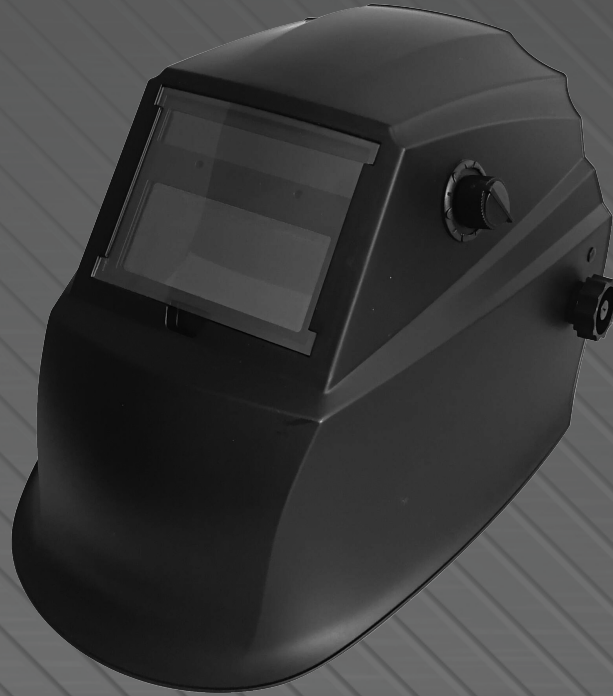


BORMANN[®]



BWH2500

023395

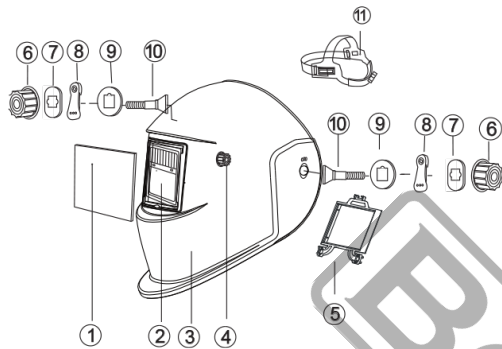
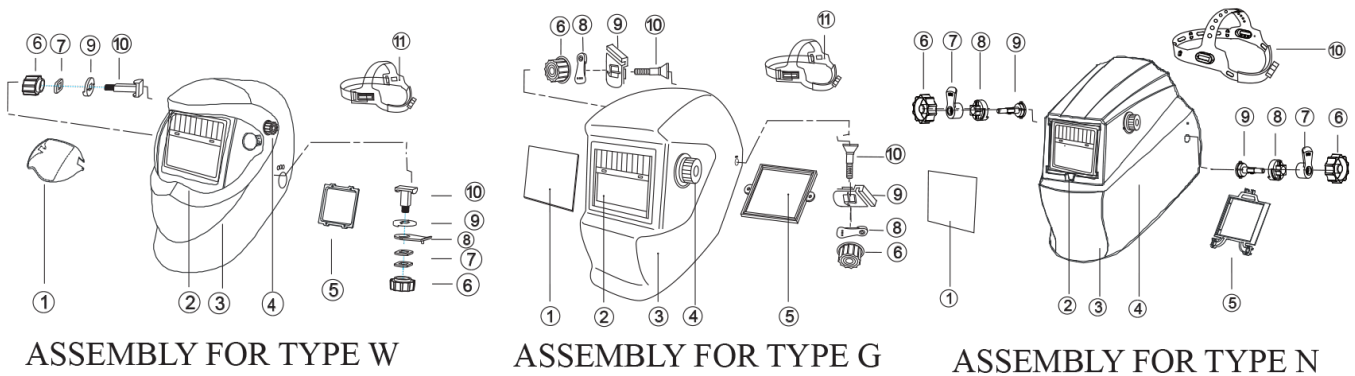
EN

EL

v2.1

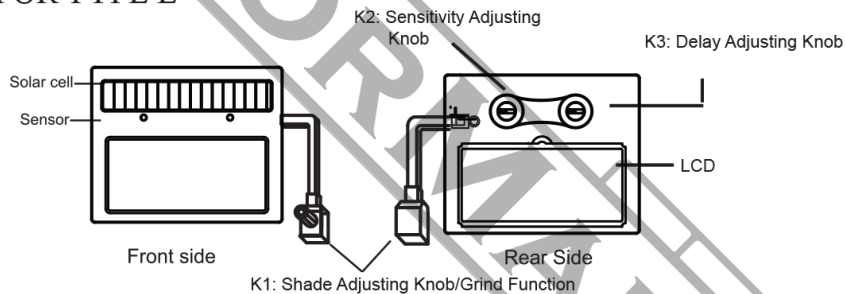
WWW.BORMANNTOOLS.COM





ASSEMBLY FOR TYPE E

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1. Front Cover Lens | 10. 2 x Bolts |
| 2. Auto-darkening Welding Filter | 11. Headgear |
| 3. Helmet | |
| 4. Shade /Grind Adjusting Knob | |
| 5. Filter Holder | |
| 6. 2 x Nuts | |
| 7. Washers | |
| 8. 2 x Position Washers | |
| 9. 2 x Limitation Washers (R&L) | |



OPERATION

1. Taking up the welding helmet, the power will automatically switches on.
2. Setting correct dark shade by turning the dark shade adjusting knob according to the welding.
3. Push the mode selection switch K1 to Grind mode under grinding conditions.
4. Turn knob K1 to set proper shade number according to Shade Guide Table between DIN 9-13.
5. Turn knob K3 to adjust proper delay time between 0.2-0.8 s from dark to light after welding.
6. Put on the helmet. At this moment, you can see work pieces clearly.
7. Start your welding work and the viewing window will turn to intended dark shade state you had set immediately. If it fails, stop welding at once and check it out. Make sure you have overcome the problem before try again.
8. Power AUTO OFF when finish welding.

⚠ WARNING: Whenever the welding helmet is off use and/or stored, always keep the helmet with filter sensors downward. Otherwise may cause batteries used up earlier.

SENSITIVITY CONTROL

The sensitivity control is used to make the lens more responsive to different light levels experienced in various welding processes. We recommend a Mid-Range or 30-50% sensitivity setting for most applications.

SENSITIVITY ADJUSTING

It may be necessary to adjust helmet sensitivity to accommodate different lighting conditions or if lens is flashing On and Off. Adjust helmet sensitivity as follows:

1. Turn sensitivity control to lowest setting.
2. Face the helmet in the direction of use ,exposing it to the surrounding light conditions.
3. Gradually turn sensitivity setting clockwise until the lens darkens ,then turn sensitivity control counterclockwise until slightly past setting where lens clears . Helmet is ready for use. Slight readjustment may be necessary for certain applications or if lens is flashing on and off.

REPLACING COVER LENS IF IT IS DAMAGED (cracked, scratched, soiled or pitted).

1. Replacement of Front Cover Lens for TYPE G, TYPE N & TYPE E:

- 1.1 Lift the front cover lens from bottom side with one finger, remove it by draw out side.
- 1.2 First bend the new cover plate and insert one side of the plate into the cover plate security slot and then the opposite side.
- 1.3 Press the cover plate to fit well.

2. Replacement of Front Cover Lens for TYPE W:

- 2.1 Press the buttons on the two sides of helmet, and then pull the cover lens out of it.
- 2.2 Replace a new front cover lens, insert the two sides into the buttons of helmet.
- 2.3 Press the cover plate to fit well.

⚠ WARNING:

- Make sure to select the Mode selection button when doing welding work. Fail to do so may cause eye protection failure and injure your eyes.
- Make sure that the welding mode and the shade number you have selected is suitable for the welding process!

Technical Data

VIEWING SIZE (MM):92*42
CARTRIDGE SIZE: 110*90*10MM
POWER ON/OFF: FULLY AUTOMATIC
POWER SUPPLY: SOLAR CELLS+LITHIUM CELLS
SENSITIVITY CONTROL: STEPLESS ADJUSTMENT
UV/IR PROTECTION: DIN 16
GRINDING MODE: YES
SWITCHING TIME(S):1/25000
RECOVERY TIME(S):0.2-0.8
SHADE NUMBER:4
SHADE OPTION:9-13

CAUTION! (Before welding)

1. Before using, read the manual carefully and make sure you know all what it has shown.
2. When a new auto-darkening welding helmet is used for the first time, the operator should remove the protective films on the auto-darkening filters, Otherwise, the shade level may be incorrect or fail to work.
3. Make sure the auto-darkening welding helmet is suitable for the work you intended to do and all parts and components are in proper order and ready for work.
4. To set the dark shade state according to Shade Guide Chart, Make sure the shade number you select is correct and suitable for the job you are to do.
5. Adjust the headgear according to your head size.

WARNING:

- . This Auto-darkening Welding Helmet is not suitable for laser welding.
- . This Auto-darkening Welding Helmet and the Auto-darkening Welding Filter shall never be placed on hot surfaces.
- . Never open or tamper with the Auto-darkening Filter.
- . This Auto-darkening welding helmet will not protect against severe impact hazards, including fragmenting grinding disks.
- . This Auto-darkening welding helmet will not protect against explosive devices or corrosive liquids. Don't make any modifications to either the filter or helmet, other than those specified in this manual. Don't use any replacement parts other than those specified in this manual. Unauthorized modifications and replacement parts will void the warranty and expose the user to the risk of personal injury.
- . Should the Auto-darkening welding helmets not darken upon striking an arc, stop welding immediately and contact your supervisor or your dealer.
- . Don't immerse the filter in water.
- . Don't use any solvents on filters' screen or helmet components.
- . Operation temperature: -5 °C-+55 °C (23 °F-131°F)
- . Storage temperature: -20 °C-+70 °C (-14 °F-158 °F).
- . Protect filter from liquid and dirt contact.
- . Clean filters' surfaces regularly; do not use strong cleaning solutions. Always keep sensors and solar cells clean using a clean lint-free tissue/cloth.
- . Regularly replace the cracked/scratched/pitted Front Cover Lens. Severe personal injury could occur if the user fails to follow the aforementioned warnings, and/or fails to follow the operating instructions.

MAINTENANCE

⚠ Warning:

- . Replacement of any components and/or parts shall be original from the manufacturer.
- . User shall not uninstall the auto-darkening welding filter. The filter must be removed by the local dealer or qualified personnel. Otherwise it will cause the warranty invalid.
- . Replacing the Cover Lens if it is damaged (cracked, scratched, soiled or pitted).
- . Cleaning The Auto-darkening Welding Filter with a clean lint-free tissue or cotton cloth.
- . Don't immerse the lens in water or any other liquid. Never use abrasives, solvents or oil based cleaners.
- . Don't try to open the Auto-darkening Welding Filter.

STORAGE:

- . The helmet and the auto-darkening welding filter shall be stored in dry, and well-ventilated place. Do not exposed to direct sunshine.
- . Do not hit, click, scratch or squeeze the helmet.
- . Do not dirty the welding filter.

SHADE GUIDE TABLE

Welding process	Arc Current (Amperes)															
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450				
	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500				
SMAW	9			10	11			12			13			14		
MIG(heavy)	10			11			12			13			14			
MIG (light)	10			11			12			13			14			
TIG, GTAW	9			10	11			12			13			14		
MAG/CO2	10			11			12			13			14			
SAW	10			11			12			13			14			
PAC	11			12			13			14						
PAW	8			9	10	11	12			13			14			

Note: *SMAW-Shielded Metal Arc Welding. *TIG , GTAW-Gas Tungsten Arc Welding (GTAW) (TIG).
 *MIG (heavy) - MIG on heavy metals. *SAW - Shielded Semi-Automatic Arc Welding.
 *MIG (light) - MIG on light alloys. *PAC - Plasma Arc Cutting. *PAW-Plasma Arc Welding.

* The manufacturer reserves the right to make minor changes to product design and technical specifications without prior notice unless these changes significantly affect the performance and safety of the products. The parts described / illustrated in the pages of the manual that you hold in your hands may also concern other models of the manufacturer's product line with similar features and may not be included in the product you just acquired.

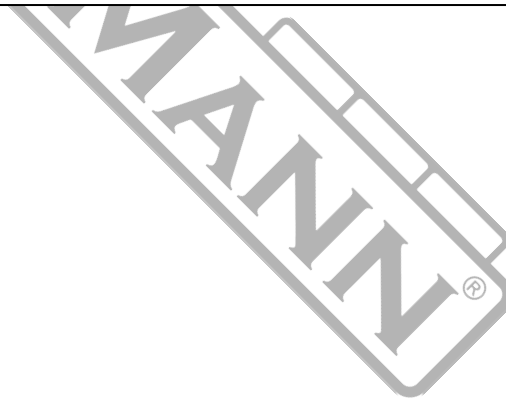
* Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

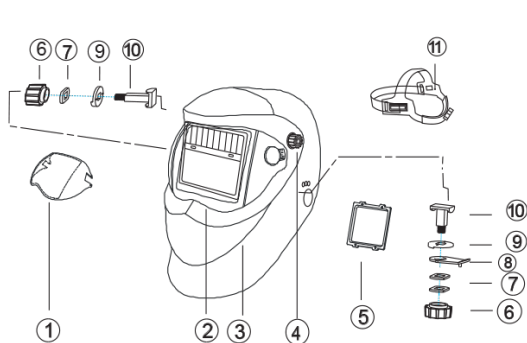
* To ensure the safety and reliability of the product and the warranty validity, all repair, inspection, repair or replacement work, including maintenance and special adjustments, must only be carried out by technicians of the authorized service department of the manufacturer.

*Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει δευτερεύουσες αλλαγές στο σχεδιασμό του προϊόντος και στα τεχνικά χαρακτηριστικά χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση, εκτός εάν οι αλλαγές αυτές επηρεάζουν σημαντικά την απόδοση και λειτουργία ασφάλειας των προϊόντων. Τα εξαρτήματα που περιγράφονται / απεικονίζονται στις σελίδες του εγχειριδίου που κρατάτε στα χέρια σας ενδέχεται να αφορούν και σε άλλα μοντέλα της σειράς προϊόντων του κατασκευαστή, με παρόμοια χαρακτηριστικά, και ενδέχεται να μην περιλαμβάνονται στο προϊόν που μόλις αποκτήσατε.

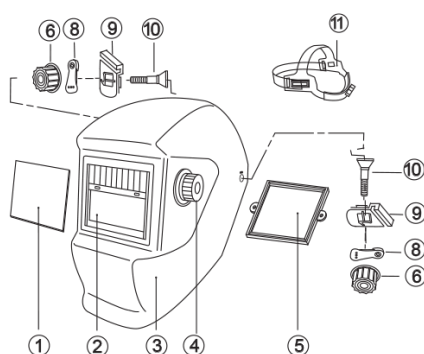
* Λάβετε υπόψη ότι ο εξοπλισμός μας δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση σε εμπορικές, επαγγελματικές ή βιομηχανικές εφαρμογές. Η εγγύησή μας θα ακυρωθεί αν το προϊόν χρησιμοποιείται σε εμπορικές, επαγγελματικές ή βιομηχανικές επιχειρήσεις ή για ανάλογους σκοπούς.

* Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η αξιοπιστία του προϊόντος καθώς και η ισχύς της εγγύησης όλες οι εργασίες επιδιόρθωσης, ελέγχου, επισκευής ή αντικατάστασης συμπεριλαμβανομένης της συντήρησης και των ειδικών ρυθμίσεων, πρέπει να εκτελούνται μόνο από τεχνικούς του εξουσιοδοτημένου τμήματος Service του κατασκευαστή.

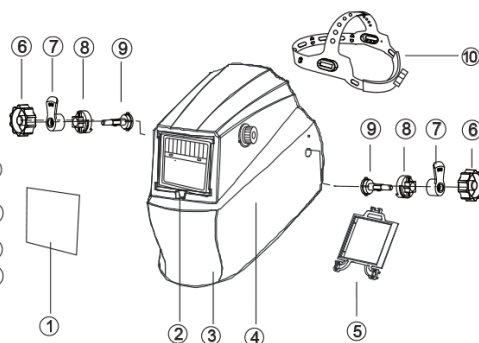




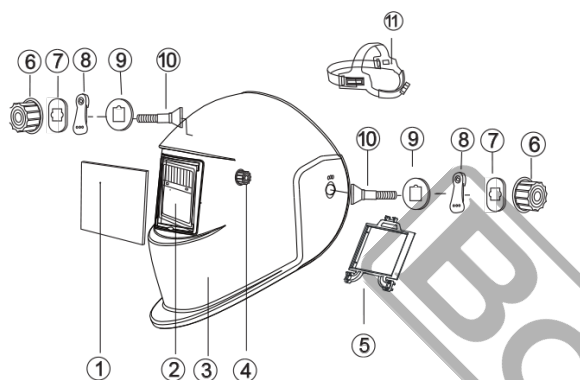
Συναρμολόγηση (τύπος W)



Συναρμολόγηση (τύπος G)



Συναρμολόγηση (τύπος N)



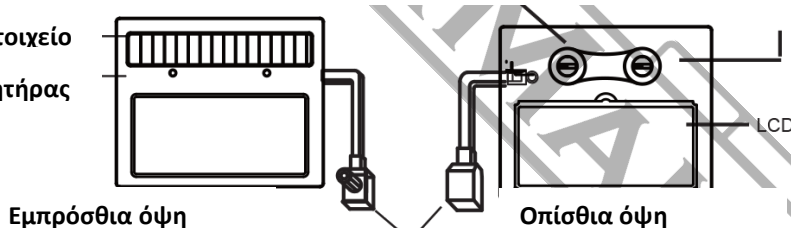
Συναρμολόγηση (τύπος E)

1. Κρύσταλλος εμπρόσθιου τμήματος
2. Φίλτρο αυτόματης συσκότισης
3. Κράνος
4. Κομβίο αλλαγής λειτουργίας (Συσκότιση/Κατεργασία)
5. Πλαίσιο φίλτρου
6. 2x Παξιμάδια
7. Ροδέλες
8. 2x Ροδέλες τοποθέτησης
9. 2x Ροδέλες αποστάτες (Δεξ - Αρ.)
10. 2x Παξιμάδια
11. Σύστημα συγκράτησης

Φωτοβολταϊκό στοιχείο
Αισθητήρας

K3: Κοχλίας ρύθμισης ευαισθησίας

K3: Κομβίο ρύθμισης χρονοκαθυστερήσης



Εμπρόσθια όψη

Οπίσθια όψη

K1: Κομβίο ρύθμισης συσκότισης / κατεργασίας

Περιγραφή βασικής λειτουργίας

1. Ανασηκώνοντας το κράνος, η τροφοδοσία ενεργοποιείται αυτόματα.
2. Ρυθμίστε τον βαθμό συσκότισης περιστρέφοντας τον κοχλία ρύθμισης σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εργασίας συγκόλλησης.
3. Πιέστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας K1 στη λειτουργία κατεργασίας για εργασίες όπως είναι η κοπή και λείανση με γωνιακό τροχό.
4. Γυρίστε το κομβίο K1 για να ορίσετε τον κατάλληλο βαθμό συσκότισης σύμφωνα με τον Πίνακα μεταξύ DIN 9-13.
5. Περιστρέψτε το κομβίο K3 για να ρυθμίσετε τον κατάλληλο χρόνο καθυστέρησης μεταξύ 0.2-0.8 συσκότισης και επαναφοράς μετά τη συγκόλληση.
6. Βάλτε το κράνος. Αυτή τη στιγμή, μπορείτε να δείτε τα τεμάχια εργασίας με ευκρίνεια.
7. Ξεκινήστε τις εργασίες συγκόλλησης και ο κρύσταλλος προβολής θα λάβει τον προρυθμισμένο βαθμό συσκότισης. Σε περίπτωση που δεν ενεργοποιηθεί σταματήστε την εργασία και ελέγξτε για τυχόν βλάβες. Βεβαιωθείτε ότι έχετε αντιμετωπίσει το πρόβλημα πριν δοκιμάσετε ξανά.
8. Απενεργοποιήστε με AUTO OFF όταν ολοκληρώνετε τη συγκόλληση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κάθε φορά που το κράνος συγκόλλησης είναι εκτός λειτουργίας και / ή αποθηκεύεται, κρατήστε πάντα το κράνος με τους αισθητήρες φίλτρου προς τα κάτω. Διαφορετικά, ενδέχεται να μειωθεί ο χρόνος ζωής των μπαταριών.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

Ο έλεγχος της ευαισθησίας χρησιμοποιείται για να κάνει τον κρύσταλλο πιο ευαίσθητο στα διαφορετικά επίπεδα φωτισμού που παρατηρούνται σε διάφορες διαδικασίες συγκόλλησης. Συνιστούμε μια ρύθμιση ευαισθησίας μεσαίας εμβέλειας ή 30-50% για τις περισσότερες εφαρμογές.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

Μπορεί να χρειαστεί να ρυθμίσετε την ευαισθησία του κράνους για να προσαρμόσετε διαφορετικές συνθήκες φωτισμού ή εάν ο κρύσταλλος ενεργοποιείται και απενεργοποιείται. Ρυθμίστε την ευαισθησία ως εξής:

1. Ρυθμίστε τον έλεγχο ευαισθησίας στη χαμηλότερη ρύθμιση.
2. Προσανατολίστε το κράνος στην κατεύθυνση της χρήσης, εκθέτοντάς το στις συνθήκες φωτισμού του περιβάλλοντος.
3. Γυρίστε σταδιακά το κομβίο ρύθμισης ευαισθησίας δεξιόστροφα έως ότου ο κρύσταλλος σκουράνει και έπειτα γυρίστε το αριστερόστροφα μέχρι να περάσετε ελαφρώς την προηγούμενη ρύθμιση, όπου ο κρύσταλλος απενεργοποιείται. Το κράνος είναι έτοιμο για χρήση. Για ορισμένες εφαρμογές μπορεί να χρειαστεί μικρορύθμιση ή αν ο κρύσταλλος ενεργοποιείται και απενεργοποιείται.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ (ράγισμα, γρατζουνιά, ρύποι ή οξείδωση)

1. Αντικατάσταση κρυστάλλου του μπροστινού καλύμματος για τους τύπους G,N & και E:

1.1 Ανασηκώστε τον κρύσταλλο του μπροστινού καλύμματος από την κάτω πλευρά με το ένα δάχτυλο, αφαιρέστε το τραβώντας προς τα έξω.

1.2 Λυγίστε το νέο πλαίσιο και εισάγετε τη μία πλευρά του πλαισίου στην υποδοχή τοποθέτησης του πλαισίου και στη συνέχεια εκτελέστε την ίδια ενέργεια για την αντίθετη πλευρά.

1.3 Πιέστε το πλαίσιο για να το εφαρμόσετε καλά.

2. Αντικατάσταση κρυστάλλου του μπροστινού καλύμματος για ΤΥΠΟ W:

2.1 Πατήστε τα κουμπιά στις δύο πλευρές του κράνους και, στη συνέχεια, τραβήξτε τον κρύσταλλο από το κράνος.

2.2 Αντικαταστήστε τον κρύσταλλο με έναν νέο, τοποθετήστε τις δύο πλευρές στα κουμπιά του κράνους.

2.3 Πιέστε το πλαίσιο ώστε για να ταιριάζει καλά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- Βεβαιωθείτε ότι έχετε επιλέξει την σωστή λειτουργία στο κομβίο επιλογής λειτουργίας κατά τη διεξαγωγή εργασιών συγκόλλησης. Εάν δεν το κάνετε, μπορεί να προκληθεί ανεπαρκής προστασία των ματιών και να προκληθεί βλάβη στα μάτια και την όρασή σας.
- Βεβαιωθείτε ότι ο τρόπος συγκόλλησης και ο αριθμός συσκότισης που έχετε επιλέξει είναι κατάλληλοι για τη διαδικασία συγκόλλησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ! (Πριν από τη συγκόλληση)

1. Πριν από τη χρήση, διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο και βεβαιωθείτε ότι έχετε εξοικειωθεί και έχετε κατανοήσει πλήρως τις οδηγίες χρήσης του.
2. Όταν χρησιμοποιείται για πρώτη φορά ένα νέο κράνος συγκόλλησης με αυτόματη συσκότιση ο χειριστής πρέπει να αφαιρέσει τα προστατευτικά φίλμ των φίλτρων διαφορετικά ο βαθμός συσκότισης μπορεί να είναι λανθασμένος ή να μην λειτουργεί.
3. Βεβαιωθείτε ότι η αυτόματη μάσκα συγκόλλησης είναι κατάλληλη για την εργασία που σκοπεύετε να εκτελέσετε και ότι όλα τα εξαρτήματα και τα τμήματα είναι σωστά και έτοιμα για την εργασία.
4. Ρυθμίστε τον βαθμό συσκότισης σύμφωνα με το διάγραμμα. Βεβαιωθείτε ότι ο βαθμός που επιλέγετε είναι σωστός και κατάλληλος για την εργασία που πρόκειται να εκτελέσετε.
5. Ρυθμίστε το σύστημα συγκράτησης σύμφωνα με το μέγεθος της κεφαλής σας.

Προσοχή!

Η μάσκα δεν είναι κατάλληλη για συγκόλληση με Laser.

Η μάσκα και τα εξαρτήματά της θα πρέπει να βρίσκονται σε απόσταση ασφαλείας από τις θερμές επιφάνειες.

Ποτέ μην αποσυναρμολογήσετε ή κάνετε κάποια μετατροπή στο αυτόματο φίλτρο.

Η μάσκα αυτή δεν παρέχει πλήρη προστασία κατά των εκτοξευόμενων σωματιδίων και άλλων αντικειμένων που εκσφενδονίζονται με μεγάλη ταχύτητα, όπως πχ κατά τις εργασίες κοπής και λείανσης με γωνιακό τροχό. Μην πραγματοποιείτε μετατροπές άλλες από αυτές που αναφέρονται στις οδηγίες του εγχειριδίου. Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα και ανταλλακτικά που δεν αναφέρονται στις οδηγίες αυτού του εγχειριδίου. Οι μη εξουσιοδοτημένες μετατροπές και τα μη γνήσια ανταλλακτικά θα οδηγήσουν στην ακύρωση της εγγύησης και θα εκθέσουν τον χρήστη σε κίνδυνο.

Σε περίπτωση που αντιληφθείτε πως η μάσκα δεν λειτουργεί την στιγμή που πραγματοποιείται η συγκόλληση σταματήστε την εργασία αμέσως και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.

Μην βυθίζετε το φίλτρο στο νερό.

Μην χρησιμοποιείτε καθαριστικά για τον καθαρισμό του φίλτρου ή του κράνους.

Θερμοκρασία λειτουργίας: -5°C-+55°C (23° F-131°F).

Θερμοκρασία αποθήκευσης: -20°C-+70°C (-14°F – 15°F).

Προστατεύστε το φίλτρο από την επαφή με τα υγρά και τους ρύπους.

Καθαρίστε την επιφάνεια του φίλτρου. Μην χρησιμοποιείτε ισχυρά καθαριστικά. Διατηρήστε τους αισθητήρες και τα στοιχεία καθαρά χρησιμοποιώντας ένα καθαρό πανί ή χαρτί χωρίς χνούδι.

Αντικαταστήστε τακτικά τους κρυστάλλους που έχουν σημάδια φθοράς. Μπορεί να προκληθούν μεγάλο βαθμού τραυματισμοί σε περίπτωση που ο χρήστης δεν ακολουθεί τις οδηγίες χρήσης ή τις εκτελεί ανεπιτυχώς.

Συντήρηση

Προσοχή!

Για την αντικατάσταση εξαρτημάτων και τμημάτων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα γνήσια ανταλλακτικά που προτείνει ο κατασκευαστής.

Δεν επιτρέπεται η αντικατάσταση του αυτόματου φίλτρου από τον ίδιο τον χρήστη. Η παραπάνω ενέργεια θα πρέπει να εκτελεστεί από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό, σε αντίθετη περίπτωση θα ακυρωθεί η εγγύηση.

Αντικαταστήστε τον κρύσταλλο σε περίπτωση που έχει σημάδια εκτεταμένης φθοράς (ράγισμα, γρατζουνιά, ρύποι ή οξειδωση).

Καθαρίστε το φίλτρο χρησιμοποιώντας ένα καθαρό βαμβακερό πανί ή χαρτί χωρίς χνούδι.

Μην βυθίζετε το φίλτρο στο νερό ή άλλα υγρά. Μην χρησιμοποιείτε ισχυρά καθαριστικά διαλύματα ή καθαριστικά που περιέχουν έλαια.

Μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε το αυτόματο φίλτρο.

Αποθήκευση

Η μάσκα και το φίλτρο πρέπει να αποθηκεύονται σε έναν επαρκώς αεριζόμενο χώρο απαλλαγμένο από την υγρασία. Ο εξοπλισμός δεν πρέπει να εκτίθεται σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία.

Μην χτυπάτε, συμπιέζετε ή γδέρνετε την επιφάνεια της μάσκας.

Μην λερώνετε το φίλτρο.

Πίνακας βαθμού συσκότισης

Διαδικασία συγκόλλησης	Βαθμός έντασης του τόξου (Αμπέρ)															
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450	500			
SMAW					9	10	11		12		13	14				
MIG(heavy)							10	11	12		13	14				
MIG (light)							10	11	12	13	14					
TIG GTAW			9	10	11	12	13	14								
MAG/CO2					10	11	12	13	14							
SAW							10	11	12	13	14					
PAC						11	12	13			14					
PAW			8	9	10	11	12	13	14							

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις επιφάνειας προβολής (MM):92*42
Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση: Πλήρως αυτόματο σύστημα
Παροχή τροφοδοσίας: Στοιχεία φωτοβολταϊκά / ιόντων λιθίου
Σύστημα ρύθμισης ευαισθησίας: Ρύθμιση χωρίς σκάλες
UV/IR Προστασία: DIN 16
Λειτουργία κατεργασίας: NAI
Ταχύτητα (χρόνος)ενεργοποίησης (S):1/25000
Ταχύτητα (χρόνος)επαναφοράς (S):0.2-0.8
Βαθμός συσκότισης:4
Επιλογές συσκότισης:9-13

BORMANN®



DISPOSE OF
PACKAGING
RESPONSIBLY



DO NOT DISPOSE
OF ELECTRICAL GOODS
IN HOUSEHOLD WASTE