

Lux Optical[®]
W E L D I N G

Item 66795

External safety plate: 66819

Internal safety plate: 66822



Auto Darkening Welding Helmet

**Worldwide Euro Protection – 44 J. F. Kennedy
L-1855 Luxembourg**

v.20160509

SAFETY WARNINGS - READ BEFORE USING

Read & Understand All Instructions Before Using

Auto-Darkening welding helmets are designed to protect the eye and face from sparks, spatter and harmful radiation under normal welding conditions. Auto-Darkening filter automatically changes from a light state to a dark state when an arc is struck, and it returns to the light state when welding stops. An auto-darkening welding helmet comes ready for use. The only thing you need to do before use is to adjust the position of the headband, select the correct shade, the delay time and the sensitivity number for your application. Check battery surfaces and contacts and clean it if necessary. Verify if the battery is in good condition and installed properly. This Auto-Darkening welding helmet is not suitable for laser welding and oxyacetylene welding / cutting processes.

Never place this helmet and Auto-Darkening filter on a hot surface. The helmet should be stored in dry, cool and dark area and remove the battery, when not using it for a long time.

Never open or tamper with the Auto-Darkening filter.

This Auto-Darkening welding helmet will not protect against severe impact hazards, including grinding discs.

This helmet will not protect against explosive devices or corrosive liquids.

Don't make any modifications to either the filter or helmet, unless specified in this manual. Don't use replacement parts any other than those specified in this manual. Unauthorized modifications and replacement parts will void the warranty and expose the operator to the risk of personal injury. Should this helmet not darken upon striking an arc, stop welding immediately and contact your supervisor or your dealer.

Don't immerse the filter in water. Don't use any solvents on the filter screen or helmet components.

Use only at temperatures: $-5^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ($23^{\circ}\text{F} \sim 131^{\circ}\text{F}$)

Storing temperature: $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \sim 158^{\circ}\text{F}$). Transport and storage only in original packaging.

Protect filter from contacting with liquid and dirt.

Clean the filter surface regularly; don't use strong cleaning solutions. Always keep the sensors and solar cells clean using a clean lint-free tissue. Regularly replace the cracked / scratched / pitted front cover lens.

Never try to open the filter cartridge. The materials which may come into contact with the wearer's skin can cause allergic reactions in some circumstances.

Mineral filter oculars shall only be used in conjunction with a suitable backing ocular

Severe personal injury could occur if the user fails to follow the above mentioned warnings, and/or fails to follow the operating instructions.

Eye-protectors against high speed particles worn over standard ophthalmic spectacles may transmit impacts, thus creating a hazard to the wearer. If protection against high speed particles at extremes of temperature is required then the selected eye-protector should be marked with the letter T immediately after the impact letter. If the impact letter is not followed by the letter T then the eye protector shall only be used against high speed particles at room temperature. If the symbol F and B are not common to both the ocular and the frame then it is the lower level which shall be assigned to the complete eye-protector.

COMMON PROBLEMS AND REMEDIES

• Irregular Darkening Dimming

Headband has been set unevenly and there is an uneven distance from the eyes to the filter lens. (Reset the headband to reduce the difference to the filter).

• Auto-Darkening filter does not darken or flickers

1-Front cover lens is soiled or damaged. (Change the cover lens).

2-Sensors are soiled. (Clean the sensors surface).

3-Welding current is too low. (Reset the sensitivity level to "higher" side).

4-Check battery and verify they are in good condition and installed properly. Also, check battery surfaces and contacts and clean if necessary. Please refer to the "POWER" on the next page.

• Slow response

Operating temperature is too low. (Do not use at temperatures below -5°C or 23°F)

• **Poor vision**

- 1-Front/inside cover lens and/or the filter are soiled. (Change lens).
- 2-There is insufficient ambient light.
- 3-Shade number is incorrectly set. (Reset the shade number).
- 4-Check if the film on the front cover lens has been removed

• **Welding helmet slips**

Headband is not properly adjusted. (Readjust the headband).

The user must stop using the auto-darkening welding helmet immediately if the above-mentioned problems cannot be corrected. Contact the dealer.

INSTRUCTIONS FOR USE

WARNING! Before using the helmet for welding, ensure that you have read and understood the safety instructions.

- **BATTERY INSTALLATION:** Install batteries into helmet properly, according to positive and negative terminal marking on battery jar (See fig.1).
- **TEST:** Press and hold test to preview shade selection before welding (See fig.1). When released, then the viewing window will automatically return to the light state (3.5 Shade).
- **POWER:** This ADF cartridge is powered by solar cell and 1 AAA Alkaline battery. Replace battery when LOW BATTERY light is lit (See fig.1).
- **ADJUSTING THE FIT OF THE HELMET:** The overall circumference of the headband can be made larger or smaller by rotating the knob on the back of the headband. (See adjustment "Y" in fig.4). This can be done whilst wearing the helmet and allows just the right tension to be set to keep the helmet firmly on the head without it being too tight.
- If the headband is riding too high or too low on your head, adjust the strap which passes over the top of your head. To do this release the end of the band by pushing the locking pip out of the hole in the band. Slide the two portions of the band to a greater or lesser width as required and push the locking pip through the nearest hole. (See adjustment "W" in fig.4).
- Test the fit of the headband by lifting up and closing down the helmet a few times while wearing it. If the headband moves while tilting, re-adjust it until it is stable.
- **ADJUSTING THE DISTANCE BETWEEN THE HELMET AND THE FACE:** Step 1: Undo the block nut (See "T" in fig. 4) to adjust the distance between the helmet and your face in the down position. Step 2: Loosen the block nut on either side of the helmet and slide it nearer or further from your face. (See adjustment "Z" in fig.4). It is important that your eyes are each the same distance from the lens. Otherwise the darkening effect may appear uneven. Step 3: Re-tighten the block nut when adjustment is complete.
- **ADJUSTING VIEW ANGLE POSITION:** Please see fig.5.
- **SELECTING SHADE LEVEL:** Select the shade level you require according to the welding process you will use by referring to the "Shade Guide Table" below for settings. Turn the shade control knob on the side of the helmet to the shade number required.
- **SENSITIVITY:** The sensitivity can be set to "high" or "low" by using the infinitely dial knob on the back of the shade cartridge. The "High" setting is the normal setting for everyday use. The maximum sensitivity level is appropriate for low welding current work, TIG, or special applications. Where the operation of the helmet is disturbed by excess ambient light, or another welding machine close by, use the "low" setting (See fig.2a). As a simple rule for optimum performance, it is recommended to set sensitivity to the maximum at the beginning and then reduce it, for that the filter reacts only to the welding light flash and without annoying spurious triggering due to ambient light conditions (direct sun, intensive artificial light, neighboring welder's arcs etc.).
- **SELECTING DELAY TIME:** When welding ceases, the viewing window automatically changes from dark back to light but with a pre-set delay to compensate for any bright afterglow on the workplace. The delay time/response can be set to "short" (0.1sec) or "long" (1.0sec) as you require using the switch knob on the back of the shade cartridge. (See fig.2b). It is recommended to use a shorter delay with spot welding applications and a longer delay with applications using higher currents. Longer delays can also be used for low current TIG. Longer delays can also be used for lower

current TIG welding, and TIG / MIG / MAG pulse.

• **SELECTING THE GRIND OPTION:** When the shade knob is turned to the “Grind” position, the shade function is turned off allowing a clear view to grind a weld with the helmet providing face protection. Before restarting welding work, ensure that the shade function is turned back on before welding again (See fig.3).

• You are now ready to use the helmet. The shading may be adjusted during use by re-setting potentiometer control.

MAINTENANCE

- **REPLACE THE FRONT COVER LENS 66819 :** Replace the front cover lens if it is damaged (cracked, scratched, dirty or pitted) Place your finger or thumb into the recess at the bottom edge of the window and flex the window upwards until it releases from one edge.(See fig.6)
- **REPLACE THE INNER COVER LENS 66822:** If it is damaged (cracked, scratched, dirty or pitted).
- **CHANGING THE SHADE CARTRIDGE:** (See figs 6a & 6b)
- **INSTALLING NEW CARTRIDGE:** Take the new shade cartridge and pass the potentiometer cable under the wire loop before dropping the cartridge into its retaining frame inside the helmet. Press down the wire loop clip and ensure that the front edge of the loop is properly retained under the retaining lugs as shown in fig.6b.
- Fasten the potentiometer to the inside of the helmet with the shaft protruding through the hole. Push the shade control knob onto the shaft.
- **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 methylated spirit and a clean cloth and wipe dry with a lint-free Cloth.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Optical Class:	1/1/1/2
Viewing Area:	96 x 40 mm (3.78" x 1.57")
Cartridge Size:	110 x 90 x 9 mm (4.33" x 3.54" x 0.35")
Arc Sensor:	2
Light State:	DIN 4
Dark State:	Variable Shade 9 ~ 13
Shade Control:	External, Variable Shade
Power On/Off:	Fully Automatic
Sensitivity Control:	Adjustable (Low — High)
UV/IR Protection:	Up to Shade DIN13 at all times
Power Supply:	Solar cell. Battery replaceable – 1 x AAA alkaline battery
Switching Time:	1/16,000 s. from Light to Dark
Delay (Dark to Light):	Adjustable 0.1s to 1.0s
Low Amperage TIG Rated:	≥ 10 amps
Grinding Mode:	Yes
Battery Capacity Test:	Yes
Operating Temp.:	-5°C ~ +55°C (23°F ~ 131°F)
Storing Temp.:	-20°C ~ +70°C (- 4°F ~ 158°F)
Helmet Material:	High Impact Resistance Nylon
Total Weight:	440g
Application Range:	MIG; MAG/CO ₂ ; SMAW; Air carbon cutting; TIG ; PLASMA arc welding/cutting
Approved:	CE EN379 / EN166 / EN175
Notified Body	DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH Alboinstrasse 56 12103 Berlin
Notified Body Number	0196

MARKING:

Helmet

Lux Optical	Name of the supplier
EN175	European Standard
B	Mechanical Strength (120m/s)
CE	CE logo

ADF

4/9	Light shade / lightest dark scale n° range 1
13	darkest scale n° range 2
Lux Optical	Name of the manufacturer
1/1/1/2	Optical class / Diffusion of light class / Variation of luminous transmittance class / Angle dependence of luminous transmittance class
EN 379	European Standard
CE	CE logo

Lens

Lux Optical	Name of the supplier
1	Optical quality
B	Increased Robustness
CE	CE logo

PART LIST & ASSEMBLY

A. Front Cover Lens B. Shell (Welding mask) C. Auto Darkening Filter (including 1xAAA Alkaline battery) D. Inside Cover Lens E. Headgear Assembly (Including Sweatband)

1. Sweatband 2. Washer 3. Left Limitation Washer 4. Limitation Washer 5. Washer 6. Block Nut 7. Right Limitation Washer 8. Screw 9. Adjustable Headband 10. Front headgear

NOTE:

SMAW – Shielded Metal Arc Welding ; MIG (Heavy) – MIG on Heavy Metals; TIG, GTAW – Gas Tungsten Arc Welding ; PAW – Plasma Arc Welding ; PAC – Plasma Arc Cutting ; MAG/CO² - Metal Active Gas ; SAW – Shielded Semi-Automatic Arc Welding ; MIG (Light) – MIG on Light Alloys

FR

CONDITIONS D'UTILISATION – LIRE AVANT UTILISATION

Lire et Comprendre avant toute utilisation du produit

Le casque de soudeur automatique est destiné à protéger les yeux et le visage des étincelles, des éclaboussures et des radiations inhérentes à des conditions de soudure normales. Le filtre de soudure automatique passe d'un état clair à un état sombre quand un arc est formé et retourne à un état clair quand la soudure prend fin.

Le produit est prêt à l'emploi. Avant utilisation, vous devez ajuster la position du serre-tête et sélectionner la teinte adaptée à votre utilisation. Vérifier les piles et les surfaces de contact et nettoyez-les si nécessaire. Vérifier que les piles sont en état de fonctionner et installées correctement. Ce produit n'est pas adapté pour la soudure au laser ainsi que pour la soudure ou la découpe à l'oxyacétylène.

Ne jamais entreposer ce produit sur une surface chaude. Le produit doit être stocké dans un endroit sec, tempéré et sombre. Retirez les piles si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période.

Ne jamais ouvrir ou manipuler la cellule filtrante.

Ce casque de protection ne fournit pas de protection contre les impacts à haute énergie, contre les dispositifs explosifs et contre les liquides corrosifs.

N'apporter aucune modification au casque ou à la cellule filtrante, à moins qu'elles soient spécifiquement indiquées dans ce manuel. N'utilisez que les pièces de rechange spécifiées dans ce manuel. Toute modification et toute utilisation de pièce non-autorisée entraînera immédiatement la rupture de la garantie et exposera l'utilisateur à des risques graves durant l'utilisation du produit.

Si la cellule n'entre pas dans un état sombre à l'apparition d'un arc, arrêtez immédiatement la soudure et avertissez votre supérieur ou votre distributeur. N'immerger jamais le produit dans l'eau. N'utilisez pas de solvant sur le produit. Utilisez ce produit dans des températures comprises entre -5°C et +55°C.

Températures de stockage : -20°C et +70°C. Transport et stockage dans l'emballage d'origine. Protéger le produit du contact des liquides et de la saleté. Nettoyer régulièrement la surface de la cellule filtrante en utilisant un tissu non pelucheux et de l'eau. Remplacer la vitre de protection de la cellule si elle présente des dommages. Les matériaux qui entre en contact avec la peau de l'utilisateur sont susceptibles de causer certaines allergies dans des circonstances exceptionnelles. Les filtres minéraux doivent être utilisés uniquement avec un oculaire de support adapté. Des blessures sérieuses peuvent survenir si l'utilisateur décline les mises en garde ou les conditions d'utilisation mentionnées dans ce manuel.

Les protecteurs de l'œil contre les particules à grandes vitesses portés au-dessus de corrections optiques peuvent transmettre les impacts et créer ainsi un risque pour l'utilisateur. Si la protection contre les particules à grande vitesse à des températures extrêmes est requise, alors le protecteur sélectionné doit être marqué avec un T immédiatement après le symbole de résistance à l'impact. Si le symbole de résistance à l'impact n'est pas suivi d'un T, alors le protecteur doit uniquement être utilisé à des températures ambiantes. Si les symboles F et B ne sont pas communs à l'oculaire et à la monture, seul le niveau le plus faible de protection sera attribué à l'équipement complet.

PROBLEMES RECURRENTS ET SOLUTIONS

• Assombrissement irrégulier

Le serre-tête a été mal ajusté et la distance entre les yeux et le filtre n'est pas égale. Ajuster à nouveau le serre-tête.

• Le filtre ne s'assombrit pas ou scintille.

- L'écran de protection est endommagé. Remplacez-le
- Les capteurs sont sales. Nettoyez-les.
- L'intensité transmise par la soudure est trop faible. Placez la sensibilité du produit au maximum.
- Vérifier les piles et les surfaces de contact et nettoyez-les si nécessaire. Vérifier que les piles sont en état de fonctionner et installées correctement. Consulter également le chapitre « Fonctionnement » plus bas.

• Réponse lente

- La température ambiante est trop basse.

• Vision faible.

- L'écran de protection ou la cellule filtrante est sale. Nettoyez-les.
- La lumière ambiante est insuffisante
- L'intensité de la teinte est n'est pas la bonne. Ajustez-la.
- Vérifier que le film de protection sur l'écran extérieur a bien été retiré.

• Le casque glisse.

- Le serre-tête est mal ajusté. Ajustez à nouveau le serre-tête.

L'utilisateur doit arrêter d'utiliser le produit si les problèmes mentionnés ci-dessus persistent. Le cas échéant, contactez le distributeur.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ATTENTION! Avant d'utiliser le casque pour la soudure, assurez-vous d'avoir lu et compris les instructions d'utilisation.

INSTALLATION DES PILES: Installez les piles en fonction des symboles « + » et « - » indiqués dans l'emplacement réservé (voir fig. 1)

TEST: maintenez le bouton 'test' enfoncé pour visualiser la sélection de la teinte avant toute opération (voir fig. 1). Une fois relâché, l'écran retourne à l'état clair (teinte 3.5).

FONCTIONNEMENT: cet équipement fonctionne via une pile alcaline AAA et une cellule solaire. Remplacez la pile lorsque le signal « Low Battery » est allumé (voir fig. 1).

AJUSTEMENT DU SERRE-TÊTE : la circonférence complète du serre-tête peut être agrandie ou diminuée en tournant la molette à l'arrière du serre-tête (voir ajustement « Y », fig. 4. Cet ajustement

peut-être réalisé lors du port du produit et permet d'atteindre la tension adéquate pour maintenir fermement le produit sur la tête de l'utilisateur sans gêne pour celui-ci.

- Si le serre-tête est trop serré ou pas assez, ajuster la sangle. Pour ce faire, défaites la fin de la sangle en retirant l'accroche plastique du trou dans la sangle. Faites glisser les deux parties de la sangle pour ajuster la dimension du serre-tête et remplacez l'attache plastique dans un trou de la sangle (voir ajustement W, fig. 4)
- Testez le maintien du serre-tête en relevant et en descendant plusieurs fois le casque lors du port de celui-ci. Si le serre-tête bouge durant l'essai, réajustez-le.

AJUSTEMENT DE LA DISTANCE ENTRE LA CELLULE ET LE VISAGE

- Etape 1 : défaites les écrous (voir ajustement « T », fig. 4) pour ajuster la distance entre la cellule et le visage en position abaissée.
- Etape 2 : Ajustez la distance entre la cellule et le visage (ajustement « Z », fig. 4). Les deux yeux doivent être à égale distance de la cellule. Dans le cas contraire, l'assombrissement peut en être affecté.
- Etape 3 : Resserrez les écrous quand l'ajustement est réalisé.

AJUSTEMENT DE L'ANGLE DE VUE : voir fig. 5

SELECTION DU NIVEAU DE TEINTE : sélectionnez le niveau de teinte requis selon le procédé de soudure utilisé en vous référant à la table de correspondance ci-dessous. Tournez la molette de contrôle de la teinte sur le côté du casque, jusqu'à obtenir le niveau de teinte souhaité.

SENSIBILITE : la sensibilité peut être « haute » ou « basse » en utilisant le bouton au dos de la cellule filtrante. Le mode « High » est le mode standard pour un usage courant. Le niveau de sensibilité maximum est dédié aux opérations courantes de soudure à intensité basse, TIG, ou à des applications spéciales. Si le fonctionnement du casque est parasité par un excès de lumière ambiante ou par une autre opération de soudure proche, utilisez le mode « Low » (voir fig. 2a). Pour une performance optimale, il est recommandé de placer la sensibilité au maximum au début de l'opération et de changer le mode, pour que le filtre réagisse uniquement aux flashes de lumière issus de la soudure et sans déclenchement du fait de la lumière ambiante.

SELECTION DU DELAI : quand l'opération de soudure s'interrompt, la cellule filtrante retourne automatiquement à un état clair avec un temps présélectionner pour compenser la luminosité ambiante. Le temps peut être défini comme rapide (« fast ») (0.1sec.) ou lent («slow ») (1.0 sec.) selon la position du bouton au dos de la cellule filtrante (voir fig. 2b).

Il est recommandé d'utiliser un temps court pour les opérations de soudure ponctuelles et un temps long pour les opérations nécessitant un courant plus intense. Le temps long peut également être utilisé pour les courants faibles utilisés dans les opérations TIG, MIG et MAG.

SELECTION DU MODE GRIND: lorsque la position GRIND est sélectionnée, la teinte automatique est désactivée permettant une vue claire pour meuler une soudure avec le casque et offrir une protection du visage. Avant de reprendre toute opération de soudure, vérifiez que l'option GRIND est désélectionnée (voir fig. 3).

Vous êtes à présent prêt à utiliser le produit. L'assombrissement peut être ajusté pendant l'utilisation and réajustant le potentiomètre.

MAINTENANCE

REPLACEMENT DE LA VITRE DE SECURITE EXTERNE: remplacez immédiatement la vitre de sécurité si celle-ci est endommagée. Placez vos doigts dans l'encoche au bas de la vitre de sécurité. Tirez sur la vitre et pliez-la jusqu'à ce qu'elle sorte de ses encoches (voir fig. 6).

REPLACEMENT DE LA VITRE DE SECURITE INTERNE: remplacez immédiatement la vitre de sécurité si celle-ci est endommagée. Placez vos doigts dans l'encoche au haut de la vitre de sécurité. Tirez sur la vitre et pliez-la jusqu'à ce qu'elle sorte de ses encoches.

REPLACEMENT DE LA CELLULE FILTRANTE: voir fig. 6a & 6b.

INSTALLATION D'UNE NOUVELLE CELLULE: Prenez la nouvelle cellule et passez le câble du potentiomètre à travers le cadre métallique avant de placer la cellule dans l'emplacement prévu à l'intérieur du casque. Remplacez le cadre métallique en position fermée. Assurez-vous que la cellule est bien maintenue par le cadre métallique (voir fig. 6b). Enfoncez le bouton de contrôle dans le pas

de vis du potentiomètre.

NETTOYAGE: nettoyez le casque avec un tissu non-pelucheux. Nettoyer la surface de la cellule régulièrement avec un tissu non-pelucheux et une solution d'alcool à brûler. N'utilisez pas de solvant ni de produits de nettoyage agressif.

SPECIFICATION TECHNIQUES

Classe Optique:	1/1/1/2
Zone de vision:	96 x 40 mm (3.78" x 1.57")
Dimension de la cellule:	110 x 90 x 9 mm (4.33" x 3.54" x 0.35")
Arc Sensor:	2
Etat clair:	DIN 4
Etat Foncé:	DIN 9 ~ 13
Control de la teinte:	Externe, teinte variable
Power On/Off:	Automatique
Contrôle de la sensibilité:	Ajustable (Low — High)
UV/IR Protection:	Jusqu'à teinte DIN13
Générateur d'énergie:	Cellule solaire. Pas de pile
Temps de commutation:	1/16,000 s. de l'état clair à l'état foncé
Délais (Foncé à clair):	Ajustable de 0.1s à 1.0s
Ampérage minimum TIG:	≥ 10 amps
Mode Grinding:	Oui
Testeur des piles:	Oui
Température ambiante:	-5°C ~ +55°C
Température de stockage:	-20°C ~ +70°C
Composition du casque:	Nylon à haute résistance à l'impact
Poids total:	440g
Domaines d'application:	MIG; MAG/CO2; SMAW; Air carbon cutting; TIG ; PLASMA arc welding/cutting
Approuvé pour:	CE EN379 / EN166 / EN175
Organisme notifié:	DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH Alboinstrasse 56 12103 Berlin
Organisme notifié n°:	0196

MARQUAGE

Casque

Lux Optical	Nom du fournisseur
EN175	Norme européenne
B	Résistance mécanique (120m/s)
CE	Logo CE

Cellule filtrante

4/9	Etat clair/état foncé le plus clair
13	Etat foncé le plus foncé
Lux Optical	Nom du fournisseur
1/1/1/2	Classe Optique / Classe de diffusion de la lumière / classe de variation du facteur de transmission dans le visible / classe de dépendance angulaire du facteur de transmission dans le visible
EN 379	Norme européenne
CE	Logo CE

Vitre de sécurité

Lux Optical	Nom du fournisseur
1	Qualité Optique
B	Solidité renforcée
CE	Logo CE

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE ET ASSEMBLAGE

A. Vitre de sécurité externe B. Casque C. Cellule filtrante (dont pile 1xAAA) D. Vitre de sécurité interne E. Assemblage du harnais (dont bandeau anti-sueur)

1. Bandeau anti-sueur 2. Rondelle 3. Bloque rondelle gauche 4. Bloque rondelle 5. Rondelle 6. Ecrou 7. Bloque rondelle droit 8. Vis 9. Serre-tête ajustable 10. Pièce frontale

NOTE:

SMAW – Shielded Metal Arc Welding ; MIG (Heavy) – MIG on Heavy Metals; TIG, GTAW – Gas Tungsten Arc Welding ; PAW – Plasma Arc Welding ; PAC – Plasma Arc Cutting ; MAG/CO² - Metal Active Gas ; SAW – Shielded Semi-Automatic Arc Welding ; MIG (Light) – MIG on Light Alloys

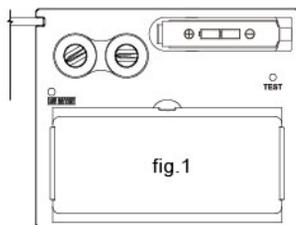


fig.1

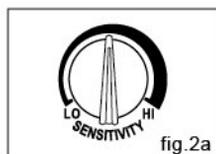


fig.2a



fig.2b

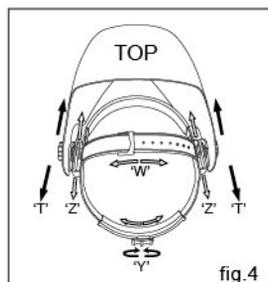


fig.4

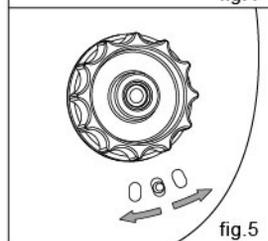


fig.5

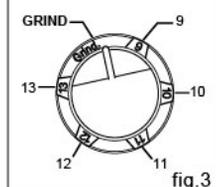


fig.3

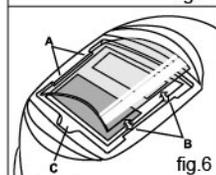


fig.6

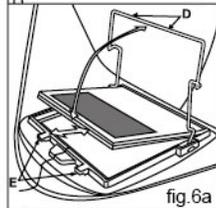


fig.6a

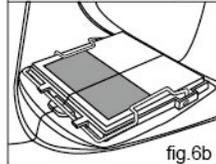
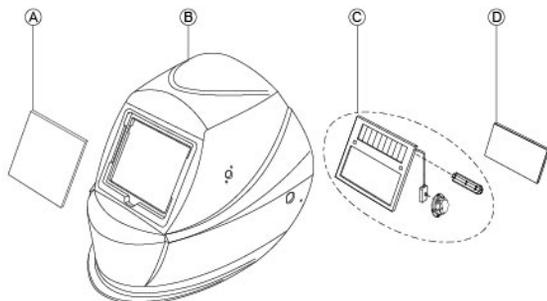


fig.6b



Welding Process	ARC CURRENT (Amperes)																																																																																																																																						
	0.5	1	5	10	20	30	40	80	100	125	150	175	225	275	350	450																																																																																																																							
SMAW																	MIG(heavy)																	MIG(light)																	TIG,GTAW																	MAG/CO2																	SAW																	PAC																	PAW																
MIG(heavy)																	MIG(light)																	TIG,GTAW																	MAG/CO2																	SAW																	PAC																	PAW																																	
MIG(light)																	TIG,GTAW																	MAG/CO2																	SAW																	PAC																	PAW																																																		
TIG,GTAW																	MAG/CO2																	SAW																	PAC																	PAW																																																																			
MAG/CO2																	SAW																	PAC																	PAW																																																																																				
SAW																	PAC																	PAW																																																																																																					
PAC																	PAW																																																																																																																						
PAW																																																																																																																																							

