumą paspausdami mygtuką
- 4) Kai stiklas patamsėja, sumažinkite jautrumą nuo 1 žingsnio

Šalmas paruoštas ir jį galima naudoti. Gali prireikti nedidelio pakoregavimo atliekant tam tikrus darbus arba, jei stiklas išsijungia ir išsijungia.

**Rekomenduojami jautrumo nustatymai**

Suvirinimo elektrodas	Vidutinis diapazonas
Trumpasis sujungimas (MIG) Žemas / vidutinis diapazonas	
Impulsinis, smulkialašelinis pernešimas (MIG) Vidutinis diapazonas	
Virinimas volframo elektrodo inertinėse dujose (TIG) Vidutinis / aukštas diapazonas	
Plazminis virinimas / pjovimas	Žemas / vidutinis diapazonas

**Stiklo delsos valdymas**

Stiklo delsos valdymas naudojamas sulėtinant persijungimo laiką, per kurį stiklas po virinimo vėl pasidaro skaidrus. Delsa labai svarbi pašalinant ryškius likusius spindulius tais atvejais, kai naudojant stipresnę srovę po suvirinimo išdirpytos medžiagos trumpam lieka labai ryškios. Reguluojama nuo (mažiausiai .10 sek. iki daugiausiai 1,0 sek.).

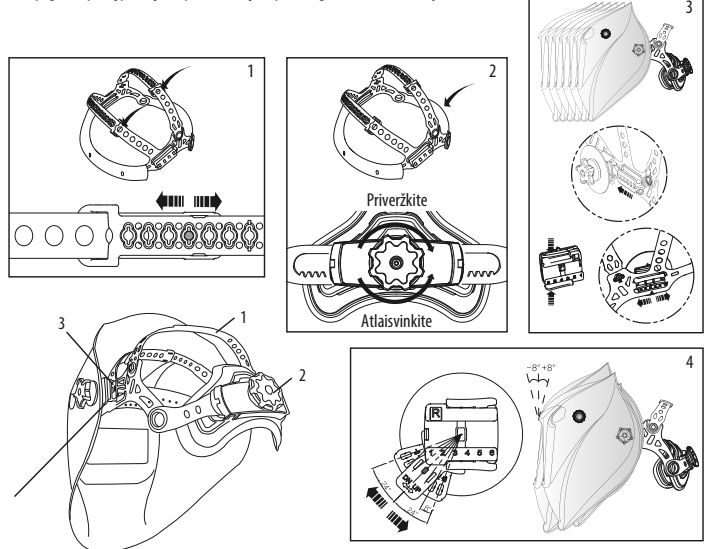
**Senkančios baterijos indikatorius**

Senkančios baterijos indikatorius ima šviesti, kai baterijos energijos lieka 2–3 dienoms. Pakeiskite bateriją kita monetos tipo CR2450 ličio baterija arba kita atitinkama baterija. **Nr. kataloge W000260920**

**Šalmo diržų suregulavimas maksimaliam komfortui**

Galimi keturi šalmo diržų reguliavimai: viršutinio šalmo diržo reguliavimas, įtempimas, atstumo reguliavimas ir kampo koregavimas.

1. **Viršutinis šalmo diržas:** šalmo diržas sureguliuojamas užtikrinant tinkamą gylį, kad būtų tinkamas balansas ir stabilumas.
2. **Viršutinio šalmo diržo įtempimas:** norėdami reguliuoti, laikykite reguliavimo rankenėlę šalmo diržo gale ir sukdami dešinę arba kairėn nustatykite pageidaujimą įtempimą.
3. **Atstumo reguliavimas:** sureguliuoja atstumą tarp veido ir stiklo. Norėdami reguliuoti laikykite abi įtempimo rankenėles ir slinkite pirmyn arba atgal, kol nustatysite pageidaujimą padėtį. (Kad matomumas būtų geras, abiejų pusių padėtis turi būti vienoda.)
4. **Kampo reguliavimas:** 6 rankenėles padėtytis šalmo diržo dešinėje pusėje užtikrina šalmo priekinio pakreipimo reguliavimą, kuomet kiekvienas žingsnis lygus 8°. Norėdami reguliuoti pakelkite valdymo rankenėlę ir nustatykite ją į pageidaujimą padėtį. Vėl priveržkite įtempimo reguliavimo rankenėlę.



## Baterijos 4500

Baterijos atitinka ES direktyvą 89/686 ir darnųjų standartą EN379

Naudojant skaitmeninius nustatymus šie naujieji akumuliatoriai veikia efektyviau. Dėl naujo išorinio šlifavimo mygtuko suvirintojai gali dirbti patogiau ir dėl to jų darbas yra efektyvesnis.

4500 modelio nauja ir pažangi **INFOTRACK** sistema pateikia naudingos informacijos, pvz., dabartinį laiką, įspėjimus, bendrą virinimo laiką ir temperatūrą.

## Stiklų naudojimas

1 – Paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką: stiklas turi patamsėti ir vėl pasidaryti skaidrus. Jei stiklas neveikia kaip nurodyta, šalmo nenaudokite. Jei dega raudonas senkančios baterijos indikatorius arba rodomas senkančios baterijos pranešimas, baterija veiks dar 2–3 dienas. Pakeiskite bateriją kita CR2450 ličio baterija arba atitinkama baterija. Nurodymai pateikiami **W000260920**. Įsitikinkite, kad + pusė yra viršuje.

2 – Režimo valdymo mygtukas: paspauskite jį ir pasirinkite reikiamą veiklą

- suvirinimo režimas virinimui, tada sureguliuokite atspalvį, jautrumą ir delsą
- šlifavimo režimas pjovimui, tada sureguliuokite atspalvį, jautrumą ir delsą
- šlifavimo režimas šlifavimui. Nustatykite 3 atspalvį.
- X režimas galimas tik naudojant 4500, suvirinant lauke, naudojant žemą srovę arba kai lankas yra nematomas. Informacija gaunama iš šaltinių ir stiklas įsijungia.**

3 – Patikrinkite baterijos lygį

4 – Sureguliuokite reikiamą atspalvį naudodamiesi lentele

5 – Jautrumo valdymas: sureguliuokite jautrumą, kaip tai aprašyta §

6 – Delsos valdymas: sureguliuokite delsą, kaip tai aprašyta §

7 – INFO režimas galimas tik naudojant 4500; jį naudojant galima pridėti įvairių funkcijų paspaudžiant mygtuką:

- Lanko laikas: įrašo suvirinimo laiką. Vadovaudamiesi ekrane pateikiama informacija galite ją išvalyti ir patvirtinti, kad norite ją išvalyti.
- Antras laikrodžio paspaudimas: vadovaudamiesi ekrane pateikiama informacija galite nustatyti 12 arba 24 val. rodinį ir nustatyti tikslių laiką
- Temperatūros nustatymas: galite rinktis temperatūrą pagal Celsijų arba pagal Farenheitą.
- Įspėjimo nustatymas: galite nustatyti įspėjimą

8 – Išorinis šlifavimo mygtukas: jį paspaudus nustatomas fiksuotas 3 atspalvis šlifavimo darbams ir jums nereikia nusiimti šalmo.

## Stiklo uždangos keitimas



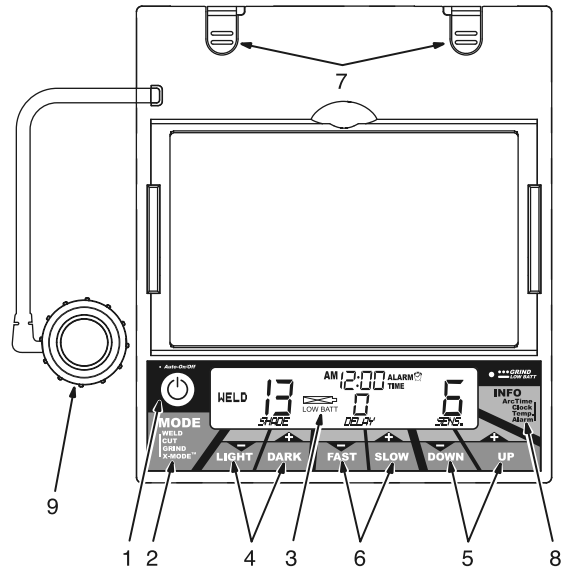
Niekada nenaudokite automatiškai tamsėjancio stiklo, jei tinkamai nesumontuotos vidinė ir išorinė stiklo uždangos. Suvirinant kylančios kibirkštys gali pažeisti automatiškai patamsėjantį stiklą ir garantija nebegalios.

Priekinį stiklo laikiklį nuimsite paspaudę fiksavimo taškus, o tada patraukite laikiklį nuo šalmo.

Iš laikiklio išimkite stiklo uždangą.

Laikiklyje pakeiskite stiklo uždangą.

Pritvirtinkite laikiklį prie šalmo.



1 Įjungimo / išjungimo mygtukas

2 – Režimo valdymo mygtukas

3 – Baterijos lygio indikatorius

4 – Kintamo atspalvio valdymo mygtukas

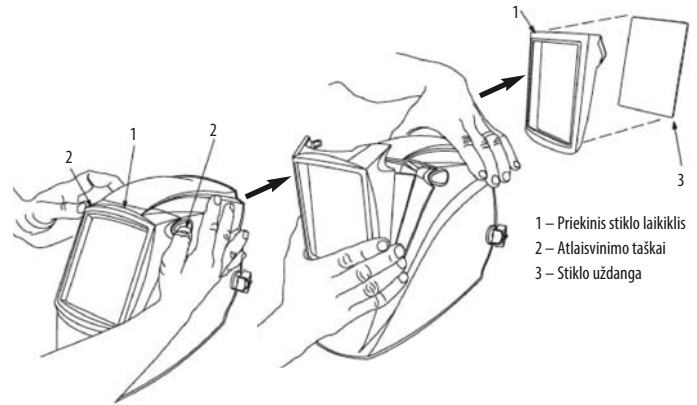
5 – Jautrumo valdymo mygtukas

6 – Stiklo delsos valdymo mygtukas

7 – Baterijos dėklas

8 - Informacijos valdymo mygtukas

9 – Išorinis šlifavimo režimo mygtukas.



1 – Priekinis stiklo laikiklis

2 – Atlaisvinimo taškai

3 – Stiklo uždanga

## Techniniai duomenys

### ZEPHYR 4500 LS

Optinė klasė	1 / 1 / 1 / 2	
Skaidraus stiklo persijungimo į tamsų laikas	0,04 ms	
Tamsaus stiklo persijungimo į šviesų laikas	10 skaitmeninio rakto nustatymo padėčių nuo 0,1 iki 1 s.	
Jautrumo reguliavimas	Skaitmeninio rakto nustatymai (10 padėčių)	
Režimai	Suvininimas	Taip; atspalviai 8–13 naudojant skaitmeninį raktą
	Šlifavimas	Taip; 3 atspalvis (naudojant išorinį mygtuką)
	Pjovimas	Taip; atspalviai 5–8 naudojant skaitmeninį raktą
	X režimas*	Taip
„Infotrack“ informacijos stebėjimo sistema**	Taip	
Jutikliai	4 nepriklausomi optiniai jutikliai – Magnetinis naudojant X režimą	
Matymo zona	97 x 60 mm	
Pastovi UV/IR apsauga	Taip	
Baterijos tipas	2 ličio baterijos CR2450, 3 V	
Saulės baterija	Taip	
Temperatūros skalė	Naudojimas	-5 °C – +55 °C
	Laikymas	-30 °C – +70 °C
Svoris (šalmas + LCD filtras)	510 g	
Standartas	LCD filtras	CE EN 379
	Šalmas	CE EN 175

## Užsakymams

LCD filtras **W000402681**

\* X režimas: naudojant šį režimą galima virinti lauke arba naudojant labai mažą lanko srovę (stiklas patamsėja, kai pajuntama suvirinimo srovė)

\*\* „Infotrack“ informacijos stebėjimo sistema: pateikia naudingą informaciją (dabartinį laiką, bendrą virinimo laiką, įspėjimus, temperatūrą)

**ŠVIESUS ATSPALVIS** Stiklo technologija užtikrina šviesesnę būseną ir aiškų vaizdą virinant, tuo pačiu pagerina matomumą ir sumažina akių nuovargį.



## Trikčių šalinimas

Trikty	Sprendimas
Automatinis stiklas neįsijungia – automatinis stiklas nepatamsėja akimirksniu, kai nuspaudžiamas įjungimo mygtukas.	Patikrinkite baterijas ir įsitikinkite, kad jų būklė yra gera ir jos yra tinkamai įdėtos. Patikrinkite baterijų paviršius ir kontaktus; jei reikia, juos nuvalykite. Patikrinkite, ar geri baterijų kontaktai ir, jei reikia, švelniai pakoreguokite kontaktų taškus. Tai ypač aktualu, jei šalmas buvo nukritęs. Patikrinkite, ar kairysis ir dešinysis baterijų dėkai yra tinkamos pusėse.
Nepersijungia – automatinis stiklas lieka skaidrus ir nepatamsėja pradėjus suvirinimo arba pjovimo darbus.	Nedelsdami nutraukite suvirinimo arba pjovimo darbus: patikrinkite, ar stiklas yra įjungtas. Jei maitinimas įjungtas, patikrinkite režimo nustatymus. Taip pat peržiūrėkite jautrumo rekomendacijas ir, jei yra galimybė, pakoreguokite jautrumo nustatymus. Nuvalykite, kad ant stiklo uždangos ir jutiklių nebūtų jokių kliūčių. Įsitikinkite, kad jutikliai yra nukreipti į lanką; jei kampas yra 45° arba daugiau, lanko šviesa gali nepasiekti jutiklių.
Nepersijungia – automatinis stiklas lieka tamsus užgesus lankui arba automatinis stiklas lieka tamsus, kai lanko nėra.	Sumažinkite jautrumo nustatymus. Esant labai ryškiam apšvietimui gali tekti sumažinti aplinkos apšvietimo šaltinių skleidžiamos šviesos lygį. <i>Jei stiklas lieka tamsus, paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką, kad stiklas grįžtų į skaidrią būseną.</i>

Trikty	Sprendimas
Automatiškai patamsėjančio stiklo dalys nepatamsėja, šviesias ir tamsias zonas skiria aiškios linijos.	Nedelsdami nutraukite suvirinimo arba pjovimo darbus. Automatiškai patamsėjantis stiklas gali būti įskilęs; taip galėjo nutikti, jei šalmas buvo nukritęs. Įskilimo priežastis gali būti ir ant automatiškai patamsėjančio stiklo krantinčios suvirinimo kibirkštys. (Stiklas turi būti pakeistas; įskilusiems stikliams garantija paprastai nėra taikoma).
Persijungimas arba mirgėjimas – automatiškai patamsėjantis stiklas patamsėja, o tada pašviesėja, kol dar yra suvirinimo ar pjovimo lankas.	Peržiūrėkite jautrumo nustatymų rekomendacijas ir, jei įmanoma, padidinkite jautrumą. Patikrinkite, ar neblokuojama lanko jutiklių tiesioginė prieiga prie lanko šviesos. Patikrinkite, ar stiklo uždangos nešvarumai ir tįskalai neblokuoja lanko jutiklių. Perjungimas gali būti sulėtintas padidinus stiklo dėslos laiką 0,1–0,3 sek.
Nenuoseklus arba šviesesnis automatiškai patamsėjančio stiklo patamsėjimas, pastebimas prie išorinių briaunų ir kampuose.	Vadinamas žiūrėjimo kampo efektas; patamsėjantys stiklai turi savo optimalų žiūrėjimo kampą. Optimalus žiūrėjimo kampas yra statmenas arba 90° kampas paviršiaus atžvilgiu. Kai šis žiūrėjimo kampas užtamsintoje padėtyje yra kitoks, suvirintojai gali pastebėti šviesesnes sritis prie išorinių briaunų arba stiklo kampuose. Tai normalu ir nekelia grėsmės sveikatai arba saugai. Šis efektas dažniau pastebimas tada, kai yra naudojami padidinamieji stiklai.

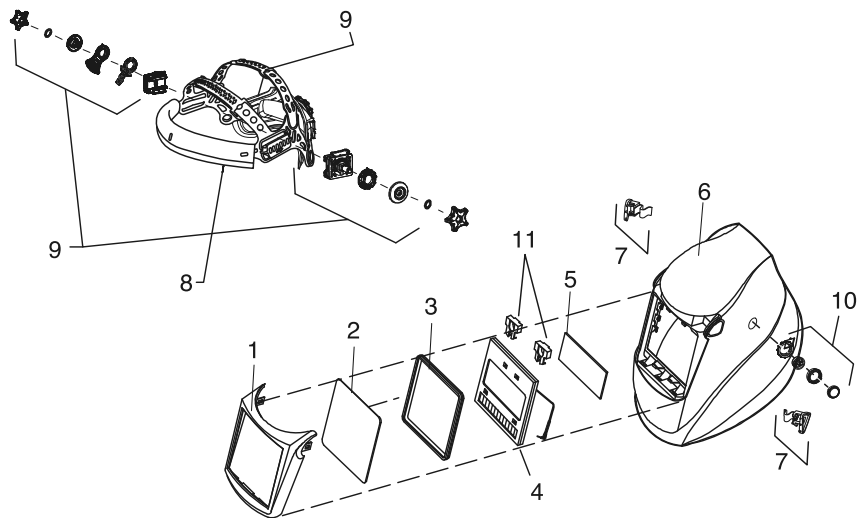
## Šalmo techninė ir įprastinė priežiūra

**Valymas:** Valykite šalną šluostydami švelnia medžiagos skiaute. Reguliariai valykite kasetės paviršius. Nenaudokite stiprių valymo tirpalų. Jutiklius ir saulės elementus valykite miltuotu vandens tirpalu ir švaria šluoste, po to sausai nuvalykite nesipukiojančia medžiagos skiaute. **NEGALIMA** panardinti atspalvio kasetės į vandenį ar kitą tirpalą.

**Laikymas:** Laikykite švarioje, sausoje vietoje.

## Atsarginės dalys

Aprašymas	Nr. kataloge
1 – Priekinis stiklo laikiklis	W000272828
2 – Išorinė stiklo uždanga	W000261993
3 – Tarpiklis, stiklo komplektas	W000261992
4 – Automatiškai patamsėjantis stiklas	W000402681
5 – Vidinė stiklo uždanga	W000261994
6 – Šalmo karkasas	W000402494
7 – Mygtukai, Priekinis stiklo laikiklis (K/D)	W000276258
8 – Praktišką sugerianti juosta	W000402690
9 – Šalmo regulatoriai I	W000402692
10 – Išorinis šlifavimo mygtukas	W000378989
11 – Atsarginės baterijos (ličio CR 2450)	W000260920



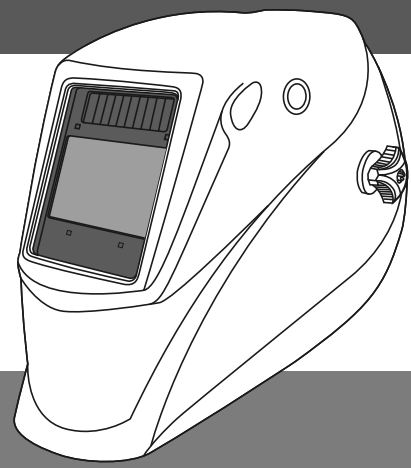


# WELDLINE®

by Lincoln Electric

## ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



## Anvisningar för säkerhet, användning och underhåll

### SÄKERHETSVARNINGAR - Läs före användning

**Varning! Se upp! Det finns möjliga faror som visas i de angränsande symbolerna.**

**BÅGSTRÅLAR kan bränna ögon och hud.**

Svetsstrålar från svetsprocessen skapar intensiva, synliga och osynliga (ultraviolett och infraröd) strålar som kan orsaka brännskador på ögon och hud. Gnistor flyger runt från svetsningen.

- Använd en svets hjälm som har anpassats med en riktig filterskydd för att skydda ditt ansikte och dina ögon vid svetsning (se ANSI Z49.1 och Z87.1 listad i Säkerhetsstandarder). Se Skydd och Sensitivity tabeller i kapitel 2.
  - Använd godkända skyddsglasögon med sidoskydd under din hjälm.
  - Skydda andra mot stänk och gnistor med skyddsskärmar eller barriärer varna andra att inte titta på strålarna.
  - Använd skyddskläder i hållbart, brandsäkert material (skinn och ull) och fotskydd.
- SKYDDSHJÄLMAR ger inte obegränsat skydd åt ögon, öron och ansikte.**
- Använd motståndskraftiga skyddsglasögon och öronskydd under hela tiden du använder svets hjälmerna.
  - Använd inte denna hjälm medan du utför slipningsutföranden, arbetar med eller runt explosiva eller frätande vätskor.
  - Svetsa inte i överliggande ställning när du använder den här hjälmen.
  - Inspektera auto-linsen med jämna mellanrum. Ersätt omedelbart skyddslinser och auto-linser som har fått repor, sprickor eller hål.

**BULLER kan skada hörseln.**

Buller från vissa processer och utrustning kan skada hörseln.

- Använd godkända öronskydd om bullernivån är för hög.

### DRIFTANVISNINGAR

#### Auto På/Av-knapp

Hiitta PÅ-knappen och tryck PÅ för att svetsa, linsen kommer automatiskt att förmörkas två gånger och därefter återgå till det ljusa stadiet och hjälmen är redo för svetsningen.

Anmärkning: Linsen kommer att gå Auto-Av (klart stadie, Nr 3) efter 45 minuter efter den sista strålen. Det kommer att vara nödvändigt att trycka på PÅ-knappen för att återuppta svetsningen.

#### Variabel skyddskontroll (Nr 8 - Nr 13)

Använd skyddstabellen nedan för att välja rätt skyddskontrollinställning baserad på din svetsningsprocess.

Vi rekommenderar att starta med skydd 12 eller 13 och justera ljusare beroende på svetsningsanvändning och personlig preferens.

Användning	Svetsstråle ström i ampere	Skydd nr
Stickelektroder	Mindre än 40	8.9
	40 – 80	10
	80 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
MIG/MAG	Mindre än 100	10
	100 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
Gas Volfram Svetsstrålning (TIG)	Mindre än 50	10
	50 – 100	11
	100 – 200	12
	200 – 400	13
Luft Kol	Mindre än 500	12
	500 – 700	13
Plasma Bågskärning	60 - 150	11
	150 – 250	12
	250 – 400	13
Plasma Bågskärning	Mindre än 50	8.9
	50 – 200	10
	200 – 400	12

### Sensitivity-kontroll

Sensitivity-kontrollen används för att göra linsen mer responsiv i förhållande till olika ljusnivåer under olika svetsningsprocesser. Vi rekommenderar en Mig-Range-inställning för de flesta användningsområden. Se justera Sensitivity och följande rekommenderade inställningar för sensitivity.

- 1) Tryck på/av-knappen för att slå på hjälmen. Hjälmlinsen kommer att förmörkas två gången och sedan klarna.
- 2) Justera de lägsta inställningarna för sensitivity.
- 3) Höj sensitivity genom att trycka på knappen
- 4) När linsen blir mörk, sänk sensibility från steg 1

Hjälmen är redo för användning. En liten omställning kan vara nödvändig för vissa applikationer eller om linsen blinkar på och av.

### Rekommenderade inställningar för Sentivity

Stickelektrod Mellanläge

Kort krets (MIG) Låg/Mellanläge

Puls & Spray (MIG) Mellanläge

Gas Volfram Strålning (TIG) Mellan/Högt läge

Plasma Bågskärning/Svetsning Låg/Mellanläge

### Lins Delay kontroll

Linsens delay-kontroll används för att sakta ner linsersättningstiden till klarningen efter svetsningen. Delayen är särskild användbar för att eliminera ljus efter strålning som är närvarande i användningsområden med högre ampere där den flytande pölen förblir klar precis efter svetsningen. Justera från (10 sekunder-Min. till 1.0 sekunder-Max).

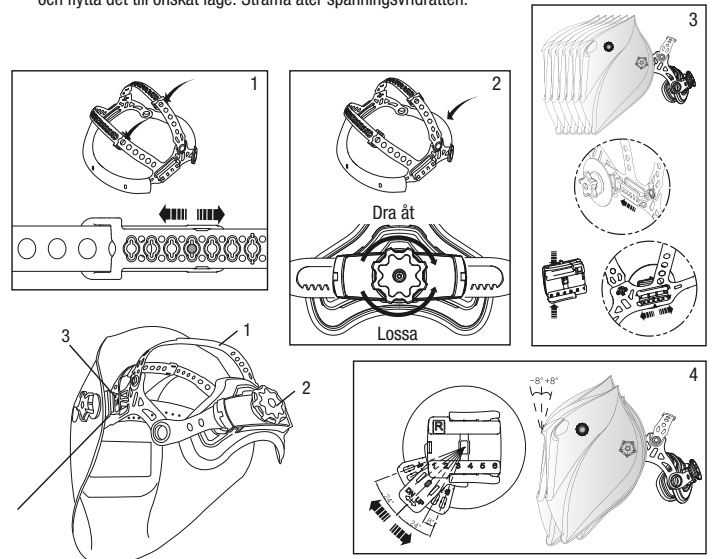
### Visare för låg batterinivå

Visaren för låg batterinivå tänds när 2-3 dagar av batterilivet återstår. Ersätt batteriet med en snabb tillgänglig mynttyp CR2450 Lithiumbatteri eller liknande. **Kategori nr W000260920**

### Justera skyddshjälmen för maximal komfort

Det finns fyra justeringar för skyddshjälm: skyddshjälmtopp, täthet, avståndsjustering och hörnjustering.

1. **Skyddshjälmtopp:** Justering skyddshjälm för rätt djup på huvudet för att säkerställa korrekt balans och stabilitet.
2. **Skyddshjälmens täthet:** För att justera, håll justeringsknappen på skyddshjälmens baksida och vrid vänster eller höger för önskad täthet.
3. **Avståndsjustering:** Justerar avståndet mellan ansiktet och linsen. För att justera, håll båda spänningsvridknapparna och rör dem fram och tillbaka till önskat läge. (Båda sidor måste vara i samma läge för bäst syn)
4. **Hörnjustering:** 6 lägen för kranen på höger sida om huvudremtoppen att tillhandahålla justering av hjälmens framåtlutningsfunktion med vardera 8°. För att justera, lyft upp kontrollarmsmärket och flytta det till önskat läge. Strama åter spänningsvridratten.





## Celler 4500

Cellerna överensstämmer med EU-direktiv 89/686 och EN379

Detta nya sortiment av celler erbjuder hög prestanda genom digital inställning. Den nya externa slipknappen gör det bekvämare för svetsarna så att de därmed blir mer effektiva.

För 4500 modellen en helt ny enhet **INFOTRACK** ge användbar information som: aktuell tid, alarm, total svetsstid och temperatur.

### Användning av linserna

- Tryck på on-off knappen: Linsen kommer att mörkna och bli klar igen. Använd inte hjälmen om cellen inte fungerar som beskrivet. Om indikatorn för lågt batteri är röd eller om meddelandet lågt batteri visas, finns det 2-3 dagar batteri kvar. Då måste du byta batteri med CR2450 litiumbatterier eller motsvarande. Du hittar dem under ref **W000260920**. Se till att + sidan är uppe.
- Knapp för kontrolläge: Tryck på den för att välja lämplig aktivitet
  - Svetsläge, för svetsning, justera sedan nyans, känslighet och fördröjning
  - Skärningsläge, för skärning, justera sedan nyans, känslighet och fördröjning
  - Slipningsläge, för slipning. Fixskydd 3.
  - X-läge endast för 4500, för svetsning utomhus eller låg strömanslutning eller när bågen inte är synlig. Informationen kommer från källorna och linsen slås på.**
- Verifiera batterinivån
- Justera den nyans du behöver med tabellen
- Känslighetskontroll: anpassa känsligheten enligt beskrivningen i §
- Fördröjningskontroll: anpassa fördröjningen enligt beskrivningen i §
- INFO läge endast för 4500, tillåter att lägga till olika funktioner när du trycker på knappen:
  - Bågens tid: registrera svetsningstiden. Följ informationen på skärmen. Du kan rensa den och bekräfta att du vill rensa den.
  - Andra tryck ned klockan: enligt informationen på skärmen kan du ändra mellan 12 och 24 timmar och ställa in rätt tid
  - Temperaturinställning: välj mellan Celsius och Fahrenheit.
  - Alarminställning: du kan ställa in ett alarm
- Utomhus slipningsknapp: när du trycker på den uppnår du fixskydd 3 för slipning utan att behöva ta av hjälmen.

### Byte av linsskydd



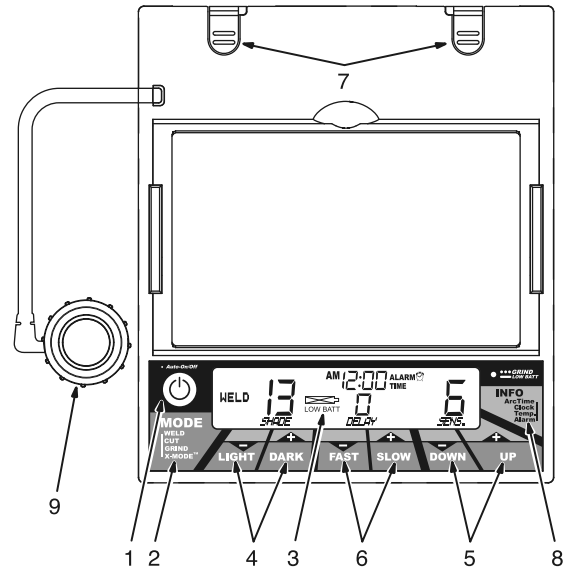
Använd aldrig den automatiskt nedbländande linsen utan att insidans och utsidans linsskydd är ordentligt installerade. Svetsstänk skadar den automatiskt nedbländande linsen och upphäver garantin.

Ta bort den främre linshållaren genom att trycka på släpppunkterna och dra hållaren bort från hjälmen.

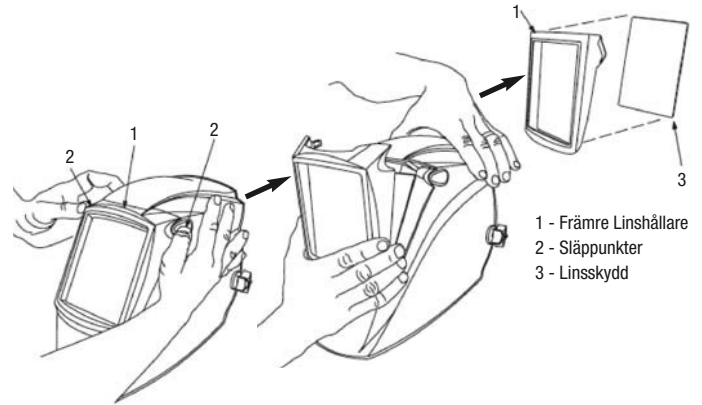
Ta bort linsskyddet från hållaren.

Byt ut linsskyddet i hållaren.

Sätt tillbaka hållaren i hjälmen.



- On-Off knapp
- Knapp för kontrolläge
- Batterinivåindikator
- Knapp för variabel nyanskontroll
- Knapp för känslighetskontroll
- Knapp för linsens fördröjningskontroll
- Batterifack
- Info kontrollknapp
- Knapp för slipningsläge utomhus



- Främre Linshållare
- Släpppunkter
- Linsskydd

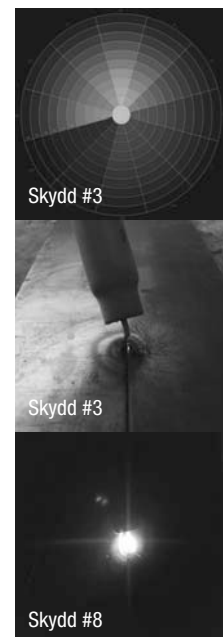
### Teknisk data

		ZEPHYR 4500 LS
Optisk klass		1 / 1 / 1 / 2
Växlingstid klar till mörk		0,04 ms
Växlingstid mörk till klar		10 positioner från 0,1 s till 1 s inställning per digital nyckel
Känslighetsjustering		Inställning per digital nyckel (10 positioner)
Lägen	Svetsning	Ja skydd 8 till 13 per digital nyckel
	Malning	Ja skydd 3 (per extern knapp)
	Skärning	Ja skydd 5 till 8 per digital nyckel
	X-läge*	Ja
	Infotrack system**	Ja
sensorer		4 självständiga optiska sensorer - Magnetic i "X"-läge
Visningsområde		97 x 60 mm
Konstant UV/IR skydd		Ja
Batterityp		2 litium CR2450 3 Volts
Solcell		Ja
Temperaturskala	Användning	-5 °C till +55 °C
	Förvaring	-30 °C till +70 °C
Vikt (hjälm + LCD filter)		510 g
Standard	LCD filter	CE EN 379
	Hjälm	CE EN 175
<b>Att beställa</b>		
LCD filter		<b>W000402681</b>

\* X-läge: detta läge möjliggör svetsning i utomhusförhållanden eller med mycket låg bågström (linsens vridning när den känner av svetsströmmen)

\*\* Infotrack system: ger användbar information (aktuell tid - total svetsstid - alarm - temperatur)

**LJUSSKYDD** Linsteknologi som ger ett klarare ljus- och synläge under svetsningen, vilket höjer synligheten och minskar ögonpåverkan.



## Felsökning

Problem	Råd
Auto-linsen är inte PÅ - Auto-linsen mörknar inte tillfälligt när knappen On trycks in.	Kontrollera batterierna och säkerställ att de är välfungerande och korrekt installerade. Kontrollera batteriernas ytor och kontakter, rengör vid behov. Kontrollera batteriet för korrekt kontakt och, om nödvändigt, justera kontaktpunkterna. Detta är särskilt viktigt om hjälmen har tappats i marken. Kontrollera att vänster och höger batterifack är installerade på rätt sida.
Växlar inte - auto-linsen är ljus och mörknar inte vid svetsning eller skärmning.	Sluta svetsa eller skära omedelbart: Kontrollera att linsen är påslagen. Om strömmen är På, kontrollera lägesinställningarna. Granska även känslighetsrekommendationer och justera känsligheten om möjligt. Rengör linsskyddet och sensorerna av eventuella blockeringar. Se till att sensorerna är vända mot bågen. Vinklar som är 45 ° eller större tillåter inte att ljusbågens ljus kommer att nå sensorerna.
Växlar inte - auto-linsen är mörk efter att bågen slocknat eller auto-linsen mörknar när ingen båge är närvarande.	Minska känslighetsinställningen. Vid extrema ljusförhållanden kan det vara nödvändigt att minska omgivande ljusnivåer. <i>Om linsen förblir mörk, tryck på On-Off knappen för att få linsen att återgå till klarläget.</i>

Problem	Råd
Auto-linsen sektioner blir inte mörka, separata linjer skiljer de ljusa och de mörka områdena.	Sluta svetsa eller skära omedelbart. Auto-linsen kan ha spruckit, vilket kan orsakas av när hjälmen har tappats. Svetsstänk på auto-linsen kan också orsaka sprickbildning. (Linsen kan behöva bytas ut. De flesta spruckna linser omfattas inte av garantin).
Växling eller Flimmer - auto-linsen mörknar sedan ljusnar den medan svets- eller skärbågen är närvarande.	Granska rekommendationen för känslighetsinställningarna och öka känsligheten om möjligt. Var noga med att bågsensorerna inte blockeras från direkt tillgång till bågens ljus. Kontrollera linsskyddet för smuts och stänk som kan blockera bågsensorerna. Ökad linsfördröjning 0,1 - 0,3 sekunder kan också minska växling.
Inkonsekvent eller lättare auto-objektiv som skuggar det mörka tillståndet, märkbart på utsidans kanter och hörn.	Hänvisas till som en synvinkel, automatiskt nedbländande linser har en optimal synvinkel. Den optimala synvinkeln är vinkelrätt eller 90 ° mot auto-linsens yta. När denna synvinkel varierar i det mörka tillståndet kan svetsarna märka något ljusare områden vid utsidan och vid linsens hörn. Detta är normalt och utgör ingen hälso- eller säkerhetsrisk. Denna effekt kan också vara mer märkbar i applikationer där förstoringlinser används.

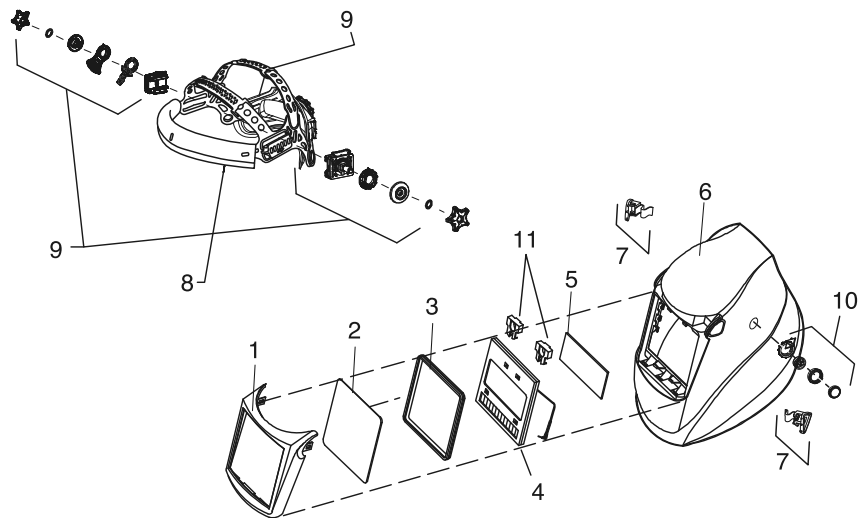
## Hjälmvård och underhåll

**Rengöring:** Rengör hjälmen genom att torka den med en mjuk trasa. Rengör patronytorna regelbundet. Använd inte starka rengöringsmedel. Rengör sensorer och solceller med en lösning av tvålvatten och en ren trasa och torka med en luddfri trasa. Doppa inte nyanspatronen i vatten eller annan lösning.

## Reservdelar

Beskrivning	Kategori Nr.
1 - Främre Linshållare	W000272828
2 - Utsidans Linsskydd	W000261993
3 - Packning, Montering av lins	W000261992
4 - Montering av automatiskt nedbländande lins	W000402681
5 - Insidans Linsskydd	W000261994
6 - Hjälmskal	W000402494
7 - Knappar, Främre Linshållare (V/H)	W000276258
8 - Tygband	W000402690
9 - Huvudbonad I	W000402692
10 - Kit extern slipningsknapp	W000378989
11 - Reservbatterier (CR 2450 litium)	W000260920

**Förvaring:** Förvaras på en ren och torr plats.



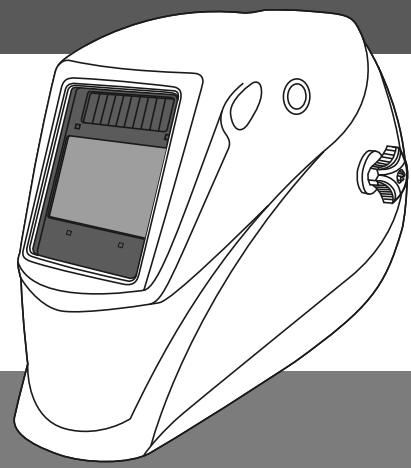


# WELDLINE®

by Lincoln Electric

## ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



### Instruktioner vedrørende sikkerhed, brug og vedligeholdelse

#### SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER - Læs før brug

##### Advarsel! Pas på! Der er mulige farer, som vist i de relaterede symboler.

##### BUESTRÅLER kan brænde øjne og hud.

Strålebuer, som dannes under svejsning, producerer intense synlige og usynlige (ultraviolette og infrarøde) stråler, der kan brænde øjne og hud. Der kommer gnister op under svejsning.

- Brug en svejsehjelm, der er forsynet med passende filterskygge for at beskytte dit ansigt og dine øjne når du svejser eller ser på (se ANSI Z49.1 og Z87.1 angivet i sikkerhedsstandarder). Se skygge- og følsomhedsdiagrammer i afsnit 2.

- Brug godkendte sikkerhedsbriller med sideskærme under hjelmen.
- Brug beskyttende skærme eller afskærmninger for at beskytte andre mod blitz og blanding, advar andre om ikke at kigge ind i buen.
- Brug beskyttelsesdragt fremstillet af slidstærkt og flammesikret materiale (læder og uld) og fodbeskyttelse.

##### SVEJSEHJELME giver ikke ubegrænset øjen-, øre- og ansigtsbeskyttelse.

• Brug slagfaste sikkerhedsbriller eller beskyttelsesbriller og ørebeskyttelse til enhver tid, når du bruger svejsehjelmen.

- Brug ikke hjelmen, når du udfører slibningsarbejde eller når du arbejder med eller i nærheden af eksplosive eller ætsende væsker.

- Brug ikke hjelmen til svejsning under op.

- Undersøg auto-glasset jævnligt. Udskift ridset, revnet eller hullet beskyttelsesglas/auto-glas.

##### STØJ kan skade hørelsen.

Støj fra nogle processer eller udstyr kan skade hørelsen.

- Brug godkendt ørebeskyttelse, hvis støjniveauet er højt.

#### BETJENINGSVEJLEDNING

##### Auto On/Off knap

Find ON-knappen og tryk på ON for at svejse, glasset bliver automatisk mørkere to gange og gå derefter tilbage til lystilstanden. Hjelmen er nu klar til svejsning.

Bemærk: Glasset slukker automatisk (klar tilstand, nr. 3) efter 45 minutter efter den sidste bue. Det er nødvendigt at trykke på ON-knappen for at fortsætte svejsningen.

##### Variabel skygge kontrol (Nr.8 - Nr.13)

Brug nedenstående skyggeoversigt for at vælge den korrekte indstilling af skyggekontrollen baseret på din svejsning.

Vi anbefaler at starte ved skygge 12 eller 13 og justere lyset ud fra svejsningstypen og din præference.

Anvendelse	Lysbuesvejsningens strøm i ampere	Beskyttelsesskygge nr
Stavelektroder	mindre end 40	8,9
	40 - 80	10
	80 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
MIG/MAG	mindre end 100	10
	100 - 175	11
	175 - 300	12
	300 - 500	13
TIG-buesvejsning (TIG)	mindre end 50	10
	50 - 100	11
	100 - 200	12
	200 - 400	13
Kulbuesvejsning	mindre end 500	12
	500 - 700	13
Plasmabueskæring	60 - 150	11
	150 - 250	12
	250 - 400	13
Plasmabuesvejsning	mindre end 50	8,9
	50 - 200	10
	200 - 400	12

#### Følsomhedskontrol

Følsomhedskontrollen bruges til at gøre glasset mere adaptivt over for forskellige lysniveauer, der opstår under de forskellige svejsningsprocesser. Vi anbefaler en mellemindstilling til de fleste anvendelser. Se følgende afsnit vedrørende justering af følsomhed og anbefalede følsomhedsindstillinger.

- 1) Tryk på on/off-knappen for at tænde hjelmen. Glasset bliver mørkere to gange og derefter klart.
- 2) Justér den laveste følsomhedsindstilling.
- 3) Forøg følsomheden ved at trykke på knappen
- 4) Når glasset bliver mørk, skal du reducere følsomheden fra 1 trin

Hjelmen er klar til brug. En let genindstilling kan være nødvendig for visse anvendelser, eller hvis glasset blinker.

#### Anbefalede følsomhedsindstillinger

Stavelektrode Mellemområde

Kortslutning (MIG) Lavt/Mellemområde

Pulsering og spray (MIG) Mellemområde

TIG-svejsning (TIG) Mellem-/højt område

Plasmabueskæring/Svejsning Lavt/Mellemområde

#### Glassets forsinkelseskontrol

Glassets forsinkelseskontrol bruges til at forsinke glassets skiftetid til klar tilstand efter svejsning.

Forsinkelsen er særlig nyttig til eliminering af skarpe efterstråler, der forekommer under anvendelser ved højere strømstyrke, hvor den smeltede masse bliver ved med at lyse skarpt umiddelbart efter svejsningen. Justér fra (10 sekunder i minutter til 1,0 sekunder-Maks).

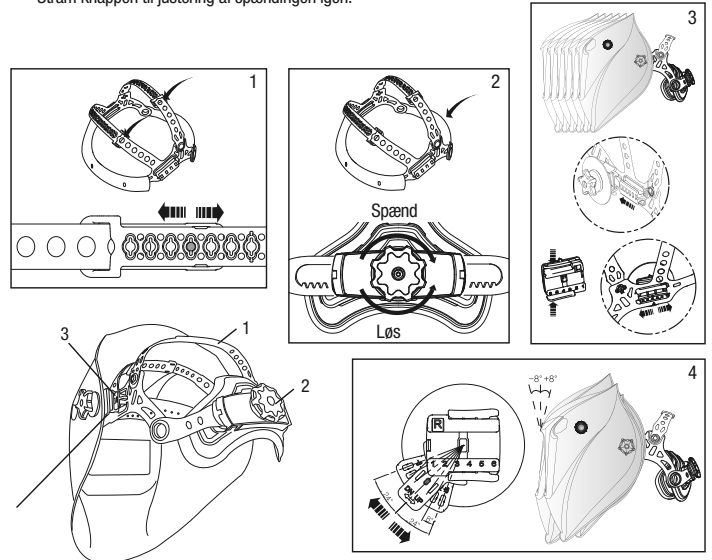
#### Indikator for lavt batteri

Indikatoren for lavt batteri blinker, når der er 2-3 dages batterilevetid tilbage. Udskift batteriet med et let tilgængeligt mønt-type batteri CR2450 litiumbatteri eller tilsvarende. **Kat Nr. W000260920**

#### Justering af hovedbeklædningen til maksimal komfort

Der er fire forskellige justeringer af hovedbeklædningen: hovedbeklædningens øverste del, tæthed, justering af afstand og vinkel.

1. **Hovedbeklædningens øverste del:** Justering af hovedbeklædningen til en korrekt dybde på hovedet for at sikre korrekt balance og stabilitet.
2. **Hovedbeklædningens tæthed:** For at justere tætheden, skal justeringsknappen på bagsiden af hovedbeklædningen holdes nede og drejes til venstre eller højre til den ønskede tæthed.
3. **Justering af afstand:** Justering af afstanden mellem ansigtet og glasset. For at justere afstanden, skal begge spændingsknapper holdes nede og flyttes frem eller tilbage til den ønskede position. (Begge sider skal være lige positioneret for et korrekt syn.)
4. **Justering af vinkel:** 6 Placeringer for grebet på højre side af pandebåndet til justering af hældning fremad med 8° hver. For at justere vinklen, løftes styregrebet og flyttes det til den ønskede position. Stram knappen til justering af spændingen igen.



## Celler 4500

Cellerne er i overensstemmelse med EU-direktiv 89/686 og standard EN379

Dette nye interval af celler tilbyder høj ydeevne, gennem en digital indstilling. Den nye eksterne slibeknap tillader, at svejserne har det mere bekvemt, og dermed er mere effektive.

For 4500 modellen vil en helt ny enhed **INFOTRACK**, levere brugbar information, såsom: Strømtid, alarm, samlet svejsetid og temperatur.

### Brug af glas

- tryk på til/fra knappen: Glasset bør blive mørkere, og derefter blive klar. Anvend ikke hjelmen hvis cellen ikke fungerer som beskrevet. Hvis indikatoren for lavt batteri er rød, eller hvis beskeden for lavt batteri vises, vil der være batteri til 2-3 dage. Du skal derefter udskifte batteriet med CR2450 litiumbatterier eller tilsvarende. Du kan finde dem under nummer **W000260920**. Sørg for, at + siden er opad.
- tilstandskontrol knap: Tryk for at vælge den passende aktivitet
  - Svejestilstand, til svejsning, derefter justeres skygge, følsomhed og forsinkelse
  - Skæretilstand, til skæring, derefter justeres skygge, følsomhed og forsinkelse
  - Slibetilstand, til slibning. Fastgør skygge 3.
  - X-tilstand kun for 4500, til svejsning udendørs eller applikationer med lavstrøm, eller når buen ikke er synlig. Informationerne kommer fra kilderne og glasset tændes.**
- bekræft batteriniveau
- juster den skygge du skal bruge, vha. tabellen
- følsomhedskontrol: Juster følsomheden som beskrevet i §
- forsinkelseskontrol: Juster forsinkelsen som beskrevet i §
- INFO-tilstand kun for 4500, giver mulighed for at tilføje en anden funktion, når der trykkes på knappen:
  - Buetime: Registrerer svejsetiden. Ved at følge informationerne på skærmen kan du rydde den, og bekræfte, at du ønsker at rydde den
  - Andet tryk på uret: Ved at følge informationerne på skærmen, kan du skifte mellem 12 og 24 timers ur, og indstille den korrekte tid
  - Temperaturindstilling: Du kan vælge mellem Celsius eller Fahrenheit.
  - Alarmindstilling: Du kan indstille en alarm
- Udvendig slibeknap: Når du trykker på den, vil du opnå fast skygge 3 til slibning, uden at skulle tage hjelmen af.

### Udskiftning af glasafdækninger

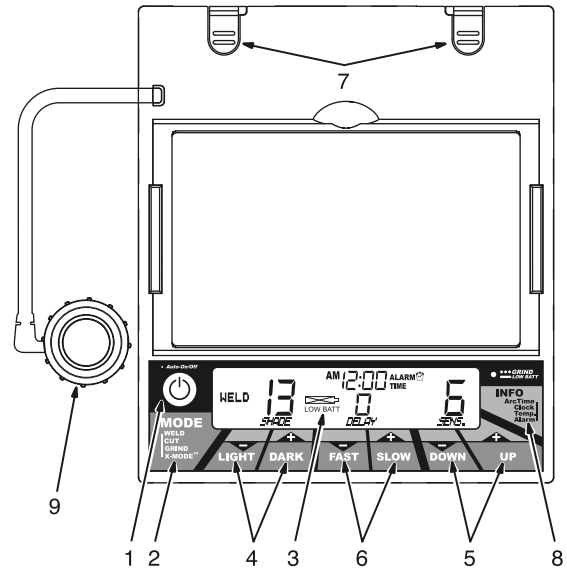


Anvend aldrig glas med automatisk mørkning, uden den interne og eksterne glasafdækningerne er installeret korrekt. Svejspartikler vil beskadige glassene med automatisk mørkning, og annullere garantien.

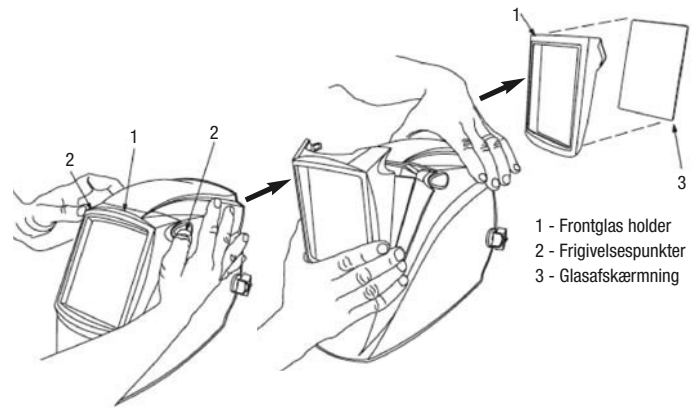
Fjern frontglassets holder ved at trykke på frigivelsespunkterne, og trække holderen væk fra hjelmen. Fjern glasafskærmningen fra holderen.

Udskift glasafskærmning i holderen.

Geninstaller holderen i hjelmen.



- til/fra knap
- tilstandskontrol knap
- batteriniveau indikator
- variabel skygge kontrolknap
- følsomhedskontrol knap
- glassets forsinkelseskontrol knap
- batteribakke
- infokontrol knap
- udvendig slibetilstand knap



- Frontglas holder
- Frigivelsespunkter
- Glasafskærmning

### Tekniske data

TEKNIŠKE DATA		ZEPHYR 4500 LS
Optisk klasse		1 / 1 / 1 / 2
Skiftetid, klar til mørk		0,04 ms
Skiftetid, mørk til klar		10 positioner fra 0,1 sek. til 1 sek. indstilling pr. digital nøgle
Justering af følsomhed		Indstilling pr. digital nøgle (10 positioner)
Tilstande	Svejsning	Ja, skygge 8 til 13 pr. digital nøgle
	Slibning	Ja, skygge 3 (pr. ekstern knap)
	Skæring	Ja, skygge 5 til 8 pr. digital nøgle
	X-tilstand*	Ja
	Infotrack system**	Ja
Sensorer		4 uafhængige optiske sensorer - magnetisk i "X"-tilstand
Visningsområde		97 x 60 mm
Konstant UV/IR-beskyttelse		Ja
Batteritype		2 litium CR2450 3 Volt
Solcelle		Ja
Temperaturskala	Anvend	-5 °C til +55 °C
	Opbevaring	-30 °C til +70 °C
Vægt (hjelm + LCD-filter)		510 g
Standard	LCD-filter	CE EN 379
	Hjelm	CE EN 175

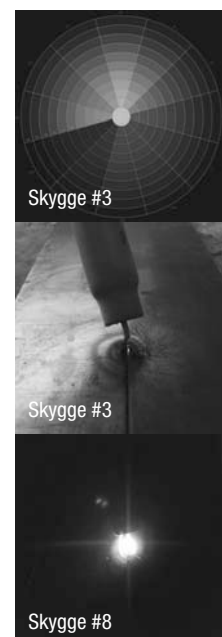
### Bestilling

LCD-filter **W000402681**

\* X-tilstand: Denne tilstand tillader svejsning i udendørs forhold, eller med meget lav buestrøm (glasset drejer når det registrerer svejsestrøm)

\*\* Infotrack system: Leverer brugbar information (strømtid - samlet svejsetid - alarm - temperatur)

**LET SKYGGE** Glasteknologien giver en lysere lystilstand og skarpt syn under svejsning, øget synlighed og reduceret øjenbelastning.



## Fejlfinding

Problemer	Afhjælpning
Automatiske glas er ikke TIL - automatiske glas bliver ikke midlertidigt mørke, når Til knappen aktiveres.	Kontroller batterierne og bekræft, at de er i god stand og installeret korrekt. Kontroller batterioverflader og kontakter, og rengør hvis nødvendigt. Kontroller batterier for korrekt kontakt, og juster forsigtigt kontaktpunkterne hvis nødvendigt. Dette er særdeles vigtigt, hvis hjelmen har været tabt. Bekræft, at venstre og højre batteribakker er installeret korrekt på begge sider.
Ingen skift - automatiske glas forbliver lyse og bliver ikke mørke, når der svejses eller skæres.	Stop omgående svejsning eller skæring: Sørg for, at glasset er Til. Hvis strømmen er Til, skal man kontrollere tilstandsindstillingerne. Man skal også gennemgå følsomhedsanbefalingerne, og justere følsomheden hvis muligt. Rengør glasafdækning og sensorer for eventuelle fremmedlegemer. Sørg for, at sensorerne vender mod buen; vinkler på 45° eller mere, kan resultere i, at buelyset ikke når sensorerne.
Ingen skift - automatiske glas forbliver mørke efter buen er slukket, eller de automatiske glas forbliver mørke, når der ikke er en bue til stede.	Reducer følsomhedsindstillingen. Under ekstreme lysforhold kan det være nødvendigt at reducere de omkringliggende lysniveauer. <i>Hvis glasset forbliver mørkt, skal man trykke på Til/Fra knappen for at returnere glasset til klar tilstand.</i>

Problemer	Afhjælpning
Områder af de automatisk glas bliver ikke mørke, der er tydelige linjer der adskiller de lyse og mørke områder.	Stop omgående svejsning eller skæring. De automatiske glas kan være revnet, hvilket kan skyldes at hjelmen har været tabt. Svejspartikler på de automatiske glas kan også resultere i revner. (Glassene skal måske udskiftes; de fleste revnede glas er ikke dækket af garantien).
Skift eller blinkning - de automatiske glas bliver mørkere og derefter lysere, mens svejse- eller skærebuen er til stede.	Gennemgå anbefalingerne for følsomhedsindstillingen, og øg følsomheden hvis muligt. Sørg for, at buesensorerne ikke blokeres fra direkte adgang til buelyset. Kontroller, at glasholderen ikke er beskidt eller dækket af partikler, som kan blokere buesensorerne. En øgning af glassets forsinkelse fra 0,1 - 0,3 sek., kan også reducere skift.
Uregelmæssig eller lysere skygning af de automatisk glas under den mørke tilstand, hvilket er tydeligt på de udvendige kanter og hjørner.	Angivet som en vinkel på synseffekten, har glas med automatisk mørkning en optimal synsvinkel. Denne optimale synsvinkel er vinkelret eller 90° til overfladen af de automatiske glas. Når denne synsvinkel varierer i en mørk tilstand, kan svejsere bemærke nogle lysere områder ved de udvendige kanter og hjørner af glasset. Dette er normalt, og repræsenterer ikke en sundheds- eller sikkerhedsfare. Denne effekt er måske mere synlig ved anvendelser hvor der anvendes forstørrelsesglas.

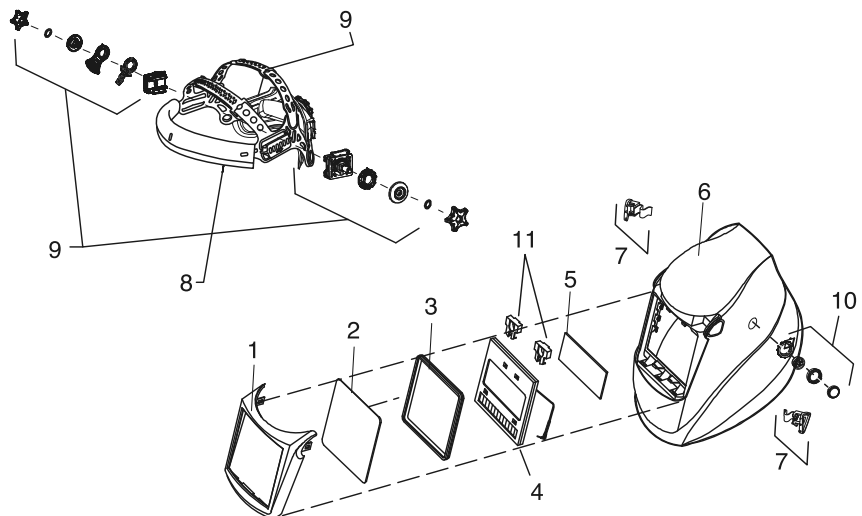
## Pleje og vedligeholdelse af hjelmen

**Rengøring:** Rens hjelmen ved at tørre den af med en blød klud. Rengør jævnligt patronoverfladerne. Anvend ikke kraftige rengøringsmidler. Rengør sensorer og solceller med en sæbeblanding og en ren klud, og tør den med en fnugfri klud. Du må IKKE nedsænke skyggepatronen i vand eller i en anden opløsning.

**Opbevaring:** Opbevar et rent og tørt sted.

## Reservedele

Beskrivelse	Kat. nr
1 - Frontglas holder	W000272828
2 - Udvendig glasafskærmning	W000261993
3 - Pakning, glasholder	W000261992
4 - Glasholder til automatisk mørkning	W000402681
5 - Indvendig glasafskærmning	W000261994
6 - Hjelmskal	W000402494
7 - Knapper, frontglas holder (L/R)	W000276258
8 - Tekstil svedbånd	W000402690
9 - Hovedbeklædning I	W000402692
10 - Sæt til ekstern slibeknap	W000378989
11 - Ekstra batterier (CR 2450 litium)	W000260920



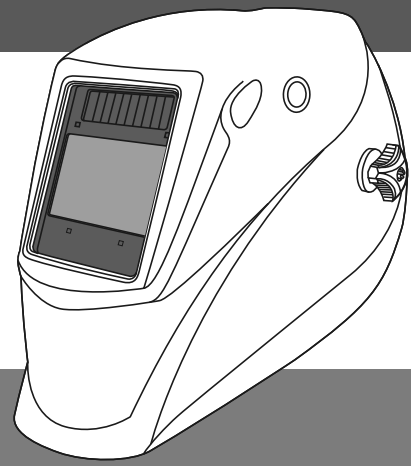


# WELDLINE®

by Lincoln Electric

## ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



## Instruksjoner for sikkerhet, bruk og vedlikehold

### SIKKERHETSANVISNINGER – Les før bruk

**Advarsel! Pass på! Det er potensielle farer som vist i symbolene på siden.**

**BUESTRÅLER kan brenne øyne og hud.**

Buestråler fra sveisearbeidet produserer intense synlige og usynlige (ultraviolet og infrarøde) stråler som kan brenne øyne og hud. Under sveising spruter det gnister.

- Bruk en sveisehjelm utstyrt med egnet blendefilter for å beskytte ansikt og øyne under sveising, og når du ser på (se ANSI Z49.1 og Z87.1 i listen for sikkerhetsforskrifter). Rådfør deg med tabellen for mørkhetsverdi og sensitivitet i avsnitt 2.
- Bruk godkjente sikkerhetsbriller med sideskjermer under hjelmen.
- Bruk verneskjermer eller barrierer for å beskytte andre mot gnist og blendende lys, og advare andre mot å se på buen.
- Bruk verneklær laget av slitesterkt, tungt antenkelig materiale (lær og ull) og vernesko.
- SVEISEHJELMER gir ikke ubegrenset øye-, øre- og ansiktsbeskyttelse.**
- Bruk alltid slagfaste vernebriller eller sveisebriller, og ørebeskyttelse under denne sveisehelmen.
- Bruk ikke hjelmen under sliping, eller under arbeid med, eller i nærheten av, eksplosiver eller etsende væsker.
- Sveising må ikke utføres i overliggende posisjon når hjelmen brukes.
- Kontroller autolinsen ofte. Dekklinser eller autolinser som er oppskrapet, sprukket eller hullet skal umiddelbart skiftes ut.

**STØY kan skade hørselen.**

Støy fra noen prosesser og utstyr kan skade hørselen.

- Bruk godkjent hørselvern hvis støynivået er høyt.

### BRUKERVEILEDNING

#### Automatisk På/Av-knapp

Finn PÅ-knappen og trykk på den for å sveise. Linsen vil automatisk mørkne to ganger og deretter lysne igjen. Hjelmen er nå klar for sveising.

Merk: Linsen vil automatisk slå seg AV (klar status, N°3) 45 minutter etter siste bue. For å starte sveisingen må man trykke på PÅ-knappen.

#### Justerbar blenderkontroll (N°8 - N°13)

Bruk tabellen med mørkhetsverdier nedenfor for å velge egnet mørkhetsgrad for din sveiseprosess.

Vi anbefaler å starte med mørkhetsgrad 12 eller 13 og deretter justere lysere med utgangspunkt i anvendelsen og personlige preferanser.

Anvendelse	Sveisebue Strømbruk i ampere	Mørkhetsverdi N°
Stavelektroder	Mindre enn 40	8,9
	40 – 80	10
	80 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
MIG/MAG	Mindre enn 100	10
	100 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
Gass wolfram-buesveising (TIG)	Mindre enn 50	10
	50 – 100	11
	100 – 200	12
	200 – 400	13
Luft-kull	Mindre enn 500	12
	500 – 700	13
Plasmabueskjæring	60 - 150	11
	150 – 250	12
	250 – 400	13
Plasmabuesveising	Mindre enn 50	8,9
	50 – 200	10
	200 – 400	12

### Sensitivitetskontroll

Sensitivitetskontrollen brukes for at linsen skal være mer følsom for ulike lysnivåer under forskjellige sveiseprosesser. Vi anbefaler Mig-Range innstilling for de fleste anvendelsesområder. Se de følgende avsnittene for sensitivitetsjustering og anbefalt sensitivitetsinnstilling.

- 1) Trykk på på/av-knappen for å skru hjelmen på. Hjelmlinsen vil mørkne to ganger og deretter lysne.
- 2) Juster den laveste sensitivitetsinnstillingen.
- 3) Trykk på knappen for å øke sensitiviteten
- 4) Når linsen blir mørk, reduser sensitiviten fra 1. trinn

Hjelmen er klar for bruk. Det kan være nødvendig med små justeringer for visse typer arbeid, eller hvis linsen blinker på og av.

### Anbefalte sensitivitetsinnstillinger

Stavelektrode Mellomverdiområde

Kortslutning (MIG) Lav/Mellomverdiområde

Impuls & Sprut (MIG) Mellomverdiområde

Gass-/wolfram-buesveising (TIG) Mellom/Høyverdiområde

Plasmabueskjæring/sveising Lav/Mellomverdiområde

### Kontroll over linsens forsinkelsestid

Ved å kontrollere linsens forsinkelsestid kan en forlenge tiden linsen bruker på å vende tilbake til lys tilstand etter sveising.

Forsinkelsesfunksjonen er spesielt nyttig for å unngå lyse etterstråler under sveising med høy ampere, der sveisesmeltelen forblir lysende en liten stund etter sveising. Justeringer fra ( 0,10 sekund-min. til 1,0 sekund-maks).

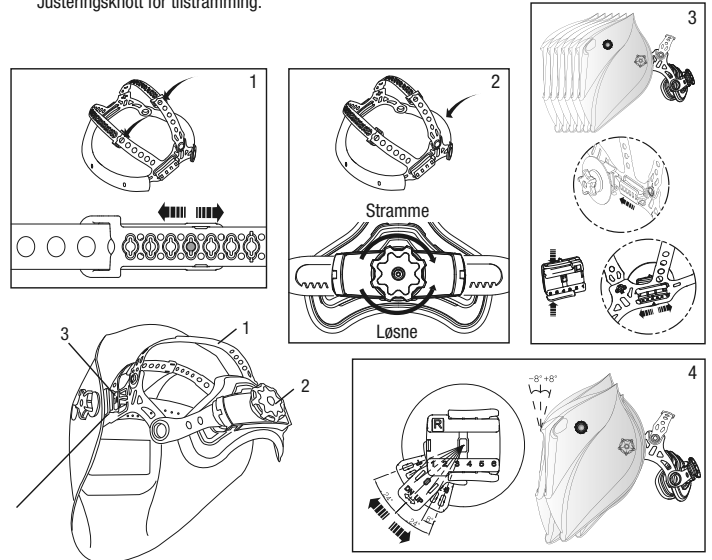
### Indikator for lavt batterinivå

Indikatoren for lavt batteri lyser når batteriet har 2-3 dager oppladet tid igjen. Bytt batteri med en lesbar mynttype CR2450 Lithiumbatteri eller ekvivalent. **Kat. N° W000260920**

### Tilpasning av hodebåndet for maksimal komfort

Hodebåndet har fire tilpasningsmuligheter: Hodebåndets høyde, stramhet, avstand og vinkel.

1. **Hodemekanisme toppjustering:** Juster hodemekanismen for riktig dybde på hode for å sikre korrekt balanse og stabilitet.
2. **Hodemekanisme stramhet:** Bruk justeringsknotten på baksiden av hodemekanismen og vri mot venstre eller høyre for å oppnå ønsket stramhet.
3. **Avstandsjustering:** Justerer avstanden mellom ansiktet og linsen. Hold i begge knottene og flytt fremover eller bakover for ønsket posisjon. (Begge sidene må justeres likt for å oppnå riktig utsyn.)
4. **Vinkeljustering:** 6 Armdelen øverst på hodemekanismens høyre side gjør det mulig å justere ved forovervipping av hjelmen ved hver 8°. For å justere, løft armdelen og flytt den til ønsket posisjon. Justeringsknott for tilstramming.



## Cells 4500

Cellene er i henhold til EU-direktivet 89/686 og det samstemte EN379

Denne nye typen celler tilbyr høy ytelse gjennom digitale innstillinger. Den nye utvendige slipeknappen forbedrer sveiserens komfort og effektivitet.

For 4500-modellen formidler en helt ny innstallasjon **INFOTRACK** nyttig informasjon, som for eksempel: klokkeslett, alarm, total sveisetid og temperatur.

### Bruk av linsene

- Trykk på på/av-knappen: Linsen skal mørkne og lysne igjen. Ikke bruk hjelmen hvis cellen ikke fungerer som beskrevet. Hvis indikatoren for lavt batterinivå er rød, eller hvis meldingen 'lavt batteri' vises, gjenstår det 2-3 dager med batterikapasitet. Du må da skifte batteri, til et litiumbatteri type CR2450, eller tilsvarende. Du kan finne dem under referansen **W000260920**. Pass på at pluss-siden er opp.
- Knapp for moduskontroll: Trykk på den for å velge riktig aktivitet
  - Sveisemodus, for sveising, juster deretter mørkhetsgrad, sensitivitet og forsinkelse
  - Skjæremodus, for skjæring, juster deretter mørkhetsgrad, sensitivitet og forsinkelse
  - Slipemodus, for sliping. Fast mørkhetsgrad 3.
  - X-modus, bare for 4500, for å sveise utendørs, eller med svak strøm der buen ikke er synlig. Informasjonen kommer fra kildene og linsen skruer seg på.**
- Kontroller batterinivået
- Juster mørkhetsgraden du trenger ved å rådføre deg med tabellen
- Sensitivitetskontroll: juster sensitiviteten som beskrevet i §
- Forsinkelseskontroll: juster forsinkelsen som vist i §
- INFO-modus, bare for 4500. Mulighet til å legge til en annen funksjon ved å trykke på knappen:
  - Buetime: registrerer sveisetiden. Ved å følge instruksjonene på skjermen kan du nullstille den, og bekrefte at du vil slette den
  - Annet trykk - Klokken: følg instruksjonene på skjermen for å velge mellom 12 eller 24 timers klokke, samt stille klokkeslett
  - Temperaturinnstilling: du kan velge mellom Celsius eller Fahrenheit.
  - Alarminnstilling: du kan sette på en alarm
- Utvendig knapp for sliping: når du trykker på denne aktiverer du den fastsatte mørkhetsgraden 3 for sliping, uten å måtte ta av deg hjelmen.

### Bytte linsedekslar



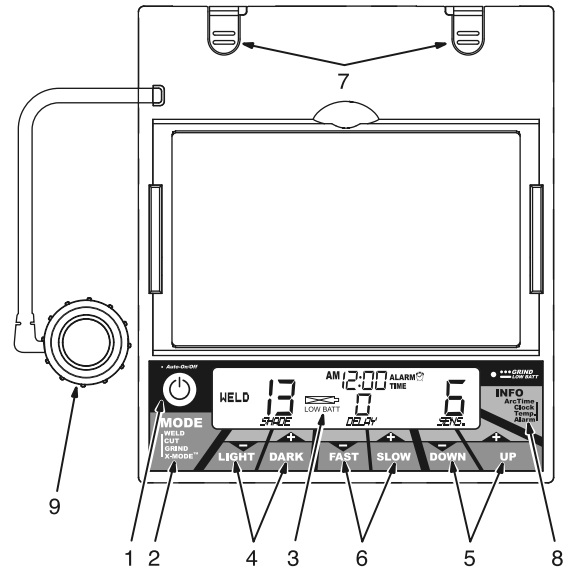
Bruk aldri den automatiske mørknende linsen uten innvendig og utvendig linsebeskyttelse korrekt montert. Sveisesprut vil skade den automatisk mørknende linsen, og oppheve garantien.

Fjern den fremre linseholderen ved å trykke på utløserpunktene og trekke holderen bort fra hjelmen.

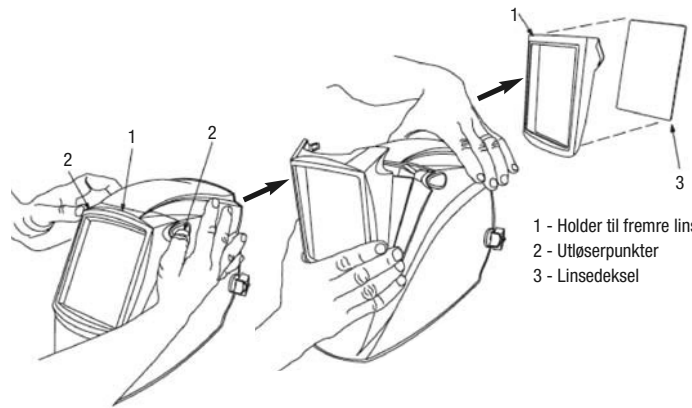
Ta linsedekselet ut av holderen.

Sett inn nytt linsedeksel i holderen.

Sett holderen tilbake på hjelmen.



- På/Av-knapp
- Knapp for moduskontroll
- Indikator for batterinivå
- Knapp for justering av mørkhetsgrad
- Knapp for sensitivitetskontroll
- Knapp for justering av linseforsinkelse
- Batteriholder
- Knapp for informasjonsinnstillinger
- Utvendig knapp for sliping



- Holder til fremre linsedeksel
- Utløserpunkter
- Linsedeksel

### Tekniske data

	ZEPHYR 4500 LS	
Optisk klasse	1 / 1 / 1 / 2	
Tid brukt fra klar til mørk tilstand	0,04 ms	
Tid brukt fra mørk til klar tilstand	10 innstillinger fra 0,1 sekund til 1 sekund med digital tast	
Sensitivitetsjustering	Innstilling på digital tast (10 posisjoner)	
Modus	Sveising	Ja mørkhetsgrad 8 til 13 med digital tast
	Sliping	Ja mørkhetsgrad 3 (med utvendig knapp)
	Skjæring	Yes mørkhetsgrad 5 til 8 med digital tast
	X-modus*	Ja
	Infotrack-system**	Ja
Sensorer	4 selvstendige optiske sensorer - Magnetiske i «X»-modus	
Synsfelt	97 x 60 mm	
Permanent UV/IR-beskyttelse	Ja	
Batteritype	2 litiumbatterier, type CR2450 3 volt	
Solcelle	Ja	
Temperaturskala	Bruk	-5 °C til +55 °C
	Lagring	-30 °C til +70 °C
Vekt (hjelme + LCD-filter)	510 gram	
Standard	LCD-filter	CE EN 379
	Hjelme	CE EN 175

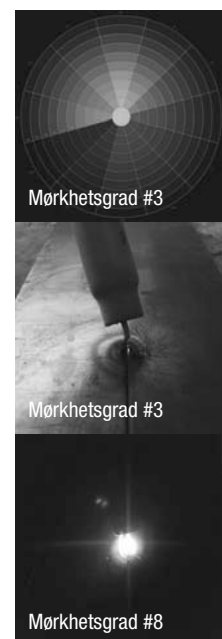
### Må bestilles

LCD-filter	W000402681
------------	------------

\* X-modus: I dette moduset kan du sveise utendørs, eller med svært lav buestrom (linsen mørkner når den registrerer sveisestrømmen)

\*\* Infotrack-system: gir nyttig informasjon (klokkeslett - total sveisetid - alarm - temperatur)

**LYS BLENDING** Linseteknologien sørger for skarpere lys og klart utsyn under sveising, slik at oversikten forbedres og påkjenningen på øyenene reduseres.



## Problemløsning

Problem	Løsning
Autolinsen er ikke PÅ - autolinsen mørkner ikke for ett øyeblikk når du trykker på på-knappen.	Kontroller batteriene, at de er i god stand og korrekt installert. Sjekk batterienes overflater og rengjør hvis nødvendig. Kontroller at batteriene har god kontakt, og juster kontaktpunktene forsiktig ved behov. Dette er spesielt viktig hvis du har mistet hjelmen i bakken. Forsikre deg om at venstre og høyre batteriholder er satt inn på korrekt side.
Skifter ikke - autolinsen forblir lys og mørkner ikke under sveising eller skjæring.	Stopp sveising eller skjæring umiddelbart. Forsikre deg om at linsen er skrudd på. Hvis strømmen er på, kontroller modus-innstillingene. Se også over anbefalte sensitivitetsinnstillinger og juster sensitiviteten, hvis mulig. Rengjør linsebeskyttelsen og sensorene for smuss og fremmedlegemer. Forsikre deg om at sensorene er vendt mot buen; vinkler på 45° eller mer, kan gjøre at strålingen fra buen ikke når sensorene.
Skifter ikke - autolinsen forblir mørk etter at lysbuen er slukket, eller autolinsen forblir mørk selv når det ikke er noen lysbue tilstede.	Reduser sensitivitetsinnstillingen. I ekstreme lysituasjoner kan det være nødvendig å redusere lysnivået i omgivelsene. <i>Hvis linsen forblir mørk, trykk på på/av-knappen for å lysne linsen.</i>

Problem	Løsning
Seksjoner på autolinsen mørkner ikke, og det er en skarp linje som skiller de lyse og mørke områdene.	Stopp sveising eller skjæring umiddelbart. Autolinsen kan være sprukket, dette kan skje hvis du mister hjelmen i bakken. Sveisesprut på autolinsen kan også forårsake sprekker. (Linsen må byttes ut. Sprukne linser er som regel ikke dekket av garantien).
Skifter eller flimrer - autolinsen mørkner og lysner igjen, selv om det er en sveise- eller skjærelsybue tilstede.	Les om anbefalte sensitivitetsinnstillinger og økt sensitiviteten, hvis mulig. Forsikre deg om at buesensorene ikke er tildekket, og at de har direkte tilgang til buestrålen. Se etter om det er smuss eller sprut på linsebeskyttelsen som blokkerer for buesensorene. Å forlenge linseforsinkelsen 0,1 - 0,3 sekunder kan også redusere linsens evne til å skifte tilstand.
Ujevn eller lys mørkhetsgrad i formørket tilstand, synlig i ytterkantene og i hjørnene av linsen.	Referert til som synsvinkeeffekten, automatisk mørknende linser har en optimal synsvinkel. Den optimale synsvinkelen er midt mot, eller 90 grader i forhold til autolinsens overflate. Hvis denne synsvinkelen endrer seg mens hjelmen er i mørk tilstand, kan sveiserne merke at feltene i ytterkantene og hjørnene av linsen blir ørlite lysere. Dette er normalt og utgjør ingen helse- eller sikkerhetsfare. Denne effekten kan også være tydeligere under arbeid der det benyttes forstørrende linser.

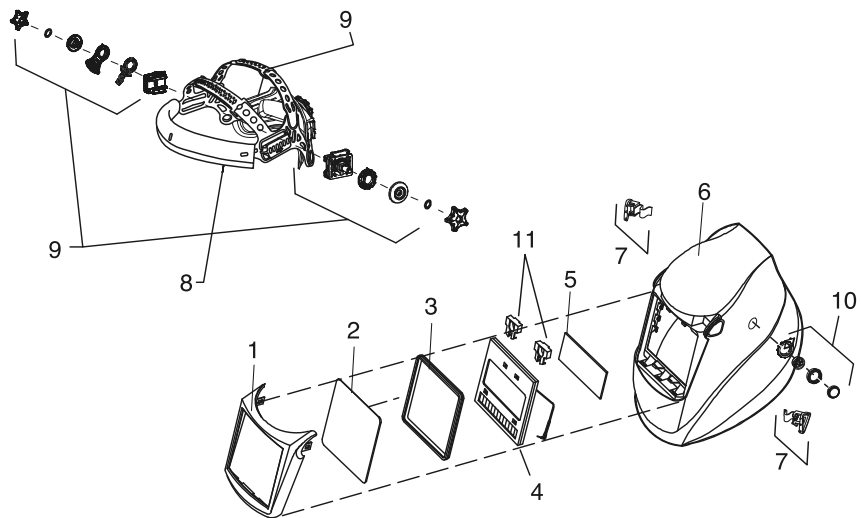
## Stell og vedlikehold av hjelmen

**Rengjøring:** Rengjør hjelmen med en myk klut. Rengjør kassetens overflate med jevn mellomrom. Bruk ikke sterke rengjøringsmidler. Rengjør sensorene og solcellene med såpevann og en ren klut, og tørk med et lofritt håndkle. Dypp IKKE kassetten til blendingsfilteret i vann eller andre væsker.

**Oppbevaring:** Oppbevar på en ren og tørr plass.

## Reservedeler

Beskrivelse	Delnummer
1 - Fremre linseholder	W000272828
2 - Utvendig linsedeksel	W000261993
3 - Pakning, linseenhet	W000261992
4 - Selvmørknende autolinse	W000402681
5 - Innvendig linsedeksel	W000261994
6 - Hjelmens skall	W000402494
7 - Knapper, holder til fremre linse (L/R)	W000276258
8 - Svettebånd i stoff	W000402690
9 - Hodemekanisme I	W000402692
10 - Sett med utvendig knapp for sliping	W000378989
11 - Reservebatterier (CR 2450 litium)	W000260920





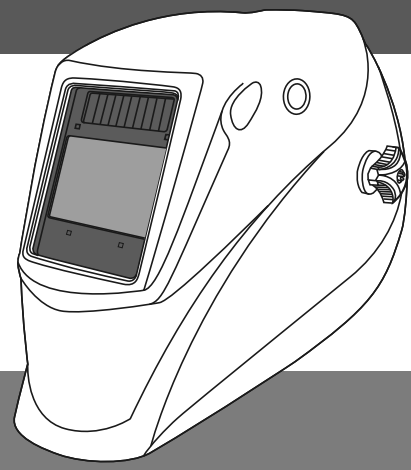


# WELDLINE®

by Lincoln Electric

## ZEPHYR 4500 LS

- W000403674



## Turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohje

### TURVAOHJEET - Lue ennen käyttöä

#### Varoitus! Varo! Symbolit kertovat mahdollisista vaaroista.

##### VALOKAARET voivat polttaa silmiä ja ihoa.

Hitsauksen valokaaret aiheuttavat voimakkaita näkyviä tai näkymättömiä (ultraviolettia ja infrapuna) säteitä, jotka voivat polttaa silmiä ja ihoa. Hitsauksen aikana lentää kipinöitä.

- Käytä hitsauskypärää, jossa on sopivan tummuuden omaava suodatin, joka suojaa kasvojasi ja silmiäsi hitauksen tai katselun aikana (ks. turvallisuusstandardit ANSI Z49.1 ja Z87.1). Ks. tummuus- ja herkkyyskaaviot luvusta 2.
- Käytä kypärän alla asianmukaisia turvalaseja, joissa on sivusuojat.
- Suojaa muita valokaareilta ja häikäisyttä suojaverhoilla tai esteillä. Varoita muita olemaan katsomasta valokaarta.
- Käytä sopivia tulenkkestävistä materiaalista valmistettuja suojavaatteita (nahka ja villa) ja jalkineita.

##### HITSAUSKYPÄRÄT eivät suojaa silmiä, korvia tai kasvoja.

- Käytä iskunkestäviä turvalaseja ja kuulosuojaimia aina, kun käytät hitsauskypärää.
- Älä käytä kypärää hiontatöiden aikana tai työskennellessäsi räjähtävien tai syövyttävien aineiden läheisyydessä tai käsitellessäsi kyseisiä aineita.
- Älä hitsaa pään yläpuolella sijaitsevia kohteita, kun käytät tätä kypärää.

Tarkasta automaattilasi säännöllisesti. Vaihda heti naarmuntuneet, haljonneet tai vaurioituneet suoja- tai automaattilasi.

##### MELU voi vaurioittaa kuuloa.

Joidenkin prosessien tai laitteiden melu saattaa vaurioittaa kuuloa.

- Jos melutaso on korkea, käytä asianmukaisia kuulosuojaimia.

### KÄYTTÖOHJEET

#### Automaattinen On/Off-painike

Etsi ON-painike ja aloita hitsaus painamalla ON, jolloin lasi tummenee automaattisesti kaksi kertaa ja palaa sitten valotilaan. Nyt hitsauskypärä on käyttövalmis.

Huomautus: Lasi palautuu automaattisesti Off-tilaan (kirkas tila, nro 3) 45 minuutin kuluttua viimeisestä valokaaresta. Hitsauksen jatkamiseksi on painettava ON-painiketta.

#### Tummuuden säätö (nro 8 - 13)

Valitse alla olevasta kaaviosta sopiva tummuusasetus hitsausprosessin mukaan.

Suosittellemme aloittamaan tummuustasosta 12 tai 13 ja laskemaan tummuutta hitsaussovelluksen ja omien mieltymysten mukaisesti.

Sovellus	Hitsauksen valokaari ampeereissa	Suojatummuusnumero
Elektrodit	Alle 40	8,9
	40 – 80	10
	80 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
MIG/MAG	Alle 100	10
	100 – 175	11
	175 – 300	12
	300 – 500	13
TIG-hitsaus (TIG)	Alle 50	10
	50 – 100	11
	100 – 200	12
	200 – 400	13
Paineilmahilli	Alle 500	12
	500 – 700	13
Plasmaleikkaus	60 - 150	11
	150 – 250	12
	250 – 400	13
Plasmahitsaus	Alle 50	8,9
	50 – 200	10
	200 – 400	12

### Herkkyden säätö

Herkkyttä säätämällä lasi saadaan vastaamaan paremmin eri hitsausprosessien eri valotasoihin. Suosittelemme useimpiin sovelluksiin herkkyden asettamista keskitasolle. Ks. herkkyden säätämisohteet ja suositellut herkkyystasot seuraavista luvuista.

- 1) Kytke kypärä päälle painamalla ON/OFF-painiketta. Kypärän lasi tummuu kaksi kertaa ja kirkastuu sitten.
- 2) Säädä herkkyys ensin matalimmalle tasolle.
- 3) Nosta herkkyystasoa painamalla painiketta
- 4) Kun lasi tummuu, laske herkkyystasoa vaiheesta 1

Kypärä on käyttövalmis. Hienosäätö voi olla tarpeen tietyissä sovelluksissa tai jos lasi välkehtii.

### Suosittelut herkkyysastukset

Elektrodi Keskitaso

Short Circuiting (MIG) Matala/keskitaso

Pulsed & Spray (MIG) Keskitaso

TIG-hitsaus Keskitaso/korkea

Plasmaleikkaus/-hitsaus Matala/keskitaso

### Lasin viiveen säätäminen

Lasin viivettä säätämällä voidaan hidastaa sen siirtymäaika kirkkaaseen tilaan hitsauksen jälkeen.

Viiveen säätäminen auttaa erityisesti poistamaan jälkisiäiteitä korkeiden ampeeriarvojen sovelluksissa, joissa sula hitsausjälki on hetken aikaa kirkas hitsauksen jälkeen. Säädä (min 0,1 s, max 1,0 s).

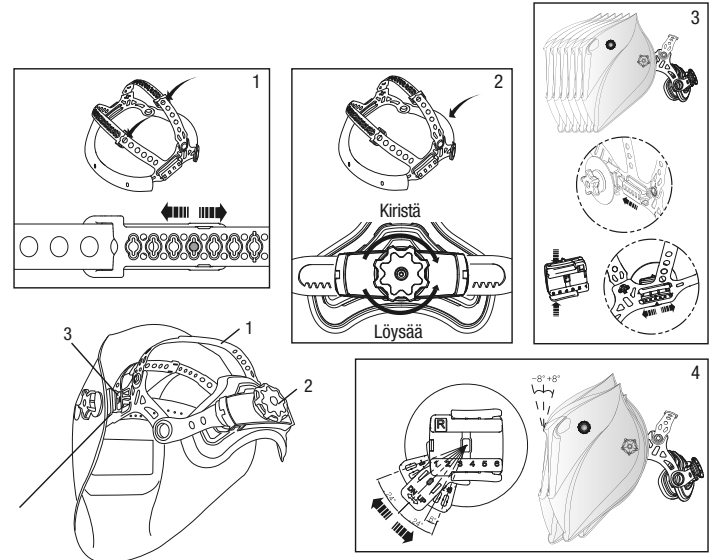
### Paristoteho alhainen -valo

Paristoteho alhainen -valo syttyy, kun paristotehoa on jäljellä 2 - 3 päivää. Vaihda paristo CR2450-li-tiumparistoon tai vastaavaan. **Cat-nro W000260920**

### Päähineen säätäminen käyttömukavuuden parantamiseksi

Päähineessä on neljä säätöä: päähineen yläosa, kireys, etäisyys ja kulma.

1. **Päähineen yläosa:** Säätää päähineen syvyyden sopivaksi pään mukaan varmistuen oikean tasapainon ja vakauden.
2. **Päähineen kireys:** Säädä kireys painamalla päähineen takana olevaa säätönuppia ja kiertämällä sitä oikealle ja vasemmalle.
3. **Etäisyyden säätäminen:** Säätää kasvojen ja lasin välisen etäisyyden. Säädä painamalla molempia kiristysnuppeja ja siirtämällä niitä eteen- ja taaksepäin, kunnes etäisyys on sopiva. (Asianmukaisen näkyvyyden takaamiseksi etäisyyden on oltava sama molemmilla puoleilla.)
4. **Kulman säätäminen:** Kypärää voidaan kallistaa kerallaan kahdeksan astetta eteenpäin säätämällä kuutta säätöasentoa päähineen yläosan oikealle puolella olevasta säätönupista. Säädä nostamalla säätönuppia ja siirtämällä sitä haluttuun asentoon. Kiristä säätönupista.



## Solut 4500

Solut ovat EU-direktiivin 89/686 ja yhdenmukaistetun EN379-standardin mukaiset. Tämä uusi soluvälikoima tarjoaa korkeaa suorituskykyä digitaalisella asetuksella. Uusi ulkoinen hiontapainike lisää hitsaajien mukavuutta ja siten tehokkuutta. Upo uusi **INFOTRACK**-laite tarjoaa 4500-mallissa hyödyllisiä tietoja kuten: nykyisen ajan, hälytyksen, kokonaishitsausajan ja lämpötilan.

### Lasin käyttö

- 1 - Paina on-off-painiketta: Lasin tulisi tummua ja kirkastua uudelleen. Älä käytä kypärää, jos solu ei toimi kuvatulla tavalla. Jos akun alhaisen varauksen ilmaisin on punainen tai low battery -viesti ilmestyy, akku kestää seuraavat 2-3 päivää. Akku on silloin vaihdettava CR2450 litiumakkuun tai vastaavaan. Ne löytyvät viitteen **W000260920**. Varmista, että "+"-puoli on ylös päin.
- 2 - Tila-painike: Valitse sopiva tila painamalla tästä painikkeesta
  - a. Hitsaustila, hitsaamiseen, säädä sitten tummuus, herkkyys ja viive
  - b. Leikkaustila, leikkaamiseen, säädä sitten herkkyys ja viive
  - c. Hiontatila, hiontaan. Valitse tummuus 3.
  - d. **X-tila vain 4500:lle, hitsaamiseen ulkona tai vähäisellä kaarella tai kun kaari ei ole näkyvissä. Tieto tulee lähteistä ja lasi alkaa toimia.**
- 3 - Tarkista akun varaus
- 4 - Säädä taulukon avulla tarvitsemasi tummuus
- 5 - Herkkyyden säätö: säädä herkkyys kohdassa § kuvatulla tavalla
- 6 - Viiveen säätö: säädä viive kohdassa § kuvatulla tavalla
- 7 - INFO-tila vain 4500:lle, mahdollistaa toisen toiminnon lisäämisen painamalla painiketta:
  - a. Kaari aika: laskee hitsausaika. Seuraamalla näytön tietoja voit nollata ajan ja vahvistaa nollauksen
  - b. Toinen painallus, kello: seuraamalla näytön tietoja voit valita joko 12 tai 24 tunnin aikaanäytön sekä asettaa oikean ajan
  - c. Lämpötila-asetus: voit valita Celsius- tai Fahrenheit-asteikon.
  - d. Hälytysasetus: voit asettaa hälytyksen
- 8 - Ulkoinen hiontapainike: tästä painikkeesta voit valita sävyn 3 hiontaa varten tarvitsematta ottaa kypärää pois.

### Suojalasin vaihto



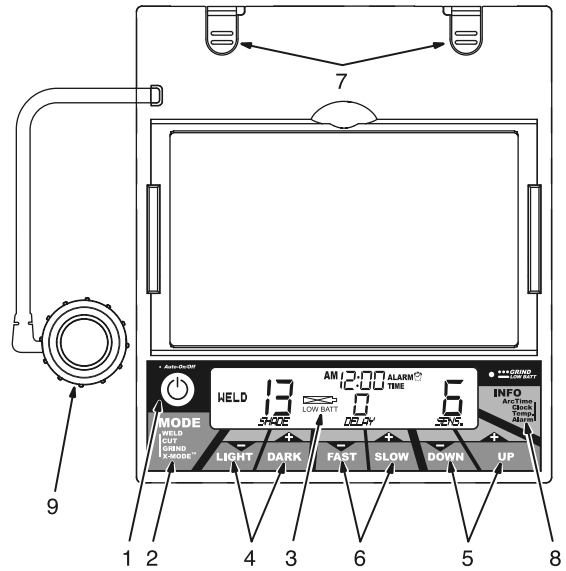
Älä koskaan käytä automaattisesti tummuvaa lasi ilman, että sisä- ja ulkopuolen suojukset on oikein asennettu. Hitsausrisiokit vahingoittavat automaattilasia ja takuu raukeaa.

Poista etulasin pidike painamalla irrotuspisteitä ja vetämällä pidike kypärästä.

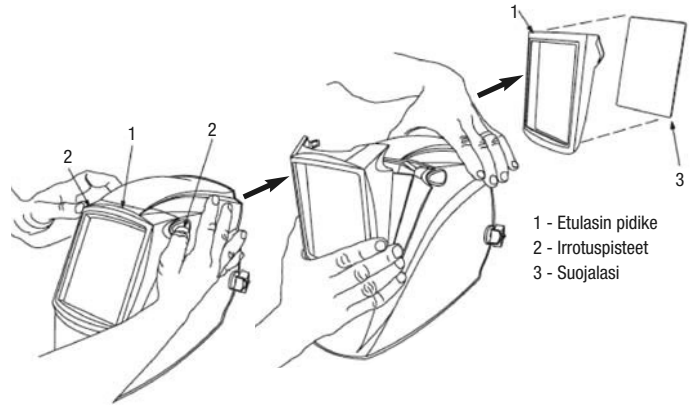
Irrota suojalasi pidikkeestä.

Vaihda suojalasi pidikkeeseen.

Asenna pidike takaisin kypärään.



- 1 - On-Off-painike
- 2 - Tila-painike
- 3 - Akun tason osoitin
- 4 - Säädettävän tummuuden säätö
- 5 - Herkkyyden säätöpainike
- 6 - Lasin viiveen säätöpainike
- 7 - Akunpidike
- 8 - Info-painike
- 9 - Ulkoinen hiontapainike



- 1 - Etulasin pidike
- 2 - Irrotuspisteet
- 3 - Suojalasi

### Tekniset tiedot

	ZEPHYR 4500 LS
Optinen luokka	1 / 1 / 1 / 2
Kytkeäntaika kirkkaasta tummaan	0.04 ms
Kytkeäntaika tummasta kirkkaaseen	10 asentoa 0.1 s - 1 s, asetus digitaaliavaimella
Herkkyydensäätö	Asetus digitaaliavaimella (10 asentoa)
	Kyllä tummuus 8-13 digitaaliavaimella
Tilat	Kyllä tummuus 3 (ulkoisesta painikkeesta)
	Kyllä tummuus 5-8 digitaaliavaimella
	Kyllä
	Kyllä
anturit	4 itsenäistä optista anturia - Magneettiset X-tilassa
Näkyvyysala	97 x 60 mm
Jatkuva UV/IR-suojaus	Kyllä
Akkutyypä	2 litium CR2450 3 V
Aurinkokenno	Kyllä
Lämpötila-asteikko	Käyttö -5 °C - +55 °C
	Säilytys -30 °C - +70 °C
Paino (kypärä + LCD-suodatin)	510 g
Standardi	LCD-suodatin CE EN 379
	Kypärä CE EN 175
<b>Tilattava</b>	
LCD-suodatin	<b>W000402681</b>

\* X-tila: tämä tila mahdollistaa hitsaamisen ulkona tai hyvin vähäisellä valokaarella (lasi kääntyy, kun se havaitsee hitsausvirran)

\*\* Infotrack-järjestelmä: tuottaa hyödyllistä tietoa (nykyinen aika - kokonaishitsausaika - hälytys - lämpötila)

**LIGHT SHADE**-lasitekniologia tuottaa hitsauksen aikana kirkkaamman valotilan ja tarkemman näkymän, mikä parantaa näkyvyyttä ja pienentää silmien rasitusta.



## Vianetsintä

Vika	Korjaus
Automaattilasi ei toimi - ei tummu hetkellisesti On-painikkeen painamisen jälkeen.	Tarkista akut ja varmista, että ne ovat hyvässä kunnossa ja asennettu oikein. Tarkasta akkujen pinnat ja kosketuspinnat ja puhdista tarvittaessa. Tarkista akun liitännät ja säädä niitä tarvittaessa varovasti. Tämä on erityisen tärkeää, jos kypärä on pudonnut. Tarkista, että oikea ja vasen akkupidike on asennettu oikeille puolille.
Lasi ei tummu - automaattilasi pysyy kirkkaana eikä tummu hitsattaessa tai leikattaessa.	Lopeta hitsaaminen tai leikkaaminen välittömästi: Varmista, että lasi on toiminnassa. Jos virta on päällä, tarkista tila-asetukset. Tarkista myös herkkyyssuosituksia ja säädä herkkyyttä, jos mahdollista. Puhdista suojalasi ja anturit kaikista epäpuhtauksista. Varmista, että anturit osoittavat kaarta kohti; 45°:een tai suuremmat kulmat saattavat estää antureita havaitsemasta valokaaren.
Lasi ei kirkastu - pysyy tummennettuna hitsauskaaren sammuttamisen jälkeen tai kun kaarta ei ole.	Pienennä herkkyyasetusta. Äärimmäisissä valo-olosuhteissa voi olla tarpeen vähentää ympäristön valon määrää. <i>Jos lasi pysyy tummana, paina On-Off-painiketta palauttaaksesi lasin kirkkaaksi.</i>

Vika	Korjaus
Automaattilasissa on osia, jotka eivät tummu, selvät rajat erottavat kirkkaat ja tummat alueet.	Lopeta hitsaaminen tai leikkaaminen välittömästi. Automaattilasi voi olla haljennut esimerkiksi kypärän pudottamisen seurauksena. Myös hitsausroiskeet voivat aiheuttaa lasi halkeamisen. (Lasi on ehkä vaihdettava; takuu ei kata suurinta osaa haljenneista lasista).
Sävyn vaihtuminen ja välkkyminen - automaattilasi tummuu ja kirkastuu hitsaus- tai leikkauskaaresta huolimatta.	Tarkista herkkyyssasetussuosituksia ja nosta herkkyyttä, jos mahdollista. Varmista, ettei mikään estä suoran valon pääsyä hitsauskaaresta antureihin. Tarkista, peittävätkö mahdollinen lika tai hitsausroiskeet suojalasisissa kaarianturit. Viiveen nostaminen 0.1 – 0.3 sekunnilla voi myös vähentää tummennuksen ja kirkkauden vaihtelua.
Tumman lasin epätasainen tai kevyempi tummennus, havaittavissa ulkoreunoissa ja -nurkissa.	Automaattisesti tummuissa lasissa on optimikatselukulma, lyhyemmin katselukulma. Optimikatselukulma on kohtisuora tai 90°:een kulmassa automaattilasiin. Kun tämä kulma vaihtelee lasin ollessa tumma, hitsaaja voi huomata hieman vaaleampia alueita lasin ulkoreunoissa ja -nurkissa. Tämä normaalia, eikä muodosta terveys- tai turvallisuusriskiä. Tämä ilmiö voi olla voimakkaampi silloin, kun työssä käytetään suurennuslaseja.

## Kypärän hoito ja huolto

**Puhdistus:** Puhdista kypärä pyyhkimällä se pehmeällä kankaalla. Puhdista patruunan pinnat säännöllisesti. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineliukuksia. Puhdista anturit ja aurinkokennot saippuavesiliuoksella ja puhtaalla kankaalla ja pyyhi kuivaksi nukkaamattomalla kankaalla. ÄLÄ upota tummennuspatruunaa veteen tai muuhun liuokseen.

## Varaosat

Kuvaus	Cat-nro
1 - Etulasinpidike	W000272828
2 - Lasin ulkosuojus	W000261993
3 - Tiiviste, lasijärjestelmä	W000261992
4 - Automaattisesti tummuva lasi	W000402681
5 - Lasin sisäsuojus	W000261994
6 - Kypärän kuori	W000402494
7 - Painikkeet, Etulasinpidike (L/R)	W000276258
8 - Kankainen hikipanta	W000402690
9 - Pääpanta I	W000402692
10 - Ulkoinen hiontapainike -sarja	W000378989
11 - Vara-akut (CR 2450 lithium)	W000260920

**Varastointi:**Varastoi puhtaaseen ja kuivaan paikkaan.

