

EN

**WELDING HELMET**  
*Instruction Manual*

DE

**SCHWEISSERSCHUTZMASKEN**  
*Bedienungsanleitung*

FR

**MASQUE DE SOUDEUR**  
*Mode d'emploi*

ES

**CASCO DE SOLDADURA**  
*Manual de instrucciones*

IT

**MASCHERA PROTETTIVA PER SALDATURA**  
*Manuale di istruzioni*

NL

**LASHELM**  
*Handleiding*

DA

**SVEJSEHJELM MED FILTER**  
*Brugervejledning*

CZ

**SVÁŘECÍ KUKLA**  
*Návod k použití*

PL

**HEŁM SPAWALNICZY**  
*Instrukcja użytkowania*

FI

**HITSAUSMASKI**  
*Käyttöopas*

RU

**СВАРОЧНАЯ МАСКА**  
*РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ*



<b>EN</b>	<b>WELDING HELMET</b> <i>Instruction Manual</i>	<b>3</b>
<b>DE</b>	<b>SCHWEISSERSCHUTZMASKEN</b> <i>Bedienungsanleitung</i>	<b>12</b>
<b>FR</b>	<b>MASQUE DE SOUDEUR</b> <i>Mode d'emploi</i>	<b>22</b>
<b>ES</b>	<b>CASCO DE SOLDADURA</b> <i>Manual de instrucciones</i>	<b>32</b>
<b>IT</b>	<b>MASCHERA PROTETTIVA PER SALDATURA</b> <i>Manuale di istruzioni</i>	<b>42</b>
<b>NL</b>	<b>LASHELM</b> <i>Handleiding</i>	<b>52</b>
<b>DA</b>	<b>SVEJSEHJELM MED FILTER</b> <i>Brugervejledning</i>	<b>62</b>
<b>CZ</b>	<b>SVÁŘECÍ KUKLA</b> <i>Návod k použití</i>	<b>71</b>
<b>PL</b>	<b>HEŁM SPAWALNICZY</b> <i>Instrukcja użytkowania</i>	<b>80</b>
<b>FI</b>	<b>HITSAUSMASKI</b> <i>Käyttöopas</i>	<b>90</b>
<b>RU</b>	<b>СВАРОЧНАЯ МАСКА</b> <i>РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</i>	<b>99</b>



**For your protection and maximum efficiency, please read this information carefully before use.**

## ► BEFORE WELDING

- Ensure that the helmet is correctly assembled and that it completely blocks any accidental light. In the front, light may enter the helmet only through the viewing area of the autodarkening welding filter.
- Adjust the headgear to ensure maximum comfort and to provide the largest field of vision.
- Select a suitable welding filter for the shield. Dimensions of the filter: 110x110mm.
- Check the prescribed shade level for your welding application and adjust your autodarkening filter accordingly (see the table with recommended shade levels).

## ► PRECAUTIONS

- Never place the helmet or the autodarkening welding filter on hot surface.
- Scratched or damaged protection lens should be regularly replaced by original MIGATRONIC ones. Before using the new protection lens, make sure to remove any additional protection foil from both sides.
- Only use MigADCplus within the temperature range of -5°C to +55°C.
- Do not expose the autodarkening welding filter to liquids and protect it from dirt.
- Use only original MIGATRONIC spare parts. In case of doubt, please contact your MIGATRONIC authorised dealer.
- Failure to follow these instructions will invalidate the warranty. MIGATRONIC does not accept responsibility for any problems which may arise from applications other than welding, or if the instructions for use are not strictly followed. The MigADCplus welding helmet is manufactured to protect the welder's face against spatters and hazardous ultraviolet and infrared rays emitted during the welding process. It is not intended to be used as a protection against impact, flying particles, molten metals, corrosive liquids or hazardous gases.
- Do not use for overhead welding where there is a falling molten metal hazard. This welding helmet/filter system does not provide protection from molten metal and spatter during direct overhead welding.
- Materials which may come into contact with the wearer's skin could cause allergic reactions to susceptible individuals.
- Welding helmets worn over standard ophthalmic spectacles may transmit impact, thus create a hazard to the wearer.
- If the helmet and the protection lens both do not carry the B marking, then only the S marking is valid.
- Eye protector shall only be used against high speed particles at room temperature.
- A distance of at least 50cm, and never less than 25cm, between the welding arc and the welder eyes is recommended for all welding applications.
- We recommend you to use the welding helmet for a period of 10 years. The duration of use depends on various factors such as way of use, cleaning, storage and maintenance. Frequent inspections and replacement in case of damage are recommended.

## ► STORAGE

When not in use the filter should be stored in a dry place within the temperature range of -20°C to +65°C. Prolonged exposure to temperatures above 45°C may decrease the battery lifetime of the autodarkening welding filter. It is recommended to keep the solar cells of the autodarkening welding filter in the dark or not exposed to light during storage in order to maintain power down mode. This can be achieved by simply placing the filter face down on the storage shelf.

## ► MAINTENANCE AND CLEANING

It is always necessary to keep the solar cells and the light sensors of the autodarkening welding filter free of dust and spatters: cleaning can be done with a soft tissue or a cloth soaked in mild detergent (or alcohol). Never use aggressive solvents such as acetone. MIGATRONIC filters should always be protected from both sides by protection lens (polycarbonate or CR39), which should also be only cleaned with a soft tissue or cloth. If the protection lens are in any way damaged, they must be immediately replaced.

## ► WARRANTY

The warranty period of MIGATRONIC products is three years. Failure to follow these instructions may invalidate the warranty. MIGATRONIC does not accept responsibility for any problems which may arise from applications other than welding.

## ► MigADCplus HELMET AND HEADGEAR ASSEMBLY

Figure **A**

1. Insert screws (A) through the openings in the headgear (D).
2. Insert the headgear (D) into the helmet shell (F) as shown in figure 1 and push the screws (A) through the rectangular openings in the helmet shell.
3. Put the tilt adjustment (B) on the right side between the screw (A) and helmet shell (F). Make sure that a small pin is fixed in one of the three holes in the helmet shell. Choose the right hole for your maximum comfort.
4. Tighten the nuts (C) on the screws (A). Before adequately tightening them, place the headgear at the most comfortable distance from the filter opening by adjusting the position of headgear within the two rectangular holes in the helmet shell.
5. The headgear size (D) can be adjusted by turning the rear wheel (E) in order to fit any head size. Press the wheel and hold it while turning, release the wheel when reaching the position of maximum comfort, so that it will lock in the required position.

**The headgear is equipped with a replaceable sweatband. Sweatbands are available through your local dealer.**

## ► MigADCplus HELMET AND HARD HAT ASSEMBLY

*/ MigADCplus HH - version of MigADCplus helmet with Safety cap concept /* Figure **B**

Figure **B.1**

**If you have purchased the MigADCplus welding helmet in combination with hard hat, a two part (left and right) hard hat adaptor will be replacing the standard headgear. Each of the two hard hat adaptor parts are clearly marked with L (left) and R (right) on the main body. Please choose the right one for each side.**

1. While pressing the screw with your index finger, loosen the nut, as shown on figure 1.
2. Push the screw through rectangular opening in the helmet shell, while still holding the screw. Put the pin for the tilt adjustment in one of the three holes in the helmet shell. Choose the right tilt adjustment hole for your maximum comfort (2.).
3. Tighten the nut on the screw (3.).
4. Repeat the assembly of the hard hat adaptor on the opposite side of the helmet.
5. Insert the wedges of the hard hat adaptor into the hard hat slots. Make sure that the lower latches of the hard hat adaptor have stuck over the edges of the hard hat (5.).
6. The headgear of the hard hat can be adjusted by turning the rear wheel in order to fit any head size. Press the wheel and hold it while turning, release the wheel when reaching the position of maximum comfort, so that it will lock in the required position (6.).
7. The two springs of the hard hat adaptor hold the helmet in two extreme positions: up and down (7.).

**The headgear is equipped with a replaceable sweatband. Sweatbands are available through your local dealer.**

## ► AUTODARKENING WELDING FILTER AND PROTECTION LENS ASSEMBLY / MigADCplus ADF /

Figure **C**

1. Slide in the inner protection lens on the inner side of the autodarkening welding filter as shown in figure (1.).
2. Gently fold the printed circuit board of the external control behind the filter so that it is positioned inside the helmet shell before you. Insert the filter in its opening. Begin by inserting the filter at the bottom, so that it clicks in the bottom clip (2.a); then push in the top part so that it clicks into the top clip (2.b).
3. Insert the external protection lens into its position with four side holders. Hold the protection lens with your thumb and middle finger and place it on the side of your thumb into the slots of both side holders. The indent of the helmet shell provides the

- necessary space for your thumb (3.a). With your middle finger bend the protection lens and with the aid of the other fingers place it in both side slots (3.b).
4. Close the helmet shell with the external frame. Insert the bottom two pins in the lowest two openings of the helmet shell and push the top part of the frame into the helmet shell so that the two upper pins click in the pin openings on both sides (2x click) (4.).
  5. Insert the middle part of the external control housing in its opening on the exterior side of the helmet shell (5.).
  6. Insert the electronic circuit board with potentiometers in the middle part of the external control housing (6.).
  7. While pressing the electronic board, insert the 4 knobs to the potentiometers from the outside. Take care, that the knobs are inserted correctly. Check that the final position of the marks on the knob correspond to the printing on the external controls housing (7.).
  8. Insert the external part of the external control housing so that it fits on the middle part of the external control housing (8.).
  9. Place the internal part of the external control housing correctly on the middle part of the external control housing and fix it with four screws (9.).

Figure C.1

**In case an automatic filter needs to be removed from the bearing (e.g. due to the changing of the inner protection foil), first release the loop on the connecting electrical cable, as shown in Figure 10, and remove the filter. When inserting the filter back into the bearing, place the cable and the loop as shown in Figure 11.a (MigADCplus) and 11.b (MigADCplus-Air). The extended electrical cable is required to prevent considerable overload and consequential cable tear while displacing the filter.**

## ► PROTECTION LENS REPLACEMENT

Figure D

1. Remove the external frame. From the internal side of the helmet shell squeeze the two pins towards each other, release the frame and slightly push it out (1.a), then rotate it to release the bottom two pins (1.b).
2. Hold the protection lens with your thumb and middle finger on the side extensions along the indents in the helmet shell intended for your fingers. Press on the protection lens to slightly bend it and remove it from the holder slots (2.).
3. Insert a new protection lens and close the cover as described in the previous section, under points 3 and 4.

Figure D.1

**During assembly of the helmet and welding filter, or during the replacement of the protection lens, make sure that all parts are firmly in place thus preventing any light from entering the helmet. Should there still be any light entering, repeat the procedure until the problem is eliminated, otherwise the helmet must not be used for welding. Before placing the new protection lens, always remove the protection layers from both sides.**

## ► MigADCplus-Air HELMET ASSEMBLY

*/ MigADCplus-Air - version of MigADCplus helmet with integrated air supply system for combination with CleanAIR Power unit set /*

Figure E

**If you have purchased the MigADCplus helmet in a combination with the integrated air supply system, the helmet will be additionally equipped with integrated airduct, hose connector and air grill. MIGATRONIC does not except responsibility for the results of a service performed by anyone other than a MIGATRONIC authorised service agent. Failure to follow this instructions may invalidate the warranty.**

## ► LIMITATIONS ON USE

1. Material of the hood can cause allergic reactions to a sensitive person.
2. Do not use tempered mineral filters without suitable protection foils.
3. The welding arc damages unprotected eyes!
4. The welding arc may burn unprotected skin!
5. Pay attention to checking the product before use. Do not use, if any part of the system is damaged.

6. Do not put the welding hood on hot surface.
7. Use only within the temperature range of -5°C to +55°C.
8. Never use the hood in the following environments and under the following conditions:
  - If oxygen concentration in the environment is lower than 17 %.
  - In oxygen-enriched environments.
  - In explosive ambience.
  - In environments where the user lacks knowledge about the kind of dangerous substance and its concentration.
  - In environments representing an immediate threat to the life and health.
  - If you are not sure, that shade number of your welding filter lens is suitable for your work.
  - Replace protection filter immediately, if it is damaged, or if spatter or scratches reduce vision.
  - The hood does not protect against hard shocks, explosions or corrosive substances.
9. Move to a secure location and take appropriate measures when any of the following problems occur while using the hood:
  - If you feel significant increase of breathing resistance or any other problems with breathing.
  - If you experience stench or irritation or an unpleasant taste while breathing.
  - If you feel unwell or if you experience nausea.
10. Use certified original filters designed for your powered air purifying respirator only. Replace filters every time you detect change of odour in supplied air from the respirator.
11. Filters designed for capturing solid and liquid particles (particle filters) do not protect the user against any gases. Filters designed for capturing gases do not protect the user against any particles. In the workplace contaminated with both types of pollution, combined filters must be used.
12. Protection plates, both internal and external, must be used in conjunction with the auto-darkening filter in order to protect it against permanent damage.

The MigADCplus-Air helmet assembly is similar as described in the section MigADCplus HELMET AND HEADGEAR ASSEMBLY. Besides some additional integrated parts, (airduct, hose connector (W) and air grill (Q)), which are to be assembled by the manufacturer only, the MigADCplus-Air helmet has also a hose holder (X), face seal (Y) and a pair of washers (Z).

Hose holder (X) needs to be fixed onto the headgear (D) between the headgear (D) and the nut (C), as shown on figure 1. The hose holder is designed in a way to allow use on either side of the headgear, depending on the type of CleanAIR power unit.

Face seal must be properly assembled with the MigADCplus-Air helmet. It's position related to the helmet and the headgear is evident from figure No.1, while exact position related to the MigADCplus-Air helmet, airduct and hose holder is precisely described in the next section FACE SEAL REPLACEMENT.

#### ► WASHERS ASSEMBLY

Figure **E.1**

In order to assure adequate sealing in the hood and meeting the safety standards, the MigADCplus-Air must be additionally equipped with a pair of washers. The washers are attached into the two upper inner pins of the external control frame.

#### ► FACE SEAL REPLACEMENT

Figure **E.2**

**Both available versions of face seal (Standard and Flexi) have exactly the same plastic face seal holder, so the replacing procedure is the same for both. In order to be able to observe the details better, the assembly schemes will show the face seal holder without the face seal (fabric part).**

1. Remove the headgear in the oposite order as described in the section MigADCplus HELMET AND HEADGEAR ASSEMBLY.
2. Pull the lower part of the face seal holder to release it from the airduct (1.).
3. Release the face seal holder from the two outside upper latches (2.).
4. Pull the face seal holder from the two inside upper latches (3.).
5. Take the new face seal and push the inner upper side of the face seal holder into the two upper inside latches (4.).

6. Push the outside upper part of the face seal holder into the two outside upper latches (5.).
7. Slide the lower part of the face seal holder into the gap between the helmet and airduct (6.).
8. Assemble the headgear as described in the section MigADCplus HELMET AND HEADGEAR ASSEMBLY.

## ► MOUNTING OF THE HOSE

Figure **E.3**

Screw in the hose of PAPR (hose comes with the CleanAIR power unit set) as shown on the scheme. Adjust the length of the hose between the hose connector and the hose holder so you achieve the maximum comfort. We recommend this length to be 25-30 cm of non stretched hose, so the upper loop would not be too long, as the length should allow comfortable lifting of the helmet. It is recommended that the length of the hose from the hose connector to the CleanAIR power unit is adjusted, so that the hose follows well the user's back without being stretched. Once the hose is placed into the hose holder, adjust the height of the hose by simply pulling the hose trough the hose holder upward or downwards. Fine adjustment of shape of the loop can be achieved by turning the hose left or right.

## ► AUTODARKENING WELDING PROTECTION FILTER

### ► OPERATION

MIGATRONIC autodarkening welding protection filters operate on the basis of a liquid crystal light shutter that protects the welder's eyes against intense visible light emitted during the welding process. In combination with the permanent passive IR/UV filter, it protects against hazardous infrared (IR) and ultraviolet (UV) light. The protection against harmful radiation is present regardless of the shade level or potential malfunction of the filter, beyond the darkest shade number marked on each specific model.

MIGATRONIC autodarkening welding protection filters are manufactured according to EN 379 requirements and are CE, DIN as well as DIN Plus certified. They are not intended to be used as a protection against impacts, flying particles, molten metals, corrosive liquids or hazardous gases. Replace potential malfunctioned (check that the autodarkening filter turns dark if you strike the welding arc) or physically damaged autodarkening welding filter.

**Protection lens, both internal and external (polycarbonate or CR39), must be used in conjunction with the autodarkening filter in order to protect it against permanent damage.**

### ► USAGE

An autodarkening welding protection filter built into a welding helmet is considered to be »Personal Protection Equipment« (PPE) protecting the eyes, face, ears and neck against direct and indirect hazardous light of the welding arc. In case that you have only bought a filter without the helmet, you need to select the appropriate helmet designed to be used in combination with an autodarkening welding protection filter. It has to allow the filter, including the internal and external protection lens, to be adequately mounted into the helmet. There should be no increased point tensions caused by the fixing frame or mounting system, as they could cause severe damage to the filter. Make sure that solar cells and photo-sensors are not covered by any part of the helmet, as this could prevent the proper operation of the filter. If any of these conditions occur, the filter may not be suitable for use.

### ► FIELD OF APPLICATION

MIGATRONIC filters are suitable for all types of electro-welding: covered electrodes, MIG/MAG, TIG/WIG, plasma welding, cutting and laser welding, except for gas welding. MIGATRONIC filters are not suitable for laser welding.

### ► FUNCTIONS

**MIGATRONIC filters are supplied ready for use. Check the degree of required protection for specific welding procedure and select the recommended shade, light sensitivity as well as opening time delay.**

**Shade adjustment:** MigADCplus ADF has two shade ranges, i.e. 6-8 and 9-13. It can be adjusted by the knob »Range« which is located on the filter. The external knob for shade adjustment has two shade ranges (6-8 and 9-13) marked in two different

typefaces (positive and negative). The adjustment of the knob »Range« defines the range which is being used.

**Adjustment of sensitivity:** Most welding applications can be performed with welding light sensitivity set to maximum. The maximum sensitivity level is appropriate for low welding current work, TIG, or special applications. The welding light sensitivity has to be reduced only in some specific surrounding lighting conditions in order to avoid unwanted triggering. As a simple rule for optimum performance, it is recommended to set sensitivity to the maximum at the beginning and then gradually reduce it, until the filter reacts only to the welding light flashes and without annoying spurious triggering due to ambient light conditions (direct sun, intensive artificial light, neighboring welder's arcs etc.).

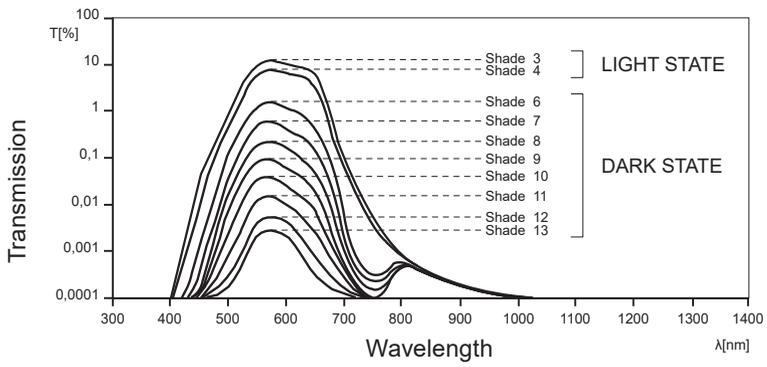
**Opening time delay adjustment:** The opening time delay can be adjusted from 0.1 to 1.0 seconds. It is recommended to use a shorter delay with spot welding applications and a longer delay with applications using higher currents and longer welding intervals. Longer delay can also be used for low current TIG welding in order to prevent the filter opening when the light path to the sensors is temporarily obstructed by a hand, torch, etc.

**Function welding/grinding:** MigADCplus electro-optical welding filter can be used for both welding and grinding applications. By selecting the position »Grind«, the filter switches off and it will not be triggered by the sparks generated during grinding. Before restarting welding work, the knob should be set back to the »Weld« position.

► **RECOMMENDED SHADE LEVELS FOR VARIOUS WELDING APPLICATIONS**  
/ EN 379 /

WELDING PROCES	CURRENT IN AMPERES																											
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400											
MMA	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MAG	8				9				10				11				12											
	MigADCplus ADF																											
TIG	8				9				10				11				12				13				14			
	MigADCplus ADF																											
MIG heavy metals	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
MIG light metals Stainless, Al	10				11				12				13															
	MigADCplus ADF																											
Plasma cutting	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
Micro plasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	MigADCplus ADF																	

► **LIGHT TRANSMISSION CURVE**



## ► TROUBLESHOOTING

Breakdown or poor performance	Possible reasons	Recommended solution
The filter does not darken or opens during welding.	Sensors or solar cell may be covered with spatters or dirt.	Clean the filter and protective lens with soft cloth. If needed, replace the protective lens.
Filter opens during welding.	Weak light source.	Increase the sensitivity, get closer to the arc, do not cover the sensors and the solar cell by hand, torch or other objects. Increase the opening time delay.
The filter triggers spuriously.	Strong sun, strong lights, neighboring welder's arc light.	Reduce the sensitivity, reduce the disturbing ambient light sources.
Reaction time very slow.	Ambient temperature is too low.	Never use below -5°C.
	Ambient is too dark.	The reaction time for the first arc only will be 10 ms, then normally 0,15 ms.

## ► DESCRIPTION OF MIGATRONIC FILTER FEATURES

Figure **F**

1. Solar cells
2. Photo-sensors (Photo diodes)
3. Filter housing
4. Liquid crystal shutter viewing area
5. Shade adjustment range selection
6. Welding or grinding selection
7. Shade adjustment
8. Sensitivity adjustment
9. Opening time delay adjustment

## ► TECHNICAL DATA

Model	MigADCplus ADF
Viewing area	96 x 68,5 mm
Weight	165 g
Open state shade	4
Closed state shade	6-8 / 9-13
Shade adjustment	yes / external
Sensitivity adjustment	yes / external
Delay adjustment	yes / external
Grinding mode	yes / external
Switching time at 23°C	0,15 ms
Clearing time	0,1 - 1,0 s
UV/IR protection	UV13 / IR13
Temperature range	-5°C / +55°C
TIG detection	enhanced
Energy supply	solar cells / no battery change

► **MARKINGS**

MigADCplus	Product name of the helmet shell
MigADCplus ADF	Product name of the autodarkening welding filter
4 / 6-8 / 9-13	4 - Protection shade number in open state 6-8 / 9-13 - Protection shade numbers in closed state
MG	Manufacturer identification code
1/1/1/1	Optical classes (optical quality, light scattering, homogeneity, angular dependence)
EN 379	Number of the standard (autodarkening welding filter)
EN 175	Number of the standard (welding helmet)
EN 166	Number of the standard (welding helmet)
EN 12941	Number of the standard (welding helmet combined with powered filtering devices)
EN 14594	Number of the standard (welding helmet combined with compressed AIR breathing apparatus)
AS1337.1	Number of the standard (welding helmet)
AS1338.1	Number of the standard (autodarkening welding filter)
ANSI-Z87.1	Number of the standard (autodarkening welding filter and welding helmet)
MG 1 B	MG=Manufacturer identification code, 1=Optical class, B=Medium energy impact resistance mark
B	Medium energy impact resistance mark
9	Molten metals and hot solids resistance mark
CE	CE mark
DIN Plus	Conformity symbol for DIN Plus
	Instruction Manual
	The symbol on the product or on its packaging indicates that this product may not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

**MigADCplus welding helmet is tested according to the EN 175, EN 166 and EN 379 standards.**

**MigADCplus-Air welding helmet is tested according to the EN 12941 and EN 14594 standards. The certificates are only valid in combination with one of the following CleanAIR power unit sets: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

<b>TH3</b>	<b>MigADCplus-Air used with: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.</b>
------------	--

<b>3B</b>	<b>MigADCplus-Air used with: CleanAIR Pressure Flow Master.</b>
-----------	---

## ► EU DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer or his authorized representative established in the Community:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

Declares that the new PPE described hereafter:

PPE	Welding helmet set
Welding helmet:	MigADC Plus
ADFs:	MigADC Plus ADF
Protection lenses:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR:	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master

Is in conformity with the relevant Union harmonization legislation: Regulation (EU) 2016/425 of the European parliament of the council, Directive 2001/95/EG and the harmonized standards: EN 175:1997-08 (welding helmet); EN 379:2003+A1:2009 (ADF); EN 166:2002-04 (protection lens); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR) is identical to the PPE which is the subject of EC Type Examination Certificate number:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Issued by DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Issued by ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, PC 107,5x71,5 mm	<i>Issued by DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR with: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master	<i>Issued by Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

The PPE is subject to the conformity assessment procedure: Conformity to type based on quality assurance of the production process (Module C2, D) under surveillance of the:  
 Notified bodies:

Module B:

**Notified body 1883, ECS (European Certification Service) GmbH, Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Notified body 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Module B, C2:

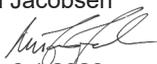
**Notified body 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Module D:

**Notified body 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
 Signed for and on behalf of:

MIGATRONIC A/S  
 Niels Jørn Jacobsen  
 CEO



Fjerritslev, 6.1.2020

**Für eine sichere und korrekte Bedienung lesen Sie bitte zuerst die Anleitung durch.**

## ► VOR BEGINN DES SCHWEISSENS

- Überzeugen Sie sich, dass die Maske korrekt zusammengebaut ist und dass sie keinerlei Licht durchlässt. An der Vorderseite darf das Licht nur durch das Sichtfeld des automatischen Schweißers eindringen.
- Passen Sie den Helmmechanismus so an, dass er bequem sitzt und eine entsprechend Sicht durch den Filter ermöglicht.
- Wählen Sie einen für die Maske geeigneten Schweißfilter in der Größe 110 x 110 mm.
- Wählen Sie die vorgeschriebene Schutzstufe für Ihr Schweißverfahren und stellen Sie den automatischen Schweißfilter entsprechend ein (siehe Tabelle mit empfohlenen Schutzstufen).

## ► SICHERHEITSMASSNAHMEN

- Die Maske und der automatische Schweißfilter dürfen nie auf heiße Oberflächen gelegt werden.
- Zerkratzte oder beschädigte Schutzschirme sollen regelmäßig durch originale MIGATRONIC Schutzschirme ersetzt werden. Vor dem Einsetzen des neuen Schutzschirms muss eventuelle Schutzfolie an beiden Seiten entfernt werden.
- Verwenden Sie die MigADCplus Schweißerschutzmaske nur innerhalb des Temperaturbereichs von -5°C bis +55°C.
- Der automatische Schweißfilter darf keinen Flüssigkeiten ausgesetzt werden und muss gegen Schmutz geschützt werden.
- Verwenden Sie nur die MIGATRONIC-Original-Ersatzteile. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an den bevollmächtigten MIGATRONIC-Vertriebspartner.
- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Erlöschen der Garantie führen. MIGATRONIC übernimmt keine Verantwortung für Probleme im Falle der Nichtbeachtung dieser Anleitung. Die MigADCplus Schweißerschutzmaske ist nur für das Schweißen und den Gesichtsschutz während des Schweißens vorgesehen. MIGATRONIC übernimmt ebenfalls keine Verantwortung im Falle der Anwendung der Maske für Schutzfunktionen und Arbeiten, für die sie nicht geeignet ist, zum Beispiel den Schutz vor Schlägen, fallenden Gegenständen, flüssigem Metall, korrosiven Flüssigkeiten und Giftgas.
- Nicht für Schweißarbeiten über Kopf verwenden, wenn die Gefahr besteht, dass geschmolzenes Metall herunterfallen könnte. Dieses Schweißerschutzhelm/Filterssystem bietet keinen Schutz vor geschmolzenen Metallen und Spritzern während Schweißarbeiten über Kopf.
- Das Material kann bei anfälligen Personen bei Hautkontakt allergische Reaktionen hervorrufen.
- Der über die normale Brille getragene Schweißerschutzmaske kann Aufprall übertragen und somit den Träger in Gefahr bringen.
- Wenn der Helm und der Schutzschirm keine B-Kennzeichnung tragen, ist nur die S Kennzeichnung gültig.
- Augenschutz kann nur zum Schutz vor Partikeln mit hoher Geschwindigkeit bei Raumtemperatur verwendet werden.
- Bei jedem Lichtbogenschweißen ist ein Abstand von mindestens 50 cm und nie weniger als 25 cm zwischen dem Lichtbogen und den Augen des Schweißers empfohlen.
- Wir empfehlen Ihnen, den Schweißerschutzhelm 10 Jahre zu verwenden. Die Lebensdauer des Helmes hängt von verschiedenartigen Faktoren, wie z. B. Verwendungsweise, Reinigung, Aufbewahrung und Pflege, ab. Es wird empfohlen, den Helm häufig zu kontrollieren und im Falle einer Beschädigung auszutauschen.

## ► AUFBEWAHRUNG

Wird der Filter nicht verwendet, muss er an einem trockenen Ort bei einer Temperatur von -20°C bis +65°C aufbewahrt werden. Wird er über längere Zeit Temperaturen von über 45°C ausgesetzt, verkürzt sich die Lebensdauer der Batterie des automatischen Schweißers. Es wird empfohlen, die Solarzellen des automatischen Schweißers im dunklen aufzubewahren oder sie während der Lagerung nicht dem Licht auszusetzen um den Abschalt-Modus zu behalten. Dazu wird er einfach nach unten zeigend in ein Regal gestellt.

## ► WARTUNG UND REINIGUNG

Die Solarzellen und die Lichtsensoren des automatischen Schweißers müssen ständig vom Staub und Spritzflecken freigehalten werden: Sie werden mit einem sauberen Baumwolltuch gereinigt, das mit einer milden Reinigungs- oder einer Alkohollösung getränkt ist. Verwenden Sie nie aggressive Lösungsmittel wie zum Beispiel Aceton. Die MIGATRONIC Filter müssen immer von außen und innen durch eine Klarsicht-Schutzscheibe (Polykarbonat oder CR39) geschützt sein, die nur mit einem weichen Baumwolltuch gereinigt werden kann. Ist die Klarsicht-Schutzscheibe in irgendeiner Art beschädigt, muss sie sofort ersetzt werden.

## ► GARANTIE

Die MIGATRONIC Produkte haben eine Garantiezeit von drei Jahren. Die Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zum Erlöschen der Garantie führen. Firma MIGATRONIC übernimmt ebenfalls keine Verantwortung im Falle der Anwendung der Maske für Schutzfunktionen und Arbeiten, für die sie nicht geeignet ist.

## ► ZUSAMMENBAU DER MigADCplus MASKE UND DES HELMMECHANISMUS

Abbildung **A**

1. Drehen Sie die Schraube (A) durch die Öffnung im Helmmechanismus (D).
2. Setzen Sie den Helmmechanismus (D), wie in Abbildung 1 gezeigt, in die Maske ein (F), und drehen Sie die Schraube (A) durch die rechteckige Öffnung in der Maske.
3. Setzen Sie auf der rechten Seite zwischen der Schraube (A) und der Maske (F) die Platte zur Kippeneinstellung (B) ein, und zwar so, dass der Bolzen zur Maske hin ausgerichtet ist und in einem der drei dafür vorgesehenen Löcher in der Maske einrastet. Die Neigung können Sie später so einstellen, dass sich die sichtbare Öffnung des Filters in Augenhöhe befindet und die Sichtachse durch den Filter so rechtwinklig wie zum Filter verläuft.
4. Schrauben Sie die Mutter (C) auf die Schraube (A). Bevor Sie sie angemessen festziehen, passen Sie mithilfe der quadratischen Öffnungen, die die Bewegung des Helmmechanismus nach vorne und hinten ermöglichen, die Entfernung der Maske und des Filters von den Augen bzw. dem Gesicht an.
5. Der Helmmechanismus (D) wird durch Drehen des Knopfes auf der Rückseite (E) an die Kopfgröße angepasst. Drücken Sie das Rad und halten Sie es während Sie es drehen; lösen Sie es, wenn Sie den passenden Halt erreicht haben; der Helmmechanismus rastet in der eingestellten Position ein.

**Der Helmmechanismus ist mit einem austauschbaren Schweißband versehen. Schweißbänder sind immer als Ersatzteile bei Ihrem Lieferanten erhältlich.**

## ► ZUSAMMENBAU DER MigADCplus MASKE UND DES SCHUTZHELMS / MigADCplus HH - Ausführung der MigADCplus Maske mit dem Kopfschutz-Konzept /

Abbildung **B**Figure **B.1**

**Wenn Sie das MigADCplus-Schweißerschutzschild in Kombination mit dem Schweißerschutzhelm erworben haben, ersetzt ein zweiteiliges (links und rechts) Schutzschirmanpassungsstück den Standard-Kopfbedeckung. Jeder der beiden Schutzschirmanpassungsstücke ist auf dem Hauptteil deutlich mit L (links) und R (rechts) gekennzeichnet. Bitte nutzen Sie das richtige Anpassungsstück für die jeweilige Seite.**

1. Drücken Sie die Schraube mit Ihrem Zeigefinger. Gleichzeitig lockern Sie die Schraubenmutter wie im Bild 1. dargestellt.
2. Drücken Sie die Schraube durch die rechtwinkelige Öffnung in dem Schutzschirmgehäuse, gleichzeitig halten Sie weiterhin die Schraube fest. Legen Sie den Bolzen für die Anpassung der Schrägstellung in eines der drei Löcher in dem Schutzschirmgehäuse. Für Ihre maximale Bequemlichkeit wählen Sie das richtige Loch für die Anpassung der Schrägstellung (2.).
3. Ziehen Sie die Schraubenmutter auf der Schraube an (3.).
4. Wiederholen Sie den Zusammenbau des Schutzschirmanpassungsstücks auf der Gegenseite des Schweißerschutzschirms.
5. Legen Sie die Klemmen des Schutzschirmanpassungsstücks in die Aufnahmeschlitze des Schweißerschutzhelms. Vergewissern Sie sich, dass die unteren Verriegelungen des

- Schutzschirmanpassungsstücks über den Rändern des Schweißerschutzhelms festsitzen (5.).
6. Die Kopfbedeckung des Schweißerschutzhelms kann durch das Drehen des hinteren Rads angepasst werden, um den Schweißerschutzhelm an jede Kopfgröße anzupassen. Drücken Sie das Rad und halten Sie es während des Drehens fest, lassen Sie das Rad los, wenn Sie die Position der maximalen Bequemlichkeit erreicht haben, damit das Rad in der erwünschten Position festsitzt (6.).
  7. Die Federn des Schutzschirmanpassungsstücks halten den Schweißerschutzschirm in den beiden Endstellungen: oben und unten (7.).

**Die Kopfbedeckung ist mit einem austauschbaren Schweißband ausgestattet. Schweißbänder erhalten Sie im Fachhandel.**

## ► EINBAU DES AUTOMATISCHEN SCHWEIßERFILTERS UND DER SCHUTZSCHEIBEN / MigADCplus ADF /

Abbildung **C**

1. Schieben Sie die innere Schutzfolie auf die innere Seite des automatischen Schweißers wie in Abbildung (1.) gezeigt.
2. Falten Sie langsam die Leiterplatte der Außensteuerung hinten dem Filter, so dass sie innerhalb der Maske vor Ihnen aufgestellt ist. Setzen Sie den Filter in seine Öffnung ein. Fangen Sie mit Einsetzen des Filters unten an, so dass er in die untere Raste (2.a) einrastet; und schieben Sie dann den oberen Teil so hinein, dass er in die obere Raste einrastet (2.b).
3. Setzen Sie die äußere Schutzfolie ins Lager mit vier seitlichen Halterungen ein. Fassen Sie die Schutzfolie mit dem Daumen und dem Mittelfinger und stecken Sie sie auf der Daumenseite in die Spalte beider seitlichen Halterungen ein, wobei Ihnen die Einwölbung in der Maske den notwendigen Raum für Ihren Daumen gewährleistet (3.a). Biegen Sie dann mit Ihrem Mittelfinger die Schutzfolie ein und stecken Sie sie mit Hilfe von zwei weiteren Fingern in beide seitlichen Spalten (3.b).
4. Schließen Sie die Maske mit dem Außenrahmen ein. Setzen Sie die unteren zwei Bolzen in die untersten zwei Öffnungen der Maske ein und schieben Sie den oberen Teil des Rahmens in die Maske, so dass die oberen zwei Bolzen in die Bolzenöffnungen auf beiden Seiten einrasten (2x Klick) (4.).
5. Führen Sie den mittleren Teil des externen Steuerungsgehäuses in die dafür vorgesehene Öffnung auf der Außenseite der Maske (5.).
6. Setzen Sie die elektronische Baugruppe mit Potentiometer in den mittleren Teil des äußeren Kontrollgehäuses ein (6.).
7. Während Sie die elektronische Platine eindrücken, führen Sie die vier Knöpfe von Außen in den Potentiometer ein. Die Knöpfe müssen richtig eingeführt werden. Die abschließende Stellung muss mit den Markierungen an den Knöpfen und den Aufdrucken am äußeren Steuergehäuse (7.) übereinstimmen.
8. Setzen Sie den äußeren Teil des äußeren Kontrollgehäuses ein, so dass er auf den mittleren Teil des äußeren Kontrollgehäuses passt (8.).
9. Legen Sie den inneren Teil des äußeren Kontrollgehäuses richtig auf den mittleren Teil des äußeren Kontrollgehäuses und befestigen Sie ihn mit vier Schrauben (9.).

Abbildung **C.1**

**Im Fall, dass der automatische Filter aus dem Lager entfernt werden muss (z. B. wegen Austausch der inneren Schutzfolie), lösen Sie zuerst die Schleife am elektrischen Verbindungskabel aus, wie in Abb. 10 gezeigt und entfernen Sie den Filter. Beim Wiedereinsetzen des Filters in das Lager, legen Sie den Kabel und die Schleife wie in Abb. 11.a (MigADCplus) und 11.b (MigADCplus-Air) gezeigt. Das verlängerte elektrische Kabel ist erforderlich, um eine Überlastung beim Entfernen des Filters und daraus folgendes Kabelzerreißen zu verhindern.**

## ► WECHSEL DER SCHUTZSCHEIBE

Abbildung **D**

1. Entfernen Sie den Außenrahmen. Drücken Sie die beiden Bolzen aus der inneren Seite der Maske gegeneinander, befreien Sie den Rahmen und schieben Sie ihn leicht nach Außen (1.a), dann drehen Sie ihn und befreien Sie dadurch die unteren zwei Bolzen (1.b).
2. Greifen Sie mit dem Daumen und dem Mittelfinger die Schutzfolie an den seitlichen Flügeln neben den für die Finger vorgesehenen Einwölbungen in der Maske und pressen Sie sie, damit sie ein bisschen biegt und sich von den Halterungen befreit (2.).
3. Setzen Sie die neue Schutzfolie ein und schließen Sie den Rahmen nach Anweisungen unter Punkte 3 und 4 im vorherigen Kapitel ein.

Beim Zusammenbau der Maske und des Schweißfilters bzw. beim Wechseln der Schutzscheibe achten Sie darauf, dass alle Teile gut ineinander greifen und so kein Licht in die Maske durchdringt. Sollte weiterhin Licht eintreten, wiederholen Sie den Vorgang bis das Problem behoben ist, sonst darf der Helm nicht während des Schweißens verwendet werden. Entfernen Sie bei der neuen Schutzscheibe immer die Schutzfolien auf beiden Seiten.

### ► ZUSAMMENBAU DER MigADCplus-Air MASKE

/ MigADCplus-Air - Ausführung der MigADCplus Maske mit dem integrierten Luftzufuhr-System für Kombination mit CleanAIR Power unit set / **E**

Wenn Sie die MigADCplus Maske in Kombination mit dem integrierten Luftzufuhr-System gekauft haben, dann wird die Maske zusätzlich mit dem integrierten Lüftungskanal, Schlauchverbinder und Luftgrill versehen sein. MIGATRONIC übernimmt keine Verantwortung für die Ergebnisse einer Serviceleistung, die nicht durch den vom MIGATRONIC beauftragten Kundendienst durchgeführt wurde. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zum Erlöschen der Garantie führen.

### ► GEBRAUCHSEINSCHRÄNKUNGEN

1. Materialien, die mit der Haut in Kontakt kommen, können bei empfindlichen Personen allergische Reaktionen hervorrufen.
2. Verwenden Sie keine gehärteten mineralische Filter, ohne ausreichend Schutzfolie.
3. Der Schweißbogen kann nicht geschützte Augen schädigen!
4. Der Schweißbogen kann nicht geschützte Haut verbrennen!
5. Prüfen Sie das Produkt vor der Verwendung genau. Nutzen Sie es nicht, wenn ein Teil des Systems kaputt ist.
6. Platzieren Sie die Schweißhaube nicht auf eine heiße Oberfläche.
7. Nur in einem Temperaturbereich von -5 °C bis +55 °C verwenden.
8. Verwenden Sie die Haube niemals in folgenden Fällen und unter folgenden Umständen:
  - Wenn die Sauerstoffkonzentration in der Umgebung niedriger als 17 % ist.
  - In Sauerstoff angereicherten Umgebungen.
  - In explosiven Umgebungen.
  - In Umgebungen, in denen der Benutzer keine Kenntnisse über die gefährlichen Substanzen und ihre Konzentrationen hat.
  - In Umgebungen, die eine unmittelbare Lebens- und Gesundheitsbedrohung darstellen.
  - Wenn Sie nicht sicher sind, ob der Dichtegrad Ihres Schweißfilters für Ihre Arbeit geeignet ist.
  - Ersetzen Sie den Schutzfilter umgehend, wenn er beschädigt ist oder, wenn Spritzer oder Kratzer die Sicht beeinträchtigen.
  - Die Haube schützt nicht vor schweren Erschütterungen, Explosionen oder ätzenden Substanzen.
9. Begeben Sie sich in einen sicheren Bereich und führen Sie geeignete Maßnahmen, wenn folgende Probleme bei der Verwendung der Haube auftreten:
  - Wenn Sie deutlich schwerer atmen können oder wenn andere Probleme mit der Atmung auftreten.
  - Wenn Sie üble Gerüche oder Reizungen oder einen unangenehmen Geschmack beim Atmen bemerken.
  - Wenn Sie sich unwohl fühlen oder wenn Sie Übelkeit verspüren.
10. Verwenden Sie nur zertifizierte Originalfilter, die speziell für Ihre luftreinigende Atemschutzmaske entworfen wurden. Ersetzen Sie die Filter jedes Mal, wenn Sie eine Veränderung des Geruchs in der Luftzufuhr von der Atemschutzmaske feststellen.
11. Filter, die zum Filtern von festen und flüssigen Partikeln (Partikelfilter) entworfen wurden, schützen den Anwender nicht vor Gasen. Filter, die zum Filtern von Gasen entworfen wurden, schützen den Anwender nicht vor Partikeln. Wenn ein Arbeitsplatz von beiden Arten von Verschmutzung verunreinigt ist, müssen kombinierte Filter verwendet werden.
12. Interne und externe Schutzplatten müssen zusammen mit dem Filter zur automatischen Verdunkelung verwendet werden, um ihn vor dauerhafter Schädigung zu schützen.

Der Zusammenbau der MigADCplus-Air Maske ist ähnlich wie im Abschnitt ZUSAMMENBAU DER MigADCplus MASKE UND DES HELMMECHANISMUS beschrieben. Die MigADCplus-Air Maske hat außer einiger integrierten Teilen (Lüftungskanal, Schlauchverbinder und Luftgrill), die nur vom Hersteller zusammengebaut werden dürfen, noch die Schlauchhalterung (X), die Dichtlippe (Y) und ein Paar Dichtungsringe (Z). Die Schlauchhalterung (X) ist auf den Kopfband (D) zwischen dem Kopfband (D) und der Mutter (C), wie im Abbildung 1 dargestellt, zu befestigen. Die Schlauchhalterung ist so gestaltet, dass sie die Verwendung auf beiden Seiten des Kopfbandes ermöglicht, je nach dem Typ der CleanAIR power unit. Die Dichtlippe muss passend mit der MigADCplus-Air Maske zusammengebaut werden. Ihre Position in Bezug auf die Maske und den Kopfband ist aus der Abbildung 1 ersichtlich, wobei die genaue Position in Bezug auf die MigADCplus-Air Maske, den Lüftungskanal und die Halterung im Abschnitt WECHSEL DER DICHTLIPPE genauer beschrieben ist.

### ► ZUSAMMENBAU DER DICHTUNGSRINGE

Abbildung **E.1**

Um die entsprechende Abdichtung in der Haube zu gewährleisten und den Sicherheitsstandards nachzukommen, muss die MigADCplus-Air Maske zusätzlich mit einem Paar der Dichtungsringe versehen sein. Die Dichtungsringe sind in die zwei oberen Bolzen des äußeren Kontrollgehäuses angebaut.

### ► WECHSEL DER DICHTLIPPE

Abbildung **E.2**

**Beide verfügbare Ausführungen der Dichtlippen (Standard und Flexi) haben genau die gleiche Plastikhalterung der Dichtlippe, so ist das Verfahren beim Wechsel gleich für die beiden. Um die Details besser beobachten zu können, ist die Halterung der Dichtlippe in den Zusammenbauschemas ohne Dichtlippe abgebildet (Bauteil).**

1. Entfernen Sie den Kopfband in der umgekehrten Reihenfolge als im Abschnitt ZUSAMMENBAU DER MASKE UND DES HELMMECHANISMUS beschrieben. Ziehen Sie den unteren Teil der Dichtlippen-Halterung, um ihn vom Lüftungskanal loszulassen (1.).
2. Entspannen Sie die Dichtlippen-Halterung von den zwei äußeren oberen Fallen (2.).
3. Ziehen Sie die Dichtlippen-Halterung von den zwei inneren oberen Fallen (3.).
4. Nehmen Sie die neue Dichtlippe und schieben Sie die innere obere Seite der Dichtlippen-Halterung in die zwei oberen inneren Fallen (4.).
5. Schieben Sie den äußeren oberen Teil der Dichtlippen-Halterung in die zwei äußeren oberen Fallen (5.).
6. Lassen Sie den unteren Teil der Dichtlippen-Halterung in die Lücke zwischen der Maske und dem Lüftungskanal gleiten (6.).
7. Bauen Sie den Kopfband, wie im Abschnitt ZUSAMMENBAU DER MASKE UND DES HELMMECHANISMUS beschrieben, zusammen.

### ► ZUSAMMENBAU DES SCHLAUCHES

Abbildung **E.3**

Schrauben Sie den Schlauch von PAPR (der Schlauch kommt mit CleanAIR power unit set) wie im Schema abgebildet. Passen Sie die Schlauchlänge zwischen dem Schlauchverbinder und der Schlauchhalterung an um den passenden Halt zu erreichen. Wir empfehlen diese Länge im Ausmaß von 25-30 cm des nicht aufgespannten Schlauches, so dass die obere Schleife nicht zu lang ist, da die Länge das bequeme Aufheben der Maske ermöglichen soll. Wir empfehlen Ihnen, die Schlauchlänge vom Schlauchverbinder zu CleanAIR power unit anzupassen, so dass der Schlauch gut an den Rücken des Benutzers angepasst ist, ohne aufgespannt zu sein. Nachdem der Schlauch in die Schlauchhalterung gelegt ist, passen Sie die Höhe des Schlauches so an, dass Sie den Schlauch einfach durch die Schlauchhalterung aufwärts und abwärts ziehen. Die Feinanpassung der Form der Schleife kann durch das Drehen des Schlauches links oder rechts erreicht werden.

### ► AUTOMATISCHER SCHWEIßERSCHUTZFILTER

#### ► FUNKTIONSWEISE

Die MIGATRONIC automatische Schweißerschutzfilter funktionieren auf der Basis von aktiven Flüssigkristall-Sichtscheiben, die die Augen des Anwenders vor starker Helligkeit im sichtbaren Teil des Spektrums während dem Schweißen schützen. In Verbindung mit einem permanenten passiven IR/UV-Filter ist ein effektiver Schutz der Augen vor schädlichem Ultraviolett- (UV) und Infrarotlicht (IR) gewährleistet. Der Schutz vor schädlicher Strahlung

besteht, unabhängig von der Schutzstufe oder von einer eventuellen Fehlfunktion des Filters, außerhalb der dunkelsten Schutzstufe, die bei jeder einzelnen Ausführung angegeben ist. Die MIGATRONIC automatische Schweißerschutzfilter werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der europäischen Norm EN 379 hergestellt und sind CE-, DIN- und DIN Plus-zertifiziert. Sie sind nicht für den Schutz vor Schlägen, fliegenden Partikeln, geschmolzenen Metallen, Korrosionsflüssigkeiten oder gefährlichen Gasen geeignet. Ist der automatische Filter defekt oder beschädigt (stellen Sie sicher, dass sich bei der Zündung eines Lichtbogens der automatische Schweißerschutzfilter verdunkelt), muss er ausgewechselt werden.

**Sowohl die inneren als auch die äußeren Schutzscheiben (Polycarbonat oder CR39), müssen immer gemeinsam mit dem automatischen Schweißerschutzfilter verwendet werden, um vor dauerhaften Beschädigungen zu schützen.**

## ► ANWENDUNG

Der in der Schweißerschutzmaske eingebaute automatische Schweißerschutzfilter ist eine »persönliche Schutzausrüstung« (PSA), die die Augen, das Gesicht, die Ohren und den Hals vor direktem und indirektem Licht des Lichtbogens beziehungsweise vor den schädlichen Strahlungen, die beim Schweißen entstehen, schützt. Falls Sie den Filter ohne Schutzmaske erworben haben, müssen Sie eine Schutzmaske wählen, die für den Einbau des automatischen Schweißerschutzfilters geeignet ist. Der Filter muss sich zusammen mit der äußeren und inneren Schutzscheibe entsprechend in die Schutzmaske einspannen lassen. In der Maske dürfen keine Kräfte des Spannungsmechanismus punktuell auf den Filter einwirken, da sie den Filter irreparabel beschädigen können. Achten Sie ebenfalls darauf, dass die Solarzellen und Lichtsensoren nicht von außen abgedeckt werden, da so das korrekte Funktionieren des Filters verhindert wird. Wenn eine von diesen Bedingungen nicht erfüllt ist, kann es sein, dass der Filter nicht einsatzfähig ist.

## ► ANWENDUNGSBEREICHE

MIGATRONIC automatische Schweißerschutzfilter sind für alle Elektroschweißverfahren geeignet: verdeckte Elektroden, MIG/MAG, TIG/ WIG, Plasmaschweißen, -schneiden und Laserschweißen (nur ausgewählte Ausführungen mit zwei Schutzstufenbereichen, d.h. 6-8 und 9-13), außer für Gasschweißen. MIGATRONIC Filter sind nicht zum Laserschweißen geeignet.

## ► FUNKTIONEN

**MIGATRONIC automatische Schweißerschutzfilter werden betriebsbereit ausgeliefert. Vor dem Verwenden prüfen Sie die vorgeschriebene Schutzstufe für das von Ihnen gewählte Schweißverfahren, und nehmen Sie die notwendigen Änderungen der Abdichtungsstufe, die Empfindlichkeitsstufe und die Öffnungszeit vor.**

**Schutzstufe:** Der MigADCplus ADF hat zwei Schutzstufen-Bereiche, d. h. 6-8 and 9-13. Dieser lässt sich mit dem Knopf »Range« einstellen, der am Filter angebracht ist. Der externe Knopf für die Schutzstufe-Einstellung hat zwei Schutzstufen-Bereiche (6-8 and 9-13), die mit zwei verschiedenen Kennzeichnungen markiert sind (positiv und negativ). Die aktuelle Knopfeinstellung »Range« legt den Bereich, der verwendet wird, fest.

**Einstellen der Empfindlichkeit:** Die meisten Schweißarbeiten können mit der eingestellten höchsten Empfindlichkeit durchgeführt werden. Die höchste Empfindlichkeit wird vor allem beim Schweißen mit Niedrigstrom, TIG oder bei speziellen Anwendungen benötigt. In einem besonderen Arbeitsumfeld (Arbeit bei Sonneneinstrahlung, in stark beleuchteten Räumen oder in der Nähe eines anderen Schweißers) muss die Empfindlichkeitsstufe verringert werden, damit es nicht zu einer unnötigen Filterumschaltung kommt. Wir empfehlen, dass Sie zunächst die höchste Empfindlichkeit einstellen und sie danach bis zu der Stufe verringern, bei der es wegen der Raumbeleuchtungsbedingungen nicht zur unerwünschten Umschaltung kommen kann.

**Einstellen der Öffnungszeit:** Die Öffnungszeit kann von 0,1 bis 1,0 Sekunden eingestellt werden. Wir empfehlen, eine kürzere Öffnungszeit beim Punktschweißen und eine längere Öffnungszeit beim Schweißen mit Hochstrom und längeren Zwischenzeiten, einzustellen. Die längere Öffnungszeit kann auch beim TIG-Schweißen mit Niedrigstrom eingestellt werden, um bei der Arbeit das unerwünschte Öffnen des Filters zu verhindern, wenn der Lichtweg zu den Lichtsensoren vorübergehend mit der Hand, dem Brenner oder einem anderen Gegenstand für einen Moment unterbrochen wird.

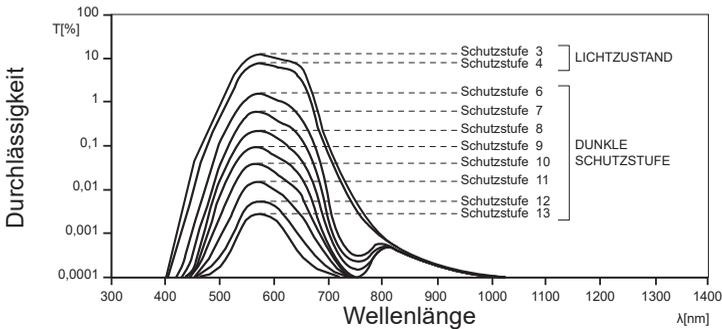
**Funktionsschweißen/-schleifen:** Der elektrooptische MigADCplus Schweißfilter ist für Schweiß- und Schleifanwendungen geeignet. Durch Auswahl der Stellung »Grind« schaltet der Filter ab; er wird nicht durch die während des Schleifens erzeugten Funken ausgelöst. Vor dem Neustart der Schweißarbeiten, muss der Knopf wieder in die »Weld« Position geschaltet werden.

DE

► **EMPFOHLENE ABDICHTUNGSSTUFEN FÜR VERSCHIEDENE SCHWEIS-SVERFAHREN / EN 379 /**

SCHWEISS-VERFAHREN	ELEKTRISCHER STROM IN AMPERE																	
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	
MMA	8				9			10			11			12			13	
	MigADCplus ADF																	
MAG	8				9			10			11			12				
	MigADCplus ADF																	
TIG	8			9			10			11			12			13		14
	MigADCplus ADF																	
MIG Schwermetalle	9						10			11			12			13		
	MigADCplus ADF																	
MIG Leichtlegierungen (Rostfrei, Al)	10								11			12		13				
	MigADCplus ADF																	
Plasmaschneiden	9						10		11		12			13				
	MigADCplus ADF																	
Mikroplasma - Lichtbogenschweißung	4	5	6		7	8	9	10		11		12		13				
	MigADCplus ADF																	

► **LICHTDURCHLÄSSIGKEITSKURVE**



► **BILDBESCHREIBUNG DER MIGATRONIC FILTER**

Abbildung **F**

1. Solarzelle
2. Fotosensoren (Fotodioden)
3. Filtergehäuse
4. Sichtfeld der Flüssigkeitskristall-Sichtscheibe
5. Schalter für den Schutzstufeneinstellbereich
6. Schweiß- und Schleifeinstellung
7. Schalter zur Einstellung der Abdichtung
8. Schalter zur Einstellung der Empfindlichkeit
9. Schalter zur Einstellung der Öffnungszeit

## ► STÖRUNGSBESEITIGUNG

Defekt oder Funktionsstörungen	Possible reasons	Empfohlene Abhilfe
Der Filter verdunkelt nicht oder öffnet sich beim Schweißen.	Die Sensoren oder die Solarzelle sind vielleicht mit Spritzern oder Schmutz bedeckt.	Den Filter und den Schutzschirm mit einem weichen Tuch reinigen. Den Schutzschirm bei Bedarf erneuern.
Der Filter öffnet sich beim Schweißen.	Schwache Lichtquelle.	Die Empfindlichkeit erhöhen, näher an den Lichtbogen gehen, die Sensoren und die Solarzelle nicht mit der Hand oder mit dem Brenner o. Ä. bedecken. Die Verzögerung beim Öffnen verlängern.
Der Filter löst fehlerhaft aus.	Starkes Sonnenlicht, starke Leuchtkörper, starker Lichtbogen des Schweißers nebenan.	Die Empfindlichkeit verringern, störende Lichtquellen in der Umgebung reduzieren.
Die Reaktionszeit ist sehr lang.	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	Nicht unter -5 °C verwenden.
	Die Umgebung ist zu dunkel.	Die Verzögerungszeit nur für den ersten Lichtbogen wird 10 ms betragen, später üblicherweise 0,15 ms.

## ► TECHNISCHE DATEN

<b>Ausführung</b>	MigADCplus ADF
Aktive Sichtfläche	96 x 68,5 mm
Gewicht	165 g
Abdichtung in geschlossenem Zustand	4
Einstellungsmöglichkeit -Abdichtung	6-8 / 9-13
Einstellungsmöglichkeit -Empfindlichkeit	ja / außen
Einstellungsmöglichkeit -Empfindlichkeit	ja / außen
Einstellungsmöglichkeit -Öffnungszeit	ja / außen
Schleifen	ja / außen
Umschaltungszeit bei 23°C	0,15 ms
Öffnungszeit	0,1 - 1,0 s
UV/IR-Schutz	UV13 / IR13
Temperaturbereich	-5°C / +55°C
TIG-Empfindlichkeit	verbessert
Stromversorgung	Solarzellen / kein Batteriewechsel erforderlich

## ► BEDEUTUNG DER KENNZEICHNUNGEN

MigADCplus	Produktbezeichnung des Helms
MigADCplus ADF	Produktbezeichnung des automatischen Schweißerfilters
4 / 6-8 / 9-13	4 - Abdichtungsstufe in offenem Zustand 6-8 / 9-13 - Abdichtungsstufe in geschlossenem Zustand
MG	Hersteller-Identifikationsnummer
1/1/1/1	Bewertung der optischen Klassen (optische Qualität, Lichtstreuung, Homogenität, Abhängigkeit vom Winkel)
EN 379	Nummer des Standards (automatischer Schweißerfilter)
EN 175	Nummer des Standards (Schweißermaske)
EN 166	Nummer des Standards (Schweißermaske)
EN 12941	Nummer des Standards (Schweißermaske zusammen mit angetriebenen Filtereinheiten)
EN 14594	Nummer des Standards (Schweißermaske zusammen mit Pressluftatmer)
AS1337.1	Nummer des Standards (Schweißermaske)
AS1338.1	Nummer des Standards (automatischer Schweißerfilter)
ANSI-Z87.1	Nummer des Standards (automatischer Schweißerfilter, Schweißermaske)
MG 1 B	MG=Hersteller-Identifikationsnummer, 1=Bewertung der optischen Klassen, B=Mittlerer Energieaufprall
B	Mittlerer Energieaufprall
g	Zeichen der Beständigkeit gegen Flüssigmetalle und heiße Feststoffe
CE	CE-Zeichen
DIN Plus	Kennzeichen des DIN Plus-Zertifikats
	Bedienungsanleitung
	Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

**MigADCplus Schweißerschutzmaske ist nach den Normen EN 175, EN 166 und EN 379 geprüft.**

**MigADCplus-Air Schweißermaske ist nach dem EN 12941 und EN 14594 Standard geprüft. Die Standards sind nur zusammen mit einem von der nachstehenden CleanAIR power unit – Sets gültig: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

**TH3 MigADCplus-Air in Kombination mit: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.**

**3B MigADCplus-Air in Kombination mit: CleanAIR Pressure Flow Master.**

## ► EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

erklärt hiermit, daß die nachstehend beschriebene neue PSA:

PSA	Modellbezeichnung
Schweißermaske:	MigADC Plus
Automatischer Schweißfilter:	MigADC Plus ADF
Schutzscheibe:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR:	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates, Richtlinie 2001/95/EG und harmonisierte Normen: EN 175:1997-08 (Schweißermaske); EN 379:2003+A1:2009 (automatischer Schweißfilter); EN 166:2002-04 (Schutzscheibe); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

identisch ist mit der PSA, die Gegenstand der ausgestellten EG-Baumusterprüfscheinung Nr. war:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Ausgestellt von DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Ausgestellt von ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Ausgestellt von DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR mit: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Ausgestellt von Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

Die PSA unterliegt folgendem Konformitätsbewertungsverfahren: Konformität mit der Bauart auf der Grundlage einer Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess (Modul C2, D) unter Überwachung der notifizierten Stelle:

Notifizierte Stellen:

Modul B:

**Benannte Stelle 1883, ECS (European Certification Service) GmbH, Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Benannte Stelle 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Modul B, C2:

**Benannte Stelle 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Modul D:

**Benannte Stelle 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Unterzeichnet für und im Namen von:

MIGATRONIC A/S  
 Niels Jørn Jacobsen  
 CEO



Fjerritslev, 6.1.2020

**Pour votre protection et une efficacité maximum, veuillez lire attentivement ces informations avant l'utilisation.**

## ► AVANT LE SOUDAGE

- Vérifiez que le masque est bien assemblé et qu'il bloque complètement toute lumière accidentelle. La lumière ne peut pénétrer par l'avant qu'à travers le champ de vision du filtre de soudage auto-obscureissant.
- Ajustez le harnais pour garantir le meilleur confort et fournir un plus grand champ de vision.
- Sélectionnez un filtre de soudage approprié au masque. Dimensions du filtre: 110 x 110 mm
- Vérifiez le degré d'obscurcissement prescrit pour votre application de soudage et ajustez votre filtre auto-obscureissant en fonction (voir tableau des degrés d'obscurcissement recommandés).

## ► PRÉCAUTIONS

- Ne placez jamais le masque ou le filtre auto-obscureissant de soudage sur des surfaces chaudes.
- Les écrans de protection rayés ou endommagés doivent être régulièrement remplacés par des écrans originaux de type MIGATRONIC. Avant usage des nouveaux écrans de protection, assurez-vous que les films de protection supplémentaires sont bien retirés des deux côtés.
- Utilisez le masque MigADCplus uniquement dans la plage de température comprise entre -5°C et +55°C.
- N'exposez pas le filtre électro-optique de soudage aux liquides et protégez-le des saletés.
- N'utilisez que des pièces de rechange MIGATRONIC originales. En cas de doute, veuillez contacter votre revendeur agréé MIGATRONIC.
- La garantie est annulée si ces instructions ne sont pas respectées. MIGATRONIC rejette toute responsabilité en cas de problème lié à des applications différentes du soudage ou si les instructions d'utilisation ne sont pas strictement respectées. Le masque de soudeur MigADCplus est conçu pour protéger les yeux et le visage du soudeur contre les éclaboussures et les rayons ultraviolets et infrarouges dangereux générés au cours du processus de soudage. Pour toute autre application, utilisez l'équipement de protection individuelle approprié.
- Ne pas utiliser pour le soudage en hauteur en cas de risque de retombées de métaux en fusion. Ce système de casque/filtre de soudage n'assure pas de protection contre les métaux en fusion et les projections pendant le soudage en hauteur.
- Les matériaux susceptibles d'entrer en contact avec la peau de la personne qui les porte peuvent entraîner des réactions allergiques chez les individus sensibles.
- Le casque de soudure porté au-dessus de lunettes de vue ordinaires est susceptible de transmettre des chocs et ainsi de créer un danger pour l'utilisateur.
- Si ni le casque ni l'écran de protection ne portent de marquage B, alors seul le marquage S est valable.
- Le dispositif de protection pour les yeux ne doit être utilisé que pour protéger contre les particules à grande vitesse à température ambiante.
- Pour toutes les opérations de soudage, il est recommandé de respecter une distance d'au moins 50 cm, et jamais inférieure à 25 cm, entre l'arc de soudage et les yeux du soudeur.
- Nous vous recommandons d'utiliser le casque pendant une période de 10 ans. La durée d'utilisation dépend de différents facteurs comme le mode d'utilisation, le nettoyage, le stockage et l'entretien du casque. Il est conseillé de contrôler fréquemment le casque et de le remplacer s'il est endommagé.

## ► CONSERVATION

Lorsque le filtre n'est pas utilisé, il doit être conservé dans un lieu dont la température est comprise entre -20°C et +65°C. Une exposition prolongée à des températures dépassant 45°C peut réduire la durée de vie des piles du filtre auto-obscureissant. Il est recommandé de conserver les cellules photovoltaïques du filtre auto-obscureissant à l'ombre ou à l'abri de la lumière pendant le stockage afin de maintenir le filtre en mode veille. Pour ce faire, vous pouvez simplement placer l'avant du filtre vers le bas sur l'étagère de stockage.

## ► ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Les cellules photovoltaïques et les capteurs de lumière du filtre auto-obscureissant doivent toujours être tenus à l'abri des poussières et des éclaboussures: le nettoyage peut être effectué à l'aide d'un chiffon doux ou imprégné de détergent léger (ou d'alcool). N'utilisez jamais de solvants agressifs tels que l'acétone. Les filtres MIGATRONIC doivent toujours être protégés des deux côtés par les écrans de protection (polycarbonate ou CR39), qui doivent également être nettoyés à l'aide d'un chiffon doux. Remplacez immédiatement les écrans de protection s'ils ont subi des dommages, quels qu'ils soient.

## ► GARANTIE

Les produits MIGATRONIC sont garantis pendant une durée de trois ans. La garantie peut être annulée si ces instructions ne sont pas respectées. MIGATRONIC rejette toute responsabilité pour les problèmes liés aux applications différentes du soudage.

## ► ASSEMBLAGE DU MASQUE MigADCplus ET DU HARNAIS A

1. Introduisez les vis (A) à travers les orifices du harnais (D).
2. Introduisez le harnais (D) dans la coque du masque (F) comme illustré sur la figure 1 et poussez les vis (A) à travers l'orifice rectangulaire de la coque du masque.
3. Placez le réglage de l'inclinaison (B) du côté droit entre la vis (A) et la coque du masque (F). Vérifiez que la petite goupille est fixée dans l'un des trois trous de la coque du masque. Choisissez le trou pour obtenir le meilleur confort.
4. Serrez les écrous (C) sur les vis (A). Avant de les serrer complètement, placez le harnais à une distance confortable de l'ouverture du filtre en utilisant les deux orifices rectangulaires de la coque du masque.
5. La taille du harnais (D) peut être ajustée en tournant la molette arrière (E) pour s'adapter au tour de tête. Appuyez sur la molette et maintenez-la enfoncée pendant qu'elle tourne, puis, lorsque vous avez trouvé la position la plus confortable, relâchez-la pour qu'elle verrouille la position voulue.

**Le harnais est équipé d'une bande absorbante remplaçable. Les bandes absorbantes sont disponibles auprès de votre revendeur local.**

## ► ASSEMBLAGE DU MASQUE MigADCplus ET DU CASQUE DE SÉCURITÉ / Modèle MigADCplus HH du masque MigADCplus B avec casque de sécurité /

Le schéma B.1

**Si vous avez acheté le masque de soudage MigADCplus en combinaison avec un casque de sécurité, le serre-tête normal sera remplacé par l'adaptateur en deux parties (gauche et droite) du casque de sécurité. Les deux parties de l'adaptateur du casque de sécurité sont chacune clairement signalées avec les lettres L (gauche) et R (droite) sur le corps principal. Choisissez la partie correspondant à chaque côté.**

1. En appuyant sur la vis avec votre index, dévissez l'écrou, comme indiqué sur la figure 1.
2. Poussez la vis à travers l'orifice rectangulaire du corps du casque, tout en maintenant la vis. Mettez la goupille de réglage de l'inclinaison dans l'un des trois trous du corps du masque. Choisissez l'inclinaison qui vous fournit le confort maximal (2.).
3. Serrez l'écrou sur la vis (3.).
4. Répétez l'opération d'assemblage de l'adaptateur du casque de sécurité de l'autre côté du masque (4.).
5. Insérez les languettes dans les fentes de l'adaptateur du casque de sécurité. Assurez-vous que les ergots inférieurs de l'adaptateur du casque de sécurité sont bien bloqués par dessus les bords du casque de sécurité (5.).
6. Tournez le bouton arrière pour régler le serre-tête du casque de sécurité qui peut ainsi s'adapter à toutes les tailles de têtes. Appuyez sur le bouton et faites-le tourner en le maintenant enfoncé, puis relâchez le bouton lorsque vous avez atteint la position qui vous fournit le confort maximal pour verrouiller le serre-tête dans cette position (6.).
7. Les deux ressorts de l'adaptateur du casque de sécurité maintiennent le masque dans deux positions extrêmes: haute et basse (7.).

**Le serre-tête est équipé d'un bandeau absorbant remplaçable. Les bandeaux absorbants sont disponibles chez votre revendeur local.**

## ► ASSEMBLAGE DU FILTRE AUTO-OBSCURCISSANT ET DES ÉCRANS DE PROTECTION / MigADCplus ADF /

Le schéma **C**

1. Glissez l'écran de protection intérieur sur le côté intérieur du filtre de soudage auto-obscurcissant comme indiqué sur la figure (1.).
2. Pliez délicatement le circuit imprimé du contrôle externe derrière le filtre de sorte qu'il soit placé à l'intérieur de la coque du casque devant vous. Introduisez le filtre dans son ouverture. Commencez par insérer le filtre par le bas afin qu'il s'enclenche dans l'attache du bas (2.a); puis enfoncez la partie supérieure afin qu'elle s'enclenche dans l'attache supérieure (2.b).
3. Introduisez l'écran de protection extérieur dans sa position avec les quatre supports latéraux. Tenez l'écran de protection entre votre pouce et votre majeur et placez-le du côté de votre pouce dans les encoches des deux supports latéraux. La denture dans la coque du masque offre l'espace nécessaire pour votre pouce (3.a). Courbez l'écran de protection avec votre majeur et placez-le dans les deux encoches latérales à l'aide de vos autres doigts (3.b).
4. Fermez la coque du masque avec le cadre extérieur. Introduisez les deux goupilles inférieures dans les deux ouvertures les plus basses de la coque du masque et poussez la partie supérieure du cadre dans la coque du masque de sorte que les deux goupilles supérieures s'engagent dans les trous de goupille des deux côtés (2 déclics) (4.).
5. Insérez la partie centrale du logement extérieur de la commande dans l'ouverture appropriée à l'extérieur du masque (5.).
6. Insérez le circuit électronique avec les potentiomètres dans la partie centrale du boîtier de contrôle externe (6.).
7. Appuyez sur la carte électronique et insérez les 4 boutons des potentiomètres depuis l'extérieur. Prenez soin à bien insérer les boutons correctement. Vérifiez que la position finale des repères sur les boutons correspond à l'inscription sur le boîtier des commandes externes (7.).
8. Introduisez la partie externe du boîtier de contrôle externe de sorte qu'elle se loge sur la partie centrale du boîtier de contrôle externe (8.).
9. Placez correctement la partie interne du boîtier de contrôle externe sur la partie centrale du boîtier de contrôle externe et fixez-la avec quatre vis (9.).

Le schéma **C.1**

**Si vous devez retirer un filtre automatique de son cadre (par exemple parce que vous devez changer l'écran de protection intérieur), faites d'abord ressortir la boucle reliée au câble électrique, comme indiqué sur le dessin 10 et retirez le filtre. Lorsque vous remettez le filtre dans le cadre, passez le câble dans la boucle comme indiqué sur les dessins 11.a (MigADCplus) et 11.b (MigADCplus-Air). Lorsque vous déplacez le filtre, détendez le câble électrique pour éviter les surintensités importantes qui entraîneraient une déchirure du câble.**

## ► REMPLACEMENT DE L'ÉCRAN DE PROTECTION

Le schéma **D**

1. Retirez le cadre extérieur. Depuis l'intérieur de la coque du masque, faites coulisser les deux goupilles l'une vers l'autre, libérez le cadre et poussez-le légèrement vers l'extérieur (1.a), puis tournez-le pour libérer les deux goupilles inférieures (1.b).
2. Tenez l'écran de protection avec votre pouce et votre majeur sur les extensions latérales le long des dentures de la coque du masque prévues pour vos doigts. Appuyez sur l'écran de protection pour le courber légèrement et le libérer des encoches du support (2.).
3. Introduisez un nouvel écran de protection et fermez le couvercle comme décrit à la section précédent aux points 3 et 4.

**Au cours de l'assemblage du masque et du filtre de soudage ou lors du remplacement des écrans de protection, vérifiez que toutes les pièces sont bien en place afin d'éviter toute entrée de lumière dans le masque. Si la lumière entre, répétez la procédure jusqu'à la suppression du problème faute de quoi le masque ne doit pas être utilisé pour le soudage. Avant de placer les nouveaux écrans de protection, retirez toujours les films protecteurs des deux côtés.**

## ► ASSEMBLAGE DU MASQUE MigADCplus-Air

Le schéma **E**

*/ MigADCplus-Air - modèle du casque MigADCplus avec un système de ventilation intégré pour une utilisation combinée avec un appareil de protection respiratoire à épuration d'air motorisé /*

**Si vous avez acheté un masque MigADCplus associé à un système de ventilation intégré, le masque sera équipé d'un tuyau d'air, d'un raccord de tuyau et d'une grille à air. MIGATRONIC décline toute responsabilité sur les conséquences d'opérations effectuées par des agents de service non agréés par MIGATRONIC. La garantie peut être annulée si ces instructions ne sont pas respectées.**

## ► RESTRICTIONS D'UTILISATION

1. Les matériaux qui entrent en contact avec la peau peuvent provoquer des réactions allergiques aux personnes sensibles.
2. N'utilisez pas de filtres à minéraux trempés sans feuilles de protection appropriées.
3. L'arc de soudure peut endommager des yeux sans protection !
4. L'arc de soudure peut brûler une peau sans protection !
5. Faites très attention lorsque vous vérifiez le produit avant usage. Ne l'utilisez pas si une partie quelconque est endommagée.
6. Ne placez pas le masque de soudage sur une surface chaude
7. N'utilisez le produit qu'entre -5°C et +55°C.
8. N'utilisez jamais la pièce faciale dans les environnements suivants et dans les conditions suivantes:
  - Si la concentration en oxygène dans l'environnement est inférieure à 17 %.
  - Dans les environnements enrichis en oxygènes.
  - Dans une ambiance explosive.
  - Dans les environnements où l'utilisateur manque de connaissances sur les types de substances dangereuses et leur concentration.
  - Dans les environnements représentant un danger immédiat pour la vie et la santé.
  - Lorsque vous n'êtes certain que le niveau de teinte de votre lentille de filtre de soudage est approprié à votre travail.
  - Remplacez le filtre de protection immédiatement s'il est endommagé, ou si des éclaboussures ou des rayures réduisent la vision.
  - La pièce faciale ne protège pas contre les chocs violents, les explosions ou les substances corrosives.
9. Déplacez-vous vers un emplacement sécurisé et prenez des mesures appropriées lorsque l'un des problèmes suivants survient lors de l'utilisation du casque :
  - Si vous sentez une augmentation significative de la résistance à la respiration ou tout autre problème de respiration.
  - Si vous sentez une odeur ou un goût déplaisant lorsque vous respirez.
  - Si vous ne vous sentez pas bien ou nauséeux.
10. Utilisez des filtres originaux certifiés destinés à votre moteur filtrant uniquement. Remplacez les filtres chaque fois que vous détectez une modification de l'odeur dans l'air fourni par l'appareil respiratoire.
11. Les filtres conçus pour capturer les particules solides et liquides (filtres à particules) ne protègent pas l'utilisateur contre les gaz. Les filtres conçus pour capturer les gaz ne protègent pas l'utilisateur contre les particules. Dans un espace de travail contaminé par ces deux types de pollution, il faut utiliser des filtres combinés.
12. Les plaques de protection, à la fois interne et externe, doivent être utilisées en conjonction avec le filtre auto-noircissant afin de le protéger contre des dommages permanents.

Le montage du masque MigADCplus-Air est semblable à celui décrit dans la partie décrivant l'assemblage du masque MigADCplus et du harnais. En plus des parties supplémentaires intégrées (tuyau d'air, raccord du tuyau et grille d'air), qui doivent être uniquement assemblées par le fabricant, le masque MigADCplus-Air possède également un support de tuyau (X), un joint facial (Y) et une paire de joints (Z). Le support du tuyau (X) doit être fixé sur le harnais (D) entre le harnais et l'écrou (C) comme indiqué sur la figure 1. Le support du tuyau est conçu de manière à pouvoir être utilisé dans un sens ou l'autre du harnais, selon le type d'appareil de protection respiratoire. Le joint facial doit être correctement assemblé au masque MigADCplus-Air. Sa position par rapport au masque et au harnais est clairement montrée sur la figure no 1, tandis que la position exacte par rapport au masque MigADCplus-Air, au tuyau d'air et à son support est précisément décrite dans la partie REMPLACEMENT DU JOINT FACIAL.

## FR ► MONTAGE DES JOINTS

Le schéma **E.1**

Pour assurer une étanchéité suffisante dans le casque et être conforme aux normes de sécurité, le MigADCplus-Air doit être équipé d'une paire de joints supplémentaires. Les joints sont attachés sur les deux goupilles intérieures supérieures du cadre de contrôle externe.

## ► REMPLACEMENT DU JOINT FACIAL

Le schéma **E.2**

**Les deux modèles de joint facial disponibles (Standard et Flexi) ont exactement le même support plastique, l'opération de remplacement est donc la même pour les deux modèles. Pour que les détails soient mieux visibles, les schémas de montage présentent le support de joint facial sans le joint facial (pièce de structure).**

1. Retirez le harnais dans l'ordre inverse de celui décrit dans la partie ASSEMBLAGE DU MASQUE MigADCplus ET DU HARNAIS.
2. Tirez la partie inférieure du support du joint facial pour le séparer du tuyau d'air (1.).
3. Libérez le support du joint facial des deux loquets supérieurs externes (2.).
4. Retirez le support du joint facial des deux loquets supérieurs internes (3.).
5. Prenez le nouveau joint facial et poussez le côté interne supérieur du support du joint facial dans les deux loquets internes supérieurs (4.).
6. Poussez la partie supérieure externe du support du joint facial dans les deux loquets supérieurs externes (5.).
7. Glissez la partie inférieure du support du joint facial dans l'espace entre le masque et le tuyau d'air (6.).
8. Montez le harnais comme indiqué dans la partie ASSEMBLAGE DU MASQUE MigADCplus ET DU HARNAIS.

## ► MONTAGE DU TUYAU

Le schéma **E.3**

Vissez le tuyau de l'appareil de protection respiratoire à épuration d'air motorisé (le tuyau va avec le système de ventilation) comme indiqué sur le schéma. Ajustez la longueur du tuyau entre le raccord et le support du tuyau pour obtenir un confort optimal. Nous recommandons d'avoir une longueur de 25-30 cm de tuyau non tendu pour que la boucle supérieure ne soit pas trop longue, car la longueur doit permettre de porter confortablement le masque. Il est conseillé d'ajuster la longueur de tuyau entre le raccord et le système de ventilation de sorte que le tuyau suive le dos de l'utilisateur sans être tendu. Une fois le tuyau placé dans son support, ajustez sa hauteur en le tirant simplement vers le haut ou vers le bas à travers le support. Pour un réglage fin de la forme de la boucle, tournez le tuyau à gauche ou à droite.

## ► FILTRE DE PROTECTION AUTO-OBSCURCISSANT

### ► OPÉRATION

Les filtres de protection auto-obscureissants MIGATRONIC fonctionnent sur la base d'un obturateur à cristaux liquides qui protège les yeux du soudeur contre la lumière visible intense émise pendant le soudage. Combinés avec le filtre passif IR/UV permanent, ils assurent une protection efficace contre les rayonnements infrarouges (IR) et ultraviolets (UV). La protection contre les rayonnements optiques nocifs est indiquée, quel que soit l'obscurcissement ou l'éventuelle défectuosité du filtre, au-dessus de la valeur d'obscurcissement le plus fort, marquée sur chaque modèle. Les filtres de protection auto-obscureissants MIGATRONIC sont produits conformément aux exigences de la norme EN 379 et sont certifiés CE, DIN

et DIN Plus. Ils ne sont pas prévus pour être utilisés comme protection contre les chocs, les particules volantes, les métaux en fusion, les liquides corrosifs ou les gaz dangereux. Remplacez tout filtre auto-obscurecissant physiquement endommagé ou défectueux (vérifiez que le filtre auto-obscurecissant s'assombrit lorsque vous lancez l'arc de soudage).

**Le filtre auto-obscurecissant doit être utilisé avec des écrans de protection internes et externes (polycarbonate ou CR39) pour être protégé contre des dommages irréversibles.**

## ► UTILISATION

Les filtres de protection auto-obscurecissants montés dans un masque de soudage sont considérés comme des « équipements de protection individuels » (EPI) protégeant les yeux, le visage, les oreilles et le cou contre la lumière nocive directe et indirecte de l'arc de soudage. Si vous n'avez acheté qu'un filtre sans casque, vous devez choisir un casque conçu pour être utilisé avec un filtre de protection auto-obscurecissant. Il doit permettre un montage correct du filtre, avec des écrans de protection internes et externes. Il ne doit y avoir aucun point de tension supplémentaire causé par le cadre de fixation ou le système de montage, car ils pourraient causer de graves dégâts au filtre. Assurez-vous que les cellules solaires et les capteurs optiques ne sont pas couverts par le masque, car cela pourrait empêcher le fonctionnement correct du filtre. Si l'une de ces conditions se présente, le filtre risque de ne pas être utilisable.

## ► DOMAINE D'APPLICATION

Les filtres MIGATRONIC sont adaptés à tous les types d'électrosoudage: électrodes enrobées, MIG/MAG, TIG/ WIG, soudage plasma, soudage découpe et laser (seulement les modèles sélectionnés avec deux plages d'obscurcissement, c'est-à-dire 6-8 et 9-13), à l'exception du soudage au gaz. Les filtres MIGATRONIC ne convient pas au soudage au laser.

## ► FONCTIONS

**Les filtres MIGATRONIC sont fournis prêt à l'emploi. Vérifiez le degré de protection requis selon la procédure de soudage spécifique et, choisissez l'obscurcissement, la sensibilité à la lumière, ainsi que le délai d'ouverture recommandée.**

**Obscurcissement:** Le filtre MigADCplus ADF possède deux gammes d'obscurcissement de 6 à 8 et de 9 à 13. Le réglage peut être effectué à l'aide du bouton « Range » situé sur le filtre. Le bouton externe pour le réglage de l'obscurcissement possède deux gammes d'obscurcissement (de 6 à 8 et de 9 à 13) indiquées à l'aide de deux polices de caractère différentes (positive et négative). Le réglage du bouton « Range » définit la plage en cours d'utilisation.

**Sensibilité:** La plupart des applications de soudage peuvent être effectuées avec la sensibilité à la lumière réglée au maximum. Le niveau maximum de sensibilité est approprié pour le soudage à faible courant, TIG ou pour les applications spéciales. Le niveau de sensibilité à la lumière doit être réduit uniquement dans certaines conditions d'éclairage ambiant spécifiques afin d'éviter tout déclenchement intempestif. Pour un fonctionnement optimal, il est conseillé de régler la sensibilité d'abord au maximum, puis de la réduire graduellement jusqu'à ce que le filtre ne réagisse qu'à la lumière de soudage sans déclenchements intempestifs dus aux conditions d'éclairage ambiant (lumière directe du soleil, lumière artificielle intense, arcs de soudeurs à proximité, etc.).

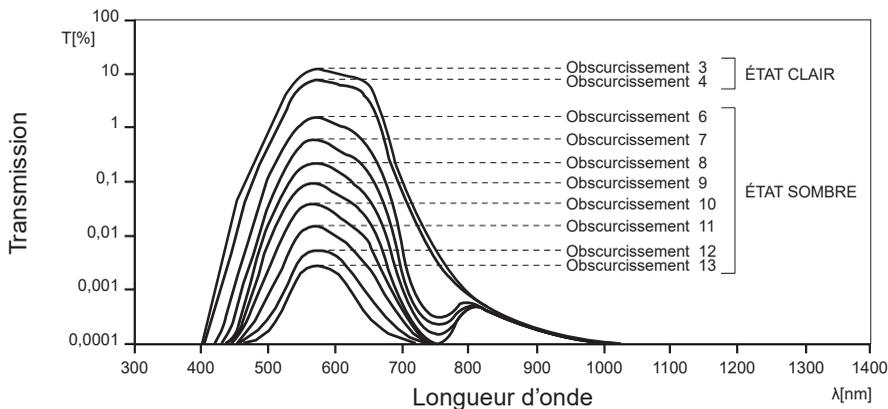
**Ajustement du délai d'ouverture:** Le délai d'ouverture peut être ajusté de 0,1 à 1,0 secondes. Il est recommandé d'utiliser un délai plus court pour les applications de soudage par point et d'utiliser un délai plus long pour les applications utilisant des courants plus élevés et des intervalles de soudage plus longs. Des délais plus longs peuvent également être utilisés pour le soudage TIG à faible courant afin d'éviter l'ouverture du filtre quand la lumière arrivant aux capteurs est temporairement obstruée par une main, une torche, etc.

**Fonction soudage/abrasion:** Le filtre électro-optique de soudage MigADCplus peut être utilisé pour aussi bien pour les applications de soudage que d'abrasion. Sélectionnez la position « Grind » pour désactiver le filtre et empêcher son déclenchement lors des étincelles produites par l'abrasion. Avant de reprendre le travail de soudage, remettez le bouton dans la position « Weld ».

## ► DEGRÉS D'OBSCURCISSEMENT RECOMMANDÉS POUR DIFFÉRENTES APPLICATIONS DE SOUDAGE / EN 379 /

PROCESSUS DE SOUDAGE	COURANT EN AMPÈRES																											
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400											
MMA	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MAG	8				9				10				11				12											
	MigADCplus ADF																											
TIG	8				9				10				11				12				13				14			
	MigADCplus ADF																											
MIG sur métaux lourds	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
MIG sur alliages légers (inox, Al)	10				11				12				13															
	MigADCplus ADF																											
Découpe au jet de plasma	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
Soudage à l'arc au microplasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																		
	MigADCplus ADF																											

## ► COURBE DE TRANSMISSION DE LA LUMIÈRE



## ► DESCRIPTION POUR LES FIGURES DU FILTRE MIGATRONIC Le schéma **F**

1. Pile solaire
2. Capteurs optiques (photodiodes)
3. Boîtier du filtre
4. Champ de vision de l'obturateur à cristaux liquides
5. Sélection soudage ou abrasion
6. Sélection soudage ou abrasion
7. Ajustement de l'obscurcissement
8. Ajustement de la sensibilité
9. Ajustement du délai d'ouverture

## ► DÉPANNAGE

Panne ou mauvais fonctionnement	Raisons possibles	Solution recommandée
Le filtre ne se teinte pas ou s'ouvre pendant le soudage.	Les capteurs ou la cellule photovoltaïque sont peut-être couverts d'éclaboussures ou de saletés.	Forte luminosité due au soleil, à des lampes puissantes, à un arc de soudage à proximité.
Le filtre s'ouvre pendant le soudage.	Faible source de lumière.	Augmentez la sensibilité, rapprochez-vous de l'arc, ne couvrez pas les capteurs et la cellule photovoltaïque avec vos mains, une torche électrique ou d'autres objets. Augmentez le délai d'ouverture.
Le filtre se déclenche de façon intempestive.	Forte luminosité due au soleil, à des lampes puissantes, à un arc de soudage à proximité.	Réduisez la sensibilité, réduisez les sources lumineuses gênantes.
Temps de réaction très lent.	La température ambiante est trop basse.	N'utilisez jamais le masque au-dessous de -5 °C.
	L'environnement est trop sombre.	Le temps de réaction du premier arc, uniquement, sera de 10 ms, puis de 0,15 ms comme il l'est habituellement.

## ► DONNÉES TECHNIQUES

<b>Modèle</b>	MigADCplus ADF
Champ visuel	96 x 68,5 mm
Poids	165 g
Obscurcissement ouvert	4
Obscurcissement fermé	6-8 / 9-13
Ajustement de l'obscurcissement	oui / externe
Ajustement de sensibilité	oui / externe
Ajustement du délai	oui / externe
Mode abrasion	oui / externe
Délai de commutation à 23°C	0,15 ms
Délai d'ouverture	0,1 - 1,0 s
Protection UV/IR	UV13/ IR13
Plage de température	-5°C / +55°C
Détection TIG	améliorée
Alimentation	cellules solaires / pas de piles à changer

## ► MARQUAGES

MigADCplus	Nom de produit de la coque de masque
MigADCplus ADF	Nom de produit du filtre de soudage auto-obscurecissant
4 / 6-8 / 9-13	4 - Numéro d'obscurcissement en mode ouvert 6-8 / 9-13 - Numéros d'obscurcissement en mode fermé
MG	Code d'identification du producteur
1/1/1/1	Classes optiques (qualité optique, diffusion de la lumière, homogénéité, dépendance angulaire)
EN 379	Numéro de norme (filtre auto-obscurecissant pour le soudage)
EN 175	Numéro de norme (masque de soudage)
EN 166	Numéro de norme (masque de soudage)
EN 12941	Numéro de norme (masques de soudage associés à des appareils filtrants à ventilation assistée)
EN 14594	Numéro de norme (masques de soudage associés à des appareils de protection respiratoire isolants à aduction d'air comprimé)
AS1337.1	Numéro de norme (masque de soudage)
AS1338.1	Numéro de norme (filtre auto-obscurecissant pour le soudage)
ANSI-Z87.1	Numéro de norme (filtre auto-obscurecissant pour le soudage, masque de soudage)
MG 1 B	MG= Code d'identification du producteur, 1= Classes optiques, B= Choc énergétique de moyenne intensité
B	Choc énergétique de moyenne intensité
9	Marque de résistance aux métaux fondus et aux particules solides chaudes
CE	Marquage CE
DIN Plus	Symbole de conformité DIN Plus
	Mode d'emploi
	Le symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne peut être traité comme déchet ménager. Il doit plutôt être remis au point de ramassage concerné, se chargeant du recyclage du matériel électrique et électronique. En vous assurant que ce produit est éliminé correctement, vous favorisez la prévention des conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine qui, sinon, seraient le résultat d'un traitement inapproprié des déchets de ce produit. Pour obtenir plus de détails sur le recyclage de ce produit, veuillez prendre contact avec le bureau municipal de votre région, votre service d'élimination des déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté le produit.

**Le masque de soudage MigADCplus est testé conformément aux normes EN 175, EN 166 et EN 379.**

**Le masque de soudage MigADCplus-Air est conforme aux normes EN 12941 et EN 14594. Les certificats ne sont valables que pour les appareils de protection respiratoire à épuration d'air motorisés suivants: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

TH3	MigADCplus-Air utilisée avec: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.
3B	MigADCplus-Air utilisée avec: CleanAIR Pressure Flow Master.

## ► DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

déclare que l'EPI neuf décrit ci-après:

EPI	Nom du modèle
Masque de soudage:	MigADC Plus
Filtre auto-obscurecissant pour le soudage:	MigADC Plus ADF
L'écran de protection:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR:	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

est en conformité avec la législation d'harmonisation de l'UE pertinente: le Règlement (UE) 2016/425 du Parlement européen et du Conseil, la Directive 2001/96/CE et avec les normes harmonisées: EN 175:1997-08 (masque de soudage); EN 379:2003+A1:2009 (filtre auto-obscurecissant pour le soudage); EN 166:2002-04 (l'écran de protection); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

est identique à l'EPI ayant fait l'objet de l'attestation CE de type N°:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Délivrée par DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Délivrée par ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Délivrée par DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR avec: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Délivrée par Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

Le cas échéant, l'EPI est soumis à la procédure d'évaluation de la conformité: conformité au type sur la base de l'assurance de la qualité du mode de production (module C2, D) sous la surveillance de l'organisme notifié:

Organes notifiés:

Module B:

**Organisme notifié 1883, ECS (European Certification Service) GmbH, Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Organisme notifié 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Module B, C2:

**Organisme notifié 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Module D:

**Organisme notifié 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

Signé par et au nom de:  
MIGATRONIC A/S  
Niels Jørn Jacobsen  
CEO

Fjerritslev, 6.1.2020

**Para su seguridad y una efectividad máxima del producto, lea primero las instrucciones.**

## ► ANTES DE LA SOLDADURA

- Asegúrese de que el casco esté montado correctamente y que bloquee todo tipo de luz. En la parte frontal la luz puede ingresar en el casco únicamente a través del área del visor del filtro para soldadura autooscurecible.
- Ajuste el mecanismo para la cabeza para asegurar una máxima comodidad y una óptima visibilidad a través del visor.
- Elija un filtro de soldadura adecuado para la pantalla. Las dimensiones del filtro son 110 x 110 mm
- Chequee el nivel de sombra prescrito para su aplicación de soldadura en particular y ajuste su filtro autooscurecible adecuadamente (vea la tabla con los niveles de sombra recomendados).

## ► ADVERTENCIAS

- Nunca coloque el casco o el filtro autooscurecible sobre superficies calientes.
- Las pantallas protectoras con rayaduras o dañadas deben ser regularmente reemplazadas por pantallas MIGATRONIC originales. Previo al uso de nuevas pantallas protectoras, asegúrese de retirar todo tipo de folio protector adicional de ambos lados.
- Use únicamente MigADCplus dentro de un rango de temperatura de  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- No exponga el filtro para soldadura autooscurecible a líquidos y protéjalo de la suciedad.
- Use únicamente piezas de reserva MIGATRONIC originales. En caso de duda por favor contacte un distribuidor MIGATRONIC autorizado.
- La falta de cumplimiento de estas instrucciones puede dejar sin validez la garantía. MIGATRONIC no se hará responsable en caso de problemas, consecuencia de otro uso fuera del destinado, o en cuanto no se sigan las instrucciones. El casco de soldadura MigADCplus está destinado a proteger los ojos y el rostro del usuario contra salpicaduras y los peligrosos rayos ultravioletas e infrarrojos emitidos durante el proceso de soldadura. Para otras aplicaciones use otro tipo de protección personal.
- No se utilice para soldar sobre la cabeza donde existe riesgo de caída de metal fundido. Este sistema de filtro y casco para soldar no brinda protección contra metal fundido y chispas al soldar directamente sobre la cabeza.
- Aquellos materiales que eventualmente tomen contacto con la piel pueden causar reacciones alérgicas en personas con piel sensible.
- El casco de soldadura usado sobre gafas oftálmicas pueden transmitir el impacto, creando así una amenaza para el usuario.
- En caso de que tanto el casco como la pantalla protectora no lleven la marca B, será válida únicamente la marca S.
- El protector ocular puede ser usado solamente contra partículas de alta velocidad a temperatura ambiente.
- Se recomienda la distancia de al menos 50 centímetros, pero no menos de 25 centímetros, entre el arco de soldadura y los ojos del soldador para todas las aplicaciones de soldadura.
- Recomendamos que use el caso de soldadura durante un período de 10 años. La duración del uso depende de varios factores como la manera de usarlo, la limpieza, el almacenamiento y el mantenimiento. Se recomiendan inspecciones y reemplazos frecuentes en caso de daño.

## ► ALMACENAJE

Cuando el filtro no se use, recomendamos almacenarlo en un lugar seco entre las temperaturas de  $-20^{\circ}\text{C}$  hasta  $+65^{\circ}\text{C}$ . Una exposición prolongada a temperaturas por sobre los  $45^{\circ}\text{C}$  puede disminuir la vida útil de las baterías del filtro para soldadura autooscurecible. Se recomienda mantener las células solares del filtro para soldadura autooscurecible en la oscuridad o no expuestas a la luz durante el almacenamiento a fines de mantener el modo de apagado. Esto se logra de modo simple, colocando el filtro boca abajo en la repisa de la habitación.

## ► MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Es siempre necesario mantener las células solares y los sensores de luz del filtro de soldadura autooscurecible libre de residuos y salpicaduras: se limpian con un trapo de algodón mojado en detergente suave (o alcohol). Nunca se deben usar solventes

agresivos, como la acetona. Los filtros MIGATRONIC deben estar siempre protegidos por los dos lados con láminas de protección (policarbonato o CR39) que pueden limpiarse únicamente con un pañuelo o trapo suave. Si los filtros de protección están de algún modo dañados deben ser reemplazados inmediatamente.

## ► GARANTIA

La garantía de los productos MIGATRONIC es válida por tres años. El incumplimiento de las presentes instrucciones puede dejarla sin validez. MIGATRONIC tampoco acepta la responsabilidad en el caso de usar el casco para otros fines que no sean la soldadura.

## ► MigADCplus ENSAMBLADO DEL CASCO Y DEL MECANISMO PARA LA CABEZA

Figura **A**

1. Insertar los tornillos (A) por los dos huecos en el mecanismo para la cabeza (D).
2. Insertar el mecanismo para la cabeza (D) en el casco (F) como se muestra en el dibujo 1 e insertar los tornillos (A) por la abertura rectangular en el casco.
3. Poner el ajuste de inclinación (B) en la parte derecha entre el tornillo (A) y el casco (F). Asegurarse de que la pequeña clavija se fije dentro de uno de los tres orificios del casco. Elegir el orificio correcto para una máxima comodidad.
4. Atornillar las tuercas (C) a los tornillos (A). Antes de atornillarlas, adaptar adecuadamente la distancia entre el casco, la cara y los ojos con la ayuda de los orificios cuadrados en la armazón del casco.
5. El tamaño de la armazón (D) puede ser ajustado girando el botón de la parte trasera (E) de modo que se adapte a cualquier tamaño de cabeza. Presione el botón y sosténgalo mientras lo gira, suéltelo al llegar a la posición deseada-de mayor comodidad.

**El mecanismo para la cabeza está equipado con una cinta antitranspirante reemplazable. Las cintas antitranspirantes pueden adquirirse a través de su distribuidor local.**

## ► ENSAMBLAJE DEL CASCO Y DEL CASQUETE MigADCplus / MigADCplus HH - versión del casco MigADCplus con el concepto de cobertura de seguridad /

Figura **B**

Figura **B.1**

**Si usted adquirió el filtro para soldadura MigADCplus con casco encontrará, en lugar del casquete habitual, un adaptador para el casco a ambos lados (izquierdo y derecho). El lado izquierdo del adaptador está marcado con una L (left) y el lado derecho con una R (right). Por favor, use el lado indicado para cada lado.**

1. Presione el tornillo con el dedo índice mientras afloja la tuerca, tal como se muestra en la figura 1.
2. Empuje el tornillo a través de la abertura rectangular del casco sin dejar de sostenerlo. Inserte el perno en uno de los tres orificios en la carcasa del casco para seleccionar la inclinación del casquete que desee (2.).
3. Ajuste la tuerca sobre el tornillo (3.).
4. Repita el montaje en el lado opuesto.
5. Inserte la cuña del adaptador para el casquete en las ranuras del casquete. Asegúrese de que los pestillos inferiores del adaptador del casquete estén bloqueados por sobre los extremos del casquete (5.).
6. Para ajustar el arnés del casquete gire la rueda que se encuentra en la parte posterior hasta obtener el ajuste deseado. Mantenga presionada la rueda mientras la gira y suéltela al alcanzar el nivel de ajuste deseado. De esta manera quedará trabada en la posición elegida (6.).
7. Los dos resortes del adaptador del casquete permiten sostener el casco en dos posiciones: arriba y abajo (7.).

**La banda antitranspirante del arnés puede reemplazarse. Las bandas antitranspirantes están disponibles con su proveedor habitual.**

## ► ENSAMBLAJE DEL FILTRO DE SOLDADURA AUTOOSCURIBLE Y DE LAS PANTALLAS DE PROTECCIÓN

Figura **C**

1. Deslice la pantalla de protección interior en la parte interior del filtro de soldadura autooscurecible tal como se muestra en la figura (1.).
2. Coloque la placa de circuito impresa del control externo detrás del filtro de modo que quede posicionada dentro de la carcasa del casco frente a usted. Inserte el filtro en su abertura. Comience insertando el filtro en la parte posterior, de modo que tope en el clip posterior (2.a); luego empuje la parte superior de modo que encaje en el clip superior (2.b).
3. Inserte la pantalla externa de protección en su posición junto con los cuatro soportes laterales. Sostenga la pantalla de protección con su dedo pulgar y su dedo medio y fíjela junto a su pulgar en las ranuras en los soportes de ambos lados. La hendidura en el casco ofrece el suficiente espacio para su pulgar (3.a). Con su dedo medio doble el filtro protector y con la ayuda del resto de los dedos fíjelo en ambas ranuras laterales (3.b).
4. Cierre el armazón del casco con el marco externo. Inserte los dos pins inferiores en las dos aberturas inferiores de la armazón del casco y presione la parte superior del marco en el casco de modo que los dos pins superiores se inserten en las aberturas destinadas a ellos en ambos lados (2x click) (4.).
5. Coloque la parte central de la carcasa de control externa en la abertura destinada para ello en la parte exterior de la máscara (5.).
6. Inserte el panel de circuito electrónico con los potenciómetros en la parte central de la carcasa de controles externos (6.).
7. Mientras mantiene apretada la placa electrónica, inserte los 4 botones en los potenciómetros desde el exterior. Corrobore que los botones estén insertos correctamente. Chequee que la posición de las marcas en el botón correspondan a los impresos en los controles externos del marco (7.).
8. Inserte la parte externa de la carcasa de controles externa de modo que se encaje en la parte central de la carcasa externa de control (8.).
9. Coloque la parte interior de la carcasa de controles externos correctamente en la parte central de la carcasa de control externo y fíjela con cuatro tuercas (9.).

Figura **C.1**

**En caso de que el filtro automático debiese ser retirado del cojinete (por ej. en caso de recambio del folio de protección interno), en primer lugar suelte el bucle en el cable de conexión eléctrica, tal como se muestra en la Fig. 10 y extraiga el filtro. Al insertar nuevamente el filtro en el cojinete, coloque el cable y el bucle tal como se muestra en la Fig. 11.a (MigADCplus) y 11.b (MigADCplus-Air). El cable eléctrico extendido es requerido para impedir sobrecargas considerables y consecuentemente el corte del cable al desplazar el filtro.**

## ► REEMPLAZO DE LAS LÁMINAS DE PROTECCIÓN Figura **D**

1. Extraiga el marco exterior. En la parte interna de la carcasa presione los dos pins uno hacia el otro y suelte el marco y levemente empujelo hacia afuera (1.a), luego suéltelo para liberar los dos pins posteriores (1.b).
2. Sostenga la pantalla protectora con su pulgar y su dedo medio en las extensiones laterales a lo largo de las hendiduras en el casco destinadas a sus dedos. Presione la pantalla de protección para ligeramente curvarla y retírela de las ranuras de soporte (2.).
3. Inserte una nueva pantalla protectora y cierre la tapa tal como se describe en la sección anterior en los puntos 3 y 4.

Figura **D.1**

**Durante el ensamblado del casco y del filtro de soldadura o durante el reemplazo de las pantallas de protección asegúrese de que las partes estén firmemente fijadas en su lugar y de este modo se evite el ingreso de luz en el casco. En caso de que esto suceda, repita el procedimiento hasta eliminar el problema, de otro modo el dispositivo no debe ser usado. Antes del uso de las láminas de protección es necesario quitar las capas de protección de los dos lados.**

## ► MigADCplus-Air ENSAMBLADO DEL CASCO

*/ MigADCplus-Air - versión del casco MigADCplus con suministro de aire integrado para combinación con set CleanAIR Power /*

Figura **E**

### ► RESTRICCIONES DE USO

1. El contacto de los materiales con la piel puede causar reacciones alérgicas a personas con susceptibilidad de sufrir este tipo de problemas.
2. No utilice filtros minerales temperados sin las películas de protección adecuadas.
3. ¡El arco de soldadura puede dañar los ojos si no están protegidos!
4. ¡El arco de soldadura puede quemar la piel si no está protegida!
5. Ponga atención especial cuando realice la comprobación del estado del producto antes de su uso. No lo utilice si alguna parte del sistema estuviera dañada.
6. No coloque la capucha de soldadura sobre una superficie caliente.
7. Usar solo en un rango de temperaturas de  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $+55^{\circ}\text{C}$ .
8. No utilice nunca la capucha en los siguientes entornos ni cuando se den las siguientes condiciones:
  - Cuando la concentración de oxígeno en el entorno sea inferior al 17%.
  - En entornos enriquecidos en oxígeno.
  - En entornos explosivos.
  - En entornos donde el usuario no dispone de conocimientos sobre el tipo de sustancias peligrosas y su concentración.
  - En entornos que representen un peligro inmediato para la vida y la salud.
  - Cuando no tenga la seguridad de que el número de sombra de la lente de filtrado de la soldadura es el adecuado para su trabajo.
  - Remplace inmediatamente el filtro de protección si está dañado, o si las salpicaduras o los arañazos reducen la visión.
  - La capucha no protege contra impactos fuertes, explosiones o sustancias corrosivas.
9. Desplácese a un lugar seguro y tome las medidas apropiadas en caso de que acontezca alguno de los siguientes problemas mientras utiliza la capucha:
  - Si siente un incremento considerable en la resistencia a la respiración o cualquier otro problema mientras respira.
  - Si experimenta un hedor o irritación o un sabor desagradable al respirar.
  - Si no se encuentra bien o siente náuseas.
10. Utilice filtros originales certificados diseñados solo para su respirador alimentado de purificación del aire. Remplace los filtros cada vez que detecte un cambio de olor en el aire suministrado desde el respirador.
11. Los filtros diseñados para capturar partículas sólidas y líquidas (filtros de partículas) no protegen al usuario contra ningún gas. Los filtros diseñados para capturar gases no protegen al usuario contra ninguna partícula. Es necesario utilizar filtros combinados en un entorno de trabajo contaminado con ambos tipos de polución.
12. Deberán utilizarse las placas de protección, tanto internas como externas, conjuntamente con el filtro de autooscurecimiento a fin de protegerla de daños permanentes.

Si usted ha adquirido el casco MigADCplus en combinación con el sistema de suministro de aire integrado, el casco estará adicionalmente equipado con un conducto de aire integrado, un conector de manguera y una rejilla de aire. MIGATRONIC no se hace responsable por los resultados de un servis realizado por cualquier otra persona que no sea un agente MIGATRONIC autorizado. El incumplimiento de estas instrucciones puede invalidar la garantía. El ensamblado del casco MigADCplus-Air es similar al descrito en la sección MigADCplus Y AL ENSAMBLADO DEL MECANISMO PARA LA CABEZA. Además de algunas partes integradas adicionales (conducto de aire, conector de la manguera y rejilla de aire), las cuales deben ser ensambladas exclusivamente por el fabricante, el casco MigADCplus-Air cuenta también con un soporte para manguera (X), un precinto facial (Y) y un par de arandelas (Z). El soporte de la manguera (X) debe ser fijado en el mecanismo para la cabeza (D) entre el mecanismo (D) y la tuerca (C), tal como se muestra en la figura 1. El soporte de manguera está diseñado de modo que permita el uso de ambos lados del mecanismo para la cabeza, dependiendo del tipo de unidad CleanAIR. El precinto facial debe estar correctamente ensamblado con el casco MigADCplus-Air. Su posición en relación al casco y al mecanismo para la cabeza es visible en la figura n°1, mientras que la posición exacta en relación al casco MigADCplus-Air, el conducto de aire y el soporte está descrito detalladamente en la sección REEMPLAZO DEL PRECINTO FACIAL.

## ► ENSAMBLADO DE ARANDELAS

Figura **E.1**

A fines de garantizar un sellado adecuado en la capucha y así cumplir con las normas de seguridad el MigADCplus-Air debe estar adicionalmente equipado con un par de arandelas. Las arandelas son encajadas en los dos pins superiores internos del marco de control externo.

## ► REEMPLAZO DEL PRECINTO FIJADOR FACIAL

Figura **E.2**

**Ambas versiones disponibles del precinto fijador facial (Standard y Flexi) presentan exactamente el mismo soporte del precinto, de modo que el procedimiento de reemplazo es el mismo para ambos. A fines de presentar más claramente los detalles, los esquemas a continuación presentarán el soporte del precinto sin el precinto (pieza de fábrica).**

1. Retire el dispositivo para la cabeza del modo contrario al descrito en la sección MigADCplus ENSAMBLADO DEL CASCO Y DEL MECANISMO PARA LA CABEZA.
2. Extraiga la parte inferior del soporte de precinto facial para extraerlo del conducto de aire (1.).
3. Retire el soporte de precinto facial de los dos ganchos superiores externos (2.).
4. Extraiga el soporte de precinto facial de los dos ganchos superiores internos (3.).
5. Tome el nuevo precinto facial y presione el lado interno superior del soporte de precinto facial en los dos ganchos superiores internos (4.).
6. Empuje la parte superior externa del soporte de precinto facial en los dos ganchos superiores externos (5.).
7. Deslice la parte inferior del soporte de precinto facial en el espacio entre el casco y el conducto de aire (6.).
8. Ensamble el mecanismo para la cabeza tal como se describe en la sección MigADCplus ENSAMBLAJE DE CASCO Y EL MECANISMO PARA LA CABEZA.

## ► MONTAJE DE LA MANGUERA

Figura **E.3**

Enrosque la manguera de PAPR (la manguera viene con un set CleanAIR power) tal como se muestra en el esquema. Ajuste el largo de la manguera entre el conector de la manguera y el soporte de la manguera para lograr un mayor confort. Recomendamos que la longitud sea de entre 25-30 cm de manguera no estirada, de modo que el bucle no sea demasiado largo, ya que el largo debe facilitar una elevación confortable del casco. Se recomienda el largo de la manguera desde el conector a la unidad CleanAIR power sea ajustado, de modo que el manguera siga adecuadamente al usuario sin ser estirado. Una vez la manguera es colocada en el soporte, ajuste la altura de la misma simplemente extrayendo la manguera a través del soporte hacia arriba o hacia abajo. Un ajuste fino de la forma del bucle puede ser logrado girando la manguera hacia la izquierda o hacia la derecha.

## ► FILTRO DE PROTECCIÓN DE SOLDADURA AUTOOSCURECIBLE

### ► FUNCIONAMIENTO

Los filtros para soldadura con protección autooscurecibles MIGATRONIC funcionan en base a obturadores de cristal líquido que protegen los ojos del soldador de la luz intensa emitida durante el proceso de soldadura. En combinación con el filtro pasivo IR/UV protegen contra los perjudicial rayos infrarrojos (IR) y ultravioletas (UV). La protección contra radiación peligrosa está presente cualquiera sea el nivel de sombra o en caso de mal funcionamiento del filtro, más allá del número de nivel de sombra marcado en cada modelo específico. Los filtros para soldadura con protección autooscurecibles MIGATRONIC están fabricados en conformidad con las exigencias de la norma EN 379 y poseen certificados CE, DIN y DIN Plus. No están fabricados para la protección frente a impactos, partículas volátiles, metales fundidos, líquidos corrosivos o gases peligrosos. Reemplace potenciales filtros para soldadura autooscurecibles con posibles fallas o daños físicos (corrobore que el filtro para soldadura autooscurecible se oscurezca ece cuando golpea el arco de soldadura).

**Las pantallas de protección, tanto internas como externas (policarbonadas o CR39), deben ser usadas en combinación con el filtro autooscurecible a fines de protegerlo frente a daños permanentes.**

## ► USO

Un filtro para soldadura con protección autooscurecible montado en un casco de soldadura es considerado como un «Equipo de Protección Personal» (EPP), protegiendo los ojos, cara, oídos y cuello frente a luz directa e indirecta del arco de soldadura. En caso de que haya comprado únicamente un filtro sin el casco, usted debe elegir el casco apropiado diseñado para ser usado en combinación con un filtro para soldadura con protección autooscurecible. El mismo debe permitir que el filtro, incluyendo las pantallas de protección internas y externas sean adecuadamente montadas en el casco. No debería haber un aumento de puntos de tensión causado por el marco de fijación o el sistema de montaje, ya que podría causar severos daños en el casco. Asegúrese de que las células solares y los foto sensores no sean tapados por ninguna parte del casco, ya que podría impedir el correcto funcionamiento del filtro. En caso de cumplirse cualquiera de estas condiciones el filtro posiblemente no sea adecuado para ser usado.

## ► CAMPO DE APLICACIÓN

Los filtros MIGATRONIC son adecuados para todo tipo de soldadura eléctrica: electrodos cubiertos, MIG/MAG, TIG/ WIG, soldadura por plasma, soldadura de corte y láser (únicamente determinados modelos con dos niveles de sombra, por ej. 6-8 y 9-13), a excepción de soldadura con gas. Los filtros MIGATRONIC no es adecuado para la soldadura láser.

## ► FUNCIONES

**Los filtros MIGATRONIC son entregados listos para ser usados. Revise el grado de protección requerida para el procedimiento de soldadura correspondiente y seleccione el grado de sombra recomendado, la sensibilidad de la luz, como así el plazo de tiempo de apertura.**

**Ajuste de la sombra:** MigADCplus ADF posee dos rangos de sombra, por ej. 6-8 y 9-13. Éste puede ser ajustado con el botón «Rango» el cual está ubicado en el filtro. El botón externo para el ajuste de sombra posee dos rangos de sombra (6-8 y 9-13), marcados en dos faces, (positiva y negativa). El ajuste del botón «Rango» define el rango en el cual está siendo usado.

**Ajuste de la sensibilidad:** La mayoría de las aplicaciones de soldadura pueden ser efectuadas con la sensibilidad de luz en su máximo nivel. El nivel máximo de sensibilidad es apropiado para la soldadura con corrientes bajas, TIG o aplicaciones especiales. La sensibilidad a la luz debe ser reducida únicamente en casos específicos, a fines de evitar conmutaciones no deseadas. Como una simple regla de un funcionamiento óptimo, le recomendamos configurar la sensibilidad al máximo al comienzo y luego ir reduciéndola gradualmente, hasta que el filtro reaccione únicamente a la luz de la soldadura y sin conmutaciones perjudiciales consecuencia de condiciones particulares del entorno (luz del sol directa, un lugar muy iluminado o la cercanía de otro casco).

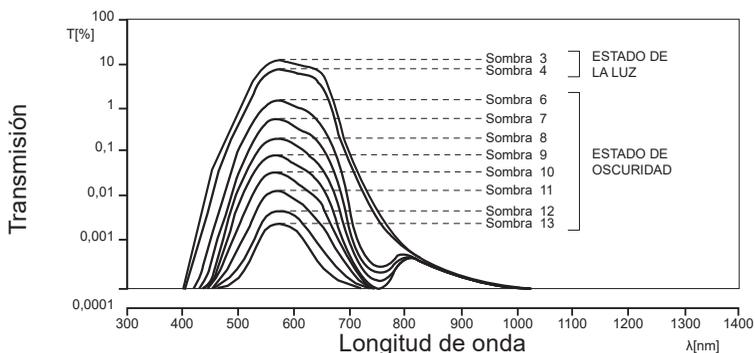
**Fijación del tiempo de apertura:** El tiempo de apertura puede fijarse desde 0,1 hasta 1,0 segundos. Se recomienda hacer un breve retardo en aplicaciones de soldadura por puntos y un retardo más extenso en aplicaciones en las que se usan altas corrientes e intervalos de soldadura más extensos. Un retardo más extenso puede también ser usado para soldadura TIG de baja corriente a fines de prevenir la apertura del filtro cuando la vía de la luz hacia los sensores está momentáneamente obstruida por una mano, una linterna, etc.

**Función soldadura/afilado:** MigADCplus filtro electroóptico puede ser usado tanto para soldaduras como para pulido. Seleccionando la posición «Grind», el dispositivo se apaga y no será disparado por las chispas generadas durante el pulido. Previo al reinicio de las tareas de soldadura, el botón debe ser puesto nuevamente en la posición de «Weld».

## ► NIVELES DE SOMBRA RECOMENDADOS PARA DIFERENTES MODOS DE SOLDADURA / EN 379 /

EL PROCESO DE SOLDADURA	CORRIENTE EN AMPERIOS																											
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400											
MMA	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MAG	8				9				10				11				12											
	MigADCplus ADF																											
TIG	8				9				10				11				12				13				14			
	MigADCplus ADF																											
MIG - metales pesados	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
MIG - aleaciones ligeras (Aluminio inoxidable)	10				11				12				13															
	MigADCplus ADF																											
Plasma jet recorte	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
Microplasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																		
	MigADCplus ADF																											

## ► CURVA DE TRANSMISIÓN DE LUZ



## ► DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS DEL FITRO MIGATRONIC

1. Célula solar
2. Foto sensores (foto diodos)
3. Armazón del filtro
4. Área de visión con obturadores de cristal líquido
5. Botón para fijar el nivel de la sombra
6. Botón para fijar el nivel de la sombra y la función soldadura/afiladura
7. Botón para fijar el tiempo de abertura
8. Botón para fijar el nivel de la sensibilidad
9. Ajuste del retraso en el tiempo de apertura

Figura **F**

## ► RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Avería o mal funcionamiento	Possibili motivi	Soluzione raccomandata
El filtro no se oscurece ni se abre durante la soldadura.	Los sensores o la célula solar pueden estar cubiertos de salpicaduras o suciedad	Limpia el filtro y la rejilla protectora con un paño suave. Si es necesario, reemplaza la pantalla protectora.
El filtro se abre durante la soldadura.	Fuente de luz débil.	Aumentar la sensibilidad, acercarse al arco, no cubrir los sensores y la célula solar con la mano, la linterna u otros objetos. Aumentar el tiempo de apertura.
El filtro se acciona de modo espurio.	Sol fuerte, luces fuertes, luz de arco del soldador vecino.	Reducir la sensibilidad, reducir las fuentes de luz ambiental perturbadoras.
Tiempo de reacción muy lento.	La temperatura ambiente es demasiado baja.	No utilizar nunca por debajo de los -5°C.
	El ambiente es demasiado oscuro.	El tiempo de reacción para el primer arco sólo será de 10 ms, luego normalmente de 0,15 ms.

## ► DATOS TÉCNICOS

<b>Modelo</b>	MigADCplus ADF
Área de visión	96 x 68,5 mm
Peso	165 g
Sombra en el estado abierto	4
Sombra en el estado cerrado	6-8 / 9-13
Configuración de sombra	sí / externo
Ajuste de la sensibilidad	sí / externo
Configuración de temporizador	sí / externo
Modo de afilado	sí / externo
Conmutación del tiempo a 23°C	0,15 ms
Tiempo de apertura	0,1 - 1,0 s
Protección UV/IR	UV13 / IR13
Intervalo de temperatura	-5°C / +55°C
Detección TIG	umentada
Suministro de energía	células solares / cambio de batería no necesario

## ► DESIGNACIONES

MigADCplus	Nombre comercial de la carcasa del casco
MigADCplus ADF	Nombre del producto del filtro para soldadura autooscurecible
4 / 6-8 / 9-13	4 - Nivel de la sombra en el estado abierto 6-8 / 9-13 - Nivel de la sombra en el estado cerrado
MG	Código de identificación del productor
1/1/1/1	Clases ópticas (calidad óptica, dispersión de luz, homogeneidad, dependencia angular)
EN 379	Número de la norma (filtro para soldadura autooscurecible)
EN 175	Número de norma (casco para soldadura)
EN 166	Número de norma (casco para soldadura)
EN 12941	Número de la norma (casco para soldadura combinado con dispositivo motorizado de filtrado)
EN 14594	Número de la norma (casco para soldadura combinado con equipo respiratorio con línea de aire comprimido)
AS1337.1	Número de norma (casco para soldadura)
AS1338.1	Número de la norma (filtro para soldadura autooscurecible)
ANSI-Z87.1	Número de la norma (filtro para soldadura autooscurecible, casco para soldadura)
MG 1 B	MG= Código de identificación del productor, 1= Clases ópticas, B= Impacto de energía de mediana intensidad
B	Impacto de energía de mediana intensidad
9	Símbolo de resistencia a metales fundidos y sólidos calientes
CE	Símbolo CE
DIN Plus	Símbolo de conformidad para DIN Plus
	Manual de instrucciones
	El símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no se puede tratar como desperdicios normales del hogar. Este producto se debe entregar al punto de recolección de equipos eléctricos y electrónicos para reciclaje. Al asegurarse de que este producto se deseché correctamente, usted ayudará a evitar posibles consecuencias negativas para el ambiente y la salud pública, lo cual podría ocurrir si este producto no se manipula de forma adecuada. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con la administración de su ciudad, con su servicio de desechos del hogar o con la tienda donde compró el producto.

**El casco de soldadura MigADCplus es testeado en conformidad con las normas EN 175, EN 166 y EN 379.**

**El casco de soldadura MigADCplus-Air es testeado en conformidad con las exigencias de las normas EN 12941 y EN 14594. Los certificados son válidos únicamente en combinación con uno de los siguientes sets: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

<b>TH3</b>	<b>MigADCplus-Air usado con: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.</b>
<b>3B</b>	<b>MigADCplus-Air usado con: CleanAIR Pressure Flow Master.</b>

## ► DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

El fabricante o su mandatario establecido en la Comunidad:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

declara que el EPI nuevo que se describe a continuación:

EPI	Nombre del modelo
Casco para soldadura:	MigADC Plus
Filtro para soldadura autooscurecible:	MigADC Plus ADF
Láminas de protección:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR:	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

Se ajusta a la legislación pertinente en materia de armonización de la Unión: Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo del Consejo, Directiva 2001/95/EG y las normas armonizadas: EN 175:1997-08 (casco para soldadura); EN 379:2003+A1:2009 (filtro para soldadura autooscurecible); EN 166:2002-04 (láminas de protección); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

es idéntico al EPI objeto del certificado CE de tipo N°:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Expedido por DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Expedido por ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Expedido por DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR con: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Expedido por Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

El EPI está sujeto al procedimiento de evaluación de la conformidad: conformidad con el tipo basada en el aseguramiento de la calidad del proceso de producción (módulo C2, D) bajo la supervisión del organismo notificado:

Organismos notificados:

Módulo B:

**Organismo notificado 1883, ECS (European Certification Service) GmbH, Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Organismo notificado 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Módulo B, C2:

**Organismo notificado 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Módulo D:

**Organismo notificado 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

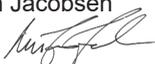
La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Firmado por y en nombre de:

MIGATRONIC A/S

Niels Jørn Jacobsen

CEO



Fjerritslev, 6.1.2020

**Per un uso sicuro e corretto del prodotto, leggere attentamente le presenti informazioni prima dell'uso.**

## ► PRIMA DI INIZIARE A SALDARE

- Assicurarsi che la maschera sia montata correttamente e che, nella parte frontale, impedisca ogni possibile passaggio di luce, tranne attraverso il campo visivo del filtro protettivo per saldatore.
- Regolare il copricapo in modo da assicurare il massimo comfort, cercando di ottenere un campo visivo più ampio possibile.
- Scegliete il filtro di molatura adatto per la maschera. Le dimensioni del filtro: 110 x 110 mm
- Controllare il livello di oscuramento previsto per la saldatura e regolare conformemente il filtro auto-oscurante (vedi tabella con i livelli di oscuramento raccomandati).

## ► PRECAUZIONI

- Non poggiare mai la maschera o il filtro auto-oscurante per saldatore su una superficie calda.
- Gli schermi protettivi graffiati o danneggiati dovrebbero essere regolarmente sostituiti con schermi originali MIGATRONIC. Prima di utilizzare il nuovo schermo, assicurarsi di aver rimosso eventuali pellicole protettive su entrambi i lati.
- Utilizzare la maschera MigADCplus solo a temperature comprese tra -5°C e +55°C.
- Evitare che il filtro auto-oscurante venga a contatto con liquidi o sporco.
- Utilizzare solo ricambi originali MIGATRONIC. Se avete dei dubbi, contattate il servizio autorizzato MIGATRONIC.
- La mancata osservanza delle presenti istruzioni renderà nulla la garanzia. La MIGATRONIC non si assume alcuna responsabilità per problemi derivanti dall'utilizzo non adeguato del prodotto o per la mancata osservanza del manuale d'istruzioni. La maschera protettiva MigADCplus è stata fabbricata per la saldatura e quindi per proteggere il volto dell'operatore da spruzzi o raggi ultravioletti e infrarossi nocivi durante il processo di saldatura. Per altri lavori si consiglia di utilizzare altri dispositivi di protezione personale.
- Non utilizzare per la saldatura sopratesta in caso di pericolo di caduta di metallo fuso. Il sistema maschera a casco/filtro per saldatura non offre protezione dal metallo fuso e da schizzi durante la saldatura sopratesta.
- I materiali che vengono in contatto con la pelle di chi indossa la maschera potrebbero causare reazioni allergiche se il soggetto è suscettibile.
- Gli elmetti per saldatura indossati unitamente a normali occhiali da vista potrebbero trasmettere le forze d'impatto e, pertanto, creare un pericolo per l'operatore.
- Nel caso in cui sia l'elmetto, sia lo schermo protettivo non riportino il marchio B, sarà valido esclusivamente il marchio S.
- Il protettore degli occhi deve essere usato solo contro particelle ad alta velocità a temperatura ambiente.
- Per tutte le saldature si raccomanda una distanza di almeno 50 cm, e comunque non inferiore a 25 cm, tra l'arco di saldatura e gli occhi del saldatore.
- Raccomandiamo di utilizzare il casco da saldatura per un periodo di 10 anni. La durata di utilizzo dipende da diversi fattori, quali ad esempio il modo di utilizzo, la pulizia, la conservazione e la manutenzione. Sono inoltre raccomandati i controlli periodici e le sostituzioni in caso di danneggiamenti.

## ► IMMAGAZZINAMENTO

Quando non utilizzato, il filtro va riposto in luogo asciutto ad una temperatura compresa fra i -20°C e i +65°C. Un'esposizione prolungata a temperature superiori ai 45°C può compromettere la durata di vita della batteria. Per mantenere il filtro in modalità power-down durante l'immagazzinamento, si consiglia di disattivare le celle solari del filtro, semplicemente appoggiando il filtro a faccia in giù.

## ► MANUTENZIONE E PULIZIA

È necessario che le celle solari e i sensori di luce del filtro auto-oscurante per saldatore siano sempre puliti e privi di polvere o altri residui: La pulizia può essere eseguita con un panno morbido pulito imbevuto di detergente neutro o alcool. Non usare solventi aggressivi, quali acetone, diluente nitro o simili. I filtri vanno sempre protetti da entrambi

i lati con i film protettivi (policarbonato o CR39), che possono essere puliti con un panno morbido. Se le pellicole protettive fossero danneggiate o talmente sporche da non poter più essere pulite, è necessario sostituirle immediatamente.

## ► **GARANZIA**

Il termine di durata della garanzia dei prodotti MIGATRONIC è di tre anni. La mancata osservanza di queste istruzioni può rendere nulla la garanzia. La MIGATRONIC non assume altresì responsabilità per problemi derivanti da un uso diverso da quello previsto.

## ► **MONTAGGIO DELLA MASCHERA E DEL COPRICAPO MigADCplus**

Figura **A**

1. Inserire le viti (A) attraverso le aperture nel copricapo (D).
2. Inserire il copricapo (D) nella maschera (F) come mostrato in figura 1 e premere le viti (A) attraverso l'apertura rettangolare nella maschera.
3. Collocare il regolatore dell'inclinazione (B) sul lato destro fra la vite (A) e la maschera (F). Assicurarsi che il piccolo perno si inserisca e blocchi in uno dei tre fori presenti nella maschera. Scegliere il foro adatto per garantire il massimo comfort.
4. Stringere i dadi (C) sulle viti (A). Prima di stringerli completamente, con l'aiuto delle aperture rettangolari, che permettono di muovere il copricapo avanti e indietro, collocare il copricapo alla distanza più comoda dal filtro.
5. Il copricapo (D) può essere regolato adattandolo alla misura della testa ruotando la manopola posteriore (E). Premere la manopola e contemporaneamente ruotarla. Raggiunta la posizione desiderata, rilasciare la manopola e il copricapo sarà impostato nella posizione desiderata.

**Il copricapo è dotato di una fascia antisudore sostituibile. Le fasce antisudore sono disponibili richiedendole al distributore locale.**

## ► **MigADCplus ASSEMBLAGGIO SCHERMO E CASCO**

*/ MigADCplus HH – versione dello schermo MigADCplus con il concetto del tappo di sicurezza /*

Figura **B**

Figura **B.1**

**Se avete acquistato lo schermo per la saldatura MigADCplus in combinazione con un casco, un adattatore per casco da entrambe le parti (a sinistra e a destra), ciò sostituirà il caschetto standard. Ciascuna delle due parti dell'adattatore per il caschetto è chiaramente contrassegnata con L (sinistra) e R (destra) sul corpo principale. Scegliere quello giusto per ogni lato.**

1. Mentre si preme la vite con il dito indice, allentare il dado, come indicato nell'illustrazione 1.
2. Spingere la vite attraverso l'apertura rettangolare nella calotta del casco, tenendo premuta la vite. Inserire il perno per la regolazione dell'inclinazione in uno dei tre fori nella calotta del casco.
3. Scegliere il foro giusto di regolazione dell'inclinazione per il massimo comfort (2.).
4. Serrare il dado sulla vite (3.).
5. Ripetere il montaggio dell'adattatore per il caschetto sul lato opposto dello schermo.
6. Inserire i cunei dell'adattatore per il caschetto nelle scanalature del caschetto. Assicurarsi che i fermi più in basso dell'adattatore del caschetto si siano bloccati sulle estremità del caschetto (5.).
7. Il copricapo del caschetto può essere regolato ruotando la rotellina posteriore in modo da adattarsi a qualsiasi dimensione della testa. Premere la rotellina e tenerla premuta mentre si accende, rilasciare la rotellina quando si raggiunge la posizione di massimo comfort, in modo che si blocchi nella posizione desiderata (6.).
8. Le due molle dell'adattatore del caschetto tengono lo schermo in due posizioni estreme: sopra e sotto (7.).

**Il copricapo è dotato di una fascia antisudore sostituibile. Le fasce antisudore sono disponibili richiedendole al distributore locale.**

## ► MONTAGGIO DEL FILTRO AUTO-OSCURANTE PER SALDATORE E DEI FILM DI PROTEZIONE / MigADCplus ADF /

Figura **C**

1. Collocare lo schermo protettivo interno nella parte interna del filtro auto-oscurante come mostrato in figura (1.).
2. Piegarlo leggermente il circuito stampato del controllo esterno dietro il filtro in modo che sia posizionato all'interno del corpo del casco. Inserire il filtro nell'apposita fessura, cominciando dal fondo in modo che il filtro si inserisca nell'apposita sede (2.a). Quindi spingere nella sua sede anche la parte superiore del filtro (2.b) fino allo scatto.
3. Collocare lo schermo protettivo esterno in posizione all'interno delle quattro staffe. Tenere lo schermo con il pollice e il dito medio e spingerlo nelle due apposite fessure che si trovano da entrambe le parti del casco. La dentellatura sul corpo del casco permette una buona presa con le dita (3.a). Con il dito medio piegare leggermente lo schermo di protezione e con l'aiuto delle altre dita inserirlo nelle due apposite fessure (3.b).
4. Coprire il corpo del casco con la cornice esterna. Inserire i due perni inferiori nelle fessure più in basso del corpo del casco e spingere la parte superiore della cornice nel corpo del casco in modo che i due perni in alto si inseriscano nelle apposite fessure (2x click) (4.).
5. Inserire la parte centrale del contenitore di controllo esterno nell'apposita apertura, sul lato esterno della maschera (5.).
6. Inserire il circuito stampato con potenziometri nella parte centrale della cornice del controllo esterno (6.).
7. Tenendo la scheda elettronica, inserire le 4 manopole nei misuratori di tensione dall'esterno. Fare attenzione che le manopole siano inserite correttamente. Controllare che la posizione finale dei segni sulle manopole corrisponda ai segni sull'alloggiamento esterno dei comandi (7.).
8. Inserire la parte esterna della cornice del controllo esterno in modo che si adatti alla parte centrale della cornice del controllo esterno (8.).
9. Collocare correttamente la parte interna della cornice del controllo esterno inserendola nella parte centrale della cornice del controllo esterno e fissarla con le quattro viti (9.).

Figura **C.1**

**Nel caso in cui bisogna togliere il filtro automatico dalla propria sede (es. a causa del cambiamento del film protettivo interno), rilasciare prima il laccio sul cavo elettrico di connessione, come mostrato nella Figura 10, e allora rimuovere il filtro. Durante il reinserimento del filtro nella propria sede, posizionare il cavo e il laccio come mostrato nelle Figure 11.a (MigADCplus) e 11.b (MigADCplus-Air). Il cavo elettrico prolungato serve a prevenire un considerevole sovraccarico durante la sostituzione del filtro che potrebbe provocare lo strappo del cavo.**

## ► SOSTITUZIONE DEL FILM PROTETTIVO

Figura **D**

1. Togliere la cornice esterna. Premere l'uno verso l'altro i due perni nella parte interna del corpo del casco, rilasciare la cornice e spingere leggermente verso l'esterno (1.a). Quindi girarla in modo che i due perni inferiori si sgancino (1.b).
2. Tenere lo schermo protettivo mettendo il pollice e il dito medio sulle apposite dentature del corpo del casco. Premere sullo schermo protettivo, piegandolo leggermente, e toglierlo dalle apposite fessure (2.).
3. Inserire un nuovo schermo protettivo e chiudere il coperchio come mostrato nei punti 3 e 4 della sezione precedente.

Figura **D.1**

**Durante il montaggio della maschera o del filtro, o durante la sostituzione delle pellicole protettive, assicurarsi che tutte le parti siano saldamente collocate in modo da impedire alla luce di penetrare nella maschera. Qualora penetri la luce, ripetere la procedura fino a correggere il problema. Se il problema persiste non utilizzare la maschera per la saldatura. Prima di collocare i nuovi film protettivi, rimuovere sempre i fogli protettivi da entrambi i lati.**

## ► MONTAGGIO DELLA MASCHERA AD ARIA MigADCplus

*/ MigADCplus-Air - versione della maschera MigADCplus con il sistema di fornitura dell'aria integrata da combinare con l'unità di potenza CleanAIR /* Figura E

**Se avete acquistato la maschera MigADCplus in combinazione con il sistema di fornitura dell'aria integrata, la maschera sarà dotata anche di una conduttura d'aria integrata, un connettore per tubo flessibile e una griglia di aerazione. La MIGATRONIC non si assume alcuna responsabilità per i risultati del servizio reso da altri e non dal servizio autorizzato MIGATRONIC. La mancata osservanza delle presenti istruzioni può rendere nulla la garanzia.**

### ► LIMITAZIONI D'USO

1. I materiali che entrano in contatto con la pelle possono causare reazioni allergiche in persone soggette ad allergie.
2. Non utilizzare filtri minerali temperati senza pellicole di protezione adatte.
3. L'arco di saldatura può causare danni agli occhi scoperti!
4. L'arco di saldatura può bruciare la pelle scoperta!
5. Prestare molta attenzione alla verifica del prodotto prima dell'uso. Non utilizzare se una parte del sistema è danneggiata.
6. Non collocare il cappuccio di saldatura su una superficie calda.
7. Utilizzare solo entro il range di temperatura da  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $+55^{\circ}\text{C}$ .
8. Non utilizzare mai il cappuccio nei seguenti ambienti e alle seguenti condizioni:
  - Se la concentrazione di ossigeno nell'ambiente è inferiore al 17%.
  - Negli ambienti arricchiti di ossigeno.
  - In ambienti esplosivi.
  - Negli ambienti in cui l'utente ha carenza di conoscenza del tipo di sostanze pericolose e della loro concentrazione.
  - In ambienti che rappresentano un pericolo immediato per la vita e la salute.
  - Se non si è sicuri se il numero di trasmissione di luce visibile della lente del filtro di saldatura è adatto al proprio lavoro.
  - Sostituire il filtro di protezione immediatamente, se è danneggiato o se spruzzi o raschi riducono la visione.
  - Il cappuccio non protegge dagli urti eccessivi, da esplosioni o da sostanze corrosive.
9. Spostarsi in una posizione sicura e adottare le misure adeguate se si verifica uno dei seguenti problemi mentre si usa il cappuccio:
  - Se si percepisce una maggiore resistenza alla respirazione o un altro problema respiratorio.
  - Se si prova un fetore o irritazione o un sapore sgradevole durante la respirazione.
  - Se si ha un malessere o nausea.
10. Utilizzare i filtri originali certificati solo per il respiratore di purificazione dell'aria alimentato. Sostituire i filtri ogni volta che si rileva un cambio di odore nell'aria fornita dal respiratore.
11. I filtri progettati per catturare particelle solide e liquide (filtri antiparticolato) non proteggono l'utente dai gas. I filtri progettati per catturare i gas non proteggono l'utente da tutte le particelle. In un ambiente di lavoro contaminato da entrambi i tipi di inquinamento, si devono utilizzare filtri combinati.
12. Le piastre di protezione, interne ed esterne, devono essere utilizzate in combinazione con il filtro auto-oscurante al fine di proteggerlo dai danni permanenti.

Il montaggio della maschera ad aria MigADCplus-Air è simile a quello descritto nella sezione MONTAGGIO DELLA MASCHERA E DEL COPRICAPO MigADCplus. Oltre a delle componenti integrate aggiuntive (conduttura d'aria, tubo flessibile e griglia di aerazione) che possono essere montati esclusivamente dal produttore, la maschera ad aria MigADCplus-Air è dotata anche di un supporto per tubo flessibile (X), una guarnizione facciale (Y) e un paio di rondelle (Z). Il supporto per tubo flessibile (X) va montato sul copricapo (D) tra il copricapo (D) e il dado (C) come mostrato in figura 1. Il supporto per tubo flessibile è progettato in modo tale da garantirne l'uso da entrambe le parti del copricapo a seconda del tipo di unità di potenza CleanAIR utilizzata. La guarnizione facciale deve essere montata in modo adeguato sulla maschera ad aria MigADCplus-Air. La sua posizione rispetto alla maschera e il copricapo è illustrata in figura 1, mentre la

sua posizione esatta rispetto alla maschera ad aria MigADCplus, alla condotta d'aria e al supporto per tubo flessibile è descritta in dettaglio nella sezione CAMBIAMENTO DELLA GUARNIZIONE FACCIALE.

#### ► MONTAGGIO DELLE RONDELLE

Figura **E.1**

Per assicurare un adeguato fissaggio sul copricapo e per soddisfare gli standard di sicurezza, la maschera MigADCplus deve essere dotata di due rondelle aggiuntive. Le rondelle vengono montate sui due perni interni nella parte alta della cornice esterna.

#### ► SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE DI TENUTA FACCIALE

Figura **E.2**

**Entrambe le versioni disponibili (Standard e Flexi) sono dotate di un uguale supporto per la guarnizione facciale in plastica e quindi la procedura di sostituzione è uguale per entrambe. Per osservare meglio i dettagli sugli schemi di montaggio sarà illustrato soltanto il supporto della guarnizione di tenuta facciale senza la guarnizione (la parte in tessuto).**

1. Togliere il copricapo nell'ordine opposto di quello descritto nella sezione MONTAGGIO DELLA MASCHERA E DEL COPRICAPO MigADCplus.
2. Tirare la parte inferiore del supporto per la guarnizione di tenuta facciale in modo che si sblocchi dalla condotta d'aria (1.).
3. Sganciare il supporto dalle due serrature esterne in alto (2.).
4. Tirare il supporto dalle due serrature interne in alto (3.).
5. Prendere una nuova guarnizione di tenuta facciale e spingere la parte interna superiore del supporto nelle due serrature interne in alto (4.).
6. Spingere la parte esterna superiore del supporto nelle due serrature esterne in alto (5.).
7. Fare scorrere la parte inferiore del supporto nell'apertura tra la maschera e la condotta d'aria (6.).
8. Montare il copricapo come descritto nella sezione MONTAGGIO DELLA MASCHERA E DEL COPRICAPO MigADCplus.

#### ► MONTAGGIO DEL TUBO FLESSIBILE

Figura **E.3**

Avvitare il tubo flessibile del PAPR (il tubo è dotato di un'unità di potenza CleanAIR) come mostrato nello schema. Regolare la lunghezza del tubo tra il connettore e il supporto in modo da ottenere il massimo comfort. Si consiglia di regolare la lunghezza del tubo non stirato tra i 25-30 cm per assicurare che il laccio superiore non sia troppo lungo e per garantire un facile sollevamento della maschera. Si consiglia inoltre che la lunghezza del tubo flessibile tra il connettore del tubo e l'unità di potenza CleanAIR sia regolata in modo che il tubo si adatti bene al dorso dell'utente senza essere stirato. Una volta che il tubo flessibile è nel suo supporto, regolare l'altezza del tubo, semplicemente tirandolo attraverso il suo supporto verso l'alto o verso il basso. Tirando il tubo verso destra o sinistra si può regolare la forma del laccio.

#### ► FILTRO AUTO-OSCURANTE PROTETTIVO PER SALDATORE

##### ► FUNZIONAMENTO

I filtri auto-oscuranti protettivi MIGATRONIC funzionano sulla base di un otturatore a cristalli liquidi che protegge gli occhi del saldatore dalla luce intensa dello spettro visibile emessa durante il processo di saldatura. In combinazione con il filtro permanente passivo IR/UV, esso protegge dai pericolosi raggi infrarossi (IR) e ultravioletti (UV). Fino al grado massimo di oscuramento indicato su ogni specifico modello, la protezione contro le radiazioni nocive è fissa e indipendente dal livello di oscuramento impostato o dall'eventuale malfunzionamento del filtro o dell'otturatore.

I filtri protettivi per saldatore MIGATRONIC sono prodotti in conformità ai requisiti EN 379 e sono certificati CE, DIN nonché DIN Plus. Tali prodotti non sono stati progettati per essere usati come protezione contro urti, particelle volanti, metallo fuso, liquidi corrosivi o gas nocivi. Sostituire i filtri auto-oscuranti in caso di malfunzionamento (controllare che il filtro auto-oscurante diventi scuro durante l'utilizzo della saldatura ad arco) o danni fisici.

**Le pellicole protettive, interna ed esterna (policarbonato o CR39), devono essere usate unitamente al filtro auto-oscurante per evitare che esso si danneggi irreparabilmente.**

## ► USO

Un filtro auto-oscurante protettivo inserito in un elmetto per saldatura è classificato come »Dispositivo di Protezione Individuale « (PPE) per la protezione di occhi, viso, orecchie e collo contro le radiazioni luminose pericolose dirette o indirette durante la saldatura ad arco. Qualora sia stato acquistato solamente il filtro senza la maschera, è necessario reperire una maschera adatta, progettata appositamente per essere usata in combinazione con un filtro protettivo auto-oscurante. Il filtro, unitamente agli schermi protettivi interno ed esterno, deve poter essere montato in modo saldo all'interno della maschera. Fissando la cornice o montando il sistema, non devono essere creati ulteriori punti di tensione che potrebbero danneggiare seriamente il filtro. Assicurarsi che le celle solari e i fotosensori non siano coperti da parte della maschera, in quanto ciò potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento del filtro. Se tali condizioni non sono soddisfatte, il filtro non va usato.

## ► CAMPO D'APPLICAZIONE

I filtri MIGATRONIC possono essere usati per tutti i tipi di elettrosaldatura: a elettrodi rivestiti, MIG/MAG, TIG/ WIG, saldatura a plasma, taglio e saldatura laser (soltanto i modelli elencati a due livelli di oscuramento, 6-8 e 9-13), salvo la saldatura a gas. I filtri MIGATRONIC non è adatto per la saldatura a laser.

## ► FUNZIONI

**I filtri MIGATRONIC sono sempre pronti all'uso. Prima dell'uso, controllare il grado di protezionamento richiesto per la specifica procedura di saldatura e selezionare il grado di oscuramento consigliato, il grado di fotosensibilità nonché il tempo di apertura.**

**Oscuramento:** Il filtro MigADCplus ADF dispone di due gradi di oscuramento: 6-8 e 9-13. Può essere regolato tramite la manopola »Range« collocata sul filtro. La manopola esteriore per la regolazione dell'oscuramento ha due gradi di oscuramento (6-8 e 9-13) marcati con due simboli (positivo e negativo). La posizione della manopola »Range« definisce il grado utilizzato al momento.

**Sensibilità:** La maggior parte delle operazioni di saldatura può essere eseguita regolando la fotosensibilità al massimo. Il livello massimo di sensibilità è adatto per lavori di saldatura a bassa corrente, TIG o per utilizzi specifici. In condizioni di illuminazione ambientale particolari, il livello di fotosensibilità deve essere ridotto in modo da evitare che il filtro si attivi inutilmente. Si consiglia perciò di impostare la sensibilità al massimo all'inizio e poi ridurla gradualmente, fino a quando il filtro reagisce solo alla luce emessa dalla saldatura senza che si attivi accidentalmente a causa delle condizioni di luce ambientali (in ambiente soleggiato, luce artificiale intensa, in vicinanza di un altro saldatore ecc.).

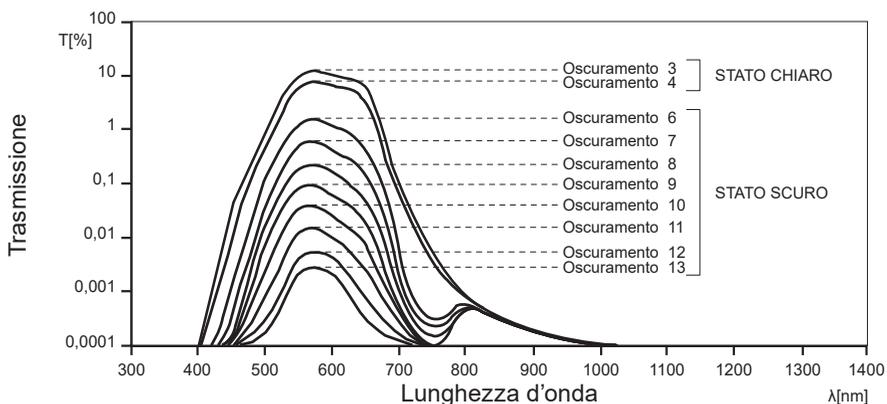
**Regolazione del tempo di apertura:** Il tempo di apertura può essere regolato nell'intervallo fra 0,1 e 1,0 secondi. Per saldatura a punti si consiglia di impostare un tempo di apertura più breve, mentre per la saldatura a corrente più alta e intervalli di saldatura più lunghi si consiglia di impostare un tempo di apertura più lungo. Tempi più lunghi possono inoltre essere impostati per il TIG a bassa corrente per evitare un'apertura del filtro dovuta alla temporanea copertura del sensore con una mano, una torcia, ecc. che viene erroneamente rilevata come un'interruzione della saldatura.

**Funzionamento saldatura/molatura (MigADCplus):** Per i filtri sopraelencati si possono scegliere due modalità di operazione: saldatura o molatura. Selezionando la funzione »Grind«, il filtro si spegne e non viene innescato da scintille generate durante la saldatura. Prima di iniziare di nuovo la saldatura, la manopola deve essere spostata nella posizione »Weld«.

## ► LIVELLI DI OSCURAMENTO CONSIGLIATI PER I VARI PROCESSI DI SALDATURA / EN 379 /

PROCESSO DI SALDATURA	CORRENTE IN AMPERE																											
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400											
MMA	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MAG	8				9				10				11				12											
	MigADCplus ADF																											
TIG	8				9				10				11				12				13				14			
	MigADCplus ADF																											
MIG-metalli pesanti	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
MIG-leghe leggere (inossidabile, Al)	10				11				12				13															
	MigADCplus ADF																											
Taglio plasma	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
Microplasma	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	MigADCplus ADF																	

## ► CURVA DI TRASMISSIONE DELLA LUCE



## ► DESCRIZIONE DELLE FIGURE DEI FILTRI MIGATRONIC

Figura **F**

1. Cella solare
2. Fotosensori (fotodiodi)
3. Alloggiamento del filtro
4. Campo visivo dell'otturatore a cristalli liquidi
5. Regolazione dell'oscuramento
6. Selezione saldatura/molatura
7. Regolazione oscuramento
8. Regolazione sensibilità
9. Regolazione tempo di apertura

## ► RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Guasto o scarse prestazioni	Possibili motivi	Soluzione raccomandata
Il filtro non si oscura o non entra in funzione durante la saldatura	Il sensore o la cellula solare potrebbero essere coperti di spruzzi o polvere.	Pulire il filtro e lo schermo protettivo con un panno morbido. Se necessario sostituire lo schermo protettivo.
Il filtro schiarisce durante la saldatura	Sorgente luminosa debole.	Aumentare la sensibilità, avvicinarsi all'arco, non coprire i sensori e la cellula solare con le mani, il cannello od altri oggetti, aumentare il ritardo di apertura.
Il filtro s'innesca in maniera anomala.	Sole forte, luci forti, luce dell'arco di una saldatura che è presente nelle vicinanze.	Ridurre la sensibilità, ridurre le fonti luminose che disturbano l'ambiente.
Tempo di reazione molto lento.	La temperatura ambiente è troppo bassa.	Non usare sotto i -5°C.
	L'ambiente è troppo buio.	Il tempo di reazione, solamente per il primo arco, sarà di 10 ms; in seguito di 0,15 ms.

## ► DATI TECNICI

<b>Modello</b>	MigADCplus ADF
Campo visivo	96 x 68,5 mm
Peso	165 g
Oscuramento modalità aperta	4
Oscuramento modalità chiusa	6-8 / 9-13
Regolazione oscuramento	si / esterno
Regolazione sensibilità	si / esterno
Regolazione intervallo di tempo	si / esterno
Modalità molatura	si / esterno
Tempo di commutazione a 23°C	0,15 ms
Tempo di apertura	0,1 - 1,0 s
Protezione UV/IR	UV13 / IR13
Intervallo di temperatura	-5°C / +55°C
Rilevazione TIG	elevato
Alimentazione	celle solari / non ci sono batterie da sostituire

## ► MARCHI PRESENTI SUL FILTRO

MigADCplus	Nome del prodotto della maschera
MigADCplus ADF	Nome del prodotto del filtro auto-oscurante da saldatore
4 / 6-8 / 9-13	4 - livello di oscuramento in modalità aperta 6-8 / 9-13 - livello di oscuramento in modalità chiusa
MG	Codice di identificazione del fabbricante
1/1/1/1	Classi ottiche (qualità ottica, dispersione della luce, omogeneità, dipendenza angolare)
EN 379	Numero dello standard (filtro auto-oscurante da saldatore)
EN 175	Numero dello standard (maschera per saldatura)
EN 166	Numero dello standard (maschera per saldatura)
EN 12941	Numero dello standard (maschera per saldatore combinata con strumenti di filtrazione)
EN 14594	Numero dello standard (maschera per saldatore combinata con apparati ad aria compressa)
AS1337.1	Numero dello standard (maschera per saldatura)
AS1338.1	Numero dello standard (filtro auto-oscurante da saldatore)
ANSI-Z87.1	Numero dello standard (filtro auto-oscurante da saldatore, maschera per saldatura)
MG 1 B	MG= Codice di identificazione del fabbricante, 1= Classi ottiche, B= Impatto di energia medio
B	Impatto di energia medio
9	Marchio di resistenza per i metalli fusi e i corpi solidi incandescenti
CE	Marchio CE
DIN Plus	Simbolo di conformità DIN Plus
	Manuale di istruzioni
	Il simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere portato nel punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Provvedendo a smaltire questo prodotto in modo appropriato, si contribuisce a evitare potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute, che potrebbero derivare da uno smaltimento inadeguato del prodotto. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

**Il casco da molatura MigADCplus è conforme agli standard EN 175, EN 166 e EN 379.**

**La maschera per saldatore MigADCplus-Air è testata in conformità alle norme EN 12941 e EN 14594. I certificati sono validi soltanto in combinazione con una delle seguenti unità di potenza: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

<b>TH3</b>	<b>MigADCplus-Air utilizzato con: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.</b>
<b>3B</b>	<b>MigADCplus-Air utilizzato con: CleanAIR Pressure Flow Master.</b>

## ► DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Il fabbricante o il suo mandatario stabilito nella Comunità:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

dichiara che il nuovo DPI descritto in appresso:

DPI	Nome modello
Maschera per saldatura:	MigADC Plus
Filtro auto-oscurante da saldatore:	MigADC Plus ADF
Film protettivo:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR:	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

È in conformità con la legislazione di armonizzazione dell'Unione rilevante: Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo e del Consiglio, Direttiva 2001/95 e standard armonizzati: EN 175:1997-08 (maschera per saldatura); EN 379:2003+A1:2009 (filtro auto-oscurante da saldatore); EN 166:2002-04 (film protettivo); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

è identico al DPI oggetto dell'attestato di certificazione CE n.:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Rilasciato da DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Rilasciato da ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Rilasciato da DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR con: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Rilasciato da Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

Il DPI è oggetto della procedura di valutazione della conformità: conformità al tipo basata sulla garanzia di qualità del processo di produzione (modulo C2, D) sotto la sorveglianza dell'organismo notificato:

Enti notificati:

Modulo B:

**Organismo Notificato 1883, ECS (European Certification Service) GmbH, Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Organismo Notificato 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Modulo B, C2:

**Organismo Notificato 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Modulo D:

**Organismo Notificato 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

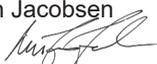
La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante.

Firmato a nome e per conto di:

MIGATRONIC A/S

Niels Jørn Jacobsen

CEO



Fjerritslev, 6.1.2020

**Lees eerst de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voor veilig en correct gebruik van het product.**

## ► VOORDAT U MET HET LASSEN BEGINT

- Overtuig uzelf ervan dat de helm juist is geassembleerd en deze geen enkel licht doorlaat. Aan de voorkant mag er alleen maar licht in de helm binnendringen door het venster in het elektro-optische lasfilter.
- Stel het helmmechanisme zo in dat dit comfortabel zit en een goed zicht door het filter mogelijk maakt.
- Kies een geschikte lasfilter voor het schild. Afmetingen van de filter: 110 x 110 mm.
- Controleer de voorgeschreven verduisteringsgraad voor uw lasprocedure en stel het elektro-optische filter hiermee overeenkomstig in (zie de tabel met de aanbevolen waarden).

## ► VEILIGHEIDSMATREGELEN

- De helm of het elektro-optische lasfilter mogen nooit op een heet oppervlak worden gelegd.
- Bekraste of beschadigde protectieschermen dienen regelmatig vervangen te worden door de oorspronkelijke MIGATRONIC-schermen. Zorg er, alvorens het nieuwe protectiescherm te gebruiken, voor dat eventuele bijkomende beschermende folie aan beide zijden verwijderd wordt.
- De MigADCplus kan slechts bij temperaturen tussen  $-5^{\circ}\text{C}$  en  $+55^{\circ}\text{C}$  gebruikt worden.
- Het elektro-optische lasfilter niet blootstellen aan vloeistoffen en beschermen tegen vuil.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen van MIGATRONIC. Neem in geval van twijfel contact op met uw officiële distributeur van MIGATRONIC.
- Indien men zich niet aan de gebruiksaanwijzing houdt, vervalt de garantie. MIGATRONIC draagt geen verantwoordelijkheid voor problemen indien deze gebruiksaanwijzing niet wordt na geleefd. De lashelm MigADCplus is uitsluitend bedoeld om het gezicht en de ogen van de lasser tijdens het lassen te beschermen tegen spatten en gevaarlijke UV- en infraroodstraling. Voor andere toepassingen dienen er andere geschikte veiligheidsbenodigdheden gebruikt te worden.
- Niet gebruiken voor bovenhands lassen op plaatsen waar het gevaar van vallend gesmolten metaal bestaat. Dit lashelm-/filtersysteem biedt geen bescherming tegen vallend gesmolten metaal en spatten tijdens bovenhands lassen.
- Materialen die in contact kunnen komen met de huid van de drager zouden allergische reacties kunnen veroorzaken bij gevoelige personen.
- Een lashelm die boven standaard oogbrillen gedragen wordt, kan schokken doorlaten en zo een gevaar vormen voor de drager ervan.
- Indien noch de helm, noch het protectiescherm de B-markering dragen, dan is enkel de S-markering geldig.
- Oogbescherming mag alleen worden gebruikt als bescherming tegen snelle deeltjes op kamertemperatuur.
- Bij alle laswerkzaamheden raden wij aan een afstand van minstens 50 cm, en nooit minder dan 25 cm, te bewaren tussen de lasboog en de ogen van de lasser.
- We adviseren u de lashelm gedurende 10 jaar te gebruiken. De gebruiksduur hangt van verschillende factoren af, zoals de manier waarop de helm wordt gebruikt, schoongemaakt, opgeborgen en onderhouden. We adviseren u tevens om de helm regelmatig te inspecteren en in geval van beschadiging te vervangen.

## ► OPBERGEN

Wanneer het filter niet in gebruik is, moet het op een droge plaats bij een temperatuur tussen  $-20^{\circ}\text{C}$  en  $+65^{\circ}\text{C}$  bewaard worden. Langdurige blootstelling aan temperaturen boven  $45^{\circ}\text{C}$  kan de levensduur van de batterijen van het elektro-optisch lasfilter verkorten. Het is aanbevolen om het elektro-optisch lasfilter met de zonnecellen naar beneden te bewaren of de helmop een donkere plaats op te bergen zodat het filter zichzelf uitschakelt. Dit kan eenvoudig gebeuren door de helm met het filter naar beneden toe in het rek te plaatsen.

## ► ONDERHOUD EN REINIGING

Voor het perfect functioneren van het elektro-optisch lasfilter is het nodig om ervoor te zorgen dat de zonnecellen en de lichtsensoren altijd vrij zijn van stof en spatten: Reinig deze met een schone katoenen doek, die vochtig is gemaakt met een oplossing van een

mild schoonmaakmiddel of alcohol. Gebruik nooit agressieve oplosmiddelen zoals aceton. De MIGATRONIC-filters moeten altijd zowel van buiten als van binnen met een doorzichtig veiligheidsruitje (polycarbonaat of CR39) beschermd zijn, dat slechts met een zachte katoenen doek gereinigd kan worden. Als het doorzichtige veiligheidsruitje op de een of andere manier beschadigd is, moet deze onmiddellijk vervangen worden.

## ► GARANTIE

De garantietermijn voor MIGATRONIC-producten is drie jaar. Indien men zich niet aan de gebruiksaanwijzing houdt, kan hierdoor de garantie vervallen. MIGATRONIC is niet aansprakelijk voor problemen die voortvloeien uit toepassingen die niet gerelateerd zijn aan lassen.

## ► MigADCplus MONTAGE HELM EN HELMMECHANISME

Afbeelding **A**

1. Druk schroef (A) door de opening in het helmmechanisme (D).
2. Stop het helmmechanisme (D) in de helm (F), zoals dit aangegeven wordt op afbeelding 1 en draai schroef (A) door de rechthoekige opening in de helm.
3. Zet de plaat voor het instellen van het opklappen (B) op de rechterkant tussen schroef (A) en de helm (F), zodat de pin in de richting van de helm wijst en plaats deze in een van de hiertoe bedoelde gaatjes in de helm. Kies het gaatje dat voor optimaal draagcomfort zorgt.
4. Schroef de moeren (C) op de schroeven (A) aan. Voordat u deze vastschroeft, stel eerst met behulp van de vierkante openingen, die het verschuiven van het helmmechanisme mogelijk maken, de meest comfortabele afstand in vanaf het filter.
5. De afmetingen van de helm kunnen worden aangepast door aan het wieltje (E) op de achterkant van het helmmechanisme (D) te draaien. Duw op het wieltje en houdt het vast terwijl u eraan draait; laat los als u de positie bereikt hebt die het best past zodat het wieltje op de ingestelde plaats blijft staan.

**Het helmmechanisme is uitgevoerd met een vervangbare zweetband. Zweetbanden zijn als reserveonderdelen bij uw leverancier beschikbaar.**

## ► COMBINATIE MigADCplus HELM EN VEILIGHEIDSHELM

*/ MigADCplus HH – versie van MigADCplus helm met veiligheidshelmconcept /*

Afbeelding **B**

Afbeelding **B.1**

**Indien u de MigADCplus helm in combinatie met veiligheidshelm hebt gekocht vervangt een uit twee delen (links en rechts) bestaande veiligheidshelmadapter de standaardhoofdbedekking. Op het hoofdgedeelte van de twee veiligheidshelmdelen is duidelijk L (links) of R (rechts) aangegeven. Kies voor elke kant het desbetreffende deel.**

1. Terwijl u de schroef indrukt met uw wijsvinger draait u de moer los, zoals weergegeven in afb. 1.
2. Druk de schroef door de rechthoekige opening in de helmschaal, terwijl u nog steeds de schroef vasthoudt. Steek de pen voor de kantelafstelling in één van de drie gaten in de schaal van de helm. Kies de juiste kantelinstelling voor uw optimale draagcomfort (2.).
3. Draai de moer op de schroef vast (3.).
4. Herhaal de montage van de veiligheidshelmadapter aan de tegenovergestelde kant van de helm.
5. Steek de spieën van de veiligheidshelmadapter in de gleuven van de veiligheidshelm. Controleer of de onderste sluitingen van de veiligheidshelm vastzitten over de randen van de veiligheidshelm (5.).
6. De hoofdbedekking van de veiligheidshelm kan aan de omtrek van uw hoofd worden aangepast door aan het achterste wieltje te draaien. Druk het wieltje in en houd het vast terwijl u draait, laat het wieltje los zodra u de meest comfortabele stand hebt bereikt, zodat het in de vereiste stand vergrendelt (6).
7. De twee veren van de veiligheidshelmadapter houden de helm in twee uiterste standen: omhoog en omlaag (7.).

**Het helmmechanisme is uitgevoerd met een vervangbare zweetband. Zweetbanden zijn als reserveonderdelen bij uw leverancier beschikbaar.**

## ► INBOUWEN VAN ELEKTRO-OPTISCH LASFILTER EN BESCHERMENDE SCHERMEN / MigADCplus ADF /

Afbeelding **C**

1. Plaats het interne beschermende scherm aan de binnenzijde van de elektro-optische lasfilter zoals aangegeven op de afbeelding (1.).
2. Buig de printplaat van de externe bediening voorzichtig achter het filter zodat de printplaat zich voor u bevindt aan de binnenkant van de helm. Plaats het filter in de opening. Begin onderaan, zodat het lasfilter in de onderste klem vastklikt (2.a), vervolgens duwt u op het bovenste gedeelte zodat deze in de bovenste klem vastklikt (2.b).
3. Breng het externe beschermende scherm in positie met de vier zijhouders. Houd het beschermende scherm in positie met uw duim en middelvinger vast en plaats het met de zijkant van uw duim in de sleuven aan beide zijhouders. De inspringing in de helm biedt u de vereiste ruimte voor uw duim (3.a). Met uw middelvinger buigt u het beschermende scherm en met behulp van uw andere vingers plaatst u het in beide zij sleuven (3.b).
4. Sluit de helm af met het externe frame. Steek de twee onderste pinnen in de onderste openingen van de helm en duw het bovenste gedeelte van het frame in de helm zodat de twee bovenste pinnen in de openingen aan beide kanten zitten (2x klik) (4.).
5. Zet het middenstuk van de buitenkant van de controlekast in de voorbereide gat op de buitenkant van het masker (5.).
6. Plaats de elektronische printplaat met potentiometers in het middenste deel van de externe bedieningsbehuizing (6.).
7. Terwijl u op het elektrisch paneel drukt, breng de 4 knoppen vanaf de buitenkant op de potentiometers aan. Zorg ervoor dat de knoppen op een juiste manier ingezet worden. Controleer of de eindpositie van de markeringen op de knop overeenkomen met de opdruk op het externe bedieningsapparaat (7.).
8. Plaats het externe deel van de externe bedieningsbehuizing zodat deze op het middenste deel van de externe bedieningsbehuizing past (8.).
9. Plaats het interne deel van de externe bedieningsbehuizing correct op het middenste deel van de externe bedieningsbehuizing en schroef deze met vier schroeven (9.) vast.

Afbeelding **C.1**

**Indien de automatische filter uit het lager gehaald moet worden (bijv. omwille van de vervanging van de interne beschermingsfolie), moet eerst de lus op de elektrische verbindingkabel losser gemaakt worden - zoals weergegeven in afbeelding 10., daarna verwijdert u de filter. Wanneer u de filter terug in het lager plaatst, plaatst u de kabel en de lus zoals weergegeven in afbeelding 11.a (MigADCplus) en 11.b (MigADCplus-Air). Een langere elektrische verbindingkabel is nodig om bij het verwijderen van de filter een te grote belasting te vermijden, waardoor de kabel zou kunnen breken.**

## ► VERVANGEN VAN HET VEILIGHEIDSRUITJE

Afbeelding **D**

1. Verwijder het externe frame. Druk de twee pinnen aan de binnenkant van de helm naar elkaar toe, maak het frame los en druk het naar buiten (1.a), draai het frame vervolgens om de onderste twee pinnen te verwijderen (1.b).
2. Houd het beschermende scherm met uw duim en middelvinger vast aan de verlenging aan de zijkant langs de speling in de helm die bedoeld is voor uw vingers. Druk op het beschermende scherm om het lichtjes te buigen en verwijder het uit de houdersleuven (2.).
3. Plaats een nieuw scherm en sluit het afdichting zoals beschreven in het vorige gedeelte, onder de punten 3 en 4.

Afbeelding **D.1**

**Zorg ervoor dat u tijdens de montage van de helm en het lasfilter, of tijdens het vervangen van de beschermende schermen alle onderdelen stevig op hun plaats houdt zodat er geen licht in de helm kan binnendringen. Mocht er alsnog licht binnendringen, herhaal dan de procedure, totdat het probleem is opgelost, anders mag de helm niet bij het lassen gebruikt worden. Voordat de nieuwe veiligheidsruitjes geplaatst worden, moeten eerst de beschermlagen aan beide zijden verwijderd worden.**

**Als u de MigADCplus-helm in combinatie met het geïntegreerde luchttoevoersysteem hebt gekocht, zal de helm ook uitgerust zijn met een geïntegreerd luchtkanaal, een slangaansluiting en een luchtrooster. MIGATRONIC is niet aansprakelijk voor problemen die voortvloeien uit onderhoud uitgevoerd door servicediensten verschillend van de door MIGATRONIC erkende servicediensten. Indien men zich niet aan de gebruiksaanwijzing houdt, kan hierdoor de garantie vervallen.**

## ► **BEPERKT GEBRUIK**

1. Materialen die in contact komen met de huid kunnen een allergische reactie veroorzaken.
2. Gebruik geen geharde mineraalfilters zonder een geschikte beschermfolie.
3. De lasboog kan het onbeschermde oog schade toebrengen!
4. De lasboog kan de onbeschermde huid schade toebrengen!
5. Vergeet niet om het product voor gebruik goed te controleren. Niet gebruiken indien een onderdeel van het systeem beschadigd is.
6. Plaats de laskap niet op hete oppervlakken.
7. Alleen gebruiken bij een temperatuur tussen de -5°C en +55°C.
8. De kap nooit gebruiken in de volgende omgevingen en onder de volgende omstandigheden:
  - Als de zuurstofconcentratie in de omgeving minder is dan 17%.
  - In met zuurstof verrijkte omgevingen.
  - In explosieve omgevingen.
  - In omgevingen waarin de gebruiker de aard van de gevaarlijke stoffen die zich daarin bevinden en de concentratie daarvan niet kent.
  - In omgevingen waarin een direct levensgevaar en gezondheidsgevaar heerst.
  - Als u niet zeker weet of het verduisteringsnummer van de lens van uw lasfilter geschikt is voor uw werkzaamheden.
  - Vervang het beschermfilter direct als het beschadigd is of als spatten of krassen het zicht belemmeren.
  - De kap biedt geen bescherming tegen harde schokken, explosies of corrosieve stoffen.
9. Ga naar een veilige ruimte en tref de nodige maatregelen indien een van de volgende problemen zich voordien terwijl u de kap gebruikt:
  - Als u meer ademweerstand bemerkt of andere problemen met de ademhaling bemerkt.
  - Als u een vlek of irritatie bemerkt of een onprettige smaak proeft tijdens het ademen.
  - Als u zich niet lekker of misselijk voelt.
10. Gebruik alleen gecertificeerde, originele filters die zijn ontworpen voor uw luchtzuiveringstoestel. Vervang de filters telkens indien u een andere geur beperkt in de luchttoevoer van het ademluchttoestel.
11. Filters die zijn ontworpen voor het vasthouden van vaste en vloeibare deeltjes (deeltjesfilters) beschermen de gebruiker niet tegen gassen. Filters die zijn ontworpen voor het vasthouden van gassen beschermen de gebruiker niet tegen gassen. Er moet een combinatiefilter worden gebruikt op een werkplek waar beide typen verontreiniging kan optreden.
12. Om permanente schade te voorkomen moeten er in combinatie met het automatische verduisteringsfilter beschermingsplaten worden gebruikt - zowel interne als externe platen.

Het MigADCplus-Air-helmmechanisme komt overeen met de beschrijving uit hoofdstuk MigADCplus MONTAGE HELM EN HELMMECHANISME. Naast enkele bijkomende geïntegreerde onderdelen (luchtkanaal, slangaansluiting en luchtrooster), die alleen door de fabrikant mogen worden gemonteerd, beschikt de MigADCplus-Air-helm ook over een slanghouder (X), gezichtsafdichting (Y) en een set afdichtingen (Z).

Het MigADCplus-Air-helmmechanisme komt overeen met de beschrijving uit hoofdstuk MigADCplus MONTAGE HELM EN HELMMECHANISME. Naast enkele bijkomende

geïntegreerde onderdelen (luchtkanaal, slangaansluiting en luchtrooster), die alleen door de fabrikant mogen worden gemonteerd, beschikt de MigADCplus-Air-helm ook over een slanghouder (X), gezichtsafdichting (Y) en een set afdichtingen (Z). De slanghouder (X) moet op het helmmechanisme (D) worden gemonteerd tussen het helmmechanisme (D) en de moer (C), zoals dit aangegeven wordt op afbeelding 1. De slanghouder is ontworpen zodat deze aan beide kanten van het helmmechanisme kan worden gebruikt, afhankelijk van het type CleanAIR power eenheid. De gezichtsafdichting moet correct op de MigADCplus-Air-helme worden gemonteerd. De positie van de gezichtsafdichting in verhouding tot de helm en het helmmechanisme wordt duidelijk aangegeven in afbeelding 1, de exacte positie voor de MigADCplus-Air-helm, het luchtkanaal en de houder worden in detail beschreven in het hoofdstuk VERVANGEN VAN GEZICHTSAFDICHTING.

### ► MONTAGE VAN DE AFDICHTINGEN

Afbeelding **E.1**

Om een goede afdichting van de laskap te garanderen en te voldoen aan de veiligheidsnormen, moet de MigADCplus-Air verder worden uitgerust met een set afdichtingen. De afdichtingen worden over de twee bovenste pinnen van het externe bedieningsframe geplaatst.

### ► VERVANGEN VAN GEZICHTSAFDICHTING

Afbeelding **E.2**

**Beide beschikbare versies van de gezichtsafdichting (standaard en flexibel) gebruiken exact dezelfde houder voor de gezichtsafdichting zodat de vervangingsprocedure voor beide identiek is. Om de details beter te kunnen zien, worden de montageschema's van de houder voor de gezichtsafdichting weergegeven zonder de afdichting (liner).**

1. Verwijder het helmmechanisme in omgekeerde volgorde zoals beschreven in het hoofdstuk MigADCplus MONTAGE HELM EN HELMMECHANISME.
2. Trek aan het onderste deel van de gezichtsafdichtinghouder om het los te maken van het luchtkanaal (1.).
3. Maak de gezichtsafdichtinghouder los van de twee buitenste bovenklemmen (2.).
4. Trek de gezichtsafdichtinghouder uit de twee binnenste bovenklemmen (3.).
5. Neem de nieuwe gezichtsafdichting en druk de binnenkant van de gezichtsafdichtinghouder in de twee bovenste binnenklemmen (4.).
6. Druk de buitenkant van het bovenste deel van de gezichtsafdichtinghouder in de twee buitenste bovenklemmen (5.).
7. Schuif de onderste deel van de gezichtsafdichtinghouder in de ruimte tussen de helm en het luchtkanaal (6.).
8. Monteer het helmmechanisme zoals beschreven in het hoofdstuk MigADCplus MONTAGE HELM EN HELMMECHANISME.

### ► MONTEREN VAN DE LUCHTSLANG

Afbeelding **E.3**

Schroef de luchtslang PAPER (slang wordt meegeleverd met de CleanAIR power eenheid) zoals aangegeven wordt op de tekening. Pas de lengte van de slang tussen de slangaansluiting en de slanghouders aan voor een optimaal comfort. We bevelen een lengte aan tussen 25-30 cm bij een slang in standaard positie zodat de bovenste lus niet te lang is en een optimaal comfort verzekerd is bij het openen van de helm. Het is aanbevolen om de lengte van de slang tussen de slangaansluiting en de CleanAIR power eenheid aan te passen zodat de luchtslang goed aansluit op de rug van de gebruiker zonder te worden uitgerokken. Pas de lengte van de slang aan zodra u de slang in de slanghouder plaatst door de luchtslang gewoon omhoog of omlaag te trekken door de slanghouder. U kunt de positie van de lus verder instellen door de slang naar links of rechts te buigen.

### ► ELEKTRO-OPTISCH BESCHERMINGSFILTER

#### ► WERKING

De elektro-optische beschermingsfilters van MIGATRONIC werken op basis van een optische lichtfilter met vloeibare kristallen waarmee de ogen van de lasser tegen intensief zichtbaar licht tijdens het lasproces beschermd worden. In combinatie met het permanente passief aanwezige IR/uv-filter, beschermt het filter tegen gevaarlijk infrarood (IR) en ultraviolet (UV) licht. Tot aan de maximale verduistering bij de afzonderlijke modellen wordt een constante bescherming geboden tegen schadelijke straling onafhankelijk van de verduisteringsgraad en het eventuele verkeerd of niet functioneren van het filter.

De elektro-optische lasbeschermingsfilters van MIGATRONIC worden vervaardigd volgens de EN 379-eisen en zijn CE, DIN en DIN Plus goedgekeurd. Ze zijn niet bedoeld om gebruikt te worden als bescherming tegen impact, rondvliegende items, gesmolten metalen, bijtende vloeistoffen of gevaarlijke gassen. Vervang filters die mogelijk defect zijn - controleer of het elektro-optische lasfilter donker wordt als u de lasboog inschakelt - of vervang fysiek beschadigde elektro-optische lasfilters.

**De beschermende schermen, zowel intern als extern (polycarbonaat of CR39) moeten samen met het elektro-optische filter worden gebruikt om te beschermen tegen permanente beschadiging.**

## ► GEBRUIK

Een elektro-optische lasbeschermingsfilter die in een lashelm werd ingebouwd, wordt beschouwd als »Persoonlijk beschermingsmiddel« (PBM) dat de ogen, het gezicht, de oren en de nek beschermt tegen het schadelijke rechtstreekse en onrechtstreekse licht van de lasboog. Als u alleen een filter hebt gekocht, dus zonder de helm, dan moet u een geschikte helm kiezen die werd ontworpen om samen met een elektro-optische beschermingsfilter te worden gebruikt. Deze helm moet toelaten dat het filter, alsook de interne en externe beschermende schermen, goed op de helm wordt gemonteerd. Door het frame of montagesysteem te bevestigen mag er geen verhoogde spanning zijn, aangezien dit de filter zou kunnen beschadigen. Zorg ervoor dat de zonnecellen en de fotosensoren niet door een onderdeel van de helm worden bedekt, dit zou de goede werking van de filter kunnen belemmeren. Als er niet aan al deze voorwaarden werd voldaan, dan is het filter niet klaar voor gebruik.

## ► TOEPASSINGEN

MIGATRONIC-filters zijn geschikt voor alle soorten van elektronisch lassen: beklede elektrodes, MIG/MAG, TIG/ WIG, plasmalassen, plasmasnijden en laserlassen – deze laatste alleen bij bepaalde modellen met twee verduisteringsstanden: 6-8 en 9-13 – met uitzondering van glassen. MIGATRONIC-filters zijn niet geschikt voor laserlassen.

## ► FUNCTIES

**De MIGATRONIC -filters worden klaar voor gebruik geleverd. Controleer de mate van bescherming voor het specifieke lasproces, selecteer dan de aanbevolen kleur, lichtgevoeligheid en schakeltijd donker-licht.**

**Verduisteringsgraad:** MigADCplus ADF heeft twee bereiken voor verduistering, nl. 6-8 en 9-13. Dit kan worden ingesteld met de knop met het opschrift »Range« die u op het filter aantreft. De knop aan de buitenkant voor het instellen van de verduisteringsgraad heeft twee verduisteringsbereiken (6-8 en 9-13), die met twee 153 NL verschillende markeringen zijn aangegeven (positief en negatief). De actuele instelling van de knop »Range« geeft de stand aan die op dat moment wordt gebruikt.

**Instelling van de gevoeligheid:** Bij het meeste laswerk zal het filter juist functioneren met de hoogst mogelijke gevoeligheidsinstelling. Hoge gevoeligheid is vooral nodig bij lassen met lage stroomspanningen, waarbij de lichtboog zwak is, TIG of speciale toepassingen. Alleen onder speciale werkomstandigheden is het nodig om de gevoeligheid lager in te stellen, omdat men zo een onnodig omschakelen van het filter voorkomt. Wij raden u eenvoudigweg aan om eerst de hoogste gevoeligheid in te stellen en deze vervolgens langzaam te verlagen totdat het filter alleen op de lichtflitsen bij het lassen reageert en niet reageert bij storende lichtinvloeden uit de omgeving (direct zonlicht, intensief kunstlicht, lichtbogen van de in de buurt staande lasser, etc.).

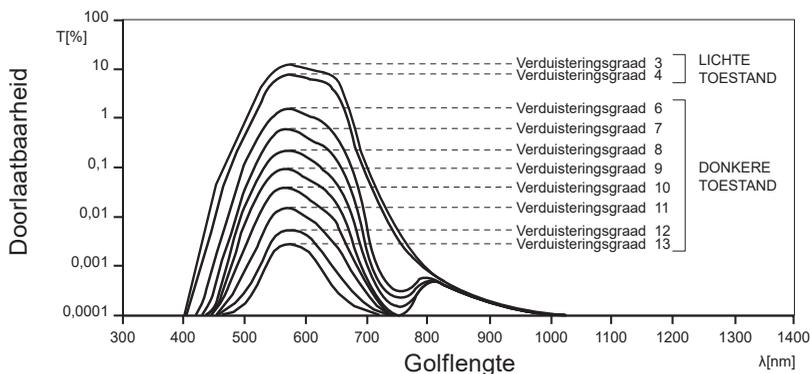
**Instelling van de openingstijd:** De openingstijd is instelbaar van 0,1 tot 1,0 seconde. Bij puntlassen raden wij aan een kortere openingstijd te gebruiken, bij lassen met hogere stroomspanningen en langere periodes tussen het lassen raden wij een langere openingstijd aan. Bij TIG-lassen met lage stroomspanning kan ook een langere openingstijd worden gebruikt om het openen van het filter te voorkomen als het pad naar de lichtsensoren tijdelijk wordt afgedekt door een hand, brander, enz..

**Las/slijpfunctie:** Het MigADCplus electro-optische lasfilter kan zowel voor las- als voor slijptoeepassingen gebruikt worden. Door de positie »Grind« in te stellen schakelt het filter uit en zal niet reageren op de vonken bij het slijpen. Voordat u weer begint te lassen, moet de knop weer in de positie »Weld« geplaatst worden.

## ► AANBEVOLEN VERDUISTERINGSNIVEAU VOOR VERSCHILLENDE LASTOEPASSINGEN / EN 379 /

MANIER VAN LASSEN	ELEKTRISCHE STROOM IN AMPÈRE																											
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400											
MMA	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MAG	8				9				10				11				12											
	MigADCplus ADF																											
TIG	8				9				10				11				12				13				14			
	MigADCplus ADF																											
MIG zware met- alen	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
MIG licht metaal (Roestvrij, Al)	10				11				12				13															
	MigADCplus ADF																											
Plasmasnijden	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
Micro plasma welding	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																		
	MigADCplus ADF																											

## ► GRAFIEK LICHTDOORLAATBAARHEID



## ► OMSCHRIJVING VAN DE AFBEELDINGEN VAN DE FILTERS MIGATRONIC

1. Zonnecel
2. Lichtsensoren (lichtdiodes)
3. Filterbehuizing
4. Lichtfilter met vloeibare kristallen
5. Verduisteringsinstelling knop
6. Selectieknop lassen / slijpen
7. Selectieknop verduisteringsgraad
8. Knop voor het instellen van de gevoeligheid
9. Knop voor het instellen van de openingstijd

Afbeelding **F**

## ► STÖRUNGSBESEITIGUNG

Storing of slechte prestaties	Mogelijke oorzaken	Aanbevolen oplossing
Het filter wordt niet donkerder of opent tijdens het lassen.	Sensoren of zonnecellen kunnen met spatten of vuil bedekt zijn.	Reinig het filter en het scherm met een zachte doek. Vervang het scherm indien nodig.
Filter gaat open tijdens het lassen.	Zwakke lichtbron.	Verhoog de gevoeligheid, ga dichterbij de lasboog, scherm de sensoren en de zonnecel niet met uw hand, lasbrander of andere objecten af. Vergroot de openingsvertraging.
Het filter wordt abusievelijk ingeschakeld	Sterk zonlicht, sterke verlichting, licht van de lasboog van een nabijge lasser.	Verminder de gevoeligheid, breng storende lichtbronnen in de omgeving terug.
Zeer trage reactietijd.	De omgevingstemperatuur is te laag.	Nooit onder -5°C gebruiken.
	Omgeving is te donker.	De reactietijd voor de eerste boog is aanvankelijk slechts 10 ms en vervolgens normaal 0,15 ms.

## ► TECHNISCHE GEGEVENS

<b>Model</b>	MigADCplus ADF
Zichtopening	96 x 68,5 mm
Gewicht	165 g
Verduisteringsgraden in geopende modus	4
Verduisteringsgraden in gesloten modus	6-8 / 9-13
Verduisteringsgraad	ja / extern
Instelling van de gevoeligheid	ja / extern
Instelling van de openingstijd	ja / extern
Slijpstand	ja / extern
Omschakeltijd bij 23°C	0,15 ms
Openingstijd	0,1 - 1,0 s
UV/IR-bescherming	UV13 / IR13
Temperatuurbereik	-5°C / +55°C
TIG-herkenning	verbeterd
Energievoorziening	zonnecellen / batterijen hoeven niet vervangen te worden

## ► BETEKENIS VAN DE AANDUIDINGEN

MigADCplus	Productnaam van de helmwand
MigADCplus ADF	Productnaam van het elektro-optische lasfilter
4 / 6-8 / 9-13	4 - Verduisteringsniveau bij geopende modus 6-8 / 9-13 - Verduisteringsniveau bij gesloten modus
MG	Identificatiecode van de fabrikant
1/1/1/1	Optische categorie (optische kwaliteit, lichtspreading, homogeniteit, hoekafhankelijkheid)
EN 379	Nummer van de standaard (elektro-optische lasfilter)
EN 175	Nummer van de standaard (lashelm)
EN 166	Nummer van de standaard (lashelm)
EN 12941	Nummer van de standaard (lashelm in combinatie met elektrisch aangedreven filterapparaten)
EN 14594	Nummer van de standaard (lashelm in combinatie met AIR-zuurstofapparaat op perslucht)
AS1337.1	Nummer van de standaard (lashelm)
AS1338.1	Nummer van de standaard (elektro-optische lasfilter)
ANSI-Z87.1	Nummer van de standaard (elektro-optische lasfilter, lashelm)
MG 1 B	MG= Identificatiecode van de fabrikant, 1= Optische categorie, B= Middelmatige energie-impact
B	Middelmatige energie-impact
9	Weerstandsmarkeringen voor gesmolten metalen en hete vaste stoffen
CE	CE-merk
DIN Plus	Eenheidssymbool voor het voldoen aan DIN Plus
	Handleiding
	Het symbool op het product of op de verpakking wijst erop dat dit product niet als huishoudafval mag worden behandeld. Het moet echter naar een plaats worden gebracht waar elektrische en elektronische apparatuur wordt gerecycled. Als u ervoor zorgt dat dit product op de correcte manier wordt verwijderd, voorkomt u mogelijk voor mens en milieu negatieve gevolgen die zich zouden kunnen voordoen in geval van verkeerde afvalbehandeling. Voor meer details in verband met het recyclen van dit product, neemt u het best contact op met de gemeentelijke instanties, het bedrijf of de dienst belast met de verwijdering van huishoudafval of de winkel waar u het product hebt gekocht.

**De MigADCplus lashelm is getest volgens de standaarden EN 175, EN 166 en EN 379.**

**De MigADCplus-Air-lashelm is getest volgens de standaarden EN 12941 en EN 14594. De certificaten zijn alleen geldig in combinatie met een van de volgende CleanAIR power eenheden: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

<b>TH3</b>	<b>MigADCplus-Air met: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.</b>
<b>3B</b>	<b>MigADCplus-Air met: CleanAIR Pressure Flow Master.</b>

## ► EU-CONFORMITEITSVERKLARING

De fabrikant of door de Gemeenschap gemachtigde vertegenwoordiger:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

verklaart dat de nieuwe PPE die hierna wordt beschreven:

PPE	Modelnaam
Lashelm:	MigADC Plus
Elektro-optische lasfilter:	MigADC Plus ADF
Veiligheidsruijte:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

In overeenstemming is met de relevante harmonisatiewetgeving van de Unie: Verordening (EU) 2016/425 van het Europees Parlement van de Raad, Richtlijn 2001/95/EG en de geharmoniseerde normen: EN 175:1997-08 (lashelm); EN 379:2003+A1:2009 (elektro-optische lasfilter); EN 166:2002-04 (veiligheidsruijte); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

identiek is aan de Persoonlijke beschermingsmiddelen die het onderwerp zijn van het EG-certificaat van conformiteitsnummer:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Uitgegeven door DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Uitgegeven door ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Uitgegeven door DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR met: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Uitgegeven door Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

De persoonlijke beschermingsmiddelen zijn onderworpen aan de conformiteitsbeoordelingsprocedure: Conformiteit met type op basis van kwaliteitsborging van het productieproces (Module C2, D) onder toezicht van de aangemelde instantie:

Aangemelde instanties:

Module B:

**Aangemelde instantie 1883, ECS (European Certification Service) GmbH, Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Aangemelde instantie 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Module B, C2:

**Aangemelde instantie 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Module D:

**Aangemelde instantie 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

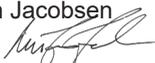
Deze conformiteitsverklaring wordt uitgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Ondertekend voor en namens:

MIGATRONIC A/S

Niels Jørn Jacobsen

CEO



Fjerritslev, 6.1.2020

**For din egen sikkerhed og maksimal effekt skal du læse disse oplysninger omhyggeligt igennem før brug.**

## ► FØR SVEJSNING

- Sørg for at hjelmen er korrekt samlet og at den holder alt tilfældigt lys helt ude. Fortil må der kun trænge lys ind i hjelmen gennem syns området på det elektrooptiske svejsefilter.
- Tilpas inderhjelmen så den sidder så bekvemt som muligt og giver størst muligt synsfelt.
- Vælg et passende svejsefilter til skærmen. Dimensioner på filteret: 110x110mm
- Find den forskrevne styrkeindstilling til din svejsning og indstil det elektrooptiske svejsefilter herefter. (Se MIGATRONIC-brochuren og tabellen nedenfor).

## ► FORHOLDSREGLER

- Læg aldrig hjelmen eller det elektrooptiske beskyttelsesfilter på varme overflader.
- Ridsede eller beskadigede beskyttelseskærme skal jævnligt udskiftes med originale skærme fra MIGATRONIC. Inden den nye beskyttelseskærm tages i brug, skal det kontrolleres, at al yderligere beskyttelsesfolie på begge sider er fjernet.
- MigADCplus må kun bruges indenfor et temperaturområde på  $-5^{\circ}\text{C}$  til  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- Udsæt ikke det elektrooptiske beskyttelsesfilter for væsker og beskyt det mod snavs.
- Brug kun originale MIGATRONIC-reservedele. I tilfælde af tvivl, kontakt din autoriserede MIGATRONIC-forhandler.
- Hvis disse anvisninger ikke følges, bortfalder garantien. MIGATRONIC accepterer ikke noget ansvar for nogen problemer der måtte opstå i kraft af funktioner der ikke har med svejsning at gøre, eller hvis brugsanvisningen ikke følges omhyggeligt. MigADCplus svejsehjelm er fremstillet til at beskytte svejserens ansigt mod svejsesprøjt og farlige ultraviolette og infrarøde stråler som udsendes under svejsningen. Til andet beskyttelse, brug andet og passende beskyttelsesudstyr.
- Dette udstyr bør aldrig benyttes til at svejse over hovedhøjde hvor der er fare for, at smeltet metal falder ned oppefra. Dette filtreringsudstyr til svejseskærme yder ingen beskyttelse mod smeltet metal og svejsesprøjt ved svejsning over hovedhøjde.
- Materialer som kan komme i kontakt med brugerens hud, kan give allergiske reaktioner hos disponerede personer.
- En svejsehjelm båret ovenpå standard ophthalmiske briller kan overføre stød og på den måde udgøre en fare for bæreren.
- Hvis hverken hjelmen eller beskyttelseskærmen er B-mærket, så gælder kun S-mærkningen.
- Øjenbeskyttelse bør kun bruges mod hurtige partikler ved stuetemperatur.
- Det anbefales, at der holdes en afstand på mindst 50 cm og aldrig mindre end 25 cm mellem svejsebuen og svejserens øjne ved alle svejsninger.
- Vi anbefaler, at De bruger svejsehjelmen for en periode af 10 år. Anvendelsens varighed afhænger af flere faktorer, såsom måde den bruges på, rengøring, opbevaring og vedligeholdelse. Hyppige eftersyn og erstatning af beskadigede dele anbefales.

## ► OPBEVARING

Når filteret ikke skal bruges i længere tid, skal det opbevares tørt, ved temperatur på  $-20^{\circ}\text{C}$  til  $+65^{\circ}\text{C}$ . Længere udsættelse for temperaturer over  $45^{\circ}\text{C}$  kan nedsætte batteriets levetid. Det anbefales, at filterets solceller bliver opbevaret mørkt og ikke udsættes for lys, således at filteret opbevares i strømbesparende tilstand. Dette gøres lettest ved at lægge filteret så solcellerne vender nedad.

## ► VEDLIGEHOLDELSE OG RENGØRING

Man skal altid holde solcellerne og lyssensorerne på filteret fri for støv og stænk: rengøring kan foretages med en blød klud eller en klud, der er dyppet i et mildt rengøringsmiddel (eller alkohol). Brug aldrig aggressive opløsningsmidler, som f.eks. acetone. MIGATRONIC filtre skal altid beskyttes fra begge sider af beskyttelsesglasset (polykarbonat eller CR39), der også kun må rengøres med en blød klud. Hvis beskyttelsesglassene bliver beskadiget, skal de straks udskiftes.

## ► GARANTI

Garantiperioden for MIGATRONIC-produkter er tre år. Undladelse i af følge disse instruktioner kan ugyldiggøre garantien. MIGATRONIC tager ikke ansvar for nogen problemer, der måtte opstå fra anden anvendelse end svejsning.

## ► SAMLING AF HJELM OG INDERHJELM

Figur **A**

1. Sæt boltene (A) ind igennem åbningerne i inderhjelm (D).
2. Sæt inderhjelm (D) ind i hjelmens skal (F) som vist i figur 1 og før boltene (A) gennem den rektangulære åbning i hjelmens skal.
3. Indsæt hældningsjusteringen (B) i højre side mellem boltene (A) og hjelmens skal (F). Sørg for at den lille tap er sat i en af de tre huller i hjelmens skal. Vælg det hul, der passer dig bedst.
4. Spænd møtrikkerne (C) på boltene (A). Før de spændes helt, placeres inderhjelm i den mest bekvemme afstand fra filterets åbning ved hjælp af de to firkantede huller i hjelmens skal.
5. Inderhjelm (D) kan indstilles ved at dreje på det bagerste hjul (E) så det passer til alle hovedstørrelser. Tryk på hjulet og hold det inde før og mens det drejes. Slip det når den mest bekvemme position er nået, så hjulet låses i den ønskede position.

**Inderhjelm er forsynet med et udskifteligt svdebånd. Der kan rekvireres svdebånd hos din lokale forhandler.**

## ► SAMLING AF MigADCplus HJELM OG SIKKERHEDSHAT

Figur **B**

*/ MigADCplus HH - version af MigADCplus hjelmen med sikkerhedshat konceptet /*

Figur **B.1**

**Hvis De har købt MigADCplus svejseværnhjelmen sammen med sikkerhedshatten, erstatter den todelte (venstre og højre) sikkerhedshatadapter det medfølgende standard hovedudstyr. De to sikkerhedshatadaptere er hver især tydeligt markeret med L (venstre) og R (højre). Vælg venligst den korrekte adapter for hver side.**

1. Mens skruen trykkes med pegefing, løsnes møtrikken, som vist på billede 1.
2. Skruen skubbes gennem den rektangulære åbning i hjelmens skal, mens der stadig holdes i skruen. Sæt splitten til justering af hældning i et af de tre huller i hjelmens skal. Vælg det rigtige hul til justering af hældning for at opnå den maksimale komfort (2.).
3. Spænd møtrikken fast på skruen (3.).
4. Gentag samling af sikkerhedshatadapter i hjelmens modsatte side.
5. Indsæt sikkerhedshatadapters kiler i åbninger på sikkerhedshatten. Sørg for at sikkerhedshatadapters nedre låse er stukket over sikkerhedshattens kant (5.).
6. Sikkerhedshattens hovedtøj kan justeres ved at dreje det bageste hjul for at tilpasse enhver hovedstørrelse. Hold hjulet trykket, mens det drejes, slip hjulet, når den maksimale komfortable position er fundet, således at det låses i den ønskede position (6.).
7. Sikkerhedshatadapters to fjedre holder hjelmen i to ydre stillinger: op og ned (7.).

**Hovedtøjet er udstyret med udskifteligt svdebånd. Disse svdebånd kan anskaffes hos den lokale forhandler.**

## ► SAMLING AF ELEKTROOPTISK SVEJSEFILTER OG BESKYTTESGLAS

Figur **C**

*/ MigADCplus ADF /*

1. Skub den indvendige beskyttelsesglas ind på det elektrooptiske svejsefilter som vist i figur (1.).
2. Læg forsigtigt printkortet til fjernkontrollen bag filteret, således at det sidder inde i hjelmens skallen foran dig. Sæt filteret ind på plads i åbningen. Begynd med at sætte filteret i for neden, således at det klikker ind i den nederste holder (2.a). Skub så den øverste del i, så den klikker ind i den øverste holder (2.b).
3. Sæt det udvendige beskyttelsesglas på plads med de fire sideholdere. Hold beskyttelsesglasset med tommel- og langfinger, og sæt det på tommelfingersiden ind i sprækkerne af begge sideholdere. Furen på siden af hjelmens skaller giver tilstrækkelig plads til tommelfingeren (3.a). Brug langfingeren til at bøje beskyttelsesglasset, og vha. de andre fingre sæt det i begge sidesprækker (3.b).
4. Luk hjelmens skaller med den udvendige ramme. Sæt de to nederste tapper i de nederste to åbninger i hjelmens skaller, og skub den øverste del af rammen ind i hjelmens skaller, således at de to øverste tapper klikker ind i tapåbningerne på begge sider (2x klik) (4.).
5. Sæt mellemdelen af det udvendige kontrolhus ind i åbningen på ydersiden af hjelmens skaller (5.).
6. Sæt det elektroniske printkort med potentiometre ind i mellemdelen af det udvendige kontrolhus (6.).

7. Mens der trykkes på printkortet, indsættes de 4 knapper til potentiometrene fra ydersiden. Vær forsigtig med at sætte knapperne rigtigt på. Kontrollér, at den endelige position for mærkerne på knappen svarer til det, der er trykt på det udvendige kontrolhus (7.).
8. Sæt den udvendige del af det udvendige kontrolhus på, så den passer ind i mellem delen af det udvendige kontrolhus (8.).
9. Sæt den indvendige del af det udvendige kontrolhus rigtigt på mellem delen af det udvendige kontrolhus, og fastgør den med fire skruer (9.).

Figur **C.1**

I tilfælde af at et automatisk filter skal tages ud af holderen (fx hvis den indvendige beskyttelsesfilm skal udskiftes), så skal man først løsne slyngen af den elektriske forbindelsesledning, som vist på figur 10, og derefter fjerne filteret. Når man sætter filteret på plads igen i holderen, sættes ledningen og slyngen som vist i figurerne 11.a (MigADCplus) og 11.b (MigADCplus-Air). Den forlængede ledning er nødvendig for at forhindre betragtelig overbelastning med deraf følgende slid på ledningen, når filteret flyttes.

## ► UDSKIFTNING AF BESKYTTELSESGLAS

Figur **D**

1. Tag den ydre ramme af. Fra indersiden af hjelm skallen trykkes de to tapper mod hinanden, frigør rammen, og tryk den lidt ud (1.a), drej den derefter for at få den fri af de to nederste tapper (1.b).
2. Hold beskyttelsesglasset med tommel- og langfinger på sideforlængelserne langs furen i hjelm skallen, der er beregnet til fingrene. Tryk på beskyttelsesglasset for at bukke det lidt, og tag det ud af holdersprækkerne (2.).
3. Sæt et nyt beskyttelsesglas i, og luk dækket, som beskrevet i det forrige afsnit under punkt 3 og 4.

Figur **D.1**

Under samling af hjem og svejsefilter, eller ved udskiftning af beskyttelsesglassene, kontrolleres det at alle dele sidder godt fast på deres plads, så der ikke kommer noget lys ind i hjelmen. Hvis der alligevel trænger lys ind, så gentages proceduren indtil problemet er løst. Hjelmen må ikke bruges til svejsning før den er i orden. Før der påsættes nye beskyttelsesglas, skal man altid huske at fjerne beskyttelsesfoliet på begge sider af glasset.

## ► SAMLING AF MigADCplus-Air HJELM

/ MigADCplus-Air - version af MigADCplus hjelmen med indbygget luftforsyningssystem i kombination med et CleanAIR Power sæt /

Figur **E**

Hvis du har købt en MigADCplus hjelm i kombination med et indbygget luftforsyningssystem, så er hjelmen yderligere udstyret med en indbygget luftkanal, slangeforbindelse og luftgitter. MIGATRONIC tager ikke ansvar for resultater ved service udført af andre end serviceteknikere godkendt af MIGATRONIC. Undladelse i af følge disse instruktioner kan ugyldiggøre garantien.

## ► BEGRÆNSNINGER VED BRUG

1. Materialer, der kommer i kontakt med huden, kan forårsage allergiske reaktioner hos følsomme personer.
2. Du må ikke bruge tempererede mineralfiltre uden passende beskyttelsesfolier.
3. Svejsebuen kan skade ubeskyttede øjne!
4. Svejsebuen kan skolde ubeskyttet hud!
5. Vær opmærksom på at kontrollere produktet før brug. Må ikke anvendes, hvis nogen som helst del af systemet er beskadiget.
6. Du må ikke placere svejsehætten på en varm overflade.
7. Anvend kun inden for temperaturområdet  $-5^{\circ}\text{C}$  til  $+55^{\circ}\text{C}$ .
8. Brug aldrig hætten i følgende miljøer og under følgende forhold:
  - Hvis iltkoncentrationen i miljøet er under 17%.
  - I iltberigede miljøer.
  - I eksplosive omgivelser.
  - I miljøer, hvor brugeren ikke kender til de farlige stoffer og deres koncentration.

- I miljøer, der repræsenterer en umiddelbar fare for livet og helbredet.
  - Hvis du ikke er sikker på, om tonenummeret på dine svejsefilterlinser er passende for dit arbejde.
  - Erstat beskyttelsesfiltret med det samme, hvis det er beskadiget, eller hvis stænk eller ridser reducerer synsevne.
  - Hætten beskytter ikke mod hårde stød, eksplosioner eller ætsende stoffer.
9. Gå til en sikker placering, og tag passende foranstaltninger, når nogen af følgende problemer opstår, mens du bruger hætten:
    - Hvis du oplever en betydelig stigning i vejrtrækningsmodstand eller andre vejrtrækningsproblemer.
    - Hvis du oplever stank eller irritation eller en ubehagelig smag i munden, mens du trækker vejret.
    - Hvis du føler dig dårlig tilpas eller får kvalme.
  10. Brug certificerede, originale filtre, der er specifikt designet til din luftrensende respirator. Udskift filtrerne, hver gang du mærker en ændring i lugten på den luft som leveres af respiratoren.
  11. Filtre, der er designet til at fange faste og flydende partikler (partikelfiltre), beskytter ikke brugeren mod gasser. Filtre, der er designet til at fange gasser, beskytter ikke brugeren mod partikler. Kombinerede filtre skal anvendes på arbejdsplader, der er forurenet med begge typer forurening.
  12. Beskyttelsesplader – både interne og eksterne – skal bruges i forbindelse med filtret med automatisk nedblænding for at beskytte det mod permanente skader.

Samlingen af MigADCplus-Air-hjelmen svarer til beskrivelsen i afsnittet SAMLING AF MigADCplus HJELM OG INDERHJELM. Udover nogle ekstra indbyggede dele (luftkanal, slangeforbindelse (W) og luftgitter (Q)), der kun må samles af fabrikanten, så har MigADCplus-Air-hjelmen også en slangeholder (X), ansigtsforsegling (Y) og et par spændskiver (Z).

Slangeholderen (X) skal sættes fast på inderhjelm (D) mellem inderhjelm (D) og møtrikken (C), som vist i figur 1. Slangeholderen is designet således, at den kan bruges på begge sider af inderhjelm, afhængigt af hvilken type CleanAIR-enhed der bruges.

Ansigtforseglingen skal sættes rigtigt sammen med MigADCplus-Air-hjelmen. Dens position i forhold til hjelmen og inderhjelm ses tydeligt i figur 1, mens den nøjagtige position i forhold til MigADCplus-Air-hjelmen, luftkanal og slangeholder beskrives præcist i det næste afsnit UDSKIFTNING AF ANSIGTSFORSEGLING.

### ► SAMLING AF SPÆNSKIVER

Figur **E.1**

For at kunne sikre tilstrækkelig forsegling i hætten og overholde sikkerhedsstandarder, så skal MigADCplus-Air yderligere udstyres med et par spændskiver. Spændskiverne sidder på de to øverste indre tapper på den udvendige kontrolramme.

### ► UDSKIFTNING AF ANSIGTSFORSEGLING

Figur **E.2**

**Begge tilgængelige modeller af ansigtforsegling (Standard og Flexi) har præcis den samme plasticholder til ansigtforseglingen, derfor er udskiftningsproceduren den samme for begge to. For bedre at kunne se detaljerne viser samlingskematikken holderen til ansigtforseglingen uden ansigtforseglingen (fabriksdel).**

1. Tag inderhjelm af i omvendt rækkefølge af det beskrevet i afsnittet SAMLING AF MigADCplus HJELM OG INDERHJELM.
2. Træk i den nedre del af ansigtforseglingsholderen for at løsne den fra luftkanalen (1.).
3. Tag ansigtforseglingsholderen ud af de to udvendige øvre spænder (2.).
4. Tag ansigtforseglingsholderen ud af de to indvendige øvre spænder (3.).
5. Tag den nye ansigtforsegling, og skub den indre øvre side af ansigtforseglingsholderen ind i de to indvendige øvre spænder (4.).
6. Skub den ydre øvre side af ansigtforseglingsholderen ind i de to udvendige øvre spænder (5.).
7. Sæt den nedre del af ansigtforseglingsholderen ind i åbningen mellem hjelmen og luftkanalen (6.).
8. Inderhjelm samles som beskrevet i afsnittet SAMLING AF MigADCplus HJELM OG INDERHJELM.

## ► MONTERING AF SLANGEN

Figur **E.3**

Skrul slangen fra PAPP i (slangen leveres med CleanAIR enheden), som vist på tegningen. Juster slangens længde mellem slangetilslutningen og slangeholderen, således at det bliver mest bekvemt. Vi anbefaler, at denne længde er 25-30 cm slange, der ikke er strakt ud, således at den øvre slynge ikke bliver for lang, idet længden skal gøre det muligt at tage hjelmen let af. Det anbefales, at slangens længde fra slangetilslutningen til CleanAIR enheden justeres, således at slangen følger ryggen af brugeren uden at blive strakt ud. Når slangen er sat i slangeholderen, justeres højden af slangen ved simpelthen at trække slangen gennem slangeholderen, op eller ned. Man kan finjustere formen på slyngen ved at dreje slangen mod venstre eller højre.

## ► ELEKTROOPTISK SVEJSEFILTER

### ► FUNKTION

MIGATRONIC elektrooptiske svejsefiltre virker på baggrund af et optisk lysværn af flydende krystal, der beskytter svejserens øjne mod det stærke synlige lys der opstår under svejsningen. Sammen med det permanente passive IR/UV-filter beskytter det mod farligt infrarødt (IR) og ultraviolet (UV) lys. Brugeren vil stadig være beskyttet mod skadelig stråling uanset styrkeniveauet eller mulig fejlfunktion af filteret, op til den højeste styrke angivet på den bestemte model. Elektrooptiske svejsefiltre fra MIGATRONIC fremstilles i overensstemmelse med EN 379 krav og er certificeret af CE, DIN samt DIN Plus. De er ikke beregnet til at blive brugt til beskyttelse mod slag, flyvende partikler, smeltet metal, ætsende væsker eller farlige luftarter. Elektrooptiske svejsefiltre, der potentielt ikke virker (kontrollér, at det elektrooptiske filter bliver mørkt, når svejsebuen tændes), eller som er fysisk beskadiget, skal udskiftes.

**Beskyttelsesskærme, både indvendige og udvendige (polykarbonat eller CR39), skal bruges sammen med det elektrooptiske filter for at beskytte mod permanent skade.**

### ► BRUG

Et elektrooptisk beskyttende svejsefilter, der er bygget ind i en svejsehjelm, betragtes som værende "Personbeskyttelsesudstyr" (Personal Protection Equipment – PPE), som beskytter øjne, ansigt, ører og hals mod direkte og indirekte lys fra svejsebuen ved svejsning. I det tilfælde at du kun har købt et filter uden hjelm, skal du vælge en passende hjelm, der er designet til at blive brugt i forbindelse med et elektrooptisk beskyttende svejsefilter. Den skal kunne holde filtret tilstrækkeligt monteret i hjelmen, inklusive de indvendige og udvendige beskyttelsesskærme. Der må ikke være nogen forøgede spændingspunkter forårsaget af fastsætningen af rammen eller monteringsystemet, da dette kan forårsage alvorlige skader på filtret. Sørg for at solceller og fotosensorer ikke dækkes af nogen del af hjelmen, da det kan forhindre, at filtret fungerer rigtigt. Hvis nogen af disse omstændigheder opstår, er filtret måske ikke egnet til anvendelse.

### ► ANVENDELSESOMRÅDE

MIGATRONIC-filtre er egnede til alle former for elektrosvæjsning: dækkede elektroder, MIG/MAG, TIG/WIG, plasmavsvejsning, skæring og lasersvejsning (kun udvalgte modeller med to afskærmningsområder, 6-8 og 9-13), undtagen gassvejsning. MIGATRONIC-filtre er ikke egnede til lasersvejsning.

### ► FUNKTIONER

**MIGATRONIC-filtre leveres klar til brug. Kontrollér graden af påkrævet beskyttelse for den konkrete svejsemetode, og vælg den anbefalede afskærmning, lysfølsomhed og åbningstidsforsinkelse.**

**Styrkejustering:** MigADCplus ADF har to styrke områder, 6-8 og 9-13. De kan justeres med en knap "Range", der sidder på filtret. Det kan indstilles med den knap »Range« der sidder på filteret. Den ydre knap til styrkejustering har begge talområder (6-8 og 9-13) skrevet med to forskellige skrifttyper (positiv og negativ). Knappen »Range« på filterets indstilling bestemmer hvilket område der bruges.

**Følsomhedsjustering:** De fleste svejsningsopgaver kan udføres med lysfølsomheden indstillet til det højeste. Det maksimale følsomhedsniveau er egnet til arbejde ved lav svejsestrøm, TIG, eller specielle formål. Lysfølsomheden må kun reduceres i visse bestemte omgivende lysforhold, så den ikke udløses uønsket. Som en enkel regel for optimal ydelse,

anbefales det at indstille følsomheden til maksimum i starten og derefter gradvist reducere den, indtil filteret kun reagerer på svejselysglimtet og uden at fremtvinge udløsning pga. omgivende lysforhold (direkte sol, intenst kunstigt lys, andres svejsébuer osv.).

**Justering af åbningstidsforsinkelsen:** Åbningstidsforsinkelsen kan justeres fra 0,1 til 1,0 sekunder. Det anbefales at bruge en kortere forsinkelse ved pletsvejsninger og en længere forsinkelse ved arbejde med højere spændinger. Længere forsinkelser kan også bruges til lavspændings TIG-svejsning, så man undgår at filteret åbnes, når der midlertidigt skygges for lyset til sensorerne af en hånd, lygte, osv.

**Funktion svejsning/slibning:** MigADCplus elektrooptiske svejsfiltere kan bruges både til svejsning og slibning. Ved at vælge »Grind«, slukkes filteret så det ikke bliver tændt af gnisterne fra slibningen. Før svejsningen genoptages, drejes knappen tilbage til »Weld«.

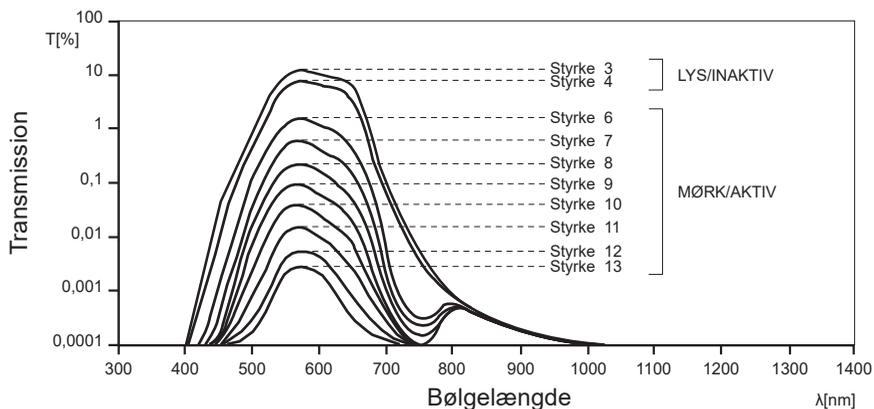
## ► ANBEFALEDE STYRKENIVEAUER TIL FORSKELLIGE SVEJSEFORMÅL / EN 379 /

SVEJSEFORLØB	SPÆNDING I AMPERER																											
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400											
MMA	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MAG	8				9				10				11				12											
	MigADCplus ADF																											
TIG	8				9				10				11				12				13				14			
	MigADCplus ADF																											
MIG på tungmetaller	9								10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MIG letmetaller, rustfrit stål, Al	10												11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
Plasmas-tråleskæring	9								10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
Mikroplasma-buesvejsning	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																		
	MigADCplus ADF																											

## ► PROBLEMLØSNING

Sammenbrud eller dårlig præstation	Mulige årsager	Anbefalede løsning
Filtret mørkner ikke eller åbnes under svejsning.	Sensorerne og solcellerne kan være dækket af pletter eller snavs.	Rengør filtret og beskyttelsesskærmen med en blød klud. Udskift beskyttelsesskærmen hvis nødvendigt.
Filtret åbnes under svejsning.	Svag lyskilde.	Forøg følsomheden, kom tættere på buen, dæk ikke sensorerne og solcellerne med hånden, lommelygten eller andre genstande. Stig åbningstidsforsinkelsen.
Filtret udløser ikke.	Stærk sol, stærke lys, svejserens tilstedende lysbue.	Skru ned for følsomheden og de forstyrrende omgivende lyskilder.
Reaktionstiden er meget langsom.	Omgivelsestemperaturen er lav.	Brug aldrig under -5°C.
	Omgivelserne er for mørke.	Reaktionstiden for den første lysbue vil kun være 10 ms, så normalt 0,15 ms.

## ► LYSTRANSMISSIONSKURVE



## ► BESKRIVELSE AF MIGATRONIC FILTERFIGURER

Figur **F**

1. Solcelle
2. Fotosensorer (fotodioder)
3. Filterhus
4. Flydende krystal-lukker synsfelt
5. Knap til styrkejusteringsområde
6. Svejsning og slibning justering
7. Styrkejustering
8. Følsomhedjustering
9. Justering af åbningstidforsinkelse

DA

## ► TEKNISKE DATA

<b>Model</b>	MigADCplus ADF
Synsfelt	96 x 68,5 mm
Vægt	165 g
Inaktiv styrke	4
Aktiv styrke	6-8 / 9-13
Styrkejustering	ja / udvendig
Følsomhedsjustering	ja / udvendig
Forsinkelsesjustering	ja / udvendig
Slibefunktion	ja / udvendig
Skiftetid ved 23°C	0,15 ms
Åbnetid	0,1 - 1,0 s
UV/IR beskyttelse	UV13 / IR13
Temperaturområde	-5°C / +55°C
TIG detektion	forbedret
Energikilde	solceller / uden batteri

## ► MARKERINGER

MigADCplus	Produktnavnet på hjelm skallen
MigADCplus ADF	Produktnavnet på det automatiske svejseglas
4 / 6-8 / 9-13	4 - beskyttelsesstyrke i inaktiv tilstand 6-8 / 9-13 - beskyttelsesstyrke i aktiv tilstand
MG	Producentens identificeringskode
1/1/1/1	Optisk klasse (optisk kvalitet, spredning, ensartethed, vinkelafhængighed)
EN 379	Standard nummeret (elektrooptisk filter)
EN 175	Standard nummeret (svejsehjelm)
EN 166	Standard nummeret (svejsehjelm)
EN 12941	Standard nummeret (svejsehjelm kombineret med drevet filtreringsanordninger)
EN 14594	Standard nummeret (svejsehjelm i kombination med ånde- drætsapparat med LUFT-beholder)
AS1337.1	Standard nummeret (svejsehjelm)
AS1338.1	Standard nummeret (elektrooptisk filter)
ANSI-Z87.1	Standard nummeret (elektrooptisk filter, svejsehjelm)
MG 1 B	MG= Producentens identificeringskode, 1= Optisk klasse, B= Middel energi-indvirkning
B	Middel energi-indvirkning
9	Mærke for smeltemodstandskraft samt modstandskraft mod og varme faste legemer
CE	CE mærkning
DIN Plus	Certificeringssymbol for DIN Plus
	Brugervejledning
	Symbolet på produktet eller på pakken angiver, at dette produkt ikke må behandles som husholdningsaffald. Det skal i stedet overgives til en affaldsstation for behandling af elektrisk og elektronisk udstyr. Ved at sørge for at dette produkt bliver bortskaffet på den rette måde, hjælper du med til at forebygge eventuelle negative påvirkninger af miljøet og af personers helbred, der ellers kunne forårsages af forkert bortskaffelse af dette produkt. Kontakt det lokale kommunekontor, affalds-selskab eller den forretning, hvor produkt er købt, for yderligere oplysninger om genanvendelse af dette produkt.

**MigADCplus svejsehjelm er testet i henhold til EN 175, EN166 og EN 379 standarder.**

**MigADCplus-Air svejsehjelm er testet i henhold til EN 12941 og EN 14594 standarder. Certificeringen er kun gyldig i kombination med en af følgende CleanAIR drevne enheder: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

<b>TH3</b>	<b>MigADCplus-Air med: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.</b>
<b>3B</b>	<b>MigADCplus-Air med: CleanAIR Pressure Flow Master.</b>

## ► EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Fabrikanten eller hans i fællesskabet etablerede repræsentant:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

erklærer hermed, at nedennævnte nye PV:

PV	Modelnavn
Svejsehjelm:	MigADC Plus
Elektrooptisk filter:	MigADC Plus ADF
Beskyttelsesglas:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR:	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

Er i overensstemmelse med den relevante EU-harmoniseringslovgivning: Rådets forordning (EU) 2016/425, direktiv 2001/95 / EF og de harmoniserede standarder: EN 175:1997-08 (svejsehjelm); EN 379:2003+A1:2009 (elektrooptisk filter); EN 166:2002-04 (beskyttelsesglas); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

er identisk med det PV, for hvilket der er udstedt EF-typeafprovningsattest nr.:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Udstedt af DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Udstedt af ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Udstedt af DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR med: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Udstedt af Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

Det personlige værnemiddel er omfattet af overensstemmelsesvurderingsproceduren: typeoverensstemmelse på grundlag af kvalitetssikring af fremstillingsprocessen (modul C2, D) under overvågning af det bemyndigede organ:

Bemyndigede organer:

Modul B:

**Bemyndiget organ 1883, ECS (European Certification Service) GmbH,**  
**Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Bemyndiget organ 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer**  
**Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Modul B, C2:

**Bemyndiget organ 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i.,**  
**Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Modul D:

**Bemyndiget organ 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford,**  
**Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

Denne overensstemmelseserklæring udstedes på fabrikantens ansvar.

Underskrevet for og på vegne af:

MIGATRONIC A/S  
Niels Jørn Jacobsen  
CEO



Fjerritslev, 6.1.2020

**Pro svou ochranu a maximální funkčnost filtrů si před použitím pečlivě přečtěte tyto informace.**

## ► PŘED SVAŘOVÁNÍM

- Ověřte, zda je kukla správně smontována a zda plně brání náhodnému vniknutí světla. Na přední straně může světlo vnikat do helmy pouze skrz průzor samozatmívacího svářečského filtru.
- Upravte náhlavní sponu tak, aby zajistila co největší pohodlí a poskytovala co největší zorné pole.
- Vyberte svařovací filtr v rozměru 110 x 110 mm vhodný pro kuklu
- Zkontrolujte předepsanou úroveň stínění pro příslušnou svářečskou aplikaci a seřiďte podle toho svůj samozatmívací filtr (viz tabulka s doporučenými úrovněmi stínění).

## ► BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Kuklu ani samozatmívací svářečský filtr nikdy nepokládejte na horký povrch.
- Odřené nebo poškozené ochranné štíty by se měly pravidelně nahrazovat originálními štíty MIGATRONIC. Před použitím nového ochranného štítu ověřte, zda jste odstranili všechny další ochranné fólie z obou stran.
- Filtr MigADCplus používejte pouze při teplotách v rozsahu  $-5^{\circ}\text{C}$  až  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- Chraňte samozatmívací svářečský filtr před stykem s kapalinami a nečistotami.
- Používejte výhradně originální náhradní díly MIGATRONIC. V případě pochybností se prosím obraťte na autorizovaného prodejce značky MIGATRONIC.
- Nedodržení těchto pokynů má za následek neplatnost záruky. Svářecí kukla MigADCplus je kromě případu, kdy je v kombinaci s ochrannou přílbou proti padajícím předmětům nebo se »S« systémem pro přívod čerstvého vzduchu, určena pouze pro svařování a ochranu obličeje a očí při svařování. MIGATRONIC také není zodpovědný za problémy vzniklé při nevhodném použití (např. jako ochrana před údery, padajícími předměty, prachovými částicemi, jedovatými plyny a podobně).
- Nepoužívejte při svaření nad hlavou, kde hrozí nebezpečí kapajícího roztaveného kovu. Tento systém svářecí přílby / filtru neposkytuje ochranu proti roztavenému a rozstříkovanému kovu při svaření nad hlavou.
- Materiály, které by mohly přijít do styku s pokožkou nositele by mohly způsobit alergické reakce citlivým jedincům.
- Svářečská kukla nasazená přes běžné optické brýle může přenášet náraz, představuje tudíž v této kombinaci riziko pro nositele.
- Jestliže buďto kukla nebo ochranný štít nejsou opatřeny značkou B, pak platí pouze značka S.
- Chráníč očí lze používat výlučně proti vysokorychlostním částicím při pokojové teplotě.
- Mezi svařovacím obloukem a očima svářeče se doporučuje u všech typů svaření vzdálenost alespoň 50 cm, ale v žádném případě nemůže být kratší než 25 cm.
- Doporučujeme vám používat svářečskou kuklu po dobu 10 let. Délka používání závisí na řadě okolností, jako jsou způsob používání, čištění, skladování a údržba. Doporučujeme časté kontroly a výměnu v případě poškození.

## ► SKLADOVÁNÍ

Není-li filtr používán, měl by být uložen na suchém místě při teplotách mezi  $-20^{\circ}\text{C}$  až  $+65^{\circ}\text{C}$ . Delší vystavení teplotám vyšším než  $45^{\circ}\text{C}$  může vést ke zkrácení životnosti baterií. Solární články samozatmívacího svářečského filtru se doporučuje uchovávat v temnu nebo je nevystavovat světlu při skladování, aby byl udržován režim bez napájení. Toho se jednoduše dosáhne položením čela filtru směrem dolů na skladovací polici.

## ► ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Solární články a světelné senzory samozatmívacího svářečského filtru je třeba stále chránit před prachem a postříkáním: čištění je možno provádět suchou tkaninou, nebo látkou namočenou do neagresivního mycího prostředku (nebo alkoholu). Nikdy nepoužívejte agresivní rozpouštědla, jako je aceton. Filtry MIGATRONIC by měly být vždy chráněny z obou stran ochrannými clonami (polykarbonát nebo CR39), které by se měly čistit výhradně suchou tkaninou nebo látkou. Jsou-li ochranné clony jakkoliv poškozeny, je nutno je okamžitě vyměnit.

## ► ZÁRUKY

Záruční lhůta na výrobky MIGATRONIC je tři roky. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek neplatnost záruky. MIGATRONIC nepřebírá odpovědnost za žádný problém vzniklý používáním filtru k čemukoliv jinému než ke svařování.

## ► MONTÁŽ KUKLY A NÁHLAVNÍ SPONY MigADCplus

Obrázek **A**

1. Vložte šrouby (A) do otvorů v náhlavní sponě (D).
2. Vložte náhlavní sponu (D) do pláště kukly (F) podle obrázku 1 a zatlačte šrouby (A) do obdélníkových otvorů v plášti kukly.
3. Nastavte sklápěcí ústrojí (B) na pravé straně mezi šroubem (A) a pláštěm kukly (F). Ověřte, zda je kuliček upevněn do jednoho ze tří otvorů v plášti kukly. Vyberte správný otvor pro své maximální pohodlí.
5. Utáhněte matici (C) šroubů (A). Před jejich přiměřeným utažením dejte náhlavní sponu do nejpohodlnější vzdálenosti od otvoru pro filtr pomocí dvou obdélníkových otvorů v plášti kukly.
6. Velikost náhlavní spony (D) lze nastavit otáčením zadního kolečka (E) a tím ji upravit pro jakoukoliv velikost hlavy. Při otáčení držte kolečko stisknuté, po dosažení polohy zajišťující největší pohodlí je uvolněte; kolečko zapadne v požadované poloze.

**Náhlavní spona je opatřena vyměnitelnou potní páskou. Tyto potní pásy jsou k dostání u vašeho místního prodejce.**

## ► MONTÁŽ KUKLY MigADCplus A OCHRANNÉ PŘILBY

*/ MigADCplus HH - verze kukly MigADCplus v provedení s ochrannou /* Obrázek **B**

Obrázek **B.1**

**Pokud jste si zakoupili svářečskou kuklu MigADCplus v kombinaci s ochrannou přilbou, jsou místo standardní náhlavní spony umístěny dvě části držáku ochranné přilby (levá a pravá). Obě tyto části držáku ochranné přilby jsou na hlavním tělese zřetelně označeny písmenem L (levá) a R (pravá). Každou část použijte na příslušné straně.**

1. Ukazováčkem stiskněte šroub a povolte matici - viz obr. 1.
2. Šroub přidržíte v držáku a prostrčte jej obdélníkovým otvorem ve skořepině kukly. Do jednoho ze tří otvorů ve skořepině kukly zasuňte kolík pro nastavení sklonu. Zvolte otvor pro takový sklon, který vám zajistí maximální pohodlí (2.).
3. Utáhněte matici na šroubu (3.).
4. Stejný postup montáže držáku ochranné přilby proveďte na druhé straně kukly.
5. Klínky držáku ochranné přilby zasuňte do drážek v ochranné přilbě. Dbejte na to, aby spodní západky držáku ochranné přilby zacvakly přes okraj ochranné přilby (5.).
6. Náhlavní sponu ochranné přilby lze otáčením zadního kolečka upravit pro jakoukoliv velikost hlavy. Při otáčení kolečkem je držte stisknuté; po dosažení polohy zajišťující maximální pohodlí kolečko uvolněte, takže se zablokuje v požadované poloze (6.).
7. Dvě pružiny držáku ochranné přilby přidrží kuklu ve dvou krajních polohách: horní a dolní (7.).

**Náhlavní spona je vybavena vyměnitelným potním páskem. Potní pásy získáte od svého místního prodejce.**

## ► MONTÁŽ SAMOZATMÍVACÍHO SVĚŘEČSKÉHO FILTRU A OCHRANNÝCH CLON / MigADCplus ADF /

Obrázek **C**

1. Zasuňte vnitřní ochrannou clonu na vnitřní stranu samozatmívacího svářečského filtru podle obrázku (1.).
2. Desku plošných spojů vnějšího ovládání za filtrem jemně ohněte tak, aby zapadla do skořepiny kukly, a potom zasuňte filtr do příslušného otvoru. Nejprve nasadte filtr na spodní straně tak, aby zapadl do spodní svorky (2.a); potom zatlačte na horní stranu tak, aby zacvakla do horní svorky (2.b).
3. Vložte vnější ochrannou clonu do rámu se čtyřmi postranními držáky. Podržte ochrannou clonu palcem a prostředníčkem a na straně palce ji zasuňte do štěrbin obou bočních držáků. Prohlubeň ve skořepině kukly poskytuje pro palec dostatečný prostor (3.a). Prostředníčkem ohněte ochrannou clonu a pomocí ostatních prstů ji zasuňte do obou bočních štěrbin (3.b).

- Uzavřete skořepinu kukly vnějším rámem. Zasuňte spodní dva kolíky do nejnižších otvorů skořepiny kukly a zamáčkněte horní část rámu do skořepiny kukly tak, aby horní dva kolíky zavakly do příslušných otvorů na obou stranách (dvě cvaknutí) (4.).
- Vložte prostřední část vnějšího kontrolního krytu do připraveného otvoru na vnější straně kukly (5.).
- Zasuňte desku elektronických spojů s potenciometry do střední části krytu vnějšího ovládání (6.).
- Při zatlačování elektronického panelu vložte 4 knoflíky do potenciometrů z vnějšku. Dbejte na to, aby knoflíky byly vsunuty správně. Zkontrolujte, zda konečná poloha značek na knoflíku odpovídá potisku na pouzdru externích ovládacích prvků (7.).
- Nasuňte vnější část krytu vnějšího ovládání tak, aby zapadla na střední část krytu vnějšího ovládání (8.).
- Umístěte vnitřní část krytu vnějšího ovládání přesně na střední část krytu vnějšího ovládání a připevňte ji čtyřmi šrouby (9.).

#### Obrázek C.1

**Pokud je nutno vyjmout automatický filtr z uložení (např. kvůli výměně vnitřní ochranné fólie), uvolněte nejprve smyčku na přípojném elektrickém kabelu podle obr. 10 a potom vyjměte filtr. Při zasouvání filtru zpět do uložení umístěte kabel se smyčkou podle obr. 11.a (pro MigADCplus) nebo 11.b (pro MigADCplus-Air). Prodloužený elektrický kabel slouží k tomu, aby při vyjímání filtru nedošlo k přílišnému napnutí a případně následnému přetržení kabelu.**

#### ► VÝMĚNA OCHRANNÉ DESTIČKY

Obrázek D

- Sejměte vnější rám. Z vnitřní strany skořepiny kukly smáčkněte oba kolíky k sobě, uvolněte rám, mírně jej vytlačte ven (1.a) a potom jej pootočte, aby se uvolnily spodní dva kolíky (1.b).
- Uchopte palcem a prostředníčkem ochrannou clonu na bočních výběžcích u důlků v kukle, které jsou určeny pro prsty, stiskněte tak, aby se lehce zkrivila a vyvlékla se z držáků (2.).
- Vložte novou ochrannou clonu a nasadte rám podle popisu z bodů 3 a 4 v předchozí kapitole.

#### Obrázek D.1

**Při montáži kukly a svářečského filtru i při výměně ochranných clon dbejte na to, aby všechny části byly pevně na svém místě a nemohlo tak dojít k vniknutí světla do kukly. Pokud by existovala nějaká možnost průchodu světla, opakujte postup až do odstranění problému, jinak se kukla nesmí pro svařování použít. Před vložením nových ochranných clon vždy sejměte ochranné vrstvy z obou stran.**

#### ► MONTÁŽ KUKLY MigADCplus-Air

Obrázek E

*/ MigADCplus-Air - varianta kukly MigADCplus s integrovaným systémem přívodu vzduchu pro kombinaci s jednotkou dodávky čistého vzduchu /*

**Pokud jste si zakoupili kuklu MigADCplus v kombinaci s integrovaným systémem přívodu vzduchu, je kukla navíc vybavena integrovaným vzduchovodem, hadicovým konektorem a vzduchovou mřížkou. Firma MIGATRONIC nenes zodpovědnost za důsledky servisu prováděného kýmkoliv jiným než autorizovanou servisní firmou značky MIGATRONIC. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek neplatnost záruky.**

#### ► POKYNY PRO POUŽITÍ

- Materiál kukly může u citlivých osob vyvolat alergické reakce.
- Nepoužívejte minerální filtry bez vhodné ochranné fólie.
- Svářečský oblouk může poškodit nechráněné oči!
- Svářečský oblouk může popálit nechráněnou kůži.
- Před použitím vždy zkontrolujte jednotku. V případě, že je kterákoli část systému poškozená.
- Nepokládejte kuklu na rozžhavený povrch.
- Používejte pouze v prostředích s rozsahem teplot -5 °C až +55 °C.
- Nikdy nepoužívejte kuklu v následujících prostředích a za následujících podmínek:

- Pokud je koncentrace kyslíku v prostředí nižší, než 17 %.
  - V prostředích obohacených o kyslík.
  - Ve výbušném prostředí.
  - V prostředích, kde je nedostatečné povědomí o druhu škodliviny, nebo její koncentraci.
  - V prostředích představujících bezprostřední ohrožení života, nebo zdraví.
  - Pokud si nejste jisti, že je odstín vašeho svářečského filtru vhodný pro vaší práci.
  - Bezprostředně vyměňte ochranný filtr, pokud je poškozený, nebo pokud fleky, či škrábance snižují viditelnost.
  - Kukla nechrání proti nárazům, výbuchům, nebo korozivním činitelům.
9. Pokud se kterýkoli z níže uvedených problémů vyskytne v průběhu používání kukly, přesuňte se do bezpečného prostoru:
- Pokud zaznamenáte výrazný nárůst dýchacího odporu, nebo máte jakýkoli jiný problém s dýcháním.
  - Pokud v průběhu dýchání zaznamenáte zápach, podráždění, nebo nepříjemnou chuť.
  - Pokud se necítíte dobře, nebo je vám na zvracení.
10. Používejte pouze certifikované originální filtry CleanAIR®. Vyměňte filtry pokaždé, ucítíte-li změnu zápachu vzduchu vycházejícího z jednotky.
11. Filtry určené k zachycování pevných a kapalných částic (částicové) nechrání uživatele proti plynům. Filtry určené k zachycování plynů nechrání uživatele proti částicím. Na pracovištích kontaminovaných oběma typy znečištění musí být použity kombinované filtry.
12. V zájmu ochrany samostmívací svářečské kazety před trvalým poškozením musí být kazeta používána v kombinaci s vnitřní a vnější ochrannou fólií.

Montáž kukly MigADCplus-Air je podobná jako u kukly MigADCplus s náhlavní sponou. Kromě některých dalších integrovaných částí (vzduchovod, hadicový konektor a vzduchová mřížka), které může montovat pouze výrobce, má kukla MigADCplus-Air rovněž držák hadice (X), obličejové těsnění (Y) a dvě podložky (Z). Držák hadice (X) se upevní na náhlavní sponu (D) mezi náhlavní sponu (D) a maticí (C) podle obrázku 1. Držák hadice je zkonstruován tak, aby jej bylo možno použít na obou stranách náhlavní spony, podle typu jednotky čistého vzduchu.

S kuklou MigADCplus-Air je třeba správně namontovat i obličejové těsnění. Jeho poloha vůči kukle a náhlavní sponě je znázorněna na obrázku 1, přesná umístění vůči kukle MigADCplus-Air, vzduchovodu a držáku je pak podrobně popsáno v kapitole VÝMĚNA OBLIČEJOVÉHO TĚSNĚNÍ.

## ► MONTÁŽ PODLOŽEK

Obrázek **E.1**

Pro zajištění potřebného utěsnění kukly a splnění bezpečnostních požadavků musí být kukla MigADCplus-Air navíc vybavena dvěma podložkami. Podložky jsou upevněny do dvou horních vnitřních kolíků rámu vnějšího.

## ► VÝMĚNA OBLIČEJOVÉHO TĚSNĚNÍ

Obrázek **E.2**

**Obě nabízené varianty obličejového těsnění (Standard a Flexi) mají naprosto stejný plastový držák, takže postup výměny je pro oba typy obličejového těsnění stejný. Pro lepší znázornění detailů zobrazují schémata montáže držák obličejového těsnění bez obličejového těsnění (tj. textilní části).**

1. Vyměňte náhlavní sponu postupem popsaným v kapitole MONTÁŽ KUKLY A NÁHLAVNÍ SPONY MigADCplus v opačném pořadí.
2. Stáhněte spodní část držáku obličejového těsnění, abyste jej uvolnili ze vzduchovodu (1.).
3. Uvolněte držák obličejového těsnění z obou vnějších horních západek (2.).
4. Vytáhněte držák obličejového těsnění z obou vnitřních horních západek (3.).
5. Vezměte nové obličejové těsnění a zamáčkněte vnitřní horní stranu držáku obličejového těsnění do obou vnitřních horních západek (4.).
6. Zamáčkněte vnější horní část držáku obličejového těsnění do obou vnějších horních západek (5.).
7. Zasuňte spodní část držáku obličejového těsnění do mezery mezi kuklou a vzduchovodem (6.).
8. Náhlavní sponu smontujte postupem popsaným v kapitole MONTÁŽ KUKLY A NÁHLAVNÍ SPONY MigADCplus.

## ► MONTÁŽ HADICE

Zašroubujte hadici PAPR (dodávanou společně s jednotkou čistého vzduchu) podle obrázku. Délku hadice mezi konektorem hadice a držákem hadice upravte tak, abyste získali co největší pohodlí. Doporučená délka je cca 25-30 cm bez napnutí hadice, aby horní smyčka nebyla příliš dlouhá, protože délka hadice musí umožnit pohodlné zvednutí kukly. Délku hadice mezi konektorem a jednotkou dodávky čistého vzduchu se doporučuje upravit tak, aby hadice volně visela na zádech uživatele bez napnutí. Po umístění hadice do držáku upravte výšku hadice tak, že ji prostě posunete v držáku nahoru nebo dolů. Jemné úpravy tvaru smyčky lze dosáhnout pootočením hadice doleva nebo doprava.

## ► SAMOZATMÍVACÍ OCHRANNÝ SVÁŘEČSKÝ FILTR

### ► FUNKCE

Samozatmívací ochranné svářečské filtry MIGATRONIC fungují na principu světlených clon z tekutých krystalů, které chrání oči svářeče před intenzivním viditelným světlem, vznikajícím při procesu svaření. V kombinaci s trvalým pasivním filtrem IR/UV chrání proti nebezpečným infračerveným (IR) a ultrafialovým světlem (UV). Ochrana proti škodlivému záření je aktivní bez ohledu na úrovní stínění nebo případně chybné funkci filtru, a to nad rámec čísla nejtmašího zastínění, uvedeného na konkrétním modelu. Samozatmívací ochranné svářečské filtry MIGATRONIC se vyrábějí podle požadavků normy EN 379 a jsou opatřeny certifikáty CE, DIN a DIN Plus. Nejsou určeny k ochraně před nárazy, létajícími částicemi, roztavenými kovy, žíravinami nebo nebezpečnými plyny. Pokud samozatmívací svářečský filtr nefunguje, jak má (zkontrolujte, že při aktivaci svařovacího oblouku samozatmívací filtr ztmavne), nebo je fyzicky poškozen, vyměňte jej.

**Se samozatmívacím filtrem se musí používat i ochranné clony, a to jak vnitřní, tak vnější (polykarbonát nebo CR39), které jej chrání před trvalým poškozením.**

### ► POUŽITÍ

Samozatmívací ochranný svářečský filtr vestavěný do svářečské kukly je řazen mezi osobní ochranné prostředky (OOP) chránící oči, obličej, uši a krk před přímým a nepřímým nebezpečným světlem svařovacího oblouku. Pokud máte zakoupen pouze filtr bez kukly, musíte si vybrat vhodnou kuklu, určenou pro použití v kombinaci se samozatmívacím ochranným svářečským filtrem. Taková kukla musí umožnit montáž filtru včetně vnitřní a vnější ochranné clony. Nosný rám ani montážní systém nesmí způsobit žádné místní napětí, které by mohlo zapříčinit vážné poškození filtru. Ověřte, zda nejsou solární články a světelná čidla zakryta žádnou částí kukly, protože to by bránilo správné funkci filtru. Pokud nastane kterákoliv z výše uvedených situací, může být filtr nezpůsobilý k použití.

### ► ROZSAH POUŽÍVÁNÍ

Filtry MIGATRONIC jsou vhodné pro všechny typy svařování elektrickým proudem: obalené elektrody, MIG/MAG, TIG/ WIG, plazmové svařování, řezání a laserové svařování (pouze vybrané modely s dvěma rozsahy stínění, tj. 6-8 a 9-13), kromě svařování plynem. Filtry MIGATRONIC není vhodný k laserovému svařování.

### ► FUNKCE

**Filtry MIGATRONIC jsou okamžitě po dodávce připraveny k použití. Zkontrolujte a nastavte požadovaný stupeň zatmění pro konkrétní svařovací postup a nastavte požadovanou citlivost a dobu prodlevy rozjasnění.**

**Nastavení zastínění:** MigADCplus ADF má dva režimy zastínění, tj. 6-8 a 9-13. Nastavit je lze knoflíkem »Range«, umístěným na filtru. Externí knoflík pro nastavení zastínění má dva rozsahy zastínění (6-8 a 9-13) dvěma různými typy písma (pozitivní a negativní). Nastavení knoflíku »Range« určuje používaný rozsah.

**Nastavení citlivosti:** Většinu svařovacích aplikací je možno provádět s citlivostí na světlo ze svařování nastavenou na maximální hodnotu. Hladina maximální citlivosti je vhodná pro běžné svařovací práce, TIG nebo speciální aplikace. Citlivost na svařovací světlo se musí snížit pouze při určitých specifických okolních světelných podmínkách, abychom se vyhnuli nežádoucímu spouštění. Jako jednoduché pravidlo pro optimální výkon se doporučuje nastavit citlivost na maximum na začátku, a později ji postupně snižovat, dokud filtr nereaguje pouze na záblesk svařovacího světla a pracuje bez nepříjemného

rušivého spouštění vlivem okolních světelných podmínek (přímé osvětlení sluncem, intenzivní umělé světlo, oblouk sousedního svářeče atd.).

**Nastavení zpoždění otevíracího času:** Zpoždění otevíracího času se může nastavit mezi 0,1 až 1,0 sekundami. U aplikací bodového svařování se doporučuje použít kratší prodlevu, u aplikací používajících vyšší proudy a delší svařovací intervaly se doporučuje použít delší prodlevu. Delší prodlevu lze použít i u nízkoproudového TIG svařování, aby se zabránilo otevírání filtru v případech, kdy je dopad světla na senzory dočasně zastíněn např. rukou, hořákem atd.

**Funkce svařování/broušení:** Elektrooptický svařovací filtr MigADCplus lze použít jak pro aplikace svařování, tak i broušení. Zvolením polohy »Grind« se filtr vypne a nebude spouštěn jiskrami vytvářenými při broušení. Před opakovaným zahájením svařovací práce se knoflík nastaví zpět do polohy »Weld«.

## ► DOPORUČOVANÉ ÚROVNĚ CLON PRO RŮZNÉ SVÁŘECÍ APLIKACE / EN 379 /

SVÁŘECÍ POSTUP	PROUD V AMPÉRECH																											
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400											
MMA	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MAG	8				9				10				11				12											
	MigADCplus ADF																											
TIG	8				9				10				11				12				13				14			
	MigADCplus ADF																											
MIG u těžkých kovů	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
MIG u lehkých slitin (Nerez, hliník)	10				11				12				13															
	MigADCplus ADF																											
Plazmové řezání	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
Mikroplazmové obloukové svařování	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	MigADCplus ADF																	

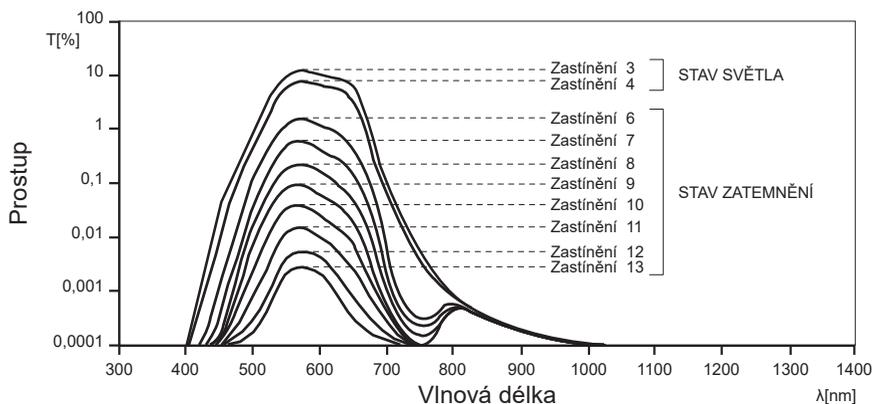
## ► ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Porucha nebo nedostatečný výkon	Možné příčiny	Doporučené řešení
Filtrační kazeta nestmívá nebo se během svařování otvírá	Senzory nebo solární článek mohou být něčím potřísněny nebo zakryty nečistotami	Vyčistěte filtr a ochrannou clonu měkkou utěrkou. Je-li to nutné, vyměňte ochrannou clonu.
Filtrační kazeta se během svařování otvírá.	Slabý zdroj světla.	Zvyšte citlivost, jděte blíže k oblouku, nezakrývejte senzory a solární článek rukou, svítílnou či jinými předměty. Zvyšte zpoždění času otevření.
Filtrační kazeta se bezdůvodně sepne/spustí.	Silné sluneční záření, silná světla, světlo od sousedního svařovacího oblouku.	Snižte citlivost, snižte rušivé zdroje světla.
Doba reakce je velmi dlouhá.	Okolní teplota je příliš nízká.	Nikdy nepoužívejte za teploty nižší než 5 °C.
	Prostředí je příliš temné.	Reakční doba pro první oblouk bude pouze 10 ms, poté obvykle 0,15 ms.

## ► TECHNICKÉ ÚDAJE

<b>Model</b>	MigADCplus ADF
Zorná plocha	96 x 68,5 mm
Hmotnost	165 g
Zastínění v otevřeném stavu	4
Zastínění v zavřeném stavu	6-8 / 9-13
Nastavení clony	ano / externí
Nastavení citlivosti	ano / externí
Nastavení zpoždění	ano / externí
Režim broušení	ano / externí
Doba sepnutí při 23°C	0,15 ms
Doba zesvětlení	0,1 - 1,0 s
UV/IR ochrana	UV13 / IR13
Teplotní rozsah	-5°C / +55°C
Detekce TIG	zvýšená
Dodávka energie	solární články / nemá žádnou baterii pro výměnu

## ► KŘIVKA PROSTUPU SVĚTLA



## ► POPIS PRO OBRÁZKY FILTRU MIGATRONIC

Obrázek **F**

1. Solární článek
2. Světelná čidla (Fotodiody)
3. Pouzdro filtru
4. Průzor clony z tekutých krystalů
5. Volba rozsahu nastavení zastínění
6. Volba svařování a broušení
7. Nastavení zastínění
8. Nastavení citlivosti
9. Nastavení doby zpoždění otevírání

## ► OZNAČENÍ

MigADCplus	Název výrobku krunýře helmy
MigADCplus ADF	Produktové jméno samozatmívacího svářečského filtru
4 / 6-8 / 9-13	4 - Číslo ochranné clony ve stavu otevření 6-8 / 9-13 - Číslo ochranného zastínění ve stavu zavření
MG	Identifikační kód výrobce
1/1/1/1	Optické třídy (optická kvalita, rozptyl světla, homogenita, úhlová závislost)
EN 379	Číslo normy (samozatmívací svářečský filtr)
EN 175	Číslo normy (svářečská kukla)
EN 166	Číslo normy (svářečská kukla)
EN 12941	Číslo normy (svářečská kukla v kombinaci s poháněnými filtračními zařízeními)
EN 14594	Číslo normy (svářečská kukla v kombinaci s dýchacím přístrojem na stlačený vzduch)
AS1337.1	Číslo normy (svářečská kukla)
AS1338.1	Číslo normy (samozatmívací svářečský filtr)
ANSI-Z87.1	Číslo normy (samozatmívací svářečský filtr, svářečská kukla)
MG 1 B	MG= Identifikační kód výrobce, 1= Optické třídy, B= Střední dopad energie
B	Střední dopad energie
9	Označení odolnosti – roztavený kov a horké pevné látky
CE	CE značka
DIN Plus	Symbol shody pro splnění DIN Plus
	Návod k použití
	Symbol na výrobku nebo jeho balení udává, že tento výrobek nepatří do domácího odpadu. Je nutné odvézt ho do sběrného místa pro recyklaci elektrického a elektronického zařízení. Zajištěním správné likvidace tohoto výrobku pomůžete zabránit negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví, které by jinak byly způsobeny nevhodnou likvidací tohoto výrobku. Podrobnější informace o recyklaci tohoto výrobku zjistíte u příslušného místního úřadu, služby pro likvidaci domovního odpadu nebo v obchodě, kde jste výrobek zakoupili.

**Svářečská kukla MigADCplus byl testován podle normy EN 175, EN 166 a EN 379.**

**Svářečská kukla MigADCplus-Air je zkoušena podle norem EN 12941 a EN 14594. Certifikáty jsou platné pouze s některou z následujících jednotek dodávky čistého vzduchu: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

<b>TH3</b>	<b>MigADCplus-Air používaná s: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.</b>
<b>3B</b>	<b>MigADCplus-Air používaná s: CleanAIR Pressure Flow Master.</b>

## ► EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

prohlašuje, že níže popsaný nový OOP:

OOP	Název modelu
Svářečská kukla:	MigADC Plus
Samozatmívací svářečský filtr:	MigADC Plus ADF
Ochranné destičky:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR:	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

Je v souladu s příslušnou harmonizační legislativou Unie: nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES a s harmonizovanými normami: EN 175:1997-08 (svářečská kukla); EN 379:2003+A1:2009 (samozatmívací svářečský filtr); EN 166:2002-04 (ochranné destičky); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

je identický s OOP, který je předmětem ES certifikátu shody č.:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Vydal DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Vydal ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Vydal DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR s: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Vydal Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

OOP podléhá postupu posouzení shody: shody s typem založené na zabezpečení jakosti výrobního procesu (modul C2, D) pod dozorem oznámeného subjektu:

Oznámené orgány:

Modul B:

**Oznámený subjekt 1883, ECS (European Certification Service) GmbH,**  
**Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Oznámený subjekt 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer**  
**Konformitätsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Modul B, C2:

**Oznámený subjekt 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i.,**  
**Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

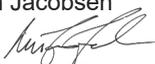
Modul D:

**Oznámený subjekt 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way,**  
**Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Podepsáno za a jménem:

MIGATRONIC A/S  
Niels Jørn Jacobsen  
CEO



Fjerritslev, 6.1.2020

**Dla zapewnienia bezpieczeństwa i maksymalnej wydajności, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed przystąpieniem do pracy.**

## ► PRZED ROZPOCZĘCIEM SPAWANIA

- Sprawdzić, czy hełm został odpowiednio zmontowany i czy nie przepuszcza przypadkowego światła. W przedniej części światło może docierać do wnętrza hełmu wyłącznie przez zapewniający widoczność obszar filtra samoprzyciemnianego.
- Wyregulować położenie przyłbicy, aby zapewnić maksymalną wygodę pracy. Opuścić przyłbicę jak najniżej, z zachowaniem możliwie największego pola widzenia.
- Wybrać filtr spawalniczy, który jest odpowiedni dla korpusu. Wymiary filtra: 110 x 110 mm
- Sprawdzić poziom przyciemnienia zalecany dla twojego zastosowania przy spawaniu i odpowiednio ustawić filtr samoprzyciemniany. (Patrz tabelka określająca zalecane poziomy przyciemnienia).

## ► ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- Nigdy nie należy umieszczać hełmu lub samoprzyciemnianego filtra do spawania na gorącej powierzchni.
- Porysowane lub uszkodzone ekrany ochronne należy regularnie wymieniać, stosując zamienniki MIGATRONIC. Przed użyciem nowego ekranu należy upewnić się, czy zdjęto folię ochronną z obu jego powierzchni.
- Stosować wyłącznie hełmy MigADCplus w zakresie temperatur od -5°C do +55°C.
- Nie należy wystawiać samoprzyciemnianego filtra do spawania na bezpośrednie działanie cieczy oraz należy chronić go przed zanieczyszczeniem.
- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne marki MIGATRONIC. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z autoryzowanym dealerem produktów firmy MIGATRONIC.
- Niestosowanie się do powyższych instrukcji spowoduje unieważnienie gwarancji. Firma MIGATRONIC zrzuca się wszelkiej odpowiedzialności za problemy wynikające z użycia kowania hełmu niezgodnie z przeznaczeniem lub nieprzestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Hełm spawalniczy MigADCplus służy do ochrony twarzy spawacza przed rozpryskami oraz działaniem szkodliwego promieniowania ultrafioletowego i podczerwonego powstającego podczas spawania. Hełm nie służy jako ochrona przed uderzeniami, spadającymi kawałkami metalu lub gruzu, rozpryskami płynnego metalu, cieczy żrących ani toksycznymi gazami.
- Nie stosować w przypadku spawania na wysokości powyżej głowy pracownika, podczas którego istnieje ryzyko spływania strumienia stopionego metalu. Ten system hełmu/filtra spawalniczego nie zabezpiecza przez stopionym metalem i rozpryskami występującymi podczas spawania na wysokości powyżej głowy.
- Materiały w kontakcie ze skórą mogą spowodować reakcje alergiczne u osób podatnych.
- Noszenie hełmu spawalniczego na zwykłych okularach jest niebezpieczne - w przypadku uderzenia hełm przenosi jego siłę na szkła i twarz.
- Jeżeli na hełmie i ekranie ochronnym nie ma znaku »B«, obowiązuje znak »S«.
- Środki ochrony oczu należy nosić w celu ochrony przed szczątkami wyrzucanymi z dużą prędkością wyłącznie w temperaturze pokojowej.
- Podczas wszystkich prac spawalniczych zaleca się, aby odległość oczu spawacza od łuku spawalniczego wynosiła przynajmniej 50 cm, nie może być w żadnym przypadku mniejsza niż 25 cm.
- Sugerujemy, aby używali Państwo hełmu spawalniczego przez 10 lat. Długość okresu zależy od wielu czynników, jak na przykład sposobu użytkowania, czyszczenia, przechowywania i utrzymywania. Zalecane są częste przeglądy i wymiana w przypadku uszkodzenia.

## ► PRZECHOWYWANIE

Nieużywany filtr należy przechowywać w suchym miejscu w temperaturze od -20°C do +65°C. Wystawienie na działanie temperatur powyżej 45°C przez dłuższy czas może spowodować zmniejszenie żywotności akumulatora samoprzyciemnianego filtra do spawania. W celu utrzymania trybu rozładowania zaleca się przechowywanie ogniw słonecznych samoprzyciemnianego filtra ochronnego w miejscu ciemnym lub niewystawionym na działanie światła. Można to osiągnąć kładąc filtr na półce powłoką aktywną w dół.

## ► KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Zawsze konieczne jest zachowanie ogniw słonecznych oraz czujników światła samoprzyciemnianego filtra ochronnego w stanie wolnym od kurzu i rozprysków. Filtr można czyścić za pomocą miękkiej chusteczki lub tkaniny nasączonej łagodnym środkiem czyszczącym (lub alkoholem). Nie wolno używać żrących rozpuszczalników, takich jak aceton. Filtry ochronne MIGATRONIC należy zawsze osłaniać z obu stron za pomocą osłon ochronnych (z poliwęglanu lub CR39), które także można czyścić wyłącznie za pomocą miękkiej chusteczki lub tkaniny. W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia osłon należy je bezzwłocznie wymienić.

## ► GWARANCJA PRODUCENTA

Okres gwarancyjny wyrobów firmy MIGATRONIC wynosi 3 lata. Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może spowodować unieważnienie gwarancji. Firma MIGATRONIC zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za problemy wynikające z użytkowania hełmu niezgodnie z przeznaczeniem.

## ► MOCOWANIE HEŁMU I PRZYŁBICY SPAWACZA MigADCplus Rysunek **A**

1. Wsunąć śruby (A) w otwory w przyłbicy (D).
2. Wsunąć przyłbicę (D) w korpus hełmu (F) zgodnie z rysunkiem 1 i przepchnąć śruby (A) przez prostokątny otwór w korpusie.
3. Wsunąć regulator odchylenia (B) umieszczony po prawej stronie między śrubą (A), a korpus hełmu (F). Upewnić się, że niewielki kołek znajduje się w jednym z trzech otworów w korpusie. Należy wybrać odpowiedni otwór zapewniający wygodę pracy.
4. Dokręcić nakrętki (C) ustalające śruby (A). Przed końcowym dokręceniem umieścić przyłbicę w odpowiedniej odległości od otworu filtra, osadzając ją w dwóch prostokątnych otworach w korpusie hełmu.
5. Rozmiar przyłbicy spawacza (D) można regulować przez pokręcanie tylnym pokrętkiem (E) w celu dopasowania do określonego rozmiaru głowy. Nacisnąć pokrętko i przytrzymać podczas obracania, zwolnić pokrętko po osiągnięciu ustawienia zapewniającego maksymalny komfort, tak aby opaska zatrzasnęła się w żądanym położeniu.

**Przyłbica została wyposażona w wymienny potnik. Zapasowe potniki można zamówić w najbliższym autoryzowanym punkcie sprzedaży.**

## ► ZESTAW HEŁMU SPAWALNICZEGO MigADCplus I KASKU OCHRONNEGO / MigADCplus HH – wersja hełmu MigADCplus

Rysunek **B**

Rysunek **B.1**

**Jeśli zakupiłeś hełm spawalniczy MigADCplus w zestawie z kaskiem ochronnym, dwuelementowe (dla lewej i prawej strony) mocowanie do kasku zastępuje standardowy fasunek. Obydwa mocowania nahełmowe mają jednoznaczne oznaczenia: L (lewy) i R (prawy) na korpusie elementu. Prosimy zwrócić uwagę na stronę montażu.**

1. Dociskając śrubę palcem wskazującym, poluzuj nakrętkę, jak pokazano na rysunku 1.
2. Przelóż śrubę przez prostokątny otwór w skorupie hełmu, cały czas trzymając ją we właściwej pozycji. Umieść sworzeń regulacji nachylenia w jednym z trzech otworów w skorupie hełmu. Wybierz otwór regulacji nachylenia zapewniający najlepszy komfort pracy (2.).
3. Nakręć nakrętkę na śrubę (3.).
4. Powtórz czynności montażu mocowania do kasku ochronnego po drugiej stronie hełmu.
5. Wprowadź kliny mocowania hełmu do wycięć w kasku ochronnym. Upewnij się, że dolne zapadki mocowania hełmu zablokowały się na krawędziach kasku ochronnego (5.).
6. Fasunek kasku ochronnego można regulować obracając znajdującym się pokrętkiem znajdującym się w jego tylnej części, aby dopasować rozmiar do każdej wielkości głowy. Dociśnij pokrętko i utrzymuj je w położeniu dociśniętym podczas obrotu; zwolnij nacisk, aby mechanizm zablokował się w żądanej pozycji, kiedy tylko osiągniesz pozycję zapewniającą maksymalny komfort (6.).
7. Dwie sprężyny znajdujące się w mocowaniu hełmu utrzymują go w jednej z dwóch skrajnych pozycji: górnej lub dolnej (7.).

Fasunek jest wyposażony w wymienną opaskę zapobiegającą spływowi potu. Opaski można nabyć u lokalnego sprzedawcy.

## ► MONTAŻ SAMOPRZYCIEMNIANEGO FILTRU DO SPAWANIA I OSŁONY / MigADCplus ADF /

Rysunek **C**

1. Wsunąć osłonę wewnętrzną na wewnętrzną część samoprzyciemnianego filtra do spawania. Jak pokazano na rys. 1.
2. Delikatnie złożyć płytkę obwodu drukowanego regulacji zewnętrznej za filtrem w celu zapewnienia umieszczenia wewnątrz skorupy hełmu. Włożyć filtr w jego otwór. Rozpocząć od włożenia filtra w części dolnej, tak aby zatrzasnął się w dolnym zacisku (2.a), a następnie wepchnąć część górną, tak aby zatrzasnęła się w zacisku (2.b).
3. Umieścić zewnętrzną osłonę ochronną na swoim miejscu przy użyciu czterech uchwytów bocznych. Przytrzymać osłonę kciukiem i palcem środkowym i przemieścić ją na boku kciuka w szczeliny obydwu bocznych uchwytów. Wgłębienie w skorupie hełmu zapewnia wymaganą przestrzeń dla umieszczenia kciuka (3.a). Zgiąć osłonę palcem środkowym i umieścić ją za pomocą pozostałych palców w obydwu szczelinach bocznych (3.b).
4. Zamknąć skorupę hełmu z ramą zewnętrzną. Włożyć dwa dolne sworznie w otwory skorupy hełmu umieszczone na samym dole i wepchnąć część górną ramy w skorupę hełmu, tak aby dwa górne sworznie zatrzasnęły się w otworach na sworznie po obu stronach (dwukrotny zatrask), jak pokazuje to rys. 4.
5. Włożyć środkową część zewnętrznej obudowy kontrolnej do przeznaczonego do tego otworu na zewnętrznej stronie maski (5.).
6. Włożyć płytkę obwodu elektrycznego z potencjometrami do środkowej części obudowy regulacji zewnętrznej (6.).
7. Naciskając tablicę elektroniczną, wsunąć z zewnątrz 4 pokrętki do potencjometrów. Uważaj, aby prawidłowo zainstalować pokrętki. Sprawdź, czy skrajna pozycja znacznika na pokrętłach pokrywa się z nadrukiem na zewnętrznej obudowie elementów kontrolnych (7.).
8. Włożyć część zewnętrzną obudowy regulacji zewnętrznej, tak aby pasowała do części środkowej obudowy regulacji zewnętrznej (8.).
9. Umieścić wewnętrzną część obudowy regulacji zewnętrznej w odpowiedni sposób w części środkowej obudowy regulacji zewnętrznej i przymocować czterema śrubami (9.).

Rysunek **C.1**

**W przypadku, gdy automatyczny filtr musi zostać usunięty z oprawy (np. z powodu wymiany wewnętrznej folii ochronnej), należy najpierw zwolnić pętlę na łączącym kablu elektrycznym jak przedstawiono na rys. 10 i usunąć filtr. Podczas wkładania filtra z powrotem kabel i pętlę umieścić tak, jak pokazano na rys. 11.a (MigADCplus) oraz 11.b (MigADCplus-Air). Wymagany jest przedłużony kabel elektryczny, aby zapobiec znaczącemu przeciążeniu i w konsekwencji zerwaniu kabla podczas wymiany filtra.**

## ► WYMIANA OSŁON OCHRONNYCH

Rysunek **D**

1. Usunąć ramkę zewnętrzną. Od strony wewnętrznej hełmu docisnąć dwa sworznie do siebie, zwolnić ramę i nieznacznie wypchnąć ją na zewnątrz (1.a), a następnie obracać do zwolnienia dwóch sworzni dolnych (1.b).
2. Przytrzymać osłonę zewnętrzną kciukiem i palcem środkowym na przedłużeniach bocznych w miejscach przeznaczonych na palce. Nacisnąć osłonę, aby ją nieznacznie wygiąć, i wyjąć ją z gniazd oprawki (2.).
3. Umieścić nową osłonę ochronną i nałożyć pokrywę zgodnie z poprzednim opisem w pkt. 3 i 4.

Rysunek **D.1**

**Podczas montażu hełmu i filtra ochronnego lub podczas wymiany osłon należy upewnić się, że wszystkie części są dobrze zamocowane, dzięki czemu zapobiegają przedostaniu się światła do hełmu. Jeżeli w jakimś miejscu światło wnika do wewnątrz, należy powtarzać procedurę montażową aż do rozwiązania problemu. W przeciwnym razie nie wolno rozpoczynać w nim spawania. Przed wymianą osłon ochronnych należy zawsze usuwać ich ochronne powłoki z obu stron.**

## ► MONTAŻ HEŁMU POWIETRZNEGO MigADCplus-Air

Rysunek **E**

/ MigADCplus-Air - wersja hełmu MigADCplus ze zintegrowanym systemem doprowadzenia powietrza, do zastosowania z zestawem urządzenia CleanAIR Power /

**W przypadku zakupu hełmu MigADCplus wraz ze zintegrowanym systemem doprowadzenia powietrza hełm będzie dodatkowo wyposażony w zintegrowany przewód powietrza, łącznik przewodu i kratkę powietrzną. Firma MIGATRONIC nie wyłącza odpowiedzialności za rezultaty prac serwisowych przeprowadzanych przez każdą inną osobę niż autoryzowany przedstawiciel serwisu firmy MIGATRONIC. Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może spowodować unieważnienie gwarancji.**

### ► OGRANICZENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

1. Materiały wchodzące w kontakt ze skórą mogą wywołać reakcje alergiczne u osób podatnych.
2. Nie używać naruszonych filtrów mineralnych bez odpowiedniej folii ochronnych.
3. Łuk spawalniczy może spowodować uszkodzenie niechronionych oczu!
4. Łuk spawalniczy poparzyć niechronioną skórę!
5. Przed użyciem dokładnie sprawdzić produkt. Nie korzystać w przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek części systemu.
6. Nie umieszczać kaptura spawalniczego na gorącej powierzchni.
7. Stosować tylko w zakresie temperatur od  $-5^{\circ}\text{C}$  do  $+55^{\circ}\text{C}$ .
8. Nigdy nie korzystać z kaptura w następujących przypadkach i warunkach:
  - Jeśli stężenie tlenu w środowisku jest mniejsze niż 17%.
  - W środowiskach wzbogacanych tlenem.
  - W otoczeniu wybuchowym.
  - W środowiskach, co do których użytkownik nie ma wiedzy o rodzaju substancji niebezpiecznych i jej stężeniu.
  - W środowiskach stwarzających bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia.
  - W razie braku pewności, że stopień zaciemnienia filtra spawalniczego jest odpowiedni do wykonywanej pracy.
  - Natychmiast wymienić filtr ochronny, jeśli jest uszkodzony lub jeśli odpryski i zadrapania ograniczają widoczność.
  - Kaptur nie chroni przed silnymi wstrząsami, eksplozjami ani substancjami korozyjnymi.
9. Przejdź do bezpiecznej lokalizacji i podjąć odpowiednie środki zaradcze w przypadku wystąpienia następujących problemów podczas korzystania z kaptura:
  - W przypadku odczucia znacznego oporu podczas oddychania lub innych problemów z oddychaniem.
  - W przypadku podrażnienia, nieprzyjemnego zapachu lub smaku podczas oddychania.
  - W przypadku złego samopoczucia lub nudności.
10. Korzystać wyłącznie z certyfikowanych, oryginalnych filtrów przeznaczonych do danego zasilanego aparatu oddechowego oczyszczającego powietrze. Wymieniać filtry w razie wykrycia zmiany zapachu powietrza podawanego z aparatu oddechowego.
11. Filtry zaprojektowane do wychwytywania cząstek stałych i ciekłych (filtry cząstek) nie chronią użytkownika przed gazami. Filtry zaprojektowane do wychwytywania gazów nie chronią użytkownika przed żadnymi cząstkami. W środowisku pracy skażonym obydwooma rodzajami zanieczyszczeń stosować połączone filtry.
12. Płyty ochronne, zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne, należy stosować w połączeniu z samozaciemniającym filtrem w celu ich ochrony przed zniszczeniem.

Opis zamontowania hełmu MigADCplus-Air jest podobny do opisu zamieszczonego w sekcji MONTAŻ MigADCplus I PRZYŁBICY SPAWACZA. Poza tym niektóre dodatkowe włączone części (przewód powietrza, przewód, łącze i kratka) są montowane wyłącznie przez producenta. Hełm ochronny MigADCplus-Air posiada również uchwyt przewodu (X), uszczelkę części przedniej (Y) oraz parę podkładek (Z). Uchwyt przewodu (X) należy zamocować na opasce (D) między opaską (D) i nakrętką (C), jak pokazano to na rys. 1. Uchwyt przewodu zaprojektowano w taki sposób, by pozwalał na jego użycie po obydwu stronach opaski w zależności od rodzaju urządzenia CleanAIR power. Uszczelka części przedniej musi być odpowiednio zamontowana na hełmie MigADCplus-Air. Jej położenie względem hełmu i opaski zaprezentowane zostało na rys. 1, zaś dokładne położenie

hełmu MigADCplus-Air, przewodu powietrza i uchwytu opisano szczegółowo w sekcji WYMIANA USZCZELKI CZĘŚCI PRZEDNIEJ.

### ▶ MONTAŻ PODKŁADEK

Rysunek **E.1**

W celu zapewnienia odpowiedniego uszczelnienia maski i spełnienia norm bezpieczeństwa MigADCplus-Air musi być dodatkowo wyposażony w parę podkładek. Podkładki są dołączone do dwóch górnych sworzni wewnętrznych zewnętrznej ramy regulacji.

### ▶ WYMIANA USZCZELKI MASKI

Rysunek **E.2**

**Obydwie dostępne wersje uszczelki maski (standardowa i flexi) mają identyczny uchwyt maski wykonany z tworzywa sztucznego, dlatego też procedura wymiany jest taka sama w obydwu przypadkach. W celu lepszego ukazania szczegółów schematy montażowe pokażą uchwyt uszczelki maski bez uszczelki (część tkaninowa).**

1. Zdjąć przyłbicę w kolejności odwrotnej, niż opisano w sekcji HEŁM MigADCplus I ZESPOŁ PRZYŁBICY.
2. Pociągnąć dolną część uchwytu uszczelki maski w celu odłączenia jej od przewodu powietrza (1.).
3. Zwolnić uchwyt uszczelki maski z dwóch zewnętrznych zatrzasków górnych (2.).
4. Wyciągnąć uchwyt uszczelki maski z dwóch wewnętrznych zatrzasków górnych (3.).
5. Pobrać nową uszczelkę maski i wcisnąć wewnętrzną część górną uchwytu uszczelki maski w dwa górne zaciski wewnętrzne (4.).
6. Wepchnąć wewnętrzną część górną uchwytu uszczelki maski w dwa zewnętrzne zaciski górne (5.).
7. Włożyć dolną część uchwytu uszczelki maski ochronnej w szczelinę między hełmem a przewodem powietrza (6.).
8. Zamocować przyłbicę zgodnie z opisem w sekcji MONTAŻ HEŁMU MigADCplus I PRZYŁBICY.

### ▶ MOCOWANIE PRZEWODU

Rysunek **E.3**

Przykręcić przewód PAPR (przewód jest dostarczany wraz z zestawem CleanAIR Power) zgodnie z opisem na schemacie. Ustawić długość przewodu między króćcem przewodu a uchwytem przewodu, tak aby uzyskać maksymalny komfort stosowania. Zalecamy ustawienie ww. długości w granicach 25-30 cm przewodu nierozciągniętego, tak aby pętla górna nie była zbyt długa, gdyż długość powinna pozwalać na komfortowe podnoszenie hełmu. Zaleca się regulację długości przewodu od króćca przewodu do zestawu CleanAIR Power w sposób pozwalający na swobodne noszenie przewodu - bez jego rozciągania - za plecami użytkownika. Po umieszczeniu przewodu w uchwycie na przewód należy ustawić wysokość przewodu poprzez przeciągnięcie przewodu przez uchwyt do góry i w dół. Wyregulowanie kształtu pętli można uzyskać poprzez obracanie przewodu w prawo lub w lewo.

### ▶ SAMOPRZYCIEMNIANY FILTR OCHRONNY DO SPAWANIA

#### ▶ DZIAŁANIE

Samoprzyciemniane filtry ochronne do spawania MIGATRONIC działają na bazie ciekłokrystalicznej zasłony przeciwsłonecznej chroniącej oczy spawacza przed intensywnym światłem widzialnym emitowanym podczas procesu spawania. Dodatkowo, stałe powłoki pochłaniające promienie ultrafioletowe (UV) i podczerwone (IR) chronią wzrok przed szkodliwym działaniem promieniowania (IR/UV). Ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest obecna bez względu na poziom przyciemnienia lub potencjalnie wadliwe działanie filtra, poza liczbą największego zaciemnienia oznaczoną na każdym modelu. Samoprzyciemniane filtry ochronne do spawania MIGATRONIC są wykonywane zgodnie z wymaganiami normy EN 379 oraz posiadają świadectwa CE, DIN i DIN Plus. Nie są one przeznaczone do stosowania do ochrony przeciwdarowej, ochrony przed latającymi cząstkami, ciekłymi metalami, cieczami korozyjnymi lub gazami niebezpiecznymi. Należy wymienić filtr samoprzyciemniany wadliwie działający (należy sprawdzić, czy filtr samoprzyciemniany zaciemnia się w przypadku pojawienia się łuku spawalniczego) lub uszkodzony fizycznie.

**Oslony, zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne (poliwęglanowe lub CR39), należy stosować w połączeniu z filtrem samoprzyciemnianym w celu zapewnienia ochrony przed trwałym uszkodzeniem.**

## ► UŻYTKOWANIE

Samoprzyciemniany filtr ochronny do spawania wbudowany do hełmu uznaje się za element sprzętu ochrony osobistej (PPE) chroniącego oczy, twarz, uszy oraz szyję przed bezpośrednim i pośrednim niebezpiecznym światłem emitowanym przez łuk spawalniczy. W przypadku zakupu filtra bez hełmu należy dobrać odpowiedni hełm przeznaczony do użycia z samoprzyciemnianym filtrem ochronnym. Musi on zapewniać właściwe zamocowanie na hełmie filtra wraz z osłoną wewnętrzną i zewnętrzną. Należy wykluczyć nadmierne naprężenia punktowe wywierane przez źle dobraną ramę wsporczą lub system mocowania, ponieważ może to spowodować poważne uszkodzenie filtra. Należy również upewnić się, czy fotosensory i czujniki światła słonecznego nie zostały zasłonięte przez występ z elementów hełmu, ponieważ może to wpłynąć na działanie filtra. W przypadku wystąpienia którejkolwiek z powyższych okoliczności filtr może nie nadawać się do użycia.

## ► ZASTOSOWANIE

Filtry ochronne MIGATRONIC nadają się do każdego rodzaju spawania elektrycznego, również za pomocą elektrody otulonej, MIG/MAG, TIG/WIG, spawanie plazmowe, cięcie i spawanie laserowe (wyłącznie wybrane modele z dwoma zakresami zaciemnienia, tj. 6-8 i 9-13), z wyjątkiem spawania gazowego. Filtry ochronne MIGATRONIC nie nadają się do spawania laserowego.

## ► FUNKCJE

**Filtry MIGATRONIC są gotowe do użycia bezpośrednio po zakupie. Należy sprawdzić zakres zalecanych ochronnych odnośnie wybranego sposobu spawania, a także wybrać stopień izolacji świetlnej hełmu, wrażliwości na światło dochodzące oraz czas opóźnienia przy uchyleniu filtra.**

**Przyciemnienie:** Filtr MigADCplus ADF posiada dwa zakresy przyciemnienia, tj. 6-8 i 9-13. Można je regulować za pomocą pokrętki »Range« umieszczonej na filtrze. Zewnętrzne pokrętko dostosowywania stopnia przyciemnienia ma dwa zakresy (6-8 i 9-13), o dwóch różnych oznaczeniach (pozytywnym i negatywnym). Ustawienie pokrętki »Range« określa zakres stosowany.

**Regulacja wrażliwości na światło:** Większość prac spawalniczych można wykonywać z filtrem o ustawionej maksymalnej wrażliwości na światło dochodzące. Ten poziom wrażliwości zakłada jednak zastosowanie łuku elektrycznego o niskim napięciu, metody TIG lub technik specjalnych. Stopień wrażliwości na światło dochodzące należy obniżyć jedynie w określonych warunkach naświetlenia, aby uniknąć niepotrzebnej aktywacji filtra. Zwykle wystarczy ustawić maksymalny stopień wrażliwości na początku pracy, a następnie stopniowo zmniejszać go do momentu, aż filtr zacznie reagować tylko na najbliższy łuku elektrycznego, a nie skokowo pod wpływem działania światła z otoczenia (bezpośrednio padające promienie słoneczne, intensywne światło sztuczne, inny łuk elektryczny uruchamiany przez osoby pracujące nieopodal, itp.).

**Regulacja czasu opóźnienia:** Zakres opóźnienia wynosi od 0,1 do 1,0 sekundy. Zaleca się stosowanie krótszego opóźnienia przy zgrzewaniu punktowym i dłuższego opóźnienia przy zastosowaniach wykorzystujących wyższe wartości prądowe i dłuższe odstępy spawania. Dłuższe opóźnienie można również stosować w przypadku spawania niskoprądowego TIG w celu niedopuszczenia do otwarcia filtra przy tymczasowym zablokowaniu (przez rękę, uchwyt elektrody itp.) ścieżki światła do czujników.

**Funkcja spawanie/szlifowanie:** Filtr elektro-optyczny MigADCplus może być użytkowany zarówno podczas spawania, jak i szlifowania. Wybierając pozycję »Grind«, filtr wyłącza się i nie ulegnie ponownej aktywacji przez iskry powstające podczas szlifowania. Przed ponownym rozpoczęciem spawania należy przestawić pokrętkę z powrotem na pozycję »Weld«.

## ► ZALECANE STOPNIE SZCZELNOŚCI ŚWIETLNEJ W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU PRAC SPAWALNICZYCH / EN 379 /

RODZAJ PRAC SPAWALNICZYCH	NATEŻENIE ŁUKU ELEKTRYCZNEGO W AMP																				
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400				
MMA	8																				
	MigADCplus ADF																				
MAG	8				9			10			11			12							
	MigADCplus ADF																				
TIG	8			9			10			11			12			13			14		
	MigADCplus ADF																				
MIG metale ciężkie	9						10			11			12			13					
	MigADCplus ADF																				
MIG stopy lekkie (nierdzewne, aluminium)	10						11			12			13								
	MigADCplus ADF																				
Cięcie plazmowe	9						10			11			12			13					
	MigADCplus ADF																				
Spawanie łukiem mikroplazmowym	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	MigADCplus ADF										

## ► ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

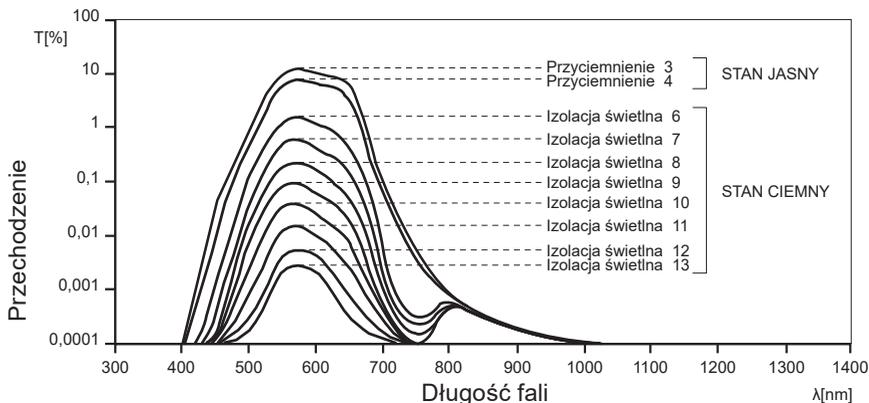
Usterka lub nieprawidłowe działanie	Możliwe przyczyny	Zalecane rozwiązanie
Filtr nie ściemnia się lub rozjaśnia się podczas spawania.	Czujniki lub bateria słoneczna są brudne lub pokryte rozbryzgami.	Wyczyść filtr i osłonę ochronną za pomocą miękkiej szmatki. W razie potrzeby wymień osłonę na nową.
Filtr rozjaśnia się podczas spawania.	Niedostatecznie silne źródło światła.	Zwiększ czułość, zbliż się do łuku, nie zakrywaj czujników ani baterii słonecznej dłonią, palnikami ani innymi przedmiotami. Zwiększ czas zwłoki rozjaśniania filtra.
Filtr włącza się nieregularnie.	Silne światło słoneczne lub sztuczne, światło od łuku w innym spawanym miejscu	Zmniejsz czułość i ogranicz dopływ światła z otoczenia.
Czas reakcji jest bardzo długi.	Zbyt niska temperatura otoczenia.	Nie używaj przyłbicy w temperaturze poniżej -5°C.
	W otoczeniu jest za ciemno	Czas reakcji na pierwszy rozbłysk łuku wynosi 10 ms, a następnie skróci się do 0,15 ms.

## ► OPIS DO RYSUNKÓW FILTRA MIGATRONIC

Rysunek **F**

1. Bateria słoneczna
2. Fotokomórki (diodowe)
3. Obudowa filtra
4. Obszar widoku zasłony ciekłokrystalicznej
5. Wybór zakresu dostosowywania przyciemnienia
6. Wybór opcji spawania lub szlifowania
7. Regulator przyciemnienia (szczelności świetlnej)
8. Regulator wrażliwości
9. Regulator czasu opóźnienia uchylenia

## ► KRZYWA PRZECHODZENIA ŚWIATŁA



## ► DANE TECHNICZNE

<b>Model</b>	MigADCPplus ADF
Pole widzenia	96 x 68,5 mm
Waga	165 g
Zaciemnienie w poł. otwartym	4
Zaciemnienie w poł. zamkniętym	6-8 / 9-13
Regulacja zaciemnienia	tak / zewnętrzna
Regulacja wrażliwości świetlnej	tak / zewnętrzna
Regulacja opóźnienia	tak / zewnętrzna
Dost. do szlifowania	tak / zewnętrzna
Czas aktywacji w temp. 23°C	0,15 ms
Czas odświeżania	0,1 - 1,0 s
Ochrona UV/IR	UV13 / IR13
Zakres temp. roboczej	-5°C / +55°C
Funkcja wykrywania łuku TIG	ulepszona
Zasilanie	baterie słoneczne / brak konieczności wymiany baterii

## ► OZNACZENIA

MigADCplus	Nazwa produktu: kask ochronny
MigADCplus ADF	Nazwa samoprzyciemnianego filtra ochronnego
4 / 6-8 / 9-13	4 - Numer izolacji świetlnej w położeniu otwartym 6-8 / 9-13 - Numery izolacji świetlnych w położeniu zamkniętym
MG	Oznaczenie identyfikacyjne producenta
1/1/1/1	Oznaczenie klas optycznych (Jakość optyczna, rozpraszanie światła, jednorodność, zależność kątowna)
EN 379	Numer normy (samoprzyciemniany filtr ochronny)
EN 175	Numer normy (hełm ochronny do spawania)
EN 166	Numer normy (hełm ochronny do spawania)
EN 12941	Numer normy (hełm ochronny do spawania z urządzeniami filtrującymi zasilanymi prądem)
EN 14594	Numer normy (hełm ochronny do spawania z aparatem oddechowym ze sprężonym powietrzem)
AS1337.1	Numer normy (hełm ochronny do spawania)
AS1338.1	Numer normy (samoprzyciemniany filtr ochronny)
ANSI-Z87.1	Numer normy (samoprzyciemniany filtr ochronny, hełm ochronny do spawania)
MG 1 B	MG= Oznaczenie identyfikacyjne producenta, 1= Oznaczenie klas optycznych, B= Uśredniona wartość energii uderzenia
B	Uśredniona wartość energii uderzenia
9	Odporność na przyleganie stopionego metalu i gorących ciał stałych
CE	Znak CE
DIN Plus	Symbol zgodności z normą DIN Plus
	Instrukcja użytkownika
	Symbol na produkcie lub na opakowaniu oznacza, że tego produktu nie wolno traktować tak, jak innych odpadów domowych. Należy oddać go do właściwego punktu skupu surowców wtórnych zajmującego się złomowanym sprzętem elektrycznym i elektronicznym. Właściwa utylizacja i złomowanie pomaga w eliminacji niekorzystnego wpływu złomowanych produktów na środowisko naturalne oraz zdrowie. Aby uzyskać szczegółowe dane dotyczące możliwości recyklingu niniejszego urządzenia, należy skontaktować się z lokalnym urzędem miasta, służbami oczyszczania miasta lub sklepem, w którym produkt został zakupiony.

**Hełm spawalniczy MigADCplus został przetestowany zgodnie z normami EN 175, EN 166 i EN 379.**

**Hełm spawalniczy MigADCplus-Air jest testowany zgodnie z normami EN 12941 i EN 14594. Świadectwa są ważne wyłącznie z jednym z następujących zestawów urządzenia: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

<b>TH3</b>	<b>MigADCplus-Air stosowana z: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.</b>
<b>3B</b>	<b>MigADCplus-Air stosowana z: CleanAIR Pressure Flow Master.</b>

## ► DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

oświadcza, że nowy środek ochrony indywidualnej opisany poniżej:

ŚOI	Nazwa modelu
Hełm ochronny do spawania:	MigADC Plus
Samoprzyciemniany filtr ochronny:	MigADC Plus ADF
Ośłon ochronnych:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR:	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

jest zgodny z ważnymi zharmonizowanymi dyrektywami Unii Europejskiej: rozporządzeniem (UE) 2016/425 Parlamentu Europejskiego, dyrektywą 2001/95/WE i zharmonizowanymi normami: EN 175:1997-08 (hełm ochronny do spawania); EN 379:2003+A1:2009 (samoprzyciemniany filtr ochronny); EN 166:2002-04 (ośłon ochronnych); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

Jest identyczny ze środkiem ochrony indywidualnej będącym przedmiotem świadectwa zgodności WE nr:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Wydanego przez DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Wydanego przez ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Wydanego przez DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR z: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Wydanego przez Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

ŚOI podlegają procedurze oceny zgodności: zgodności z typem w oparciu o zapewnienie jakości procesu produkcji (moduł C2, D) pod nadzorem jednostki notyfikującej:

Jednostka notyfikująca:

Moduł B:

**Jednostkę notyfikowaną 1883, ECS (European Certification Service) GmbH, Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Jednostkę notyfikowaną 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Moduł B, C2:

**Jednostkę notyfikowaną 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Moduł D:

**Jednostkę notyfikowaną 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

Niniejszą deklarację zgodności wydaje się na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Podpisano w imieniu:

MIGATRONIC A/S  
Niels Jørn Jacobsen  
CEO



Fjerritslev, 6.1.2020

**Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ennen hitsauksen aloittamista, oman turvallisuutesi vuoksi ja ongelmien välttämiseksi.**

## ► ENNEN HITSUKSEN ALOITTAMISTA

- Tarkista, että maski on koottu oikein ja että se suojaa täydellisesti valolta. Etuosasta hitsauskypärä saa läpäistä valoa ainoastaan automaattisesti tummuvan hitsaussuodattimen kautta.
- Säädä pääpannan korkeus ja ympärysmitta sekä maskin kulma kasvoihin nähden itsellesi ja työhösi sopivaksi.
- Valitse sopiva hitsaussuodatin suojukselle. Suodattimen mitat: 110 x 110 mm.
- Valitse suorittamaasi hitsaukseen sopiva tummuustaso ja säädä automaattisesti tummuva hitsaussuodatin sen mukaisesti (katso suositellut tummuustasot taulukosta).

## ► VAROVAISUUSTOIMENPITEET

- Älä koskaan laita kypärää tai automaattisesti tummuvaa hitsaussuodatinta kuumalle alustalle.
- Naarmuuntunut tai vioittunut roiskelasi on vaihdettava alkuperäiseen MIGATRONIC-tuotteeseen. Ennen käyttöönottoa on varmistettava, että suojakalvo on poistettu lasin molemmilta puolilta.
- Käytä MigADCplus-laitetta vain lämpötiloissa välillä -5°C - +55°C.
- Älä altista automaattisesti tummuvaa hitsaussuodatinta nesteille ja suojaa se lialta.
- Käytä vain alkuperäisiä MIGATRONIC-varaosia. Jos olet epävarma, ota yhteyttä valtuutettuun MIGATRONIC-jälleenmyyjääsi.
- Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen mitätöi takuun. MIGATRONIC ei vastaa ongelmista, jotka aiheutuvat muista asioista kuin hitsauksesta, tai jos käyttöohjeita ei ole noudatettu. MigADCplus hitsausmaski on tarkoitettu suojaamaan hitsaajan kasvoja hitsauksessa syntyviltä roiskeilta ja vaarallisilta infrapuna- sekä ultraviolettisäteiltä. Muilta vaaratekijöiltä suojautumiseksi on käytettävä sopivaa lisäsuojavarustusta.
- Älä käytä lakihitsauksessa tilanteissa, joissa on sulametallin putoamisvaara. Tämä hitsauskypärä/suodatinjärjestelmä ei suojaa sulametallilta eikä roiskeilta lakihitsauksen aikana.
- Materiaalit, jotka voivat joutua kosketuksiin käyttäjän ihon kanssa, voivat aiheuttaa allergisia reaktioita herkkillä henkilöillä.
- Kulunut silmikko ja hitsauskypärä ei ehkä suojaa iskuilta ja aiheuttaa näin vaaraa käyttäjälleen.
- Jos kypärässä ja suojalasissa ei kummassakin ole B-merkintää, vain S-merkintä on voimassa.
- Silmäsuojainta pitää käyttää ainoastaan nopeasti lentäviä hiukkasia vastaan huoneenlämpötilassa.
- Suosittelemme kaikissa hitsaustilanteissa vähintään 50 cm:n eikä milloinkaan alle 25 cm:n etäisyyttä hitsaajan silmien ja valokaaren välillä.
- Suosittelemme käyttämään samaa hitsauskypärää enintään 10 vuoden ajan. Todelliseen käyttöikään vaikuttavat monet seikat, kuten käyttötapa, puhdistus, säilytys ja huolto. Tarkista kypärän kunto säännöllisesti ja vaihda se uuteen, mikäli havaitset vaurioita.

## ► SÄILYTYS

Kun kasettia ei käytetä, se tulee säilyttää kuivassa paikassa -20°C – +65°C lämpötilassa. Pitkäaikainen altistuminen yli 45°C lämpötiloille saattaa lyhentää automaattisesti tummuvan hitsaussuodattimen pariston käyttöikää. On suositeltavaa pitää automaattisesti tummuvan hitsaussuodattimen aurinkokennot pimeässä tai valolta suojattuina säilytyksen aikana niiden toiminnan estämiseksi. Siksi kasetti tulee sijoittaa varastohyllylle etupuoli alaspäin.

## ► KUNNOSSAPITO JA PUHDISTUS

Automaattisesti tummuvan hitsaussuodattimen aurinkokennot ja valoanturit on aina suojattava pölyltä ja roiskeilta: Kasetin voi puhdistaa pehmeällä liinalla tai miedolla puhdistusaineella (tai sprillä) kosteutetulla rätillä. Älä koskaan käytä syövyttäviä liuoksia, kuten asetonia. MIGATRONIC-kasetin tulee aina olla sisä- ja ulkosuojalaseilla suojattuna (polykarbonaattimuovi tai CR39), joita voi puhdistaa myös pehmeällä liinalla. Mikäli suojalasit ovat jollain tavalla vahingoittuneet, on ne vaihdettava välittömästi.

## ► TAATA

MIGATRONIC-tuotteiden takuu-aika on kolme vuotta. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa mitätöidä takuun. MIGATRONIC ei vasta muista väärän käytön takia syntyneistä ongelmista.

## ► MigADCplus KYPÄRÄN JA PÄÄKEHIKON KOKOAMINEN

Kuva **A**

1. Aseta ruuvit (A) päähinekehikon (D) aukkoihin.
2. Aseta pääkehikko (D) maskin kuoreen (F) kuvan 1 mukaisesti ja työnnä ruuvit (A) maskin kuoreessa olevan suorakaiteen muotoisen reiän läpi.
3. Aseta kaltevuuden säätelijä (B) oikealle puolelle ruuvien (A) ja maskin kuoren väliin (F). Tarkista, että pieni tappi on kiinni yhdessä maskin kuoren kolmesta aukosta. Valitse kolmesta aukosta itsellesi parhaiten sopiva.
4. Kiinnitä mutterit (C) ruuveihin (A). Ennen niiden lopullista kiristämistä, aseta päähinekehikko sopivalle etäisyydelle hitsauslasin aukosta käyttäen apuna kahta maskin kuoreessa olevaa neliömäistä aukkoa.
5. Pääkehikon (D) voi säätää sopivan kokoiseksi kääntämällä takana olevaa säätöpyörää (E). Paina pyörää ja pidä se alaspainettuna kääntäessäsi sitä. Kun olet säätänyt kehikon sopivan kokoiseksi, vapauta säätöpyörä, jolloin se lukkiutuu haluttuun asentoon.

**Pääkehikko on varustettu vaihdettavalla hikinauhalla. Hikinauhoja voit tilata ottamalla yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjäsi.**

## ► MigADCplus KYPÄRÄN JA SUOJAKYPÄRÄN ASENNUS

*/ MigADCplus HH - MigADCplus-kypärän versio suojapäähineellä /*

Kuva **B**

Kuva **B.1**

**Mikäli olet hankkinut suojakypärällä varustetun MigADCplus-hitsauskypärän, kaksiosainen (vasen ja oikea) suojakypärän sovitin on vaihdettava vakiokypäriin. Molemmat kahden suojakypärän sovittinosat on merkitty pääkehikseen selkeästi kirjaimilla L (vasen) ja R (oikea). Valitse oikea sovitin kummallekin puolelle.**

1. Samalla kun painat ruuvia etusormellasi, löysää mutteria kuvan 1 osoittamalla tavalla.
2. Työnnä ruuvi kypärän kehyksen läpi neliönmuotoiseen reikään samalla pitäen edelleen ruuvia kiinni. Aseta tappi yhteen kolmesta kypärän kehyksen kallistuksen säädön reikään.
3. Valitse oikea kallistuksen säädön reikä omien mieltymyksiesi mukaisesti (2).
4. Kiristä ruuvien mutteri (3).
5. Toista suojakypärän sovittimen asennus kypärän vastapäiselle puolelle.
6. Aseta suojakypärän sovittimen kiilat suojakypärän uriin. Varmista, että suojakypärän sovittimen alemmat salvat ovat tiukasti suojakypärän reunojen päällä (5).
7. Suojakypärän päähine on säädettävissä takapyörää kääntämällä minkä tahansa pään koon mukaisesti. Paina pyörää ja pidä siitä kiinni kääntämisen aikana. Vapauta pyörä kun parhain miellyttävä asento on saavutettu ja tämän jälkeen lukitse se haluttuun asentoon (6).
8. Suojakypärän sovittimen kaksi joustia pitävät kypärää kahdessa äärimmäisessä asennossa: ylös ja alas (7).

**Päähine on varustettu vaihdettavalla hikinauhalla. Hikinauhoja on saatavana paikalliselta jälleenmyyjältäsi.**

## ► AUTOMAATTISESTI TUMMENEVAN HITSAUSLEVYN JA SUOJALEVYJEN KOKOAMINEN / MigADCplus ADF /

Kuva **C**

1. Aseta sisäsuojalevy automaattisesti tummuvan hitsaussuodattimen sisäpuolelle kuten kuvassa (1.).
2. Taita suodattimen takana olevaa ulkoisen ohjauksen painettua piirilevyä varovasti niin, että se on kypärän kuoren sisällä edessäsi. Aseta suodatint sen aukkoon. Aloita alareunasta niin, että hitsaussuodatin naksahda kiinni alaklipsiin (2.a); paina sitten yläosaa niin, että se naksahda kiinni yläklipsiin (2.b).
3. Aseta ulkosuojalevy paikoilleen neljällä pidikkeellä. Pidä suojalevystä peukalolla ja keskisormella ja aseta se peukalon puolelta molemmilla puolilla olevien pidikkeiden koloihin. Kypärän kuoren pykälä antaa peukalolle tarvittavan tilan (3.a). Taivuta suojalevyä keskisormen avulla ja kiinnitä se muiden sormien avulla molemmilla puolilla oleviin loviin (3.b).

4. Sulje kypärän kuori ulkokehikolla. Aseta alaosan kaksi tappia kypärän kuoren kahteen alimpaan aukkoon ja työnnä kehikon yläosa kypärän kuoreen niin, että kaksi ylätappia loksauttavat paikoilleen molemmilla puolilla oleviin aukkoihin (2 naksusta) (4.).
5. Aseta ulkopuolen keskiosa paikalleen kypärän ulkopuolen aukkoon (5.).
6. Aseta elektroninen piirilevy, jossa on potentiometrit, ulkoisen ohjauksen hylsyn keskiosaan (6.).
7. Samalla kuin painat sähkölevyä aseta potentiometriin 4 säädintä ulkopuolelta. Huolehdi, että säätimet asetetaan oikein. Tarkista, että valitsimen merkintöjen loppuasento vastaa ulkoisen säätökotelon (7.) merkintöjä.
8. Aseta ulkoisen ohjauksen hylsyn ulkoinen osa niin, että se sopii ulkoisen ohjauksen hylsyn keskiosaan (8.).
9. Aseta ulkoisen ohjauksen hylsyn sisäosa oikein ulkoisen ohjauksen hylsyn keskiosaan ja kiinnitä neljällä ruuvilla (9.).

Kuva **C.1**

**Mikäli automaattinen suodatin on irrotettava tuestaan (esim. sisäsuojakalvon vaihtamisesta johtuen), vapauta ensin sähkökytkentäkaapelin silmukka kuvan 10 mukaisesti ja sen jälkeen irrota suodatin. Kun asennat suodatinta takaisin tukeensa, aseta kaapeli kuvien 11.a (MigADCplus) ja 11.b (MigADCplus-Air) mukaisella tavalla. Jatkettavan sähkökytkentäkaapelin käyttöä vaaditaan huomattavan ylikuormituksen ja välikaapelin kulumisen välttämiseksi suodattimen vaihtamisen aikana.**

## ► SUOJALEVYN VAIHTO

Kuva **D**

1. Irrota ulkokehikko. Siirrä kypärän kuoren sisäpuolella kahta tappia kohti toisiaan, jolloin ne vapauttavat kehikon. Nyt voit työntää pois sen yläosan (1.a), ja sitten vetää sen ulos ja vapauttaa alataipit (1.b).
2. Pidä suojalevyistä kiinni sivuista peukalon ja keskisormen välissä sormille tarkoitettujen pykälien kohdalla. Paina suojalevyä sen taivuttamiseksi hiukan ja vapauta se pidikeaukoista (2.).
3. Aseta uusi suojalevy paikoilleen ja sulje suojus kuten edellisessä osassa, kohdissa 3 ja 4, on kuvattu.

Kuva **D.1**

**Varmista, että kaikki tarvittavat osat on kunnolla kiinnitetty ja paikoillaan kypärän ja hitsaussuodattimen kokoamisen aikana tai suojalevyjä vaihdettaessa niin ettei valo pääse kypärän sisälle. Mikäli valo kuitenkin läpäisee maskin, toista menettely uudelleen, kunnes ongelma on ratkaistu. Muuten maskia ei saa käyttää hitsauksessa. Ennen uuden suojalevyn paikalleen asentamista, poista aina suojakalvo laitteen molemmilta puolilta.**

## ► MigADCplus-Air KYPÄRÄN KOKOAMINEN

*/ MigADCplus kypärän MigADCplus-Air –versio sisäänrakennetulla ilmansaantijärjestelmällä käytettäväksi CleanAIR Power-laitteen kanssa /*

Kuva **E**

**Jos olet ostanut MigADCplus-kypärän, jossa on sisäänrakennettu ilmansaantijärjestelmä, on kypärässä myös sisäänrakennettu ilmanava, letkuliitin ja ilmaritilä. MIGATRONIC ei ota vastuuta muun kuin MIGATRONIC valtuuttaman huoltohenkilökunnan tekemien huoltojen aiheuttamista vahingoista. Näiden ohjeitten noudattamatta jättäminen saattaa johtaa takuun raukeamiseen.**

## ► KÄYTTÖRAJOITUKSET

1. Ihon kanssa kosketuksissa olevat materiaalit voivat aiheuttaa allergisia reaktioita herkille henkilöille.
2. Älä käytä karkaistuja mineraalisuodattimia ilman asianmukaista suojakalvoa.
3. Hitsauskaari voi vahingoittaa suojaamattomia silmiä!
4. Hitsauskaari voi polttaa suojaamattoman ihon!
5. Tarkasta tuote erittäin huolellisesti ennen käyttöä. Jos järjestelmän jokin osa on vahingoittunut, älä käytä sitä.
6. Älä laita hitsauspäähinettä kuumalle pinnalle.
7. Käytä ainoastaan lämpötila-alueella -5°C - +55°C.
8. Älä käytä päähinettä koskaan seuraavissa ympäristöissä tai seuraavissa olosuhteissa:

- Jos ympäristön happipitoisuus on alle 17%.
  - Happirikkaassa ympäristössä.
  - Räjähdyssaltiliissa ympäristössä.
  - Ympäristöissä, joissa käyttäjällä ei ole tietoa vaarallisten aineiden tyyppistä ja niiden pitoisuuksista.
  - Ympäristöissä, joissa on välitön henkeä tai terveyttä uhkaava vaara.
  - Jos et ole varma, että hitsauslasi soveltuu työhön.
  - Vaihda suojasuodatin välittömästi, jos se on vahingoittunut, tai jos kuona tai roiskeet rajoittavat näkyvyyttä.
  - Päähine ei suojaa koviulta, räjähdyksiltä tai syövyttäviltä aineilta.
9. Siirry turvalliseen paikkaan ja ryhdy asianmukaisiin toimiin, jos jokin seuraavista ongelmista ilmenee päähineen käytön aikana:
    - Jos tunnet merkittävää hengitysvastuksen lisääntymistä tai muita hengitysongelmia.
    - Jos tunnet lemua tai ärsytystä tai epämiellyttävää makua hengittäessäsi.
    - Jos et tunne oloasi hyväksi tai tunnet pahoinvointia.
  10. Käytä koneellisessa hengityssuojaimessa ainoastaan sille suunniteltuja sertifioituja, alkuperäisiä suodattimia. Vaihda suodatin aina kun tunnet muutoksen suojaimesta tulevan ilman hajussa.
  11. Kiinteitä ja nestemäisiä hiukkasia suodattavat suodattimet (hiukkassuodattimet) eivät suojaa käyttäjää kaasuilta. Kaasuja suodattavat suodattimet eivät suojaa käyttäjää hiukkasilta. Jos työpaikalla on molempien tyyppisiä epäpuhtauksia, on käytettävä yhdistelmäsuodattimia.
  12. Automaattisesti tummuvan hitsauslasin ohella on käytettävä sekä sisäisiä että ulkoisia suojalevyjä lasin suojaamiseksi pysyviltä vaurioilta.

MigADCplus-Air –kypärän kootaan samalla tavoin kuin osiossa MigADCplus-KYPÄRÄN JA PÄÄKEHIKON KOKOAMINEN kuvataan. Joidenkin sisäänrakennettujen ja valmistajan kokoamien lisäosien (ilmakanava, letkuliitin ja ilmaritilä) lisäksi MigADCplus-Air–kypärässä on letkunpidike (X), kasvotiiviste (Y) ja tiivistepari (Z). Letkunpidike (X) pitää kiinnittää pääkehikkoon (D) pääkehikon (D) ja mutterin (C) väliin, kuten kuvassa 1. Letkunpidike on suunniteltu sellaiseksi, että sitä voi käyttää pääkehikon kummalla tahansa puolella, riippuen CleanAIR power -laitteesta. Kasvotiiviste pitää kiinnittää asianmukaisesti MigADCplus-Air –kypärään. Sen asento kypärään ja pääkehikkoon nähden näkyy kuvassa 1, kun taas sen asento suhteessa MigADCplus-Air –kypärään, ilmekanavaan ja pidikkeeseen kuvataan täsmällisesti osiossa KASVOTIIVISTEEN VAIHTO.

## ► TIIVISTEIDEN KOKOAMINEN

Kuva **E.1**

Jotta huppuosa olisi riittävän tiivis ja turvastandardien noudattamiseksi, täytyy MigADCplus-Air -kypärässä olla lisäksi kaksi tiivistettä. Tiivistheet kiinnitetään ulkoisen ohjauskehikon kahteen sisäpuolella olevaan ylätappiin.

## ► KASVOTIIVISTEEN VAIHTO

Kuva **E.2**

**Molempien saatavilla olevien kasvotiivisteversioiden (Standard ja Flexi) muoviset kasvotiivisteepidikkeet ovat täsmälleen samanlaiset, joten tiivisteiden vaihto suoritetaan samalla tavalla molemmille malleille. Jotta yksityiskohdat näkyisivät selkeämmin, on kasvotiivisteepidike esitetty kokoamiskaavioissa ilman tiivistettä (kankainen osa).**

1. Hajota suojakypärä osiin päinvastaisissa järjestyksessä kuin osiossa MigADCplus KYPÄRÄN JA SUOJAKYPÄRÄN KOKOAMINEN on kuvailtu.
2. Vedä kasvotiivisteepidikkeen alaosa vapauttaaksesi sen ilmekanavasta (1.).
3. Vapauta kasvotiivisteepidike kahdesta ulkopuolella olevasta yläpidikkeestä (2.).
4. Vedä kasvotiivisteepidike irti kahdesta sisäpuolella olevasta yläpidikkeestä (3.).
5. Ota uusi kasvotiiviste ja paina kasvotiivisteepidikkeen ylempi sisäpuoli kahteen sisäpuolella olevaan yläpidikkeeseen (4.).
6. Paina kasvotiivisteepidikkeen ylempi ulkopuoli kahteen ulkopuolella olevaan yläpidikkeeseen (5).
7. Liu'uta kasvotiivisteepidikkeen alapuoli kypärän ja ilmekanavan väliseen rakoon (6.).
8. Kokoa suojakypärä osion MigADCplus KYPÄRÄN JA SUOJAKYPÄRÄN KOKOAMINEN ohjeiden mukaan.

## ▶ LETKUN KOKOAMINEN

Ruuvaa PAPR-letku kiinni (letku toimitetaan CleanAIR Power-laitteen kanssa) kaaviossa kuvatulla tavalla. Säädä letkun pituus sopivaksi letkun liittimen ja letkunpidikkeen välillä. Suosittelemme pituudeksi 25-30 cm venyttämätöntä letkua, jotta ylempi silmukka ei olisi liian pitkä, ja kypärää saisi nostettua helposti. On suositeltavaa säätää letkun pituus letkun liittimestä CleanAIR Power-laitteeseen sellaiseksi, että letku roikkuu käyttäjän selkäpuolella eikä ole venytetty. Kun letku on asetettu letkunpidikkeeseen, voit säätää letkun korkeutta helposti vetämällä letkua pidikkeen läpi ylös- tai alaspäin. Silmukan muotoa voi hienosäätää kääntämällä letkua oikeaan tai vasempaan.

## ▶ AUTOMAATTISESTI TUMMUVA HITSAUSSUODATIN

### ▶ TOIMINTAPERIAATE

MIGATRONIC automaattisesti tummuvien hitsaussuodattimien toiminta perustuu nestemäiseen kristalli-himmentimeen, joka suojaa hitsaajan silmiä hitsauksen aiheuttamalta voimakkaalta valolta. IR/UV-passiivisuodatimeen yhdistettynä se suojaa silmiä vaaralliselta infrapuna- (IR) ja ultraviolettisäteilyltä (UV). Suodatin suojaa aina haitalliselta säteilyltä huolimatta tummuusasteesta tai suodattimen mahdollisesta virhetoiminnasta, yli tummimman sävyn numeron, joka on merkitty jokaiseen malliin.

MIGATRONIC automaattisesti tummuvat hitsaussuodattimet valmistetaan normin EN 379 vaatimusten mukaisesti ja niillä on CE-, DIN- ja DIN Plus-merkinnät. Niitä ei ole tarkoitettu käytettäväksi suojana iskuja, lentäviä hiukkasia, sulia metalleja, syövyttäviä nesteitä tai vaarallisia kaasuja vastaan. Vaihda mahdollisesti toimintakelvoton (tarkista, että automaattisesti tummuva suodatin tummuu jos isket hitrauskaarta) tai fyysisesti vahingoittunut automaattisesti tummuva hitsaussuodatin.

**Suojalevyjä, sekä sisäisiä että ulkoisia (polykarbonaatti tai CR39), täytyy käyttää yhdessä automaattisesti tummuvan suodattimen kanssa sen suojaamiseksi pysyviltä vahingoilta.**

### ▶ KÄYTTÖOHJE

Hitsauskypärään sisäänrakennettu automaattisesti tummuva hitsaussuodatin on »henkilökohtainen turvavaruste« (PPE), joka suojaa silmiä, kasvoja, korvia ja kaulaa hitsauskaaren suoralta ja epäsuoralta vaaralliselta valolta. Jos olet ostanut vain suodattimen ilman kypärää, on sinun valittava asianmukainen, automaattisesti tummuvan hitsaussuodattimen kanssa käytettäväksi tarkoitettu kypärä. Suodatin, mukaan lukien sisäinen ja ulkoinen suojauslevy, pitää pystyä kiinnittämään kypärään kunnolla. Kehikko tai kasettikokoonpano ei saa painaa missään olosuhteissa suodatinta, koska se voi vahingoittaa suodatinta vakavasti. Tarkista, ettei kypärä osittain peitä aurinkoparistoja ja valosensoreita, koska se voi haitata suodattimen oikeaa toimintaa. Jos jotakin edellä mainituista tapahtuu, voi olla, että suodatin on käyttökelvoton.

### ▶ KÄYTTÖALUE

MIGATRONIC-hitsaussuodattimet sopivat kaikenlaiseen hitsaukseen: Jos jotakin edellä mainituista tapahtuu, voi olla, että suodatin on käyttökelvoton. MIGATRONIC suodatin ei sovellu laserhitsaukseen.

### ▶ TOIMINNOT

**MIGATRONIC-suodattimen toimitetaan käyttövalmiina. Tarkista hitsaustyössä vaadittava turvallisuustaso. Säätää tummumista, valoherkkyyttä ja myös aukioaloajan viivettä.**

**Tummuusaste:** MigADCplus ADF omaa kaksi tummuusaluetta eli alueet 6–8 ja 9–13. Sitä voi säätää suodattimen »Range« -nupilla. Tummuusasteen ulkoisessa valitsimessa on kaksi tummuusaluetta (6–8 ja 9–13), jotka on merkitty eri väreillä (positiivinen ja negatiivinen). »Range« -nupin säätö määrittelee käytettävän vaihteluvälin.

**Herkkyydensäätö:** Suurin osa hitsaustöistä on mahdollista suorittaa säätämällä valonherkkyys äärimmäisen korkeaksi. Valonherkkyyden äärimmäistaso sopii hyvin pienillä ampeerimäärillä hitsaamiseen, esim. TIG-hitsaukseen. Hitsauksen valonherkkyyttä pitää vähentää vain silloin, kun erityinen valaistustilanne sitä vaatii ja kun halutaan välttää ei-toivottua kasetin tummumista. Hitsauskasetin säätämiseksi on olemassa helppo ohje:

On suositeltavaa säätää kasetin valoherkkyys työtä aloitettaessa äärimmäistiasolle ja vähentää sitä sitten vähitellen, kunnes kasetti lopuksi reagoi vain hitsauksessa syntyvään valoon, eikä aiheuta työtä häiritsevää, tahatonta tummumista ympäröivän valaistustilanteen takia (suora auringonvalo; voimakas keinovalo; naapurissa olevan hitsauspisteen valonvaikutus jne.)

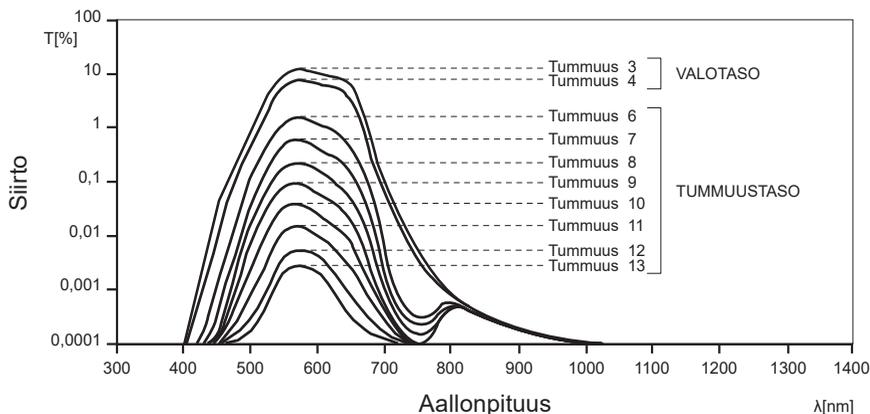
**Vaalenemisnopeuden viiveajan säätö:** Kasetin vaalenemisaikaa, tummasta kirkkaaseen, voidaan säätää välillä; 0,1 – 1,0 sekuntia. On suositeltavaa käyttää lyhyempää viivettä pistehitsauslaitteitten kanssa ja pidempää viivettä kun käytetään korkeampaa virtaa ja pidempiä hitsausjaksoja. Pidempää viivettä voi käyttää myös alhaisen virran TIG-hitsauksessa suodattimen avautumisen estämiseksi käden, taskulampun tms. estäessä valon kulun antureihin väliaikaisesti.

**Hitsaus-/hiontatoiminto:** MigADCplus elektro-optista hitsaussuodatinta voi käyttää sekä hitsaus- että hiontasovelluksiin. Valitsemalla hionta-asennon »Grind» suodatin kytkeytyy päältä eikä se reagoi hionnan aikana muodostuviin kipinöihin. Ennen hitsaustöiden jatkamista valitsin on asetettava takaisin hitsaus-asentoon »Weld«.

## ► SUOSITELTAVAT TUMMUUSARVOT ERILAISILLE HITAUSMENETELMILLE / EN 379 /

HITAUSPROSESSI	SÄHKÖVIRTA AMPEEREINA																											
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400											
MMA	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MAG	8				9				10				11				12											
	MigADCplus ADF																											
TIG	8				9				10				11				12				13				14			
	MigADCplus ADF																											
MIG ja raskasmetallit	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
MIG ja kevytmetallit sekä kevytmetalliseokset (Ruostumaton teräs, alumiini)	10				11				12				13															
	MigADCplus ADF																											
Plasmaleikkaus	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
Mikroplasma-kaarnhitsaus	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																		
	MigADCplus ADF																											

## ► VALOSIIRTOKAAVIO



## ► MIGATRONIC-HITSAUSKYPÄRÄLASIEN OSIEN KUVAUS

Kuva **F**

1. Aurinkokenno
2. Sensorit (sähködiodit)
3. Hitsauskypärälasin johdot
4. Nestemäisen kristallihimmentimen katselualue
5. Tummuusalueen säätövalitsin
6. Hitsaus- ja hiontasäätö
7. Tummuusasteen säätö
8. Herkkyyden säätö
9. Avauksen viiveen säätö

## ► TEKNISET TIEDOT

<b>Malli</b>	MigADCplus ADF
Näkölevy	96 x 68,5 mm
Paino	165 g
Aloitustummuus	4
Hitsaustummuus	6-8 / 9-13
Tummuusaste	kyllä / ulkoinen
Herkkyydensäätö	kyllä / ulkoinen
Vaalenemisnopeuden viiveajan säätö	kyllä / ulkoinen
Hiontatila	kyllä / ulkoinen
Tummumisaika 23°C lämpötilassa	0,15 ms
Vaalenemisaika	0,1 - 1,0 s
UV/IR suojaus	UV13 / IR13
Lämpötilan vaihtelu	-5°C / +55°C
TIG-herkkyys	hyvä
Energianlähde	aurinkokenno / paristoja ei tarvitse vaihtaa

## ► ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN

<b>Hajoaminen tai hiekkö suorituskyky</b>	<b>Mahdolliset syyt</b>	<b>Suosittelava ratkaisu</b>
Suodatin ei tummennu tai se avautuu hitsauksen aikana.	Antureissa tai aurinkokennossa saattaa olla roiskeita tai likaa.	Puhdista suodatin ja suojuus pehmeällä liinalla. Vaihda suojuus tarvittaessa.
Suodatin avautuu hitsauksen aikana.	Heikko valonlähde.	Lisää herkkyyttä, mene lähemmäksi kaarta, älä peitä antureita tai aurinkokennoa käsin, taskulampulla tai muillaa esineillä. Lisää avautumisaikaa.
Suodatin laukeaa väärin.	Vahva auringonvalo, voimakkaat valot tai vieressä olevan hitsaajan valokaari.	Vähennä herkkyyttä, vähennä ympäristön häiritseviä valolähteitä.
Hidas reaktioaika.	Ympäristön alhainen lämpötila.	Älä ikinä käytä alle -5°C asteessa.
	Liian pimeä ympäristö.	Ensimmäisen kaaren reaktioaika on vain 10 ms, sen jälkeen 0,15 ms

## ► MERKINNÄT

MigADCplus	Kypärän ulkokuoren tuotenimi
MigADCplus ADF	Automaattisesti tummentuvan hitsaussuodattimen tuotenimi
4 / 6-8 / 9-13	4 - Tummuusaste vaaleana 6-8 / 9-13 - Tummuusaste tummentuneena
MG	Valmistajan tunnus
1/1/1/1	Optinen luokittelu (optinen ominaisuus, valon hajaantuminen, homogeenisyys, kulmariippuvuus)
EN 379	Normin numero (automaattisesti tummentuva hitsaussuodatin)
EN 175	Normin numero (hitsauskypärä)
EN 166	Normin numero (hitsauskypärä)
EN 12941	Normin numero (hitsauskypärä ja sähköinen suodatinlaite)
EN 14594	Normin numero (hitsauskypärä ja paineilmahengityslaite)
AS1337.1	Normin numero (hitsauskypärä)
AS1338.1	Normin numero (automaattisesti tummentuva hitsaussuodatin)
ANSI-Z87.1	Normin numero (automaattisesti tummentuva hitsaussuodatin, hitsauskypärä)
MG 1 B	MG= Valmistajan tunnus, 1= Optinen luokittelu, B= Keskikova isku
B	Keskikova isku
9	Sulametallin ja kuumien kiintoaineiden kestävyysmerkki
CE	CE-merkintä
DIN Plus	DIN Plus-standardin vaatimustenmukaisuusmerkintä
	Käyttöopas
	Symboli, joka on merkitty tuotteeseen tai sen pakkaukseen, osoittaa, että tätä tuotetta ei saa käsitellä talousjätteenä. Tuote on sen sijaan luovutettava sopivaan sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätyksestä huolehtivaan keräyspisteeseen. Tämän tuotteen asianmukaisen hävittämisen varmistamisella autetaan estämään sen mahdolliset ympäristöön ja terveyteen kohdistuvat haittavaikutukset, joita voi aiheutua muussa tapauksessa tämän tuotteen epäasianmukaisesta jätekesittelystä. Tarkempia tietoja tämän tuotteen kierrättämisestä saa paikallisesta kunnantoinmista, talousjätehuoltopalvelusta tai liikkeestä, josta tuote on ostettu.

**MigADCplus -hitsauskypärä on testattu standardien EN 175, EN 166 ja EN 379 mukaan.**

**MigADCplus-Air hitsauskypärä on testattu normien EN 12941 ja EN 14594 mukaan. Todistukset ovat voimassa vain yhdessä yhden seuraavista CleanAIR power-laitteiden kanssa: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

<b>TH3</b>	<b>MigADCplus-Air kanssa: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.</b>
<b>3B</b>	<b>MigADCplus-Air kanssa: CleanAIR Pressure Flow Master.</b>

## ► EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Valmistaja tai valmistajan yhteisöön sijoittautunut edustaja:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

vakuuttaa, että jäljempänä kuvattu uusi henkilönsuojain:

PPE	Mallin nimi
Hitsauskypärä:	MigADC Plus
Automaattisesti tummentuva hitsaussuodatin:	MigADC Plus ADF
Suojalevyn:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

On asiaankuuluvan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön mukainen: Euroopan parlamentin neuvoston asetus (EU) 2016/425, direktiivi 2001/95 / EY ja yhdenmukaistetut standardit: EN 175:1997-08 (hitsauskypärä); EN 379:2003+A1:2009 (automaattisesti tummentuva hitsaussuodatin); EN 166:2002-04 (suojalevyn); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

on sama kuin EY-vaatimustenmukaisuustodistuksen kohteena oleva henkilönsuojain:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Myöntänyt DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Myöntänyt ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Myöntänyt DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Myöntänyt Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

Henkilönsuojaimen sovelletaan vaatimustenmukaisuuden arviointimenettelyä: tuotantoprosessin laadunvarmistukseen perustuva tyyppimukaisuus (moduuli C2, D) ilmoitetun laitoksen:

Ilmoitetut laitokset:

Moduuli B:

**Ilmoitettu laitos 1883, ECS (European Certification Service) GmbH, Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Ilmoitettu laitos 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Moduuli B, C2:

**Ilmoitettu laitos 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Moduuli D:

**Ilmoitettu laitos 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Puolesta allekirjoittanut:

MIGATRONIC A/S

Niels Jørn Jacobsen

CEO



Fjerritslev, 6.1.2020

**Для безопасного и правильного использования изделия сначала внимательно прочитайте инструкцию.**

## ► ПЕРЕД НАЧАЛОМ СВАРКИ

- Убедитесь, что маска правильно собрана и с передней стороны не пропускает свет, кроме как сквозь смотровое отверстие электрооптического сварочного фильтра.
- Отрегулируйте механизм головного крепления так, чтобы вам было максимально удобно, и чтобы видимость сквозь фильтр была максимальной.
- Выберите для маски подходящий сварочный фильтр. Размеры фильтра: 110x110мм.
- Проверьте рекомендованный уровень затемнения при конкретной работе со сваркой и скорректируйте автоматически затемняющий фильтр соответствующим образом (см. таблицу с рекомендациями касательно уровней затемнения).

## ► ВНИМАНИЕ

- Маску или автоматически затемняющий фильтр ни в коем случае не кладите на горячую поверхность.
- Защитный экран, имеющий царапины или повреждения, необходимо поменять на оригинальный экран MIGATRONIC. Перед использованием нового защитного экрана, убедитесь, что все дополнительные защитные пленки сняты с обеих сторон.
- Используйте модель MigADСplus только при температуре от -5 до +55 °С.
- Берегите автоматически затемняющий сварочный фильтр от попадания на него жидкости и грязи.
- Используйте только оригинальные запасные детали MIGATRONIC. В случае сомнений обращайтесь к уполномоченному дистрибьютору MIGATRONIC.
- При несоблюдении вышеуказанных условий гарантия автоматически аннулируется. MIGATRONIC не несет ответственности за проблемы, возникшие в случае нарушения настоящей инструкции. Сварочная маска MigADСplus предназначена исключительно для сварочных работ и для защиты головы и глаз от сварочных брызг и вредного ультрафиолетового и инфракрасного излучения в процессе сварки. Для других работ используйте другие соответствующие персональные средства защиты.
- Не используйте для ведения сварочных работ над уровнем головы в случаях, когда существует опасность падения расплавленного металла. Эта система шлема сварщика/фильтра не предоставляет защиту от расплавленного металла и брызг во время сварочных работ на уровне головы.
- Материалы, которые соприкасаются с кожей носящего одежду, могут вызвать аллергическую реакцию у особенно подверженных лиц.
- При ношении сварочной маски поверх обычных офтальмических очков может передаваться воздействие сварки, что может создать угрозу здоровью их пользователя.
- Если на маске и защитном экране отсутствует маркировка В, то подходит только маркировка S.
- Протектор глаз должен использоваться только против частиц высокой скорости при комнатной температуре.
- При всех видах сварки расстояние между сварочной дугой и глазами сварщика должно составлять как минимум 50 см, но не меньше чем 25 см.
- Рекомендуемый срок использования сварочной маски – 10 лет. Продолжительность использования зависит от различных факторов, таких как способ использования, очистка, хранение и уход за изделием. Рекомендуются регулярные проверки и замена в случае повреждения.

## ► ХРАНЕНИЕ

В перерывах между использованием фильтр необходимо хранить в сухом месте при температуре от -20°С до +65°С. Влияние температур выше 45°С в течение продолжительного времени может сократить срок службы батареи автоматически затемняющего сварочного фильтра. Рекомендуется отключать фотоэлементы автоматически затемняющего сварочного фильтра в темноте и не оставлять их на свету во время хранения для поддержания режима отключения. Для этого просто положите фильтр на полку для хранения лицевой стороной вниз.

## ► ХРАНЕНИЕ И ОЧИСТКА

Необходимо обеспечить чистоту фотоэлементов и световых датчиков автоматически затемняющего сварочного фильтра от грязи и сварочных брызг: Чистить их нужно мягкой салфеткой, или тряпочкой, смоченной мягким моющим средством или спиртом.

Запрещается использовать сильные растворители, как, например, ацетон. Фильтр MIGATRONIC должен быть защищен как с внешней, так и с внутренней стороны прозрачной пленкой (поликарбонатные или CR39), которую можно очистить только мягкой салфеткой или тряпочкой. Если защитная пленка повреждена, ее необходимо немедленно заменить новой.

## ► ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на изделия MIGATRONIC составляет три года. Несоблюдение настоящей инструкции приводит к потере гарантии. MIGATRONIC не несет ответственности за какие-либо проблемы, которые могут возникнуть при любом применении, кроме сварки.

## ► СБОРКА МАСКИ И МЕХАНИЗМА ГОЛОВНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Рис. **A**

1. Вставьте винты (A) в отверстие на механизме крепления (D).
2. Вставьте механизм головного крепления (D) в маску (F), как показано на рис. 1 и протолкните винты (A) в прямоугольные отверстия в маске.
3. С правой стороны между винтом (A) и маской (F) вставьте пластину для регулирования наклона (B) таким образом, чтобы штырек закрепился в одном из трех предназначенных для этого отверстий в маске. Для оптимального комфорта выберите подходящее отверстие.
4. Прикрутите шайбы (C) на винты (A). Прежде чем окончательно затянуть их, отрегулируйте расстояние от маски и фильтра до глаз и лица, используя квадратные отверстия, позволяющие головному механизму перемещаться вперед и назад.
5. Отрегулируйте крепежный механизм (D) в соответствии с размером головы при помощи заднего ролика (E). Нажмите на колесико. Удерживайте его в нажатом положении во время регулировки. Достигнув необходимого положения, отпустите колесико, и крепежный механизм будет зафиксирован в установленном положении.

**Механизм головного крепления снабжен сменяемой лентой для защиты от пота. Ленты от пота можно заказать у вашего поставщика.**

## ► ЩИТОК СВАРЩИКА MigADCplus И ЗАЩИТНЫЙ ШЛЕМ В СБОРЕ

*/ MigADCplus HH – модель щитка MigADCplus на основе защитной /*

Рис. **B**

Рис. **B.1**

**Если вы приобрели щиток сварщика MigADCplus вместе с защитным шлемом, стандартный шлем будет заменен на состоящий из двух деталей (левой и правой) соединительный элемент защитного шлема. Обе детали адаптера защитного шлема четко маркированы буквами L (левая) и R (правая), нанесенными на корпус. Убедитесь, что выбрали соответствующую деталь для каждой стороны.**

1. Прижав указательным пальцем винт, открутите гайку, как показано на рисунке 1.
2. Протолкните винт через прямоугольное отверстие в корпусе щитка, придерживая при этом винт. Вставьте штифт для регулировки наклона в одно из трех отверстий в корпусе щитка. Выберите необходимое отверстие для регулировки наклона, чтобы обеспечить себе максимальный комфорт (2).
3. Закрутите гайку на винт (3).
4. Повторите процедуру сборки для адаптера защитного шлема на противоположной стороне щитка.
5. Вставьте адаптер защитного шлема выступами в специальные отверстия в защитном шлеме. Убедитесь, что защелки адаптера защитного шлема выступают по краям защитного шлема (5).
6. Размер защитного шлема можно отрегулировать до нужного с помощью колесика, расположенного сзади. Нажмите колесико и удерживайте, когда поворачиваете. После того, как будет достигнуто максимально удобное положение, отпустите колесико. Оно зафиксируется в нужном положении (6).
7. Две пружины адаптера защитного шлема удерживают щиток в двух крайних положениях: верхнем и нижнем.

**В шлеме имеется сменная внутренняя лента. Внутренние ленты можно заказать у местного дилера.**

## ► УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКИ ЗАТЕМНЯЮЩЕГО ФИЛЬТРА И ЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ / MigADCplus ADF /

Рис. **C**

1. Поместите внутреннюю защитную пленку на внутреннюю сторону автоматически затемняющего сварочного фильтра, как показано на рисунке (1.).
2. Аккуратно сложите печатную плату внешнего управления за фильтром таким образом, чтобы она поместилась внутри корпуса маски перед вами. Вставьте фильтр в соответствующее отверстие. Вставьте фильтр снизу в нижний зажим до щелчка (2.а), затем вдавите верхнюю часть фильтра в верхний зажим до щелчка (2.б).
3. Установите наружную защитную пленку на место, оборудованное четырьмя боковыми креплениями. Удерживая защитную пленку большим и средним пальцами, установите ее в разъемы обоих боковых креплений со стороны вашего большого пальца. Для удобства установки в корпусе предусмотрены выемки для большого пальца (3.а). Средним пальцем согните защитную пленку и с помощью остальных пальцев установите ее в боковые разъемы (3.б).
4. Установите в корпус маски наружную крышку. Вставьте два нижних язычка в самые нижние отверстия корпуса маски и вдавите верхнюю часть крышки в корпус маски так, чтобы верхние язычки вошли в отверстия до упора (2 щелчка) (4.).
5. Вставьте среднюю часть наружного контрольного корпуса в подготовленное для этого отверстие на внешней стороне маски (5.).
6. Вставьте электронную монтажную плату с потенциометрами в среднюю часть внешнего кожуха управления (6.).
7. Надавите на электронную плату и установите 4 регулятора на потенциометры с наружной стороны. Убедитесь, что кнопки установлены правильно. Конечное положение отметок на регуляторах должно совпадать с отметками на корпусе внешних элементов управления (7.).
8. Вставьте наружную часть внешнего контрольного корпуса так, чтобы она полностью прилегал к средней части внешнего контрольного корпуса (8.).
9. Внутреннюю часть наружного контрольного корпуса установите так, чтобы она правильно состыковывалась со средней частью внешнего контрольного корпуса и прикрутите ее четырьмя винтами (9.).

Рис. **C.1**

При необходимости снятия автоматического фильтра с подшипника (напр., для замены внутренней защитной фольги), сначала освободите петлю соединительного электрического кабеля, как показано на рис. 10, и снимите фильтр. При повторной установке фильтра в подшипник, установите кабель и петлю как показано на рис. 11.а (MigADCplus) и 11.б (MigADCplus-Air). Для предотвращения значительной перегрузки и последующего быстрого износа кабеля при замене фильтра, необходимо использовать удлинительный электрический кабель.

## ► СМЕНА ЗАЩИТНЫХ ПЛЕНОК

Figure **D**

1. Снимите наружную крышку. С внутренней стороны корпуса маски сдвиньте верхние язычки друг к другу, что позволит отцепить крышку и слегка выдавить ее (1.а). Затем потяните ее вверх, чтобы вытащить нижние язычки (1.б).
2. Возьмите защитную пленку большим и средним пальцем в местах выступов вдоль выемок в корпусе маски, предназначенных для большого пальца. Сожмите пальцами защитную пленку так, чтобы она немного согнулась, и высвободите ее из разъемов креплений (2.).
3. Установите новую защитную пленку и закройте крышку, как указано в пунктах 3 и 4 предыдущего раздела.

Рис. **D.1**

При сборке маски и сварочного фильтра или при замене защитных пленок убедитесь, что все детали правильно прилегают друг к другу, а в местах соединений в маску не проникает свет. Если, тем не менее, свет проникает внутрь маски, повторите процедуру до полного устранения проблемы, в противном случае маска непригодна к использованию для сварки. Перед установкой новых защитных пленок снимите с них верхние защитные слои с обеих сторон.

## ► СБОРКА СВАРОЧНОЙ МАСКИ С ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА MigADCplus-Air

/ Сварочная маска с подачей воздуха MigADCplus-Air – вариант маски MigADCplus с интегрированной системой подачи воздуха для работы вместе с установкой подачи чистого воздуха /

Рис. **E**

**Если вы приобрели маску MigADCplus вместе с интегрированной системой подачи воздуха, маска будет дополнительно оснащена интегрированным воздуховодом, шланговым соединителем и воздухораспределительной решеткой. MIGATRONIC не несет ответственности за результаты обслуживания, выполняемого неуполномоченным представителем компании MIGATRONIC. Несоблюдение настоящей инструкции приводит к потере гарантии.**

## ► ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

1. Материалы, контактирующие с кожей, могут вызвать аллергические реакции у восприимчивых людей.
2. Запрещено использовать светофильтры с закаленным минеральным стеклом без подходящей защитной пленки.
3. В случае неиспользования специальных средств защиты сварочная дуга может повредить глаза!
4. В случае неиспользования специальных средств защиты сварочная дуга может вызвать ожоги кожи!
5. Внимательно осмотрите продукт перед его использованием. Запрещено использовать сварочную маску, если какой-либо из ее компонентов поврежден.
6. Запрещено класть сварочную маску на горячую поверхность.
7. Допустимый диапазон рабочей температуры: от -5 °C до +55 °C.
8. Запрещено использовать сварочную маску в следующих рабочих условиях:
  - если содержание кислорода в воздухе составляет менее 17 %;
  - в среде с высоким содержанием кислорода;
  - во взрывоопасной среде;
  - если пользователю не известны вид и уровень содержания опасных веществ в среде;
  - в среде, представляющей непосредственную опасность для жизни и здоровья;
  - если пользователь не уверен, что светофильтр сварочной маски имеет подходящий градационный шифр для работы в заданных условиях.
9. Защитный светофильтр подлежит немедленной замене, если он поврежден или если брызги или царапины на стекле снижают видимость.
10. Сварочная маска не защищает от сильных ударов, взрывов или коррозионно-активных веществ.
9. В случае возникновения нижеследующих явлений в ходе эксплуатации сварочной маски перейдите в безопасное место и примите надлежащие меры:
  - если вы ощущаете значительное повышение уровня сопротивления дыханию или иные проявления со стороны организма, связанные с затруднением дыхания;
  - если вы ощущаете неприятный вкус или запах либо першение в процессе дыхания;
  - если вы ощущаете недомогание или тошноту.
10. Используйте только оригинальные сертифицированные фильтры с фильтрующим респиратором. Немедленно замените фильтры в случае изменения запаха воздуха, вдыхаемого через респиратор.
11. Противоаэрозольные фильтры, предназначенные для улавливания твердых и жидких частиц, не защищают пользователей от газов. Противогазовые фильтры, предназначенные для улавливания газов, не защищают пользователей от аэрозолей. Если в среде присутствуют оба вида загрязняющих веществ, необходимо использовать комбинированные фильтры.
12. Используйте внешние и внутренние защитные пластины вместе с автоматически затемняющимся светофильтром для его защиты от неустраняемого повреждения.

Сборка маски с подачей воздуха MigADСplus-Air подобна сборке, описание которой представлено в разделе «СБОРКА МАСКИ ГОЛОВНОГО КРЕПЛЕНИЯ MigADСplus». Кроме некоторых дополнительных интегрированных деталей (воздуховод, шланговый соединитель и воздухораспределительная решетка), сборку которых осуществляет производитель, маска с подачей воздуха MigADСplus-Air также оснащена держателем шланга (X), торцевым уплотнением (Y) и парой шайб (Z). Держатель шланга (X) необходимо закрепить на крепежном механизме (D) между крепежным механизмом (D) и гайкой (C), как показано на рисунке 1. Держатель шланга разработан таким образом, чтобы его можно было использовать с любой стороны крепежного механизма в зависимости от типа установки подачи чистого воздуха. Следует осуществить правильную сборку торцевого уплотнения с маской с подачей воздуха MigADСplus-Air. Его положение относительно маски и головного крепления представлено на рисунке 1, а точное положение относительно маски с подачей воздуха MigADСplus-Air, воздуховода и держателя представлено в разделе «ЗАМЕНА ТОРЦЕВОГО УПЛОТНЕНИЯ».

### ► УСТАНОВКА ПРОКЛАДОК

Рис. **E.1**

Для обеспечения достаточного уплотнения крышки и соответствия стандартам безопасности маска с подачей воздуха MigADСplus-Air должна быть дополнительно оснащена парой прокладок. Прокладки устанавливаются на два верхних внутренних язычка рамы верхнего управления.

### ► ЗАМЕНА ТОРЦЕВОГО УПЛОТНЕНИЯ

Рис. **E.2**

**Два доступных варианта торцевого уплотнения (стандартное и гибкое) обладают одинаковым пластмассовым держателем уплотнения, таким образом, процедура замены этих вариантов уплотнения является одинаковой. Для лучшего понимания процесса замены схемы сборки представляют держатель торцевого уплотнения без торцевого управления (деталь из ткани).**

1. Снимите крепежный механизм в порядке, обратном указанному в разделе «СБОРКА МАСКИ MigADСplus И ГОЛОВНОГО КРЕПЛЕНИЯ».
2. Потяните нижнюю часть держателя торцевого уплотнения для того, чтобы высвободить его из воздуховода (1).
3. Высвободите держатель торцевого уплотнения из двух внешних верхних зажимов (2.).
4. Потяните держатель торцевого уплотнения из двух внутренних верхних зажимов (3.).
6. Возьмите новый торцевой уплотнитель и втолкните внутреннюю верхнюю сторону держателя торцевого уплотнения в два верхних внутренних зажима (4.).
7. Втолкните внешнюю верхнюю часть держателя торцевого уплотнения в два внешних верхних зажима (5.).
8. Поместите нижнюю часть держателя торцевого уплотнения в промежуток между маской и воздуховодом (6.).
9. Соберите головное крепление в соответствии с описанием в разделе «СБОРКА МАСКИ MigADСplus И ГОЛОВНОГО КРЕПЛЕНИЯ».

### ► УСТАНОВКА ШЛАНГА

Рис. **E.3**

Вкрутите шланг PAPR (шланг поставляется с установкой подачи чистого воздуха), как показано на схеме. Отрегулируйте длину шланга между шланговым соединителем и держателем шланга для достижения максимального комфорта. Мы рекомендуем длину 25-30 см для того, чтобы не натягивать шланг. Таким образом, верхняя петля не будет слишком длинной, а маску можно будет свободно поднимать. Рекомендуется отрегулировать длину шланга от шлангового соединителя до установки подачи чистого воздуха, чтобы шланг свободно находился за спиной пользователя и не был натянут. После установки в держатель шланга отрегулируйте высоту шланга, потянув шланг через шланговый держатель вверх или вниз. Точной регулировки формы петли можно достичь, поворачивая шланг влево или вправо.

### ► АВТОМАТИЧЕСКИ ЗАТЕМНЯЮЩИЙ СВАРОЧНЫЙ ЗАЩИТНЫЙ ФИЛЬТР

#### ► ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Автоматически затемняющие сварочные фильтры MIGATRONIC работают на основе жидкокристаллического оптического затвора, который защищает глаза сварщика от интенсивного видимого света, излучаемого во время процесса сварки. В сочетании с постоянным пассивным IR/UV фильтром они обеспечивают эффективную защиту глаз от вредного ультрафиолетового (UV) и инфракрасного (IR) излучения. Защита от

вредной радиации присутствует независимо от уровня затемнения или потенциальной неисправности фильтра и соответствует номеру самого сильного затемнения, указанному для каждой определенной модели. Автоматически затемняющие сварочные фильтры MIGATRONIC производят в соответствии с требованиями EN 379, они сертифицированы согласно CE, DIN, а также DIN Plus. Данные фильтры не предназначены для защиты от внешнего воздействия, отлетающих частиц, расплавленных металлов, коррозионных жидкостей или опасных газов. Необходимо заменять потенциально неисправный (проверить автоматическое затемнение фильтра при образовании сварочной дуги) или физически поврежденный автоматически затемняющий фильтр.

**Защитные пленки, как внутренние, так и внешние (поликарбонат или CR39), следует использовать вместе с автоматически затемняющим фильтром для защиты от постоянного повреждения.**

## ► ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

АСФ для сварки в комплекте со сварочным щитком считается средством индивидуальной защиты (ПРЕ/СИЗ), защищающим глаза, лицо, уши и шею от прямого и косвенного влияния опасного света сварочной дуги. Если вы купили только фильтр без щитка, вам необходимо выбрать подходящий щиток, предназначенный для использования вместе с АСФ для сварки. В щиток должны легко монтироваться АСФ, наружные и внутренние защитные пластины, кроме того, крепежные детали не должны давить на АСФ, поскольку это может привести к серьезному повреждению фильтра. Убедитесь, что солнечные элементы и фотодатчики не закрываются какой-либо частью щитка, поскольку это может помешать правильной работе АСФ. Если эти условия не соблюдаются, АСФ не пригоден для использования.

## ► ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

АСФ MIGATRONIC могут использоваться для всех типов электросварки: покрытые электроды, сварка порошковыми проволоками (MIG/MAG), аргодуговая сварка (TIG/WIG), плазменная сварка, резка и лазерная сварка (только определенные модели с двумя уровнями затемнения, т. е. 6-8 и 9-13), кроме газовой сварки. MIGATRONIC фильтр не подходит для лазерной сварки.

## ► ФУНКЦИИ

**АСФ MIGATRONIC поставляются в комплектации «готово к использованию». Выберите степень затемнения, обеспечивающую защиту для конкретной сварочной процедуры, и отрегулируйте степень затемнения, чувствительность и задержку времени просветления.**

**Степень затемнение:** Их можно регулировать с помощью рычажка «Range», расположенного на фильтре. Внешний регулятор степени затемнения имеет два диапазона (6-8 DIN и 9-13 DIN), отмеченных разными цветами (черный и желтый). Регулировка рычажка «Range» определяет используемый уровень затемнения. Установка чувствительности: Для большинства типов сварочных работ правильную работу фильтра обеспечивает наивысшая степень чувствительности. Высокая степень чувствительности необходима для сварки с низкими токами, сварки TIG или специальных работ. В особых условиях работы необходимо снизить степень чувствительности, чтобы предотвратить ненужное переключение фильтра. Во избежание отвлекающего неправильного срабатывания фильтра под влиянием посторонних источников света (работа на солнце, в ярко освещенном помещении или рядом с другим сварщиком и т.д.) рекомендуется первоначально выставить наивысшую чувствительность и потом ее постепенно снижать, пока фильтр не станет реагировать только на свет сварочной вспышки.

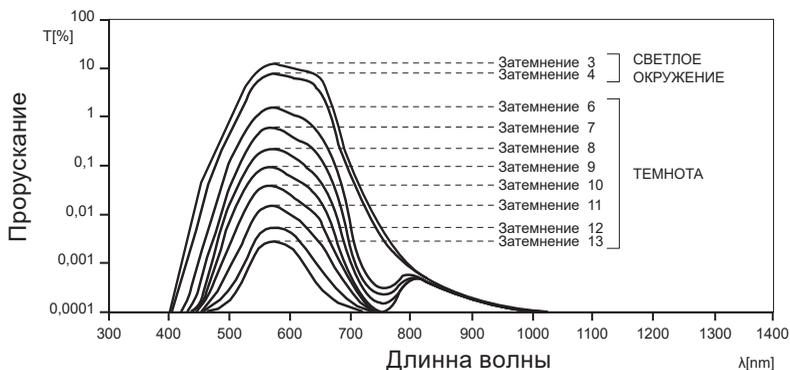
**Установка времени просветления:** Задержка времени просветления может быть отрегулирована от 0,1 до 1,0 секунды. Рекомендуется использовать короткую задержку при точечной сварке и длинную задержку при использовании больших токов и длительных интервалов сварки. Длительную задержку можно также использовать для дуговой сварки вольфрамовым электродом при низких токах для предотвращения открытия фильтра в то время, когда световой пучок не попадает на датчики, так как временно закрыт рукой, горелкой и т. д.

**Функциональная сварка/шлифовка:** Для данных фильтров доступно два режима работы: сварка или шлифовка. При установке положения »Grind«, фильтр отключается и не активизируется от искр, образующихся при шлифовке. Перед переходом к сварочным работам следует заново переключить регулятор в положение »Weld«.

## ► РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТЕПЕНЬ ЗАТЕМНЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ СВАРКИ / EN 379 /

ТИП СВАРКИ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В АМПЕРАХ																											
	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400											
MMA	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
MAG	8				9				10				11				12				13							
	MigADCplus ADF																											
TIG	8				9				10				11				12				13				14			
	MigADCplus ADF																											
MIG тяжелые металлы	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
MIG легкие сплавы (Нержавеющая сталь, алюминий)	10				11				12				13															
	MigADCplus ADF																											
Плазменная резка	9				10				11				12				13											
	MigADCplus ADF																											
Микроплазма	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																		
	MigADCplus ADF																											

## ► ДУГА ПРОПУСКАНИЯ СВЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ



## ► СХЕМА СВЕТОФИЛЬТРА ДЛЯ СВАРКИ MIGATRONIC

Рис. **F**

1. Фотозлемент
2. Фотодетектор (фотодиод)
3. Рамка фильтра
4. Область жидкокристаллического затвора
5. Выбор диапазона затемнения
6. Выбор функции сварки или шлифовки
7. Регулировка затемнения
8. Настройка чувствительности
9. Настройка периода задержки открытия

## ► ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Поломка или неудовлетворительная работа	Возможные причины	Рекомендуемый способ устранения
Во время сварки светофильтр не темнеет или открывается.	Проверьте, не покрыты ли датчики или солнечный элемент брызгами металла, образовавшимися при сварке, или иными видами загрязнения.	Произведите чистку светофильтра и защитного экрана мягкой тканью. При необходимости замените защитный экран.
Светофильтр открывается при сварке.	Недостаточная мощность источника света.	Увеличьте чувствительность, подойдите ближе к электрической дуге, проследите, чтобы датчики и солнечный элемент не перекрывались рукой, горелкой или другими объектами. Увеличьте время задержки перед открыванием светофильтра.
Ложное срабатывание светофильтра.	Возможно, светофильтр реагирует на яркий солнечный или искусственный свет или на свет от электрической дуги другого сварщика.	Уменьшите чувствительность, покиньте зону влияния внешних источников света или ограничьте их влияние любым другим способом.
Слишком большое время реакции.	Слишком низкая температура окружающей среды.	Устройство не предназначено для эксплуатации при температуре ниже -5 °С.
	Недостаточная освещенность в зоне эксплуатации.	Нормальное время реакции на первую дугу должно составлять 10 мс, а на все последующие дуги – 0,15 мс.

## ► ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

<b>Модель</b>	MigADCplus ADF
видимое отверстие	96 x 68.5 мм
вес	165 g
затемнение в открытом состоянии	4
затемнение в закрытом состоянии	6-8 / 9-13
Регулировка затемнения	да / внешний
Настройка чувствительности	да / внешний
Настройка периода адержки открытия	да / внешний
Режим шлифовки	да / внешний
время переключения 23°C	0.15 мс
время просветления	0.1 - 1.0 с
UV/IR защита	UV13 / IR13
Температурная зона	-5°C / +55°C
TIG-чувствительность	увеличенная
Питание	фотоэлементы / нет необходимости заменять батареи

## ► ЗНАЧЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА ФИЛЬТРЕ

MigADCplus	Название изделия сварочной маски
MigADCplus ADF	Название продукта автоматически затемняющего сварочного фильтра
4 / 6-8 / 9-13	Степень затемнения в открытом (4) и закрытом (6-8 / 9-13) состоянии
MG	Идентификационный номер производителя
1/1/1/1	Оценки оптических классов (оптическое качество, рассеивание света, гомогенность, угловое распределение)
EN 379	Номер стандарта (автоматически затемняющего сварочного фильтра)
EN 175	Номер стандарта (сварочной маски)
EN 166	Номер стандарта (сварочной маски)
EN 12941	Номер стандарта (сварочной маски с автоматическими фильтрующими устройствами)
EN 14594	Номер стандарта (сварочной маски с аппаратом для дыхания сжатым воздухом)
AS1337.1	Номер стандарта (сварочной маски)
AS1338.1	Номер стандарта (автоматически затемняющего сварочного фильтра)
ANSI-Z87.1	Номер стандарта (автоматически затемняющего сварочного фильтра, сварочной маски)
MG 1 B	MG= Идентификационный номер производителя, 1= Оценки оптических классов, B= Воздействие энергии средней мощности
B	Воздействие энергии средней мощности
9	Отметка об устойчивости к расплавленным металлам и горячим твердым материалам
CE	Маркировка CE
DIN Plus	Обозначение сертификата DIN Plus
	Руководство пользователя
	Символ на изделии или на его упаковке указывает, что оно не подлежит утилизации в качестве бытовых отходов. Вместо этого его следует сдать в соответствующий пункт приемки электронного и электрооборудования для последующей утилизации. Соблюдая правила утилизации изделия, Вы сможете предотвратить причинение окружающей среде и здоровью людей потенциального ущерба, который возможен, в противном случае, вследствие неподобающего обращения с подобными отходами. За более подробной информацией об утилизации этого изделия просьба обращаться к местным властям, в службу по вывозу и утилизации отходов или в магазин, в котором Вы приобрели изделие.

**Сварочная маска MigADCplus прошла тестирование согласно стандартам EN 175, EN 166 и EN 379.**

**Сварочная маска MigADCplus-Air с подачей воздуха прошла тестирование согласно стандартам EN 12941 и EN 14594. Сертификаты действительны только вместе с одной из следующих установок подачи чистого воздуха: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Pressure Flow Master.**

TH3	MigADCplus-Air вместе с: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus.
3B	MigADCplus-Air вместе с: CleanAIR Pressure Flow Master.

## ► ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Изготовитель или его уполномоченный представитель, зарегистрированный в Сообществе:

**MIGATRONIC A/S**  
**Aggersundvej 33**  
**9690 Fjerritslev**  
**Denmark**

заявляет, что новые СИЗ, описанные ниже:

СИЗ	Наименование модели
Сварочной маски:	MigADC Plus
Автоматически затемняющего сварочного фильтра:	MigADC Plus ADF
Защитных пленок:	PC outer lens 147 x 125 mm, PC inner lens 107,5 x 71,5 mm
PAPR:	CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master

соответствуют требованиям действующего законодательства ЕС: Регламент (ЕС) 2016/425 Европарламента и Совета Европейского союза, Директива 2001/95/EG и согласованные стандарты: EN 175:1997-08 (сварочной маски); EN 379:2003+A1:2009 (автоматически затемняющего сварочного фильтра); EN 166:2002-04 (защитных пленок); EN 12941:1998/A2:2008, EN 14594:2005 (PAPR)

являются идентичными СИЗ, на которые распространяется действие ЕС сертификата соответствия №:

<b>C4922MG/R2</b>	MigADC Plus	<i>Выдан DIN Certco GmbH</i>
<b>C1704.2MG</b>	MigADC Plus ADF	<i>Выдан ECS GmbH</i>
<b>C3871JP/R6</b>	PC 147x125 mm, 107,5x71,5 mm	<i>Выдан DIN Certco GmbH</i>
<b>1024/E-070/2019</b>	MigADC Plus AIR с: CleanAIR Basic EVO, CleanAIR Chemical 2F Plus, CleanAIR Chemical 3F Plus, CleanAIR Flow Master	<i>Выдан Occupational Safety Research Institute, v.v.i.</i>

СИЗ подлежат процедуре оценки соответствия: Соответствие типовому образцу на основе обеспечения качества производственного процесса (модуль C2, D) под надзором уполномоченного органа:

Нотифицированные органы:

Модуль B:

**Уполномоченный орган 1883, ECS (European Certification Service) GmbH, Hüttfeldstraße 50, D-73430 Aalen, Germany.**

**Уполномоченный орган 0196, DIN CERTCO Gesellschaft fuer Konformitaetsbewertung mbH, Alboinstrasse 56, D-12103 Berlin, Germany.**

Модуль B, C2:

**Уполномоченный орган 1024, Occupational Safety Research Institute, v.v.i., Jeruzalémská 1283/9, 110 00 Prague 1, Czech Republic.**

Модуль D:

**Уполномоченный орган 0194, INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Gt Manchester, M6 6AJ, UK.**

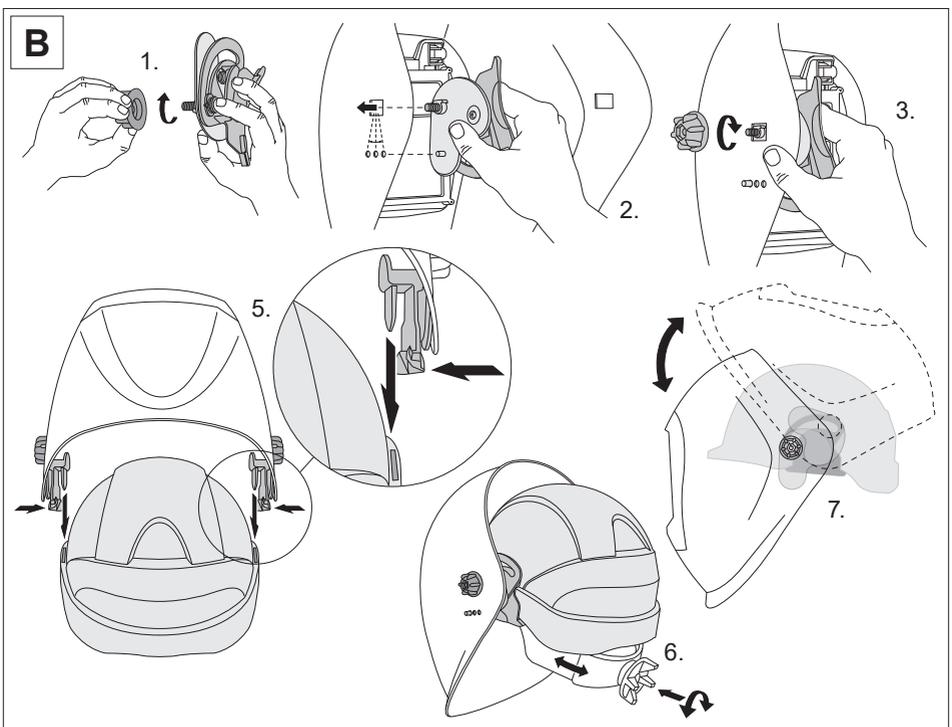
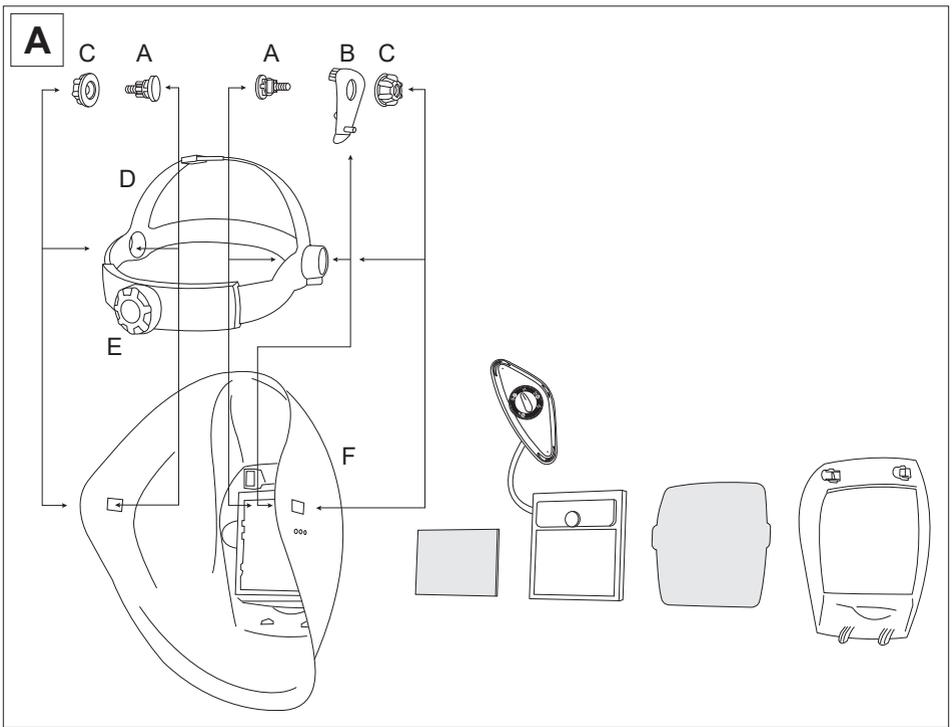
Настоящая декларация соответствия является исключительной ответственностью производителя.

Подписано от имени и по поручению:

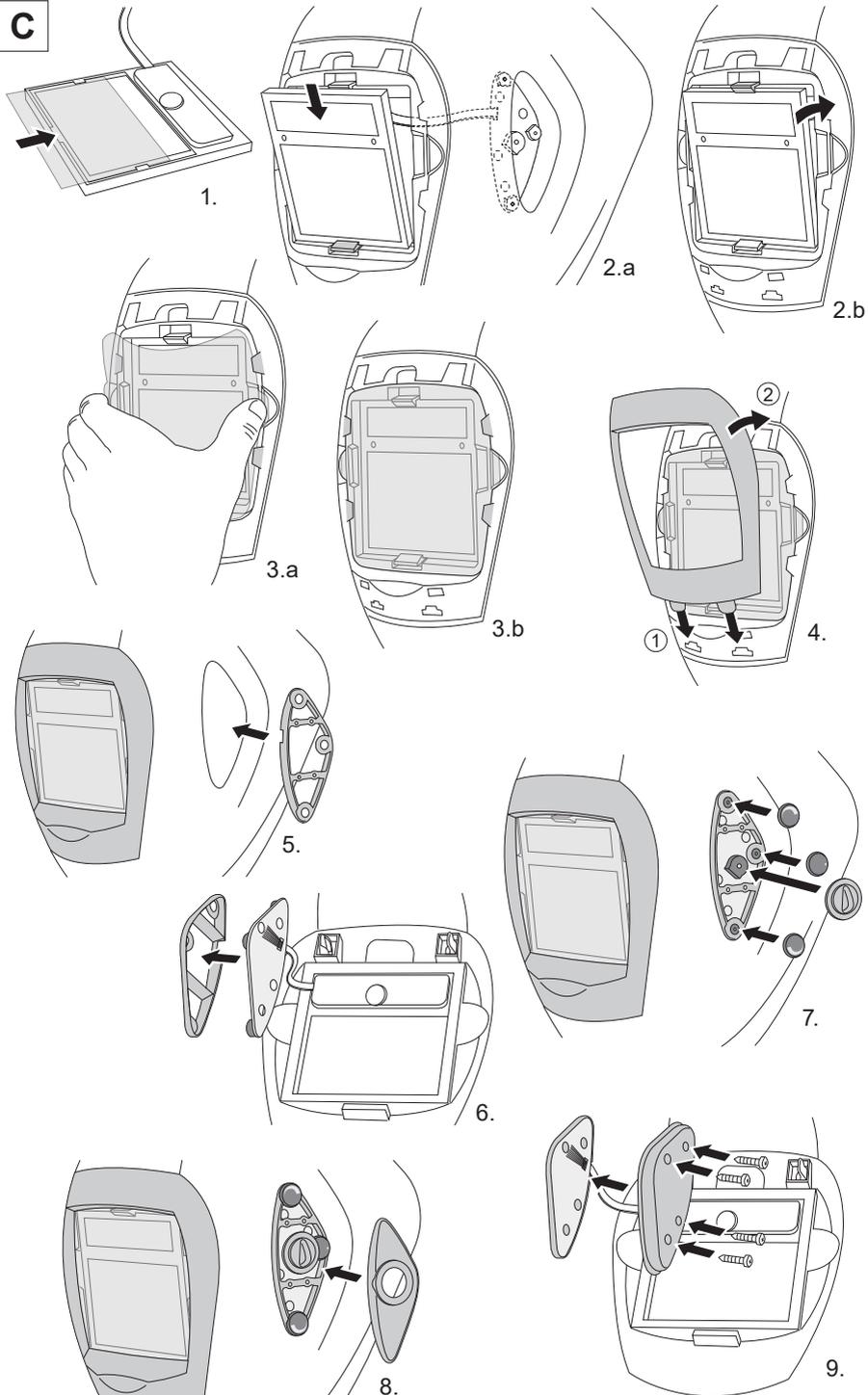
MIGATRONIC A/S  
Niels Jørn Jacobsen  
CEO



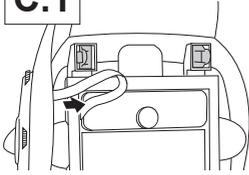
Fjerritslev, 6.1.2020



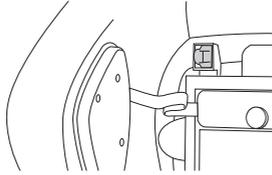
C



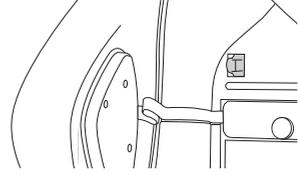
**C.1**



10.

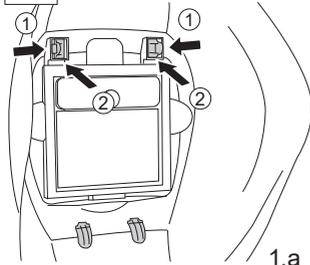


11.a

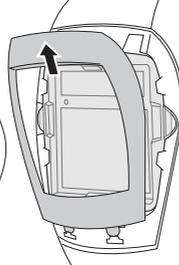


11.b

**D**



1.a

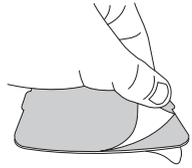


1.b

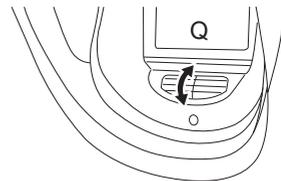
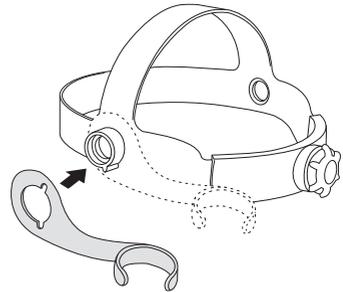
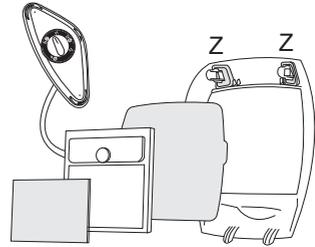
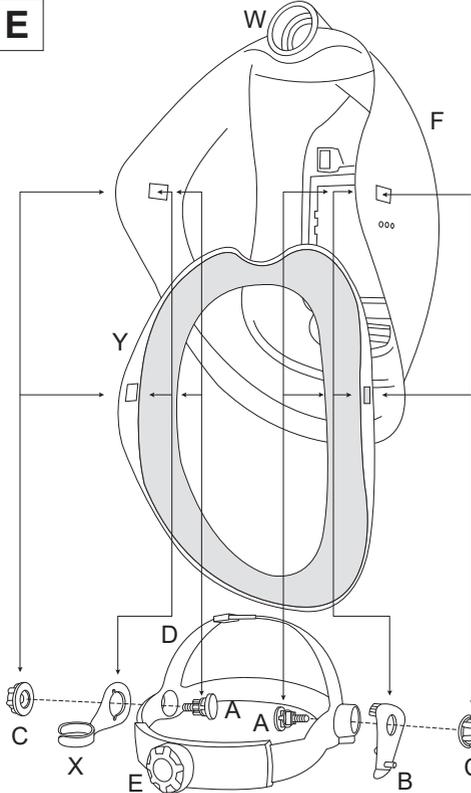


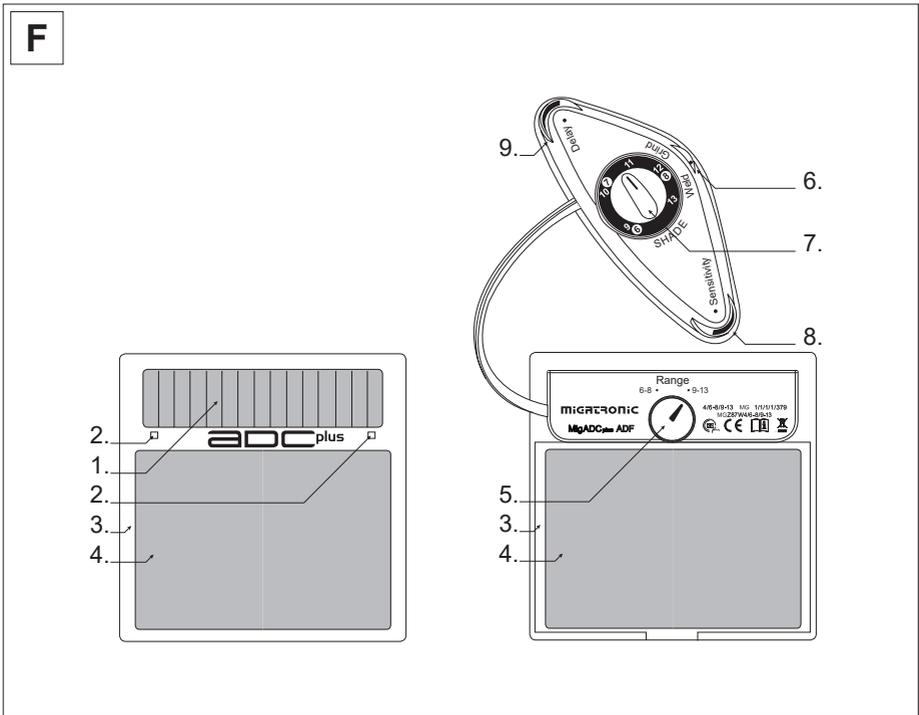
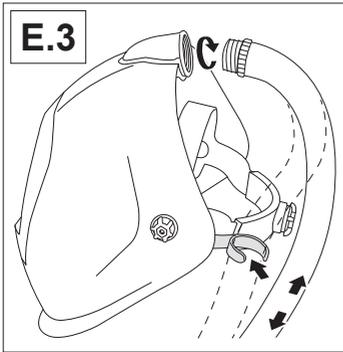
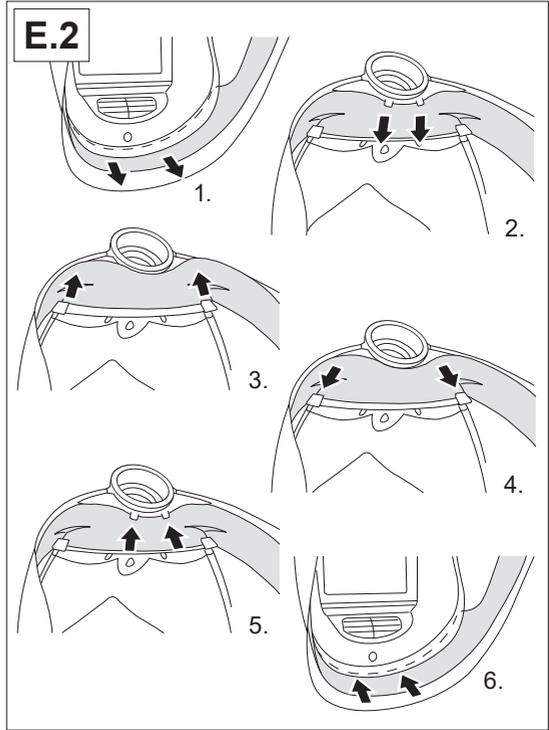
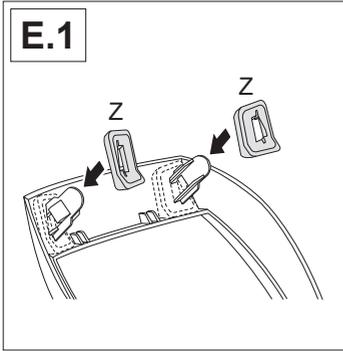
2.

**D.1**

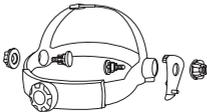


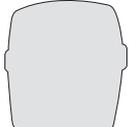
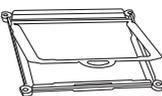
**E**





- (EN) ORIGINAL SPARE PARTS  
 (DE) ORIGINAL-ERSATZTEILE  
 (FR) PIÈCES DE RECHANGE ORIGINALES  
 (ES) PIEZAS DE RECAMBIO ORIGINALES  
 (IT) RICAMBI ORIGINALI  
 (NL) ORIGINALE RESERVEONDERDELEN  
 (DA) ORIGINALE RESERVEDELE  
 (CZ) PŮVODNÍ NÁHRADNÍ DÍLY  
 (PL) ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE  
 (FI) ALKUPERÄISET VARAOSAT  
 (RU) ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

Item Artikel Article Artículo Articolo Item Navn Položka Część Tuote Наименование		Code Code Code Código Codice Code Kode Kód Kod Koodi Код
MIGATRONIC ADF - 1 UNIT		8191 0840
HEADGEAR COMPLETE		8191 0848
MIGATRONIC SWEAT BAND/ NECK PAD COMFORT SET - 1 UNIT		8191 0844

<p>MIGATRONIC FACE SEAL FLEXI - 1 pce</p>		<p>8191 0851</p>
<p>MIGATRONIC PC OUTER LENS 147 x 125mm - 10 pkts of 10 pcs</p>		<p>8191 0842</p>
<p>MIGATRONIC PC INNER LENS 107.5 x 71.5mm - 10 pkts of 10 pcs</p>		<p>8191 0841</p>
<p>HOSE HOLDER</p>		<p>8191 0852</p>
<p>MIGATRONIC MAG LENS HOLDER - 1 pce</p>		<p>8191 0850</p>

## DENMARK:

Main office:

**SVEJSEMASKINEFABRIKKEN MIGATRONIC A/S**  
Aggersundvej 33, 9690 Fjerritslev  
Tel. 96 500 600, [www.migatronicon.com](http://www.migatronicon.com)

**MIGATRONIC AUTOMATION A/S**

Knøsgårdvej 112, 9440 Aabybro  
Tel. 96 962 700, [www.migatronicon-automation.dk](http://www.migatronicon-automation.dk)

## MIGATRONIC EUROPE:

England

**MIGATRONIC WELDING EQUIPMENT LTD.**  
21 Jubilee Drive, Belton Park, Loughborough  
Leicestershire LE11 5XS, England  
Tel. (+44) 01509 267499, [www.migatronicon.co.uk](http://www.migatronicon.co.uk)

France

**MIGATRONIC EQUIPEMENT DE SOUDURE S.A.R.L.**  
Parc Avenir II, 313 Rue Marcel Merieux  
69530 Brignais, Frankrig  
Tel. (+33) 04 78 50 65 11, [www.migatronicon.fr](http://www.migatronicon.fr)

Italia

**MIGATRONIC s.r.l. IMPIANTI PER SALDATURA**  
Via Dei Quadri 40, 20871 Vimercate (MB), Italia  
Tel. (+39) 039 9278093, [www.migatronicon.it](http://www.migatronicon.it)

Norway

**MIGATRONIC NORGE AS**  
Industriveien 1, 3300 Hokksund, Norge  
Tel. (+47) 32 25 69 00, [www.migatronicon.no](http://www.migatronicon.no)

Czech Republic

**MIGATRONIC CZ a.s.**  
Tolstého 451, 415 03 Teplice 3, Tjekkiet  
Tel. (+42) 0417 570 660, [www.migatronicon.cz](http://www.migatronicon.cz)

Hungary

**MIGATRONIC KERESKEDELMI KFT.**  
Szent Miklós u. 17/a, 6000 Kecskemét, Ungarn  
Tel. (+36) 76 481 412, [www.migatronicon.hu](http://www.migatronicon.hu)

Finland

**MIGATRONIC OY**  
Koulutie 13 As. 6,25130 Muurla, Finland  
Tel. (+358) 0102 176 500, [www.migatronicon.fi](http://www.migatronicon.fi)

Holland

**MIGATRONIC NEDERLAND B.V.**  
Ericssonstraat 2, NL-5121 ML Rijen, Holland  
Tel. +31 (0)161-747840, [www.migatronicon.nl](http://www.migatronicon.nl)

Italia

**GREENWELD s.r.l.**  
Via Dei Quadri 40, 20871 Vimercate (MB), Italia  
Tel. (+39) 039 9278100

Sweden

**MIGATRONIC SVETSMASKINER AB**  
Nääs Fabriker, Box 5015,44 850 Tollerød, Sverige  
Tel. (+46) 031 44 00 45, [www.migatronicon.se](http://www.migatronicon.se)

Germany

**MIGATRONIC SCHWEISSMASCHINEN GMBH**  
Sandusweg 12, 35435 Wetztenberg, Tyskland  
Tel. (+49) 641 982840, [www.migatronicon.de](http://www.migatronicon.de)

## MIGATRONIC ASIA:

China

**SUZHOU MIGATRONIC WELDING TECHNOLOGY CO. LTD.**  
#4 FengHe Road, Industrial Park, SuZhou, Kina  
Tel.. 0512-87179800, [www.migatronicon.cn](http://www.migatronicon.cn)

India

**MIGATRONIC INDIA PRIVATE LTD.**  
No.22 & 39/20H Sowri Street, Alandur  
600 016 Chennai, Indien  
Tel. (+91) 223 00074 [www.migatronicon.com](http://www.migatronicon.com)

**MIGATRONIC**  
WELDING VALUE



CE 0194