

# ERGOTECH LCD <sup>4/</sup>5.9 9.13G

**FR** 02-03 / 12-15

**EN** 04-05 / 12-15

**DE** 06-07 / 12-15

**ES** 08-09 / 12-15

**RU** 10-11 / 12-15

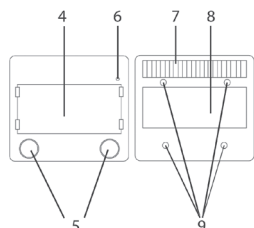
Le masque ERGOTECH est conforme à la directive 89/686 CEE relative aux équipements de protection individuelle. Cette conformité est établie par le respect des normes EN 175, EN 166, EN 168 et EN 379. Ce manuel est destiné à vous aider dans l'utilisation du masque ERGOTECH, livré prêt à l'emploi. Pour votre protection, lisez attentivement ces instructions avant l'utilisation et informez-vous convenablement auprès de votre responsable de sécurité.

## AVANT UTILISATION

- Vérifier le bon état général du masque
- les réglages du serre-tête.
- Vérifier le bon positionnement et l'état des écrans de garde et du filtre. En cas d'anomalie, veuillez procéder à sa remise en état.
- Vérifier que les 4 détecteurs et la cellule ne soient pas obstrués par des poussières ou des débris.
- Vérifier que les films protecteurs sont retirés sur les écrans de garde extérieur et intérieur.
- Vérifier que le voyant rouge (6) est éteint sinon procéder au changement des batteries (5).
- Vérifiez si le niveau de protection correspond aux procédés de soudage employés. Pour vous aider dans votre choix, référez vous au tableau «Procédés de soudage».

## FUNCTIONNEMENT

Le masque opto-électronique ERGOTECH commute instantanément de l'état clair à l'état foncé à l'amorçage de l'arc, et retourne à l'état clair lorsque l'arc s'arrête.



1. Commutateur de teinte 5-9/9-13
2. Potentiomètre «Delay»
3. Potentiomètre «sensitivity»
4. Écran de protection
5. Pile lithium (CR2450)
6. Voyant alarme faible charge
7. Cellule solaire
8. Filtre
9. Détecteurs
10. Potentiomètre «soudage-Grind»

|  |  |
|--|--|
|  | <p>• <b>Potentiomètre externe « Sensitivity » : Réglage de sensibilité en fonction de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La lumière ambiante: Hors soudage, tourner le bouton vers la position la + sensible (max), puis revenir progressivement vers « min » jusqu'à ce que la cellule passe au clair.</li> <li>- Du procédé de soudage : Position « max » pour le soudage TIG basse intensité / Position médiane pour la plupart des procédés de soudage</li> </ul>    |
|  | <p>• <b>Potentiomètre externe « Delay » : Temps de retour à l'état clair.</b></p> <p>Permet de retarder le temps de retour à l'état clair pour se protéger des rayonnements en fin de soudure.</p>   |
|  | <p>Le commutateur extérieur permet de choisir la plage de réglage soit sur 5-9 ou 9-13.</p>  |
|  | <p>• <b>Potentiomètre externe soudage/grind :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Position soudage : La teinte foncée peut être réglée de 5/9 - 9/13 grâce au bouton extérieur.</li> <li>- Position « GRIND » : Pour les opérations hors soudage type meulage, il est possible de déconnecter le capteur en basculant sur le mode "GRIND".</li> </ul> <p>ATTENTION : bien veillez à remettre le potentiomètre externe sur « soudage » avant toute opération de soudage.</p> |

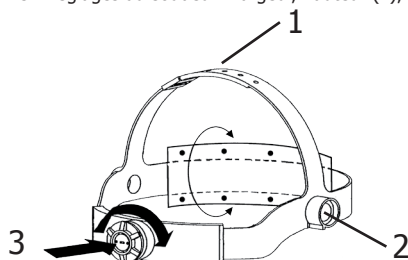
## PRÉCAUTIONS

- Le masque est utilisable pour tous les types de procédés de soudage excepté le soudage Oxyacétylène, le soudage laser et au gaz.
- Un écran de garde extérieur et intérieur doivent être placés systématiquement de part et d'autre du filtre. L'absence d'écran peut provoquer des dommages irréversibles et un danger pour votre sécurité.

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Teinte claire             | 4  |
| Teinte foncée             | 5-9/9-13   |
| Dimension du filtre       | 114x133 mm                                       |
| Temps de réaction         | 0,0002 s   |
| Alimentation              | Solaire + piles                                  |
| Poids                     | 510 gr   |
| Champs de vision          | 100x67 mm  |
| Champs d'application      | MMA 5>400A / TIG 2>300A / MIG-MAG 5>400A / Grind |
| Garantie                  | 1 an   |
| Température d'utilisation | -5°C / + 55°C                                    |
| Température de stockage   | -20°C / + 70°C                                   |

## RÉGLAGE SERRE-TÊTE

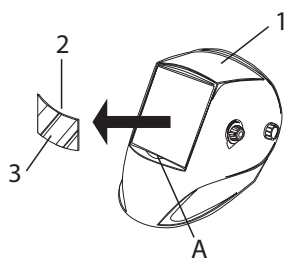
Le masque ERGOTECH est équipé d'un serre-tête qui offre 4 réglages au soudeur : largeur, hauteur (1), inclinaison (2) et ajustement longitudinal (3)



## ENTRETIEN / MAINTENANCE

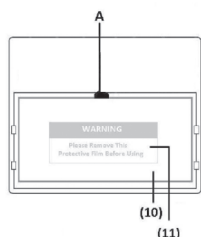
- Vérifiez fréquemment votre masque ERGOTECH. Le masque ERGOTECH ne doit pas chuter au sol. Ne pas placer d'objets lourds ou d'outils sur ou dans le masque afin de ne pas endommager le filtre ou les écrans de garde.
- La détérioration du filtre optoélectronique ou de son écran de garde réduit la vision et le niveau de protection. Remplacez immédiatement les éléments détériorés.
- N'utilisez aucun outil pour enlever des éléments du masque ou du filtre, ceci pouvant entraîner des dommages pouvant provoquer des blessures ou annuler la garantie.
- Nettoyer le filtre Opto-électronique avec un coton propre ou un chiffon spécial pour objectifs.
- Nettoyer et changer régulièrement les écrans de garde.
- Nettoyer l'intérieur et l'extérieur du masque avec un détergent-désinfectant neutre.
- N'utilisez pas de solvant.

## REPLACEMENT DE L'ÉCRAN DE GARDE EXTÉRIEUR



L'écran de garde extérieur (2) est extractible en plaçant un doigt sous l'écran sur le point (A) du masque (1). Lors du changement d'écran, penser à retirer, au préalable, le film protecteur (3). Ce film ne peut être enlevé quand l'écran de garde est déjà en position dans le masque.

## REPLACEMENT DE L'ÉCRAN DE GARDE INTÉRIEUR (10)



Pour changer l'écran de garde intérieur (10), faites le glisser, vers le bas, en plaçant le doigt sur le point (A.) Lors du changement, penser à retirer, au préalable, le film protecteur (11)

## REPLACEMENT DES PILES

Le filtre opto-électronique utilise 2 piles de 3V au lithium (CR2450). Lorsque le voyant rouge «Alarme faible charge» (6) s'allume, vous devez procéder au changement des 2 piles. Suivre les instructions ci-dessous pour le changement de piles :

- Retirer la cellule du masque.
- Tirer sur les cache-pile situés en bas de la cellule.
- Replacer la nouvelle pile dans son logement . La polarité « + » doit rester visible.
- Replacer le cache-pile
- Procéder à la même opération pour la seconde pile.
- Une fois les piles remplacées, le voyant «Alarme faible charge» (6) doit rester éteint.
- Il est conseillé de remplacer les deux piles, une fois par an.

### AVERTISSEMENT :

- Recycler les piles lithium usagées. Les piles sont considérées en Europe comme déchets dangereux.
- Ne pas jeter dans la poubelle, à déposer uniquement dans les bacs de collecte pour piles usagées.

## ATTENTION

- Cet équipement est destiné uniquement à la protection des yeux contre les rayonnements ultraviolet et infrarouge, les projections incandescentes et étincelles provoquées lors des opérations de soudage et coupage.
- Le masque ERGOTECH n'est pas conçu pour vous protéger contre des chocs importants ou des impacts tels que, des fragments de disques abrasifs ou de disques de meulage, pierres et autres outils de meulage, mécanismes explosifs ou liquides corrosifs ... (liste non exhaustive). Une protection appropriée doit être utilisée lorsque ces dangers existent.
- Le bandeau du serre-tête peut éventuellement engendrer des allergies chez les personnes sensibles.
- Le filtre opto-électronique du masque ERGOTECH n'est pas étanche et ne fonctionnera pas correctement s'il a été en contact avec de l'eau.
- Les températures d'utilisation du filtre opto-électronique sont de -5°C à +55°C.
- Les températures de stockage du masque ERGOTECH sont de -20°C à +70°C.

## ANOMALIES ET REMÈDES

|   |  |
|---|--|
| Le Filtre optoélectronique ne fonctionne pas  | Activer la charge solaire en exposant la cellule à la lumière pendant 20 à 30 minutes – vérifier et changer les piles si nécessaire. (alarme faible charge)  |
|   | Vérifier que le potentiomètre est bien sur la position « soudage » (5-9 / 9/13)  |
| Le filtre optoélectronique reste en teinte foncée quand il n'y a pas d'arc ou quand l'arc est éteint                  | Vérifier les détecteurs et nettoyer si nécessaire. Ajuster la sensibilité en position basse. Si l'endroit de soudure est extrêmement lumineux, il est recommandé de réduire le niveau de luminosité. |
| Commutation incontrôlée et scintillement:<br>Le filtre bascule en teinte claire et foncée pendant la phase de soudage | Vérifier que les détecteurs soient bien dans l'axe de l'arc électrique, sans obstacle. Tourner le réglage de sensibilité vers max.   |
| Les cotés sont plus clairs que la zone centrale du filtre optoélectronique  | C'est une caractéristique naturelle des LCD, ce symptôme n'est pas dangereux pour les yeux. Cependant pour un confort maximum, essayer de garder un angle de vue proche des 90°                      |

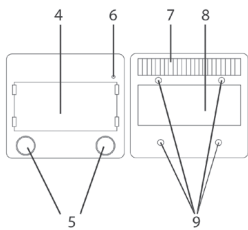
The welding helmet ERGOTECH complies with EEC directives 89/686 CEE. This conformity is established in compliance with EN 175, EN 166, EN 168 and EN 379. This manual has been made to help you using this helmet, ready to use. For your protection, please read carefully these instructions and consult with a qualified instructor prior to operation.

### BEFORE WELDING

- Check that the helmet is in good condition
- Headband adjustment.
- Check whether the front cover lens, the front frame and filter are inserted and fixed in place. In case of anomalie, please proceed to its reconditionning.
- Make sure that the 4 sensors and the cell are not obstructed by dust or debris.
- Make sure that the protection films on both screens are removed.
- Make sure that the red light (6) is off, otherwise change the batteries (5).
- Check that the protection level matches your welding processes. Please refer to the following chart to help your choice (cf. welding process board)

### OPERATION

The ERGOTECH auto-darkening welding helmet switches light to dark state when a welding arc is struck. The auto-darkening welding helmet switches back to the light state when the arc stops.



1. Shade adjustment 5-9/9-13
2. Delay time control knob
3. Sensitivity control knob
4. LCD protect plate
5. Lithium batteries (CR2450)
6. Low volume charge
7. Solar cell
8. Filter
9. Sensors
10. Potentionmeter «Welding-Grinding»

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• External sensitivity potentiometer : Sensitivity adjustment according to :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Light ambient: Without welding, turn the sensitivity setting towards «max», then turn the sensitivity setting towards «low» until filter lightens.</li> <li>- Welding process: «Max» position for low amperage TIG rprocess / Medium range for most application.</li> </ul> </li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• External delay potentiometer: Time to get the clear state back.</li> <li>Delay is designed for slower switching time to clear state to eliminate remained bright rays.</li> </ul>   |
|  | The external shade range selector allows to choose the shade range between 5-9 or 9-13.  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>The external potentiometer allows to adjust the shade according to the selected shade range.</li> <li>- «GRIND» knob: For non-welding operation, you can switch off the filter on«Grind» mode.</li> <li>WARNING: To be protected before welding, carefully check the switch to be on WELD mode.</li> </ul>  |

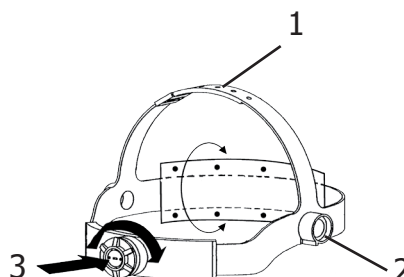
### PRECAUTIONS

- The welding helmet is suitable for use with virtually all welding processes except Oxy-Acetylene welding, laser welding and gas.
- Standard protective screens must be installed on both inside and outside surfaces of the module. Failure to use protective screens may constitute a safety hazard or result in irreparable damage to the module.

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Clear shade</b>             | 4  |
| <b>Dark shade</b>              | 5-9/9-13   |
| <b>Filter dimension</b>        | 114x133 mm                                       |
| <b>Reaction speed</b>          | 0,0002 s   |
| <b>Power supply</b>            | Solar + batteries                                |
| <b>Weight</b>                  | 510 gr   |
| <b>Field of vision</b>         | 100x67 mm  |
| <b>Applications</b>            | MMA 5>400A / TIG 2>300A / MIG-MAG 5>400A / Grind |
| <b>Warranty</b>                | 1 year   |
| <b>Application temperature</b> | -5°C / + 55°C                                    |
| <b>Storage temperature</b>     | -20°C / + 70°C                                   |

### HEADBAND ADJUSTMENT

The ERGOTECH helmet is equipped with a headband which offers 4 different settings to the welder: width, height (1), longitudinal inclination (2) and adjustment (3).



## MAINTENANCE

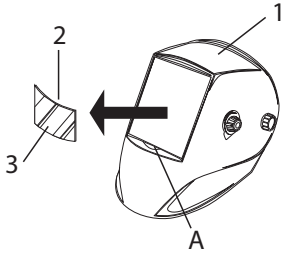
- Check your ERGOTECH helmet regularly. The ERGOTECH helmet must not fall down.

Do not put any heavy tools/objects in or on the helmet in order not to damage the filter or the protective screens.

The deterioration of the filter or its protective screen can reduce the vision field or the protection level. Replace the damaged parts.

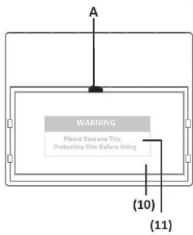
- Do not use any tools or other sharp objects to remove any components of filter or helmet. Doing so may damage filter or helmet preventing proper function, possibly causing injury or cancellation of the warranty.
- Clean the filter with a clean cotton or with a special rag for lens.
- Clean and change protective screens on a regular basis.
- Clean the inside and the outside of the helmet with a neutral disinfectant product.
- Do not use any solvent.

## REPLACING THE EXTERNAL PROTECTIVE SCREEN



The outer protection screen (2) is removable by placing a finger under the screen on (A) of the helmet (1). When changing the screen, make sure that the protective film (3) has been removed. This film must be removed only when the protection screen is in position in the helmet.

## REPLACING THE INTERNAL PROTECTIVE SCREEN (10)



The internal protection screen (10) is removable by sliding it down by placing a finger on (A). When changing the screen, make sure you remove the protective screen (11)

## REPLACING BATTERIES

The opto-electronic filter use 2 x 3V lithium batteries (CR2450). When the red light "Low battery alarm" (6) is on, batteries must be changed.

Follow the instructions below to change batteries:

- Remove the cell from the helmet.
- Pull the cover and remove the battery.
- Place a new battery in position. Polarity "+" must stay visible.
- Put the cover back
- Do the same process for the other battery.
- Once the batteries have been replaced, the indicator "Low battery alarm" (6) must stay off.
- We recommend to replace the batteries once a year.

### CAUTION

- Recycle used lithium batteries. In Europe, batteries are considered as dangerous waste.
- Do not throw in the bin. To drop off only in collection point for used batteries.

## WARNING

- Use the welding helmet only for eye and face protection against harmful ultra violet and infrared radiation, sparks and spatter from welding.
- This product will not protect you against serious impact hazards such as, fragments of grinding wheels or abrasive discs, stones, or other grinding tools, explosive devices or corrosive liquids (non exhaustive list). Appropriate protection must be used where these hazards exist.
- The hairband may cause allergies to sensitive people.
- The opto-electronic filter of the ERGOTECH is not waterproof and will not work properly if it has been in contact with water.
- Application temperature of the filter is from -5°C to +55°C.
- Storage temperature of the ERGOTECH are from -20°C to +70°C.

## SYMPTOMS AND SOLUTIONS

|  |   |
|--|---|
| The optoelectronic filter does not work  | Activate the solar charge by exposing the cell to the light between 20 to 30 minutes<br>- Check and change battery if necessary. (Low volume alarm)                       |
|  | Make sure that the potentiometer is on the «welding» position (5-9 / 9-13)  |
| Filter stays dark after the weld arc is extinguished or when no arc is present         | Check and clean detectors if needed.<br>Adjust sensitivity knob to the lower position. If the welding place is extremely bright, it is recommended to reduce light level. |
| Uncontrolled and sparkling switching:<br>The filter lightens and darkens when welding. | Check arc sensors are not blocked from direct access to the arc light. Adjust sensitivity knob to the higher position.  |
| Side of the filter is lighter than the center of viewing area                          | It is a natural feature of LCD's, this symptom is not dangerous for the eyes. However for a maximum comfort, try to keep an view angle at around 90°                      |

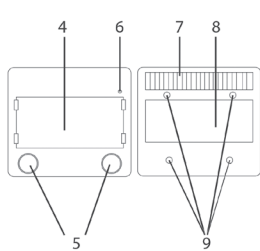
Der ERGOTECH Schweißhelm ist richtlinienkonform mit der europäischen Richtlinie über persönliche Schutzausrüstungen 89/686 CEE und stimmt mit den erweiterten Normen EN 175, EN 166, EN 168 und EN 379 überein. Der Schweißhelm wird betriebsbereit ausgeliefert. Zu Ihrem Schutz und um sicherzustellen, dass der ERGOTECH Schweißhelm richtig funktioniert, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch und befragen Sie Ihren Experten für Sicherheit.

## VOR DEM GEBRAUCH

- Den Zustand des Helmes und das Kopfband überprüfen.
- Den korrekten Sitz und den Zustand der Scheiben und des Filters prüfen. Bei Fehler, austauschen oder reinigen.
- Sicherstellen, dass die 4 Sensoren und die Zelle nicht mit Staub und Schmutz bedeckt sind.
- Sicherstellen, dass die Folien von den Außen- und Innenscheiben entfernt sind.
- Sicherstellen, dass die rote LED (6) nicht leuchtet. Ggf. Batterie ersetzen (5).
- Stellen Sie die richtige Abdunkelungsstufe für den Schweißprozess ein. Die passende Abdunkelungsstufe entnehmen Sie der Tabelle "Schweißverfahren".

## BETRIEB

Der optoelektronische ERGOTECH Schweißhelm schaltet bei Erkennung eines Lichtbogens selbsttätig auf Abdunkelung. Nach Schweißende wird automatisch auf Klarsicht umgeschaltet.



1. Stufen-Regler 5-9/9-13
2. «Delay»-Regler
3. «Sensitivity»-Regler
4. Vorsatzscheibe
5. Batterien Lithium CR2450
6. Anzeige für geringen Batterieladestand
7. Solarzelle
8. Filter
9. Sensoren
10. Drehregler «WELD/GRIND»

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Externer «Sensitivity»-Regler: Einstellung der Empfindlichkeit anhand: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umgebungslicht: außerhalb des Schweißzyklus drehen Sie den Knopf bis zur maximalen Position («Max»), dann drehen Sie progressiv den Knopf nach «Min» zurück bis die Zelle wieder hell wird.</li> <li>- Schweiß-Methode: für WIG Schweißen mit niedriger Intensität stellen Sie die Position «Max» ; für die meisten Schweißarbeiten, Mittelstellung.</li> </ul> </li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Externer «Delay»-Regler: Mit diesem Regler können Sie die Reaktionszeit einstellen.</li> </ul>  |
|  | Der externe Regler erlaubt die Einstellung des Bereichs, entweder auf 5-9 oder auf 9-13.   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Externer Drehregler WELD/GRIND:</b></li> </ul> <p>Der externe Regler erlaubt die Einstellung der Stufe nach dem ausgewählten Stufenbereich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GRIND (Schleifen): Wenn Sie nicht schweißen, können Sie die Sensoren beim Einschalten des «GRIND» Modus abschalten.</li> </ul> <p><b>WARNUNG:</b> Damit Sie beim Schweißen geschützt sind, prüfen Sie sorgfältig die Einstellung.</p>   |

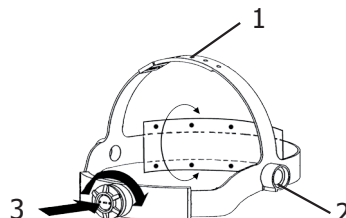
## SICHERHEITSHINWEISE

- Der ERGOTECH Schweißhelm ist für fast alle Schweißarbeiten – mit Ausnahme von Sauerstoff-/ Acetylschweißen, Laserschweißen und Gaslöt – geeignet.
- Vorsatzscheiben müssen sowohl auf der Innen- als auch der Außenseite des Filters montiert sein. Ein Fehlen dieser Scheiben kann zu einem Sicherheitsrisiko und zu einer irreparablen Beschädigung der Filterkassette führen.

|                    |  |
|--------------------|--|
| Hellstufe          | 4  |
| Dunkelstufe        | 5-9/9-13   |
| Maße des Filters   | 114x133 mm                                       |
| Reaktionszeit      | 0,0002 s   |
| Energieversorgung  | Solar + Batterien                                |
| Gewicht            | 510 gr   |
| Sichtfeld          | 100x67 mm  |
| Einsatzbereiche    | MMA 5>400A / TIG 2>300A / MIG-MAG 5>400A / Grind |
| Garantie           | 1 Jahr   |
| Betriebstemperatur | -5°C / + 55°C                                    |
| Lagertemperatur    | -20°C / + 70°C                                   |

## EINSTELLUNG DES KOPFBANDES

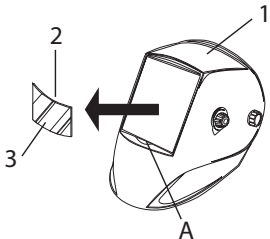
Der ERGOTECH Schweißhelm ist mit einem Komfortkopfband ausgestattet, das sich auf vier verschiedene Arten anpassen lässt: Durchmesser, Höhe (1), Winkel (2) und Weite (3).



## WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

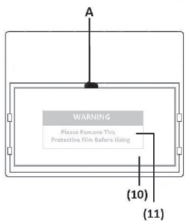
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand Ihres ERGOTECH Schweißhelms. Der ERGOTECH Schweißhelm darf nicht auf den Boden fallen. Stellen Sie keine schwere Gegenstände oder Werkzeuge auf oder in den Schweißhelm, damit der Sensor und die Vorsatzscheiben nicht beschädigt werden. Die Beschädigung des optoelektronischen Sensors oder Ihrer Scheibe beschränkt die Sicht und den Schutz. Die beschädigten Teile umgehend ersetzen.
- Benutzen Sie keine Werkzeuge oder scharfen Gegenstände, um Filter oder Helmteile zu wechseln. Sie könnten das Filtermodul und den Film beschädigen und in seiner Funktion einschränken, womit Sie die Garantieansprüche außer Kraft setzen.
- Den optoelektronischen Sensor mit einem Baumwolltuch und einem Tuch speziell für Objektive reinigen.
- Die Scheiben regelmäßig reinigen und ersetzen.
- Den Schweißhelm innen und außen mit einem neutralen Reinigungsmittel reinigen.
- Kein Lösemittel benutzen.

## ERSETZEN DER AUSSENSCHIEBE



Die Außenscheibe (2) ist durch Druck auf den Punkt (A) des Helms (1) unter der Scheibe entfernbar. Beim Ersetzen einer Scheibe, die Folie (3) vorher entfernen. Die Folie kann nicht mehr entfernt werden, wenn die Scheibe in den Helm eingesetzt wurde.

## ERSETZEN DER INNENSCHIEBE (10)



Zum Ersetzen der Innenscheibe (10), lösen Sie diese durch Druck auf Punkt (A). Beim Ersetzen einer Scheibe vorher die Folie (11) entfernen.

## ERSETZEN DER BATTERIEN

Der optoelektronische Sensor nutzt 2 Lithium-Ionen-Batterien 3 V (CR2450). Wenn die rote LED "schwache Batterie" (6) leuchtet, sind die 2 Batterien zu ersetzen. Beachten Sie die Anweisungen (s. unten) zum Ersetzen der Batterien:

- Die Zelle aus dem Helm entfernen.
- Die Abdeckung (unten auf der Zelle) abziehen.
- Die neue Batterien ins Fach einsetzen. Die Polarität "+" soll sichtbar bleiben.
- Die Abdeckung erneut einsetzen.
- Den selben Vorgang für die zweite Batterie durchführen.
- Sobald die Batterien ersetzt sind, sollte die LED "schwache Batterie" (6) nicht mehr leuchten.
- Die beiden Batterien sollten mindestens ein Mal im Jahr ersetzt werden.

### ACHTUNG:

- Die Lithium-Ionen-Batterien bei einer Sammelstelle abgeben. Die Batterien müssen umweltverträglich entsorgt werden.
- Nicht wegwerfen, nur in Sammelbehälter für verbrauchte Batterien deponieren.

## HINWEISE UND WARNUNGEN

- Verwenden Sie den Schweißhelm ausschließlich als Augen- und Gesichtsschutz vor ultravioletter und Infrarotstrahlung, Funken und Spritzern, die bei Schweiß- und Schneidarbeiten entstehen.
- Der ERGOTECH Schweißhelm schützt Sie nicht gegen schweißbedingte Gefahren wie abspringende Schleiffragmente, Steine oder Werkzeugteile, explosive Gegenstände, ätzende Flüssigkeiten usw. Treffen Sie ausreichende Schutzvorkehrungen, wenn Sie in entsprechenden Gefahrenbereichen bzw. unter Risikobedingungen arbeiten.
- Das Schweißband kann bei Personen mit empfindlicher Haut möglicherweise Allergien hervorrufen.
- Der optoelektronische Sensor des ERGOTECH Schweißhelms ist nicht wasserdicht und kann möglicherweise nicht korrekt funktionieren, nachdem er mit Wasser in Berührung gekommen ist.
- Die Betriebstemperatur des optoelektronischen Sensors liegt zwischen  $-5^{\circ}\text{C}$  und  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- Die Lagertemperatur des ERGOTECH Schweißhelms liegt zwischen  $-20^{\circ}\text{C}$  und  $+70^{\circ}\text{C}$ .

## FEHLER UND LÖSUNGEN

|   |   |
|---|---|
| Der optoelektronische Sensor funktioniert nicht.  | Setzen Sie die Solarzelle 20 bis 30 Minuten dem Sonnenlicht aus, damit sich diese aufladen kann – die Batterie prüfen und gegebenenfalls wechseln (Entladung-Kontrolllicht).  |
|   | Prüfen ob der Schalter auf WELD Modus eingestellt ist (5-9 / 9-13).   |
| Filter bleibt abgedunkelt, obwohl der Lichtbogen bereits erloschen bzw. kein Lichtbogen vorhanden ist.                  | Überprüfen Sie die Sensoren und reinigen Sie sie gegebenenfalls. Stellen Sie die Lichtempfindlichkeit auf einen entsprechenden niedrigeren Wert ein.  |
| Unkontrolliertes Schalten oder Flackern: Der Filter wechselt zu einer Dunkelstufe und Hellstufe während des Schweißens. | Achten Sie darauf, dass die Sensoren nicht vom Lichtbogen abgeschirmt sind bzw. verdeckt werden. Stellen Sie die Lichtempfindlichkeit auf einen höheren Wert ein.   |
| Die Seiten des Filters sind heller als die Mitte des Sichtfeldes.   | Normales Verhalten eines LCD Filter. Dies ist für die Augen ungefährlich. Achten Sie jedoch darauf stets den Idealwinkel von $90^{\circ}$ zum Werkstück einzuhalten, um maximalen Schutz beim Schweißen zu ermöglichen. |

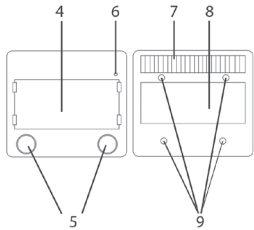
La máscara ERGOTECH se ajusta a las directivas 89/686 CEE sobre los equipos de protección individual. Esta conformidad se establece por el cumplimiento de las normas EN 175, EN 166, EN 168 y EN 379. Este manual le ayudará a entender el uso de la máscara ERGOTECH, la cual está lista para usarse. Lea atentamente estas instrucciones para su protección antes de su uso e infórmese adecuadamente de la protección que necesita.

### ANTES DE SU USO

- Compruebe el buen estado general de la máscara y los ajustes de la sujeción para la cabeza.
- Compruebe el buen posicionamiento de la máscara y el estado de las pantallas protectoras y del filtro. En caso de anomalía, póngalo como debe ser.
- Compruebe que los 4 detectores y la célula no estén obstruidos por el polvo o por restos.
- Compruebe que los films protectores estén retirados de las pantallas de protección exterior e interior.
- Compruebe que el indicador rojo (6) esté apagado, cambie las pilas de lo contrario (5).
- Compruebe que el nivel de protección corresponda a los procedimientos de soldadura empleados. Para elegir el nivel, véase la tabla de «procesos de soldadura».

### FUNCIONAMIENTO

La máscara optoelectrónica ERGOTECH cambia de claro a oscuro con el cebado del arco, y vuelve al estado claro cuando el arco se detiene.



1. Conmutador de tinte 5-9/9-13.
2. Potenciómetro «Delay»
3. Potenciómetro «sensitivity»
4. Pantalla de protección
5. Pila litio (CR2450)
6. Indicador de alarma de carga débil
7. Célula solar
8. Filtro
9. Sensores
10. Potenciómetro «Weld-Grind» (soldadura - amoladora)

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciómetro externo « Sensitivity » : Ajuste de la sensibilidad en función de :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- La luz ambiente: cuando no esté soldando, ponga el botón en la posición más sensible (máx), y vaya disminuyendo progresivamente hacia « min » hasta que la célula se aclare.</li> <li>- Durante la soldadura : En « max » para la soldadura TIG de baja intensidad / Posición media para la mayoría de soldaduras</li> </ul> </li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciómetro externo « Delay » : tiempo de retorno al estado claro. Permite retardar el tiempo de retorno al estado claro para protegerse de la radiación del final de la soldadura.</li> </ul>  |
|  | El conmutador exterior permite elegir la zona de ajuste, entre 5 y 9 o entre 9 y 13.   |
|  | <p>El botón exterior permite ajuste el tinte en función de la posición del conmutador interior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posición « GRIND » : Para las operaciones que no son de soldadura, como el pulido, se puede desconectar los sensores con el modo "GRIND".</li> </ul> <p><b>Cuidado:</b> Vuelva a ponerlo en WELD antes de cualquier operación de soldadura.</p>   |

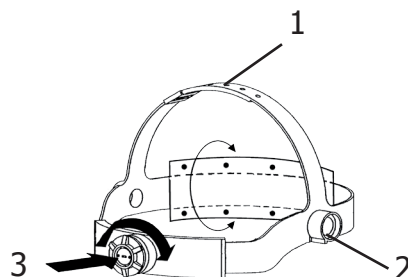
### PRECAUCIONES

- La máscara se puede usar para todos los tipos de procesos de soldadura excepto la soldadura con Oxyacetyleno, la soldadura láser y al gas.
- Debe haber siempre una pantalla protectora a ambos lados del filtro. La ausencia de estas pantallas puede provocar daños irreversibles y poner en peligro su seguridad.

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Tinte claro               | 4  |
| Tinte oscuro              | 5-9/9-13   |
| Dimensiones del filtro    | 114x133 mm                                       |
| Tiempo de reacción        | 0,0002 s   |
| Alimentación eléctrica    | Solar + pilas                                    |
| Peso                      | 510 gr   |
| Campos de visión          | 100x67 mm  |
| Campos de aplicación      | MMA 5>400A / TIG 2>300A / MIG-MAG 5>400A / Grind |
| Garantía                  | 1 año  |
| Temperatura de uso        | -5°C / + 55°C                                    |
| Temperatura de almacenaje | -20°C / + 70°C                                   |

### AJUSTE PARA LA CABEZA

La máscara ERGOTECH tiene una diadema de ajuste con 4 ajustes: anchura, altura (1), inclinación (2) y ajuste longitudinal (3).

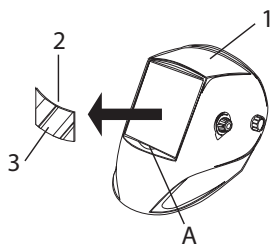




## MANTENIMIENTO

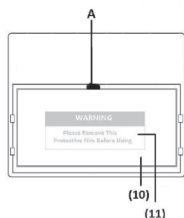
- Compruebe frecuentemente su máscara ERGOTECH. La máscara ERGOTECH no debe caerse al suelo.
- No coloque objetos pesados o herramientas sobre o en la máscara para evitar que se dañen el filtro o las pantallas de protección.
- El deterioro del filtro optoelectrónico o de las pantallas protectoras reduce la visión y el nivel de protección. Reemplace inmediatamente los elementos deteriorados.
- No utilice ninguna herramienta para quitar los elementos de la máscara o del filtro, ya que esto podría dañar el producto que provocar heridas o la anulación de la garantía.
- Limpie el filtro optoelectrónico con un algodón limpio o un trapo para objetos.
- Limpie y cambie de forma regular las pantallas de protección.
- Limpie el interior y el exterior de la máscara con un detergente desinfectante neutro.
- No utilice disolvente.

## REEMPLAZO DE LA PANTALLA DE PROTECCIÓN EXTERNA



La pantalla protectora exterior (2) se puede extraer poniendo un dedo sobre la pantalla en el punto (A) de la máscara (1). Cuando cambie la pantalla, recuerde retirar antes el film protector (3). Este film protector se puede quitar cuando la pantalla protectora está posicionada en la máscara.

## REEMPLAZO DE LA PANTALLA DE PROTECCIÓN INTERNA (10)



Para cambiar la pantalla de protección interior (10), deslícela hacia abajo colocando un dedo en el punto (A). Cuando realice el cambio, recuerde retirar antes el film protector (11).

## REEMPLAZO DE LAS PILAS

El filtro optoelectrónico utiliza 2 pilas de 3V de litio (CR2450). Cuando el indicador rojo de "Alarma de carga débil" (6) está encendido, debe cambiar las dos pilas. Siga las instrucciones siguiente para el cambio de las pilas:

- Retire la célula de la máscara.
- Tire de las tapas de las pilas bajo la célula.
- Reemplace la nueva pila en su lugar. La polaridad « + » debe seguir estando visible.
- Reemplace la tapa de las pilas
- Efectúe la misma operación para la segunda pila.
- Una vez reemplazadas, el indicador "Alarma de carga débil" (6) debe quedar apagado.
- Se aconseja cambiar las dos pilas una vez al año.

**Aviso:**

- Recicle las pilas de litio gastadas. En Europa las pilas están consideradas como desechos peligrosos.
- No los tire a la basura. Se deben depositar en un contenedor para pilas usadas.

## ATENCIÓN

- Este equipo está destinado únicamente a la protección de los ojos contra la radiación ultravioleta e infrarroja, las proyecciones incandescentes y las chispas provocadas durante la soldadura y el corte.
- La máscara ERGOTECH no está diseñada para protegerle contra choques importantes o impactos como los fragmentos de discos abrasivos o discos de pulido, piedras y otras herramientas de pulido, mecanismos explosivos o líquidos corrosivos... (listado no exhaustivo). Se debe contar con una protección apropiada cuando existen estos peligros.
- La diadema de ajuste para la cabeza puede provocar alergias a personas sensibles.
- El filtro optoelectrónico de la máscara ERGOTECH no es impermeable y no funcionará correctamente si ha entrado en contacto con el agua.
- Las temperaturas de uso del filtro optoelectrónico son de -5°C a +55°C.
- Las temperaturas de almacenaje de la máscara ERGOTECH son de -20°C a +70°C.

## ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

|  |   |
|--|---|
| El filtro optoelectrónico no funciona  | Active la carga solar exponiendo la célula a la luz durante 20 a 30 minutos; compruebe y cambie las pilas si fuese necesario. (alarma de carga débil)   |
|  | Compruebe que el potenciómetro esté en posición « WELD » (5-9 / 9-13)   |
| El filtro optoelectrónico sigue en tinte oscuro cuando no hay arco o cuando el arco se apaga.              | Compruebe los sensores y límpielos si fuese necesario. Ajuste la sensibilidad en posición baja. Si el lugar donde realiza la soldadura es extremadamente luminoso, se recomienda reducir el nivel de luminosidad. |
| Cambio incontrolado y destellos:<br>El filtro cambia a tinte claro y oscuro durante la etapa de soldadura. | Compruebe que los sensores estén bien centrados al arco eléctrico, sin obstáculos. Ajuste la sensibilidad al máximo.  |
| Los costados son más claros que la zona central del filtro optoelectrónico.                                | Es una característica natural de los LCD, no es peligroso para los ojos. Sin embargo, para un mayor confort, intente guardar un ángulo de visión cercano a los 90°  |

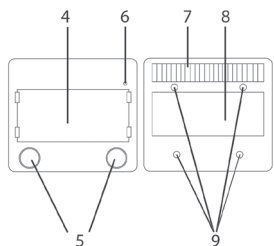
Маска ERGOTECH соответствует директиве 89/686 CEE для средств индивидуальной защиты. Это соответствие установлено соблюдением следующих норм: EN 175, EN 166, EN 168 et EN 379. Эта инструкция поможет вам использовать маску ERGOTECH, поставляемую в сборе. Для вашей безопасности, внимательно прочтите данное указание перед использованием, а также пройдите инструктаж у вашего руководителя по безопасности.

### ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

- Убедитесь, что маска в хорошем состоянии
- настройки головного обруча.
- Проверьте правильное положение и состояние защитных экранов и фильтра. При наличии аномалии, приведите маску в исправное состояние.
- Убедитесь, что 4 датчика и элемент не покрыты пылью или налетом.
- Убедитесь, что защитные пленки с внутреннего и внешнего экрана были отклеены.
- Проверьте, что красный индикатор (6) не горит, в обратном случае поменяйте батарейку (5).
- Убедитесь, что уровень защиты соответствует применяемому методу сварки. Чтобы помочь вам в вашем выборе смотрите таблицу «Методы сварки».

### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Оптоэлектронная маска ERGOTECH мгновенно переходит в затемненное состояние при поджиге дуги и возвращает в исходное состояние как только дуга затухает.



1. Переключатель уровня затемнения 5-9/9-13
2. Потенциометр «Delay»
3. Потенциометр «sensitivity»
4. Защитный экран
5. Литиевая батарейка (CR2450)
6. Индикатор «Недостаточно заряда»
7. Солнечный элемент
8. Фильтр
9. Датчики
10. Потенциометр «Сварка-Шлифовка»

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Внешний потенциометр «Sensitivity»: Настройка чувствительности в зависимости от: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Окружающего освещения: прежде чем начать сварку, поверните кнопку в сторону + sensible (max), затем постепенно в сторону «min» пока элемент не посветлеет.</li> <li>- В соответствии с методом сварки: Положение «max» для сварки TIG на слабых токах / Среднее положение для большинства методов сварки.</li> </ul> </li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Внутренний потенциометр «Delay»: Время возвращения в светлое состояние. Позволяет ввести задержку времени возвращения в светлое состояние, чтобы защититься против излучения в конце сварки.</li> </ul>  |
|  | Внешняя переключатель позволяет выбрать шкалу регулировки 5-9 либо 9-13.  |
|  | <p>Внешняя кнопка позволяет отрегулировать уровень затемнения в зависимости от положения внутреннего переключателя.</p> <p>- Положение «Шлифовка»: Для операций помимо сварки, например, для шлифования возможно отсоединить датчик, перейдя в режим "GRIND".</p> <p><b>ВНИМАНИЕ :</b> не забудьте снова поставить внешний переключатель на режим «Сварка».</p>   |

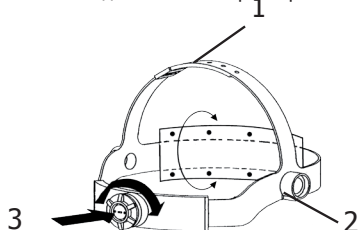
### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Маска может быть использована для всех методов сварки кроме Ацетилено-кислородной, лазерной и газовой сварки.
- Внешний и внутренний защитные экраны должны быть систематически помещены по обе стороны фильтра. Отсутствие экрана может вызвать непоправимый ущерб и опасность для вашей безопасности.

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Светлый                   | 4  |
| Темный                    | 5-9/9-13   |
| Размеры фильтра           | 114x133 мм                                       |
| Время реагирования        | 0,0002 сек                                       |
| Питание                   | Солнечное + батарейки                            |
| Вес                       | 510 gr   |
| Зона обзора               | 100x67 мм  |
| Области применения        | MMA 5>400A / TIG 2>300A / MIG-MAG 5>400A / Grind |
| Гарантия                  | 1 год  |
| Температура использования | -5°C / + 55°C                                    |
| Температура хранения      | -20°C / + 70°C                                   |

### НАСТРОЙКА ГОЛОВНОГО ОБРУЧА

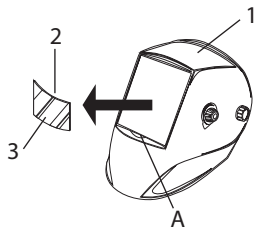
Маска ERGOTECH оснащена обручем который сварщик может подогнать по 4 параметрам: ширина, высота (1), наклон (2) и продольная посадка (3).



### УХОД / ОБСЛУЖИВАНИЕ

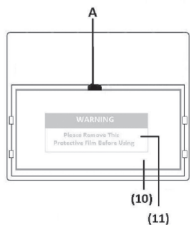
- Регулярно проверяйте вашу маску ERGOTECH. Маска ERGOTECH не должна падать на пол. Не кладите на или в маску тяжелые вещи чтобы не повредить фильтр или защитные экраны. Повреждение оптоэлектронного фильтра или его защитного экрана ухудшит обзор и уровень защиты. Незамедлительно заменяйте испорченные детали.
- Не пытайтесь снять с помощью инструментов детали маски или фильтра, это может привести к повреждениям, ранениям или отмене гарантии.
- Протирайте оптоэлектронный фильтр ватой или специальной тканью для объективов.
- Очищайте и регулярно меняйте защитные экраны.
- Протирайте внутреннюю и внешнюю поверхность маски с помощью нейтрального дезинфицирующего моющего средства.
- Не используйте растворитель .

### ЗАМЕНА ВНЕШНЕГО ЗАЩИТНОГО ЭКРАНА



Внешний защитный экран (2) можно вынуть поместив палец в точку (A) под экраном (1). Во время замены экрана не забудьте снять заранее защитную пленку (3). Эту пленку будет невозможно убрать после замены экрана.

### ЗАМЕНА ВНУТРЕННЕГО ЗАЩИТНОГО ЭКРАНА (10)



Для смены внутреннего защитного экрана (10), передвиньте его вниз нажимая пальцем на точку (A). Во время замены экрана не забудьте снять заранее защитную пленку (11)

### ЗАМЕНА БАТАРЕЕК

Оптоэлектронный фильтр работает на 2-х литиевых батарейках на 3В (CR2450). Когда загорится красный индикатор "Недостаточно заряда" (6), необходимо заменить обе батарейки.

Для замены батареек, следуйте перечисленным ниже указаниям:

- Выньте элемент из маски.
- Потяните за крышку отсека для батареек внизу элемента.
- Поместите новую батарейку в ее гнездо. Полярность «+» должна быть на видимой части батарейки.
- Закройте крышку отсека
- Повторите процедуру для второй батарейки.
- После замены батареек индикатор "Недостаточно заряда" не должен гореть.
- Советуется заменять обе батарейки один раз в год.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Использованные литиевые батарейки должны быть отданы на переработку. Батарейки относятся к категории опасных отходов.
- Не выбрасывать в мусорку, а поместить в специальный сборник для использованных батареек.

### ВНИМАНИЕ!

- Это оборудование предназначено исключительно для защиты глаз против ультрафиолетового и инфракрасного излучения, раскаленных брызг металла и искр, возникающих при сварке и резке.
- Маска ERGOTECH не разработана для того, чтобы защитить вас от сильных ударов или, например, попаданий фрагментов абразивных или шлифовальных дисков, камней и других шлифовальных инструментов, взрывоопасных механизмов или едких веществ ... (список не полный). Надлежащие защитные средства должны быть использованы, когда такая опасность существует.
- Лента обруча может вызвать аллергии у чувствительных людей.
- Оптоэлектронный фильтр маски ERGOTECH не является водонепроницаемым, в случае контакта с водой он не будет нормально работать.
- Температурные пределы использования оптоэлектронного фильтра: от -5°C до +55°C.
- Температурные пределы хранения маски ERGOTECH: от -20°C до +70°C.

### НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

|  |   |
|--|---|
| Оптоэлектронный фильтр не работает   | Активируйте солнечный заряд, выставив элемент на свет в течение 20 - 30 минут – проверьте и при надобности замените батарейки. (Недостаточно заряда)  |
|  | Убедитесь, что потенциометр находится в положении «сварка» (5-9 / 9-13)   |
| Фильтр остается темного оттенка, когда нет дуги или когда дуга затухла   | Проверьте датчики и почистите их при надобности. Отрегулируйте чувствительность на нижнее положение. Если помещение, где вы варите, слишком светлое, то рекомендуется снизить уровень освещенности. |
| Бесконтрольное переключение и мигание: Фильтр самопроизвольно переходит в светлое и темное состояние во время сварки | Убедитесь, что датчики находятся в направлении электрической дуги и между ними нет препятствий. Настройте чувствительность на максимум.   |
| Боковые части фильтра светлее, чем центральная зона  | Это естественное свойство экранов LCD. Этот симптом не опасен для глаз. Тем не менее, для максимального комфорта постарайтесь сохранять угол поля зрения около 90°                                  |

## MARQUAGE DU FILTRE / FILTER MARKING / FILTERKENNZEICHNUNG / MARCADO DEL FILTRO / МАРКИРОВКА ФИЛЬТРА

Chaque filtre optoélectronique possède un marquage conforme à la norme EN 379/ Each optoelectronic filter is stamped in accordance with standard EN 379/ Beide optoelektronischen Filter haben eine Kennzeichnung richtlinienkonform mit der Norm EN 379./ Cada filtro optoelectrónico posee un marcado conforme a la norma EN 379/ Каждый оптоэлектронный фильтр отмечен маркировкой соответствия норме EN 379

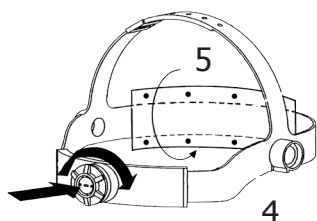
|   | 4 | 5 | 13 | - | WWH | 1 | 1 | 1 | 2 | 379 |
|---|---|---|----|---|-----|---|---|---|---|-----|
| <b>FR</b> Numéro d'échelon à l'état clair   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>EN</b> Light shade number  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>DE</b> Hellstufe   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>ES</b> Número de grado al estado claro   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>RU</b> Номер светлого оттенка  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>FR</b> Numéro d'échelon à l'état foncé le plus clair                             |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>EN</b> Clear dark shade number   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>DE</b> Hellere Dunkelstufe   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>ES</b> Número de grado al estado oscuro más claro                                |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>RU</b> Номер самого светлого затемнения  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>FR</b> Numéro d'échelon à l'état le plus foncé                                   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>EN</b> Dark shade number   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>DE</b> Dunkelstufe   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>ES</b> Número de grado al estado oscuro  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>RU</b> Номер темного оттенка   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>FR</b> Identification du fabricant   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>EN</b> Manufacturer identification   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>DE</b> Kennung des Herstellers   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>ES</b> Identificación del fabricante   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>RU</b> Маркировка производителя  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>FR</b> Classe optique  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>EN</b> Optical class   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>DE</b> Optische Klasse   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>ES</b> Clase óptica  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>RU</b> Оптический класс  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>FR</b> Classe de diffusion de la lumière   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>EN</b> Diffusion of light class  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>DE</b> Streulichtklasse  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>ES</b> Clase de difusión de la luz   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>RU</b> Класс рассеивания света   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>FR</b> Classe de variation du facteur de transmission dans le visible            |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>EN</b> Variations in Luminous transmittance class                                |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>DE</b> Homogenitätsklasse  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>ES</b> Clase de variación del factor de transmisión en el visible                |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>RU</b> Класс колебания коэффициента пропускания света в видимом                  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>FR</b> Classe de dépendance angulaire du facteur de transmission dans le visible |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>EN</b> Angle dependence of luminous transmittance class (optional)               |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>DE</b> Winkeleigenschaft   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>ES</b> Dependencia angular del factor de transmisión de la luz                   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>RU</b> Угловая зависимость коэффициента пропускания света                        |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>FR</b> Numéro de la présente norme   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>EN</b> Number of standard  |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>DE</b> Normung   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>ES</b> Número de la presente norma   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |
| <b>RU</b> Номер нормы   |   |   |    |   |     |   |   |   |   |     |

## PROCÉDÉ DE SOUDAGE / WELDING PROCESS / SCHWEISSMETHODEN / PROCESO DE SOLDADURA / МЕТОД СВАРКИ

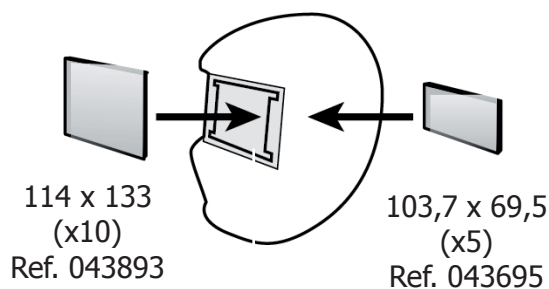
| Procédé de soudage / Welding process / Schweißmethoden / proceso de soldadura / метод сварки |                         |                       |        |     |                             |                           |                           |                  |                                |
|--|-------------------------|-----------------------|--------|-----|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------------|
| FR   | Intensité courant       | Electrodes enrobées   | MAG    | TIG | MIG métaux lourd            | MIG alliages légers       | Gougeage arc air          | Coupage plasma   | Soudage au jet plasma          |
| EN   | current intensity       | Coated electrodes     | MAG    | TIG | heavy metals                | light alloys              | arc air gouging           | plasma cutting   | plasma welding                 |
| DE   | Stromstärke             | Umhüllte Elektroden   | E-Hand | WIG | MIG-Stahlschweißen          | MIG Aluschweißen          | Thermisches Abschmelzen   | Plasma-Schneiden | sPlasma-schweißen              |
| ES   | intensidad de corriente | Electrodos revestidos | MAG    | TIG | MIG metales pesados         | MIG metales ligeros       | ranurado con arco de aire | corte de plasma  | soldadura con chorro de plasma |
| RU   | сила тока               | электроды с обмазкой  | МАГ    | ТИГ | сварка МИГ тяжелых металлов | сварка МИГ легких сплавов | воздушно-дуговая строжка  | плазменная резка | плазменная сварка              |
|  | 5                       | 8                     | 8      | 8   | 9                           | 10                        | 10                        | 9                | 4                              |
|  | 6                       |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 5                              |
|  | 10                      |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 6                              |
|  | 15                      |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 7                              |
|  | 30                      | 9                     | 10     | 9   | 10                          | 10                        | 10                        | 9                | 8                              |
|  | 40                      |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 9                              |
|  | 60                      | 10                    | 11     | 11  | 11                          | 11                        | 11                        | 12               | 9                              |
|  | 70                      |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 10                             |
|  | 100                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 11                             |
|  | 125                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 11                             |
|  | 150                     | 12                    | 12     | 12  | 12                          | 12                        | 12                        | 13               | 10                             |
|  | 175                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 11                             |
|  | 200                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 12                             |
|  | 225                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 12                             |
|  | 250                     | 13                    | 13     | 13  | 13                          | 13                        | 13                        | 13               | 11                             |
|  | 275                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 12                             |
|  | 300                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 13                             |
|  | 350                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 13                             |
|  | 400                     | 14                    | 14     | 14  | 14                          | 14                        | 14                        | 15               | 12                             |
|  | 450                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 13                             |
|  | 500                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 14                             |
|  | 600                     |                       |        |     |                             |                           |                           |                  | 14                             |

## PIÈCES DÉTACHÉES / PARTS LIST / ERSATZTEILE / REPUESTOS / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

|   | FR                       | EN                       | DE                    | ES                           | RU                        |
|---|--------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1 | Écran de garde extérieur | Outer protection lens    | Äußere Vorsatzscheibe | Pantalla de guardia exterior | Внешний защитный экран    |
| 2 | Filtre                   | Filter                   | Filter                | Filtro                       | Фильтр                    |
| 3 | Écran de garde intérieur | Inner protection lens    | Innere Vorsatzscheibe | Pantalla de guardia interior | Внутренний защитный экран |
| 4 | Serre-tête               | Headgear                 | Stimband              | Cinta                        | Обруч                     |
| 5 | Bandeau anti-transpirant | Anti-perspirant headband | Schweißband           | Cinta anti transpirante      | Лента для пота            |



Ref. 043466



114 x 133  
(x10)  
Ref. 043893

103,7 x 69,5  
(x5)  
Ref. 043695

**Certificat de garantie FRANCE**

**Valable 1 an à compter de la date d'achat.**

à remplir par le vendeur : .....

Référence du produit : .....

Date d'achat : .....

Nom de l'acheteur : .....

**Conditions hors garantie :**

- Présence de grattons : travail sans vitre de protection (écran de garde)
- Verre cassée
- Période de garantie expirée
- Avarie due au transport

**Vos remarques :**

- Perd la teinte en cours de travail
- Modifie la teinte en cours de travail
- Panne intermittente
- Autres ...

Méthode de soudure : .....

Ampérage : .....

Après l'année de garantie, notre SAV assure les réparations après acceptation d'un devis.

**ATTENTION !**

Nous vous rappelons que nous n'acceptons pas les ports dûs, en revanche le retour des appareils réparés sera pris en charge par notre société.

Cachet du vendeur :

**TOPARC - GYS «SAV»**  
 134 boulevard des Loges - BP 4159  
 53941 Saint-Berthevin cedex  
 Fax SAV : 02 43 01 23 75

