

	σελ.		σελ.
1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΤΟΞΟΥ.....	55	7. ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ MIG-MAG	58
2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	56	7.1 Λειτουργία σε χειροκίνητο τρόπο	58
2.1 ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	56	7.2 Λειτουργία σε συνεργικό τρόπο	59
2.2 ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	56	7.2.1 Τρόπος ATC (Advanced Thermal Control)	59
2.3 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ.....	56	7.2.2 Ρύθμιση προχωρημένων παραμέτρων: MENOY 1 (Εικ. I-4).....	59
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	56	7.3 Ένταξη χειρισμού εξ αποστάσεως (κατά παραγγελία).....	59
3.1 ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ	56	8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΥ ΛΑΜΠΑΣ	59
3.2 ΆΛΛΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:	57	8.1 Ρύθμιση τρόπου ελέγχου του πλήκτρου λάμπας (Εικ. I-5).....	59
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ.....	57	8.2 Τρόπος ελέγχου του πλήκτρου λάμπας.....	59
4.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ, ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ.....	57	9. MENU INFO	59
4.1.1 ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (Εικ. B1, B2, B3).....	57	10. ΜΕΝΟΥ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ.....	59
4.1.2 ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣ (Εικ. B3).....	57	11. ΜΕΝΟΥ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ.....	59
4.1.3 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (Εικ. C).....	57	12. ΜΕΝΟΥ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ Ψ.Μ.Ν. (μόνο εκδοχή AQUA).....	59
5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	57	13. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ MMA: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	59
5.1 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ.....	57	13.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ.....	59
5.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ.....	57	13.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ.....	60
5.2.1 Ρευματολήπτης και πρίζα	57	13.3 Ρύθμιση τρόπου MMA	60
5.3 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ.....	57	13.4 Ένταξη χειρισμού εξ αποστάσεως (κατά παραγγελία).....	60
5.3.1 Συστάσεις.....	57	14. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ TIG DC: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	60
5.3.2 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΟΠΟ MIG-MAG.....	57	14.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ.....	60
5.3.2.1 Σύνδεση στη φιάλη αερίου (αν χρησιμοποιείται).....	57	14.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (ΕΜΠΥΡΕΥΜΑ LIFT).....	60
5.3.2.2 Σύνδεση καλωδίου επιστροφής του ρεύματος συγκόλλησης.....	58	14.3 ΘΘΟΝΗ LCD ΣΕ ΤΡΟΠΟ TIG (Εικ. I-12).....	60
5.3.2.3 Λάμπα (Εικ. B).....	58	14.4 Ένταξη χειρισμού εξ αποστάσεως (κατά παραγγελία).....	60
5.3.3 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΟΠΟ TIG.....	58	15. ΣΗΜΑΤΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ (PIN. 8).....	60
5.3.3.1 Σύνδεση στη φιάλη αερίου.....	58	16. MENU JOBS	60
5.3.3.2 Σύνδεση καλωδίου επιστροφής του ρεύματος συγκόλλησης.....	58	16.1 Διαδικασία αποθήκευσης (SAVE).....	60
5.3.3.3 Λάμπα.....	58	16.2 Διαδικασία ανάκλησης ενός εξατομικευμένου προγράμματος	60
5.3.4 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΟΠΟ MMA.....	58	17. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	60
5.3.4.1 Σύνδεση καλώδιο συγκόλλησης λαβίδα ηλεκτροδίου.....	58	17.1 ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	60
5.3.4.2 Σύνδεση καλωδίου επιστροφής του ρεύματος συγκόλλησης.....	58	17.1.1 Λάμπα.....	60
5.4 ΦΟΡΤΩΣΗ ΠΗΝΙΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣ (Εικ. G1, G2).....	58	17.1.2 Τροφοδότη σύρματος.....	60
5.5 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΠΙΡΑΛ ΣΥΡΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΛΑΜΠΑ (ΕΙΚ. H).....	58	17.2 ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	60
5.5.1 Σπιδάλ για σύρματα από χάλυβα.....	58	18. ΨΑΞΙΜΟ ΒΛΑΒΗΣ (PIN. 8).....	61
5.5.2 Σπιδάλ από συνθετικό υλικό για σύρματα αλουμινίου.....	58		
6. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ MIG/MAG: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	58		
6.1 SHORT ARC (ΒΡΑΧΥ ΤΟΞΟ).....	58		

ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΤΟΞΟΥ MIG-MAG ΚΑΙ FLUX, TIG, MMA ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.

Σημείωση: Στο κείμενο που ακολουθεί θα χρησιμοποιείται ο όρος “Συσκευή συγκόλλησης”.

1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΤΟΞΟΥ

Ο χειριστής πρέπει να είναι επαρκώς ενημερωμένος πάνω στην ασφαλή χρήση του συγκολλητή και πληροφορημένος ως προς τους κινδύνους που σχετίζονται με τις διαδικασίες συγκόλλησης τόξου, τα σχετικά μέτρα προστασίας και επέμβασης σε περίπτωση έκτακτου κινδύνου. (Κάντε αναφορά και στον κανονισμό “EN 60974-9: Συσκευές για συγκόλληση τόξου. Μέρος 9: Εγκατάσταση και χρήση”).



- Αποφεύγετε άμεσες επαφές με το κύκλωμα συγκόλλησης. Η τάση σε ανοικτό κύκλωμα που παρέχεται από το συγκολλητή σε ορισμένες συνθήκες μπορεί να είναι επικίνδυνη.
- Η σύνδεση των καλωδίων συγκόλλησης, οι ενέργειες επαλήθευσης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται με το συγκολλητή σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το δίκτυο τροφοδοσίας.
- Σβήστε το συγκολλητή και αποσυνδέστε τον από το δίκτυο τροφοδοσίας πριν αντικαταστήσετε τμήματα λόγω φθοράς.
- Εκτελέστε την ηλεκτρική εγκατάσταση σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς.
- Ο συγκολλητής πρέπει να συνδέεται αποκλειστικά σε σύστημα τροφοδοσίας με γειωμένο ουδέτερο αγωγό.
- Βεβαιωθείτε ότι η πρίζα τροφοδοσίας είναι σωστά συνδεδεμένη στη γείωση προστασίας.
- Μη χρησιμοποιείτε το συγκολλητή σε υγρά περιβάλλοντα ή κάτω από βροχή.
- Μη χρησιμοποιείτε καλώδια με φθαρμένη μόνωση ή χαλαρωμένες συνδέσεις.
- Αν η ψυκτική μονάδα χρησιμοποιείται υγρό, οι ενέργειες γεμίματος πρέπει να εκτελούνται με συσκευή συγκόλλησης σβηστή και αποσυνδεδεμένη από το δίκτυο τροφοδοσίας.



- Αποφεύγετε να εργάζεστε σε υλικά που καθαρίστηκαν με χλωρούχα διαλυτικά ή κοντά σε παρόμοιες ουσίες.
- Μην συγκολλείτε σε δοχεία υπό πίεση.
- Απμακρύνετε από την περιοχή εργασίας όλες τις εύφλετες ουσίες (π.χ. ξύλο, χαρτί, πανιά κλπ.)
- Εξασφαλίζετε την κατάλληλη κυκλοφορία αέρα ή μέσα κατάλληλα για να αφαιρούν τους καπνούς συγκόλλησης κοντά στο τόξο. Είναι απαραίτητο να λαμβάνετε υπόψη με συστηματικότητα τα όρια έκθεσης στους καπνούς συγκόλλησης σε συνάρτηση της σύνθεσης, συγκέντρωσης και της διάρκειας της ίδιας της έκθεσης.
- Διατηρείτε τη φιάλη μακριά από πηγές θερμότητας, συμπεριλαμβανομένης και της ηλιακής ακτινοβολίας (αν χρησιμοποιείται).



- Υιοθετείτε μια κατάλληλη ηλεκτρική μόνωση σε σχέση με τη λάμπα, το υλικό υπό καταργασία και ενδεχόμενα γειωμένα μεταλλικά μέρη τοποθετημένα κοντά

(προσिता).

Αυτό επιτυγχάνεται κανονικά φορώντας γάντια, υποδήματα, κάλυμμα κεφαλιού και ενδύματα που προβλέπονται για το σκοπό αυτό και μέσω της χρήσης δαπέδων και μονωτικών τάπητων.

- Προστατεύετε πάντα τα μάτια με τα ειδικά φίλτρα ανταποκρινόμενα σε UNI EN 169 ή UNI EN 379 τοποθετημένα πάνω σε μάσκες ή κράνη ανταποκρινόμενα σε UNI EN 175.
- Χρησιμοποιείτε ειδικά προστατευτικά ενδύματα κατά της φωτιάς (ανταποκρινόμενα σε UNI EN 11611) και γάντια συγκόλλησης (ανταποκρινόμενα σε UNI EN 12477) αποφεύγοντας να εκθέτετε την επιδερμίδα στις υπερύθριες και υπέρυθρες ακτίνες που παράγονται από το τόξο. Η προστασία πρέπει να επεκτείνεται και σε άλλα πρόσωπα κοντά στο τόξο δια μέσου τοιχωμάτων ή μη αντακλαναστικών κουρτινών.
- Θορυβότητα: Αν εξαιτίας ειδικά έντονων ενεργειών συγκόλλησης διαπιστώνεται μια ημερήσια στάθμη ατομικής έκθεσης (LEPd) ίση ή ανώτερη των 85 dB(A), είναι υποχρεωτική η χρήση κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας (Πιν. 1).



- Η διέλευση του ρεύματος συγκόλλησης δημιουργεί ηλεκτρομαγνητικά πεδία (EMF) γύρω από το κύκλωμα συγκόλλησης. Τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία μπορούν να παρέμβουν με ορισμένες ιατρικές συσκευές (π.χ. Pace-maker, αναπνευστήρες, μεταλλικές προσθές κλπ.). Πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα προστατευτικά μέτρα ως προς τα άτομα που φέρουν τέτοιου είδους συσκευές. Για παράδειγμα να απαγορευτεί η πρόσβαση στην περιοχή χρήσης της συγκολλητικής συσκευής. Αυτή η συγκολλητική μηχανή ικανοποιεί τα τεχνικά στάνταρντ προϊόντος για αποκλειστική χρήση σε βιομηχανικό περιβάλλον για επαγγελματικό σκοπό. Δεν εγγυάται η ανταπόκριση στα βασικά όρια που αφορούν την έκθεση του ανθρώπου στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία σε οικιακό περιβάλλον.

Ο χειριστής πρέπει να εφαρμόζει τις ακόλουθες διαδικασίες ώστε να περιορίζεται η έκθεση στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία:

- Στερεώνετε μαζί όσο το δυνατόν πιο κοντά τα δυο καλώδια συγκόλλησης.
- Διατηρείτε το κεφάλι και τον κορμό του σώματος όσο το δυνατόν πιο μακριά από το κύκλωμα συγκόλλησης.
- Μην τυλίγετε ποτέ τα καλώδια συγκόλλησης γύρω από το σώμα.
- Μην συγκολλείτε με το σώμα ανάμεσα στο κύκλωμα συγκόλλησης. Διατηρείτε αμφότερα τα καλώδια στην ίδια πλευρά του σώματος.
- Συνδέστε το καλώδιο επιστροφής του ρεύματος συγκόλλησης στο μέταλλο προς συγκόλληση όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σημείο σύνδεσης υπό εκτέλεση.
- Μην συγκολλείτε κοντά, καθισμένοι ή ακουμπισμένοι πάνω στη συγκολλητική μηχανή (ελάχιστη απόσταση: 50cm).
- Μην αφήνετε σιδηρομαγνητικά αντικείμενα κοντά στο κύκλωμα συγκόλλησης.
- Ελάχιστη απόσταση d=20cm (Εικ. Q).



- Συσκευή κατηγορίας A:

Αυτή η συγκολλητική μηχανή ικανοποιεί τις απαιτήσεις του τεχνικού στάνταρντ προϊόντος για αποκλειστική χρήση σε βιομηχανικό περιβάλλον και για επαγγελματικό σκοπό. Δεν εγγυάται η ανταπόκριση στην ηλεκτρομαγνητική

συμβατότητα σε οικιακό περιβάλλον και όπου υπάρχει άμεση σύνδεση σε δίκτυο τροφοδοσίας χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί κατοικίες.



ΕΠΙ ΠΛΕΟΝ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

- **ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ:**
 - σε περιβάλλον με αυξημένο κίνδυνο ηλεκτροληξίας;
 - σε περιορισμένους χώρους;
 - σε παρουσία εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλών.
- ΠΡΕΠΕΙ προηγουμένως να εκτιμηθούν από έναν "Τεχνικό Υπεύθυνο" και να εκτελούνται πάντα παρουσία άλλων ατόμων εκπαιδευμένων ως προς τις επεμβάσεις σε περίπτωση άμεσου κινδύνου.
- ΠΡΕΠΕΙ να υιοθετούνται τα τεχνικά μέσα προστασίας που περιγράφονται στο 7.10; A.8; A.10 του κανονισμού "EN 60974-9: Συσκευές για συγκόλληση τόξου. Μέρος 9: Εγκατάσταση και χρήση".
- ΠΡΕΠΕΙ να απαγορεύεται η συγκόλληση όταν ο συγκολλητής ή ο τροφοδότης σύρματος στηρίζεται από το χειριστή (π.χ. δια μέσου ιμάντων).
- ΠΡΕΠΕΙ να απαγορεύεται η συγκόλληση αν ο χειριστής βρίσκεται ανυψωμένος σε σχέση με το δάπεδο, εκτός αν χρησιμοποιούνται ειδικά δάπεδα ασφαλείας.
- **ΤΑΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΒΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ Η ΛΑΜΠΕΣ:** κατά την εργασία με περισσότερους συγκολλητές πάνω στο ίδιο κομμάτι ή σε περισσότερα κομμάτια συνδεδεμένα ηλεκτρικά, μπορεί να δημιουργηθεί ένα επικίνδυνο άθροισμα τάσεων εν κενώ ανάμεσα σε δυο διαφορετικές βάσεις ηλεκτροδίων ή λάμπες, σε τιμή που μπορεί να φτάσει ως το διπλό του επιτραπεμένου ορίου. Είναι αναγκαίο ένας πεπειραμένος συντονιστής να εκτελέσει τη μέτρηση με όργανα ώστε να καθορίσει αν υπάρχει κίνδυνος και να μπορεί να υιοθετήσει κατάλληλα μέτρα προστασίας όπως περιγράφεται στο 7.9 του κανονισμού "EN 60974-9: Συσκευές για συγκόλληση τόξου. Μέρος 9: Εγκατάσταση και χρήση".
- Η χρήση της συσκευής συγκόλλησης πρέπει να περιορίζεται στο συγκεκριμένο χειριστή.
- Ο χειριστής πρέπει να αποσυνδέει από τη μηχανή το καλώδιο με τη λαβίδα ηλεκτροδίου αφού έχει ολοκληρώσει τη συγκόλληση MMA.
- Η περιοχή γύρω από τη συσκευή συγκόλλησης πρέπει να είναι απαγορευμένη σε τρία πρόσωπα. Η ίδια επίσης δεν πρέπει να μένει αφύλακτη.
- Οι λάμπες που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να επανατοποθετούνται στην υποδοχή τους.



ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

- **ΑΝΑΠΟΔΟΓΥΡΙΣΜΑ:** τοποθετήστε το συγκολλητή σε οριζόντιο επίπεδο με κατάλληλη προς τον όγκο ικανότητα. Σε αντίθετη περίπτωση (π.χ. κεκλιμένα, ανώμαλα δάπεδα κλπ. υπάρχει κίνδυνος αναποδογυρίσματος).
- Απαγορεύεται η ανύψωση του συνόλου καρότσι με συσκευή συγκόλλησης, τροφοδοσία σύρματος και ψυκτική μονάδα (όταν υπάρχει).
- **ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΧΡΗΣΗ:** είναι επικίνδυνη η εγκατάσταση του συγκολλητή για οποιαδήποτε εργασία διαφορετική από την προβλεπόμενη (π.χ. ξεπάγωμα σωληνώσεων από το ιδρικό δίκτυο).
- **ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΧΡΗΣΗ:** είναι επικίνδυνη η χρήση της συσκευής συγκόλλησης από περισσότερους χειριστές ταυτόχρονα.
- **ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ:** σταθεροποιείτε πάντα τη φιάλη αερίου με κατάλληλα μέσα ώστε να εμποδίζονται τυχαίες πτώσεις της (αν χρησιμοποιείται).
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείται η χειρολαβή ως μέσο ανύψωσης της συγκολλητικής συσκευής.



Οι προστασίες και τα κινητά μέρη της συσκευασίας του συγκολλητή και του τροφοδότη σύρματος πρέπει να βρίσκονται σε θέση, πριν συνδέσετε το συγκολλητή στο δίκτυο τροφοδοσίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Οποιαδήποτε χειρωνακτική ενέργεια πάνω σε τμήματα του τροφοδότη σύρματος, όπως:

- αντικατάσταση κυλίνδρων και/ή σπирάλ;
- εισαγωγή σύρματος στους κυλίνδρους;
- τοποθέτηση του πηνίου σύρματος;
- καθαρισμός κυλίνδρων, γρναζιών και της περιοχής που βρίσκεται πιο κάτω;
- λάδωμα γρναζιών.

ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗ ΣΒΗΣΤΟ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αυτή η συσκευή συγκόλλησης είναι μια πηγή ρεύματος για τη συγκόλληση τόξου, κατασκευασμένη ειδικά για τη συγκόλληση MAG των χαλύβων άνθρακα ή των ελαφρά κεκραμένων χαλύβων με αέριο προστασίας CO₂ ή μίγματα Argon/CO₂ χρησιμοποιώντας σύρματα ηλεκτρόδια γεμάτα ή με πυρίνη (σωληνωτά). Είναι επίσης κατάλληλη για τη συγκόλληση MIG των ανοξείδωτων χαλύβων με αέριο Αργό + 1-2% οξυγόνου, του αλουμινίου και CuSi₃, CuAl₈ (ετερογενής συγκόλληση) με αέριο Αργό, χρησιμοποιώντας σύρματα ηλεκτρόδια κατάλληλης σύνθεσης προς το υλικό κατεργασίας. Είναι ιδιαίτερα ενδεικτική για κατεργασίες σε ελαφρές κατασκευές και σε αμαξώματα, για τη συγκόλληση σε γαλβανισμένες λαμαρίνες, high stress (υψηλής αντοχής), ίνοχα και αλουμίνια. Η ΣΥΝΕΡΓΙΚΗ λειτουργία εγγυάται τη γρήγορη και εύκολη ρύθμιση των παραμέτρων συγκόλλησης εξασφαλίζοντας πάντα έναν υψηλό έλεγχο του τόξου και της ποιότητας συγκόλλησης.

Η συσκευή συγκόλλησης προσφέρεται επίσης και για τη συγκόλληση TIG σε συνεχές ρεύμα (DC), με εμπύρευμα τόξου δια επαφής (τρόπος LIFT ARC), όλων των χαλύβων (άνθρακα, χαμηλών και υψηλών κραμάτων) και των βαρέων μετάλλων (χαλκός, νικέλιο, τιτάνιο και κράματά τους) με αέριο προστασίας καθαρό Αργό (99.9%) ή, για ειδικές εφαρμογές, με μίγματα Αργό/Ηλιο. Προσφέρεται επίσης και για τη συγκόλληση με ηλεκτρόδιο MMA σε συνεχές ρεύμα (DC) επικαλυμμένων ηλεκτροδίων (ρουτίλιου, οξίνων, βασικών). Συσκευή συγκόλλησης με ενσωματωμένη τροφοδοσία σύρματος (EIK. B1)

Συσκευή συγκόλλησης με χωριστή μονάδα τροφοδοσίας σύρματος (EIK. B2 και EIK. B3)

2.1 ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

MIG-MAG

- Τρόπος λειτουργίας:
 - χειροκίνητος,
 - συνεργικός,
- Εμφάνιση στην οθόνη ταχύτητας σύρματος, τάσης και ρεύματος συγκόλλησης.
- Επιλογή λειτουργίας 2T, 4T, 4T Bi-level, Spot.

TIG

- Εμπύρευμα LIFT.
- Εμφάνιση στην οθόνη LCD τάσης και ρεύματος συγκόλλησης.

MMA

- Ρύθμιση arc force, hot start.
- Συσκευή VRD.
- Προστασία από το κόλλημα (anti-stick).
- Εμφάνιση στην οθόνη LCD τάσης και ρεύματος συγκόλλησης.

ΑΛΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- Επιλογή μετρικού ή αγγλικού συστήματος.
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μηχανής (τάση και ρεύμα συγκόλλησης).
- Δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης εξατομικευμένων προγραμμάτων.
- Αυτόματη αναγνώριση PUSH PULL και χειροκίνητος έλεγχος εξ αποστάσεως 1 ποτενσιόμετρου ή 2 ποτενσιόμετρων (μόνο εκδοχή με χωριστή τροφοδοσία σύρματος).
- Αυτόματη αναγνώριση Ψ.Μ.Ν. (G.R.A.) ψυκτικής μονάδας υγρού. (Μόνο εκδοχή με χωριστή μονάδα τροφοδοσίας σύρματος και Ψ.Μ.Ν.).

ΠΡΟΣΤΑΣΙΕΣ

- Θερμοστατική προστασία.
- Προστασία κατά των τυχαίων βραχυκυκλωμάτων οφειλόμενων σε επαφή μεταξύ λάμπας και σώματος.
- Προστασία κατά των ανώμαλων τάσεων (τάση τροφοδοσίας πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή).
- Προστασία anti-stick (MMA).
- Προστασία για ανεπαρκή πίεση του ψυκτικού κυκλώματος υγρού της λάμπας (Μόνο εκδοχή AQUA).

2.2 ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- Λάμπα MIG (ψύχεται με υγρό στην εκδοχή AQUA).
- Καλώδιο επιστροφής εφοδιασμένο με λαβίδα σώματος.
- Στήριγμα για ανάρτηση λάμπας.
- Ψυκτική μονάδα υγρού Ψ.Μ.Ν. (μόνο για εκδοχή AQUA).

2.3 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ

- Προσαρμοστής φιάλης αργό.
- Μάσκα αυτόματης σκίασης.
- Κιτ Συγκόλλησης MIG/MAG.
- Κιτ συγκόλλησης MMA.
- Κιτ συγκόλλησης TIG.

Μόνο εκδοχή με χωριστή μονάδα τροφοδοσίας σύρματος:

- Χειροκίνητος έλεγχος εξ αποστάσεως 1 ποτενσιόμετρου.
- Χειροκίνητος έλεγχος εξ αποστάσεως 2 ποτενσιόμετρων.
- Κιτ καλωδίων σύνδεσης για εκδοχή AQUA 4m, 10m, 30m.
- Κιτ καλωδίων σύνδεσης 4 ή 10m.
- Κιτ τροχών τροφοδοσίας σύρματος.
- Λάμπα PUSH PULL.
- Κιτ πλακέτας PUSH PULL.
- Κιτ διπλής φιάλης.


3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

3.1 ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

Τα κύρια χαρακτηριστικά σχετικά με τη χρήση και τις αποδόσεις της συσκευής συγκόλλησης συνοψίζονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών με την ακόλουθη έννοια:

EIK. A1

- 1- ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΣ Κανονισμός αναφοράς για την ασφάλεια και την κατασκευή μηχανών για συγκόλληση τόξου.
- 2- Σύμβολο εσωτερικής δομής συγκολλητή.
- 3- Σύμβολο προβλεπόμενης διαδικασίας.
- 4- Σύμβολο S: δείχνει ότι μπορούν να εκτελούνται συγκολλήσεις σε περιβάλλον με αυξημένο κίνδυνο ηλεκτροπληξίας (π.χ. πολύ κοντά σε μεταλλικά σώματα).
- 5- Σύμβολο γραμμής τροφοδοσίας:
 - 1~ : εναλλασσόμενη μονοφασική τάση.
 - 3~ : εναλλασσόμενη τριφασική τάση.
- 6- Βαθμός προστασίας πλαισίου.
- 7- Τεχνικά χαρακτηριστικά της γραμμής τροφοδοσίας:
 - U_s : Εναλλασσόμενη τάση και συχνότητα τροφοδοσίας συγκολλητή (αποδεκτά όρια $\pm 10\%$).
 - $I_{1\max}$: Ανώτατο απορροφημένο ρεύμα από τη γραμμή.
 - $I_{1\text{eff}}$: Πραγματικό ρεύμα τροφοδοσίας.
- 8- Αποδόσεις κυκλώματος συγκόλλησης:
 - U_s : ανώτατη τάση σε ανοιχτό κύκλωμα.
 - I_s/U_s : Κανονικοποιημένο ρεύμα και αντίστοιχη τάση που μπορούν να παρέχονται από το συγκολλητή κατά τη συγκόλληση.
 - X : Σχέση διαλείπουσας λειτουργίας: δείχνει το χρόνο κατά τον οποίο ο συγκολλητής μπορεί να παρέχει το αντίστοιχο ρεύμα (ίδια κολόνα). Εκφράζεται σε % βάσει ενός κύκλου 10min (π.χ. 60% = 6 λεπτά εργασίας, 4 λεπτά παύσης κλπ.). Σε περίπτωση που ξεπεραστούν οι παράγοντες χρήσης (τεχνικού πίνακα, αναφερόμενοι σε 40°C περιβάλλοντος), επεμβαίνει η θερμική προστασία (ο συγκολλητής μένει σε stand-by μέχρι που η θερμοκρασία του δεν κατεβεί στα επιτρεπόμενα όρια).
 - $A/V-A/V$: Δείχνει την κλίμακα ρύθμισης του ρεύματος συγκόλλησης (ελάχιστο - μέγιστο) στην αντίστοιχη τάση τόξου.
- 9- Αριθμός μητρώου για την αναγνώριση του συγκολλητή (απαραίτητο για την τεχνική συμπαράσταση, ζήτηση ανταλλακτικών, αναζήτηση κατασκευής του προϊόντος).
- 10-  : Αξία των ασφαλειών καθυστερημένης ενεργοποίησης που πρέπει να προβλεφτεί για την προστασία της γραμμής.
- 11- Σύμβολα αναφερόμενα σε κανόνες ασφαλείας η σημασία των οποίων αναφέρεται στο κεφ. 1 "Γενική ασφάλεια για τη συγκόλληση τόξου".

ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣ

Τα κύρια χαρακτηριστικά σχετικά με τη χρήση και τις αποδόσεις της μονάδας σύρματος συνοψίζονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών με την ακόλουθη έννοια:

Εικ. Α2

- 1- ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΣ κανονισμός αναφοράς για την ασφάλεια και την κατασκευή της μονάδας σύρματος.
- 2- Σύμβολο γραμμής τροφοδοσίας:
1~ : εναλλασσόμενη μονοφασική τάση;
- 3- Βαθμός προστασίας περιβλήματος.
- 4- U₁: Τάση τροφοδοσίας μονάδας σύρματος.
- 5- I₁: Απορροφούμενο ρεύμα με μέγιστο φορτίο.
- 6- Αποδόσεις του κυκλώματος συγκόλλησης:
- I₂: Ρεύμα που μπορεί να παράγεται από τη μονάδα σύρματος κατά τη συγκόλληση.
- X : Σχέση διαλείπουσας λειτουργίας: δείχνει το χρόνο κατά τον οποίο η συσκευή συγκόλλησης μπορεί να παράγει το αντίστοιχο ρεύμα (ίδια στήλη). Εκφράζεται σε %, βάσει ενός κύκλου 10 min (π.χ. 60% = 6 λεπτά εργασίας, 4 λεπτά στάσης, κ.ο.κ.).
- 7- Αριθμός μητρώου για την ταύτιση της συσκευής συγκόλλησης (απαραίτητος για τεχνική υποστήριξη, ζήτηση ανταλλακτικών, αναζήτηση προέλευσης προϊόντος).

Σημείωση: Το αναφερόμενο παράδειγμα πινακίδας τεχνικών χαρακτηριστικών είναι μόνο ενδεικτικό της έννοιας των συμβόλων και ψηφίων. Οι ακριβείς τιμές των τεχνικών χαρακτηριστικών της συσκευής συγκόλλησης που έχετε στην κατοχή σας εξάγονται από την πινακίδα που βρίσκεται πάνω στην ίδια.

3.2 ΆΛΛΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ:

- ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ: βλέπε πίνακα 1 (ΠΙΝ. 1)
 - ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣ: βλέπε πίνακα 2 (ΠΙΝ. 2)
 - ΛΑΜΠΑ MIG: βλέπε πίνακα 3 (ΠΙΝ. 3)
 - ΛΑΜΠΑ TIG: βλέπε πίνακα 4 (ΠΙΝ. 4)
 - ΛΑΒΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ: βλέπε πίνακα 5 (ΠΙΝ. 5)
- Το βάρος συσκευής συγκόλλησης και μονάδας τροφοδοσίας σύρματος αναγράφεται στον πίνακα 1, 2 (ΠΙΝ. 1, 2).

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

4.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ, ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ.

4.1.1 ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (Εικ. Β1, Β2, Β3)

Στην μπροστινή πλευρά:

- 1- Πίνακας ελέγχου (βλέπε περιγραφή),
- 2- Σύνδεση λάμπας,
- 3- Ταχύτριζα θετική (+) για σύνδεση καλωδίου συγκόλλησης,
- 4- Ταχύτριζα αρνητική (-) για σύνδεση καλωδίου συγκόλλησης,
- 5- Καλώδιο και ακροδέκτης επιστροφής σώματος,
- 6- Καλώδιο και λάμπα συγκόλλησης,

Στην πίσω πλευρά:

- 7- Γενικός διακόπτης ON/OFF,
- 8- Καλώδιο τροφοδοσίας,
- 9- Σύνδεσμος σωλήνα για αέριο προστασίας λάμπας,
- 10- Ταχύτριζα θετική (+) για καλώδιο ρεύματος συγκόλλησης σύνδεσης με μονάδα σύρματος;
- 11- Σύνδεσμος 14r για καλώδιο ελέγχου σύνδεσης με μονάδα σύρματος;
- 12- Ασφάλεια προστασίας Ψ.Μ.Ν.
- 20- Ασφάλεια προστασίας συσκευής συγκόλλησης.

4.1.2 ΜΟΝΑΔΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣ (Εικ. Β3)



στην μπροστινή πλευρά:

- 13- Σύνδεσμος 14r για σύνδεση ελέγχου εξ αποστάσεως (κατά παραγγελία),
- 14- Ταχυσύνδεσμοι για σωληνώσεις υγρού λάμπας MIG (μόνο εκδοχή AQUA).

στην πίσω πλευρά:



- 15- Σύνδεσμος 14r για καλώδιο ελέγχου σύνδεσης με συσκευή συγκόλλησης (μόνο εκδοχή AQUA),
- 16- Ταχύτριζα θετική (+) για καλώδιο ρεύματος συγκόλλησης σύνδεσης με συσκευή συγκόλλησης (μόνο εκδοχή AQUA),
- 17- Ταχυσύνδεσμοι για σύνδεση σωληνώσεων παροχής και επιστροφής ψυκτικού υγρού (μόνο εκδοχή AQUA),
- 18- Ασφάλεια προστασίας μονάδας σύρματος,
- 19- Λωρίδα στερέωσης καλωδίων σύνδεσης (μόνο εκδοχή AQUA).

4.1.3 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (Εικ. C)



- 1- Οθόνη LCD.
- 2- Πλήκτρο για χειροκίνητη πρόωση σύρματος. Επιτρέπει την πρόωση του σύρματος στο σπείραλ της λάμπας χωρίς την ανάγκη να πιέσετε το πλήκτρο λάμπας. Είναι στιγμιαίας δράσης και η ταχύτητα πρόωσης σταθερή.
Η πίεση του πλήκτρου προκαλεί επίσης το άναμμα του φωτός στην υποδοχή της μονάδας (μόνο εκδοχή με χωριστή μονάδα τροφοδοσίας σύρματος:).
- 3- Πλήκτρο χειροκίνητης ενεργοποίησης της ηλεκτροβαλβίδας αερίου. Επιτρέπει την εκροή αερίου (άδειασμα σωλήνων, ρύθμιση ροής) χωρίς την ανάγκη να πιέσετε το πλήκτρο λάμπας. Όταν το πιέσετε η ηλεκτροβαλβίδα μένει ενεργοποιημένη για 10 δευτερόλεπτα ή μέχρι να το πιέσετε μια δεύτερη φορά.
- 4- Πλήκτρο πολλαπλών λειτουργιών.
-  Αν πιεστεί επιτρέπει την πρόσβαση στα προρυθμιζόμενα προγράμματα της μηχανής.
-  Αν πιεστεί για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα επιτρέπει:
- να αποθηκεύσετε μια εργασία στην εσωτερική μνήμη της μηχανής.
- να φορτώσετε μια εργασία που έχετε προηγουμένως αποθηκεύσει.

- 5- Περιστροφικός διακόπτης πολλαπλών λειτουργιών.

Η περιστροφή του επιτρέπει:

- τη ρύθμιση της ταχύτητας τροφοδοσίας του σύρματος σε τρόπο **MAN**
 - τη ρύθμιση της ισχύος συγκόλλησης σε τρόπο **SYN**
 - τη ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης σε τρόπο TIG ()
 - τη ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης σε τρόπο MMA ()
 - αν πιέζεται για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα επιτρέπει: την πρόσβαση στα διάφορα μενού ρυθμίσεων της μηχανής.
- 6- Περιστροφικός διακόπτης πολλαπλών λειτουργιών.

Η περιστροφή του επιτρέπει:

- τη ρύθμιση του κορδονιού συγκόλλησης (τάση συγκόλλησης) σε τρόπο **MAN**
- τη ρύθμιση του κορδονιού συγκόλλησης (μήκος τόξου) σε τρόπο **SYN**
- σε τρόπο TIG και MMA δεν είναι ενεργοποιημένες.
- αν πιέζεται για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα επιτρέπει την επιλογή της διαδικασίας συγκόλλησης (**MAN**, **SYN**, , ).

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΕΚ ΝΕΟΥ ΡΥΘΜΙΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ (RESET)

Πιέζονται ταυτόχρονα τα πλήκτρα (C-5, C-6) στην ενεργοποίηση, όλες οι παράμετροι συγκόλλησης επανέρχονται στην τιμή default.

5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΕΚΤΕΛΕΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕ ΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΣΒΗΣΤΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ. ΟΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ Η ΠΕΠΕΙΡΑΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.

5.1 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ (Εικ. D1, D2)

Αποσυναρμολογήστε τη συσκευή συγκόλλησης, εκτελέστε τη συναρμολόγηση των μεμονωμένων μερών που περιέχονται στη συσκευασία.

5.2 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ-ΛΑΒΙΔΑ Εικ. E

5.3 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΩΔΙΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ-ΛΑΒΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ Εικ. F

Εγκατάσταση Ψ.Μ.Ν. (Μόνο εκδοχή AQUA): αναφερθείτε στο εγχειρίδιο χρήσης που περιέχεται στο εσωτερικό της ψυκτικής μονάδας.

5.4 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ



Εντοπίστε τον τόπο τοποθέτησης τ συγκολλητική μηχανή ώστε να μην υπάρχουν εμπόδια σε σχέση με τα ανοίγματα εισόδου και εξόδου του αέρα ψύξης. Βεβαιωθείτε ταυτόχρονα ότι δεν ανανορροφούνται επαγωγικές σκόνες, διαβρωτικό ατμοί, υγρασία κλπ.

Διατηρείτε τουλάχιστον 250mm ελεύθερο χώρο γύρω από τη συγκολλητική μηχανή.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Τοποθετήστε τη συγκολλητική μηχανή σε οριζόντια επιφάνεια κατάλληλης ικανότητας προς το βάρος ώστε να αποφευχθούν αναποδογυρίσματα ή επικίνδυνες μετακινήσεις.

5.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

- Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε ηλεκτρική σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα της συγκολλητικής μηχανής αντιστοιχούν στην τάση και συχνότητα δικτύου που διατίθεται στον τόπο εγκατάστασης.
- Η συγκολλητική μηχανή πρέπει να συνδεθεί αποκλειστικά σε σύστημα τροφοδοσίας με γειωμένο ουδέτερο αγωγό.
- Για να εξασφαλίσετε την προστασία κατά της άμεσης επαφής, χρησιμοποιείτε διαφορικούς διακόπτες του τύπου:
 - Τύπου A () για μονοφασικά μηχανήματα.
 - Τύπου B () για τριφασικά μηχανήματα.

- Για να ικανοποιούνται οι όροι του Κανονισμού EN 61000-3-11 (Flicker) συνιστάται η σύνδεση της συγκολλητικής μηχανής στα σημεία διαεπαφής του δικτύου τροφοδοσίας που παρουσιάζουν σύνθετη αντίσταση κατώτερη από Zmax = 0.10 ohm.
- Η συγκολλητική μηχανή δεν εμπίπτει στα προσόντα του κανονισμού IEC/EN 61000-3-12.

Αν η ίδια συνδεθεί σε δημόσιο δίκτυο τροφοδοσίας, είναι στην ευθύνη του τεχνικού της εγκατάστασης ή του χρήστη να επαληθεύσει ότι η συγκολλητική μηχανή μπορεί να συνδεθεί (αν αναγκαίο, συμβουλευτείτε την υπηρεσία παροχής του δικτύου διανομής).

5.6 ΡΕΥΜΑΤΟΛΗΠΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΙΖΑ

Συνδέστε στο καλώδιο τροφοδοσίας έναν κανονικοποιημένο ρευματολήπτη (3P + P+E) κατάλληλης ικανότητας και προδιαθέστε μια πρίζα δικτύου εφοδιασμένη με ασφάλειες και αυτόματο διακόπτη. Το ειδικό τερματικό γείωσης πρέπει να συνδεθεί στον αγωγό γείωσης (κίτρινο-πράσινο) της γραμμής τροφοδοσίας. Ο πίνακας (ΠΙΝ.1) αναφέρει τις τιμές των καθυστερημένων ασφαλειών σε amperes που συμβουλεύονται βάσει του ανώτατου ονομαστικού ρεύματος που παρέχεται από το συγκολλητή και της ονομαστικής τάσης τροφοδοσίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Η μη τήρηση των παραπάνω κανόνων καθιστά αναποτελεσματικό το σύστημα ασφαλείας που προβλέπεται από τον κατασκευαστή (κατηγορία I) με επακόλουθους σοβαρούς κινδύνους για άτομα (πχ. ηλεκτροπληξία) και αντικείμενα (πχ. πυρκαγιά).

5.7 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

5.7.1 Συστάσεις



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΕΚΤΕΛΕΣΤΕ ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΒΗΣΤΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.

Ο Πίνακας 1 (ΠΙΝ. 1) αναφέρει τις συμβουλευόμενες τιμές για τα καλώδια συγκόλλησης (σε mm²) βάσει του μέγιστου ρεύματος που παρέχεται από τη συσκευή συγκόλλησης. Επίσης:

- Περιστρέψτε μέχρι τέρμα τους συνδέσμους των καλωδίων συγκόλλησης στις ταχύτριζες (αν υπάρχουν), ώστε να εγγυηθεί τέλεια ηλεκτρική επαφή. Σε αντίθετη περίπτωση θα παραχθούν υπερθερμάνσεις στους συνδέσμους με επακόλουθη γρήγορη φθορά τους και απώλεια αποδοτικότητας.
- Χρησιμοποιείτε καλώδια συγκόλλησης όσο το δυνατόν μικρότερου μήκους.
- Αποφεύγετε να χρησιμοποιείτε μεταλλικές κατασκευές που δεν ανήκουν στο υλικό υπό κατασκευή, σε αντικατάσταση, σε αντικατάσταση του καλωδίου επιστροφής του ρεύματος συγκόλλησης. Αυτό θα μπορούσε να είναι επικίνδυνο για την ασφάλεια και να δώσει μη ικανοποιητικά αποτελέσματα στη συγκόλληση.

5.7.2 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΟΠΟ MIG-MAG

5.7.2.1 Σύνδεση στη φιάλη αερίου (αν χρησιμοποιείται)

- Φιάλη αερίου που φορτώνεται στην επιφάνεια στήριξης του καροτσιού: max 60 Kg.
- Βιδώστε το μειωτήρα πίεσης (*) στη βαλβίδα της φιάλης αερίου τοποθετώντας

ανάμεσα την ειδική προσαρμογή που προμηθεύεται ως εξάρτημα, όταν χρησιμοποιείται αέριο Αργό ή μίγμα Ar/CO₂.

- Συνδέστε το σωλήνα εισόδου του αερίου στο μειωτήρα και σφαιλίστε τη λωρίδα.
- Χαλαρώστε το δακτύλιο ρύθμισης του μειωτήρα πίεσης πριν ανοίξετε τη βαλβίδα της φιάλης.

(* Εξάρτημα που πρέπει να αγοραστεί ξεχωριστά αν δεν προμηθεύεται με το προϊόν.

5.3.2.2 Σύνδεση καλωδίου επιστροφής του ρεύματος συγκόλλησης


Πρέπει να συνδεθεί στο υλικό υπό καταργασία ή στο μεταλλικό πάγκο όπου αυτό ακουμπάει, όσον το δυνατόν πιο κοντά στη σύνδεση υπό εκτέλεση.


5.3.2.3 Λάμπα (Εικ. Β)

Εγκαταστήστε τη λάμπα (B-6) στον ειδικό της σύνδεσμο (B-2) σφαιλίζοντας χειρωνακτικά μέχρι τέρμα το δακτύλιο στερέωσης. Προετοιμάστε την για την πρώτη φόρτωση σύρματος, αφαιρώντας το στόμιο και το σωληνάκι επαφής για να διευκολύνετε την έξοδο.

Μόνο εκδοχή AQUA:

Συνδέστε τις εξωτερικές σωληνώσεις ψύξης στις σχετικές συνδέσεις προσέχοντας τις ενδείξεις που ακολουθούν:

 : ΠΑΡΟΧΗ ΥΓΡΟΥ (Κρύο – μπλε σύνδεση),

 : ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΥΓΡΟΥ (Ζεστό – κόκκινη σύνδεση).

5.3.3 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΟΠΟ TIG

5.3.3.1 Σύνδεση στη φιάλη αερίου

- Βιδώστε το μειωτήρα πίεσης στη βαλβίδα της φιάλης αερίου τοποθετώντας ανάμεσα, αν αναγκαίο, την ειδική προσαρμογή που προμηθεύεται ως εξάρτημα.
- Συνδέστε το σωλήνα εισόδου του αερίου στο μειωτήρα και σφαιλίστε την προμηθευόμενη λωρίδα.
- Χαλαρώστε το δακτύλιο ρύθμισης του μειωτήρα πίεσης πριν ανοίξετε τη βαλβίδα της φιάλης.
- Ανοίξτε τη φιάλη και ρυθμίστε την ποσότητα αερίου (l/min) σύμφωνα με τα ενδεικτικά δεδομένα χρήσης, βλέπε πίνακα (ΠΙΝ. 6). Ενδεχόμενες διορθώσεις της εκροής αερίου μπορούν να εκτελεστούν και κατά τη διάρκεια υπό συγκόλλησης ενεργώντας πάντα στο δακτύλιο του μειωτήρα πίεσης. Ελέγξτε το κράτημα σωληνώσεων και συνδέσεων.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κλείνετε πάντα τη βαλβίδα της φιάλης αερίου στο τέλος της εργασίας.

5.3.3.2 Σύνδεση καλωδίου επιστροφής του ρεύματος συγκόλλησης

- Πρέπει να συνδεθεί στο υλικό υπό καταργασία ή στο μεταλλικό πάγκο όπου αυτό ακουμπάει, όσον το δυνατόν πιο κοντά στη σύνδεση υπό εκτέλεση. Αυτό το καλώδιο πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη με σύμβολο (+) (Εικ. B-3).

5.3.3.3 Λάμπα

- Εισάγετε το καλώδιο ρεύματος στον ειδικό ταχυσύνδεσμο (-) (Εικ. B-4). Συνδέστε το σωλήνα αερίου της λάμπας στη φιάλη.

5.3.4 ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΟΠΟ MMA

Σχεδόν όλα τα επικαλυμμένα ηλεκτρόδια συνδέονται στο θετικό πόλο (+) της γεννήτριας. Κατ' εξαίρεση στον αρνητικό πόλο (-) συνδέονται τα ηλεκτρόδια με όξινη επικάλυψη.

5.3.4.1 Σύνδεση καλώδιο συγκόλλησης λαβίδα ηλεκτροδίου

Φέρνει στο τερματικό έναν ειδικό ακροδέκτη που χρειάζεται για να σφαιλίσει το ακάλυπτο μέρος του ηλεκτροδίου. Αυτό το καλώδιο πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη με σύμβολο (+) (Εικ. B-3).

5.3.4.2 Σύνδεση καλωδίου επιστροφής του ρεύματος συγκόλλησης

- Πρέπει να συνδεθεί στο υλικό υπό καταργασία ή στο μεταλλικό πάγκο όπου αυτό ακουμπάει, όσον το δυνατόν πιο κοντά στη σύνδεση υπό εκτέλεση. Αυτό το καλώδιο πρέπει να συνδεθεί στον ακροδέκτη με σύμβολο (-) (Εικ. B-4).

5.4 ΦΟΡΤΩΣΗ ΠΗΝΙΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣ (Εικ. G1, G2)



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΒΗΣΤΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.

ΕΛΕΓΞΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣ, ΤΟ ΣΠΙΡΑΛ ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΩΛΗΝΑΚΙ ΕΠΑΦΗΣ ΤΗΣ ΛΑΜΠΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ ΣΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΤΥΠΟ ΣΥΡΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΣΩΣΤΑ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΑ. ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΣΥΡΜΑΤΟΣ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΓΑΝΤΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ.

- Ανοίξτε το πορτάκι της υποδοχής ανέμης.
- Ξεβιδώστε το δακτύλιο που ακινητοποιεί το πηνίο.
- Τοποθετήστε το πηνίο σύρματος στην ανέμη. Βεβαιωθείτε ότι το αξονάκι συρσίματος της ανέμης είναι σωστά εγκατεστημένο στην προβλεπόμενη υποδοχή (1a).
- Βιδώστε το δακτύλιο που ακινητοποιεί το πηνίο, τοποθετώντας ενδιάμεσα αν χρειάζεται την απαιτούμενη απόσταση (1a).
- Απελευθερώστε τον αντικύλινδρο πίεσης και απομακρυνέτε τον από τον/τους κάτω κύλινδρο/ους (2a).
- Βεβαιωθείτε ότι το/τα ρολό/α συρσίματος είναι κατάλληλο/α για το χρησιμοποιούμενο σύρμα (2b).
- Απελευθερώστε την αρχή του σύρματος, αφαιρέστε την παραμορφωμένη άκρη με καθαρή κοπή χωρίς προεξοχές, περιστρέψτε το πηνίο αριστερόστροφα και οδηγήστε την άκρη του σύρματος μέσα στον οδηγό εισόδου στρώχνοντας την κατά 50-100 mm στον οδηγό της σύνδεσης λάμπας (2c).
- Αναποθετήστε τον/τους κύλινδρο/ους ρυθμίστε την πίεση σε ενδιάμεση τιμή και βεβαιωθείτε ότι το σύρμα είναι σωστά τοποθετημένο στην κοιλότητα του/των κάτω κύλινδρο/ων (3).
- Αφαιρέστε το στόμιο και το σωληνάκι επαφής (4a).
- Εγκαταστήστε το βύσμα της συσκευής συγκόλλησης στην πρίζα τροφοδοσίας, ανάψτε τη συσκευή, πιέστε το πλήκτρο λάμπας ή το πλήκτρο πρόωσης σύρματος (Εικ. C-2) και περιμένετε μέχρι η αρχή του σύρματος διανύοντας όλο το σπείραλ βγει κατά 10-15 cm από το μπροστινό μέρος της λάμπας. Απελευθερώστε λοιπόν το πλήκτρο.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κατά τις ενέργειες αυτές το σύρμα είναι υπό ηλεκτρική τάση και υποβάλλεται σε μηχανική δύναμη. Μπορεί λοιπόν να προκαλέσει, αν δεν υιοθετούνται κατάλληλα μέτρα, κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, τραύματα και εμπύρευμα τόξων:

- Μην κατευθύνετε το στόμα της λάμπας προς μέρος του σώματος.
- Μην πλησιάζετε τη λάμπα στη φιάλη.

- Επανατοποθετήστε στη λάμπα το σωληνάκι επαφής και το στόμιο (4b).
- Βεβαιωθείτε ότι η πρόωση του σύρματος είναι ομαλή. Ρυθμίστε την πίεση των κυλινδρών και το φρενάρισμα της ανέμης (1b) σε όσο το δυνατόν χαμηλότερες τιμές ελέγχοντας ότι το σύρμα δεν γλιστρά στην κοιλότητα και ότι όταν σταματάει το σύρσιμο οι έλικες σύρματος δεν χαλαρώνουν λόγω υπερβολικής αδράνειας του πηνίου.
- Κόψτε την άκρη του σύρματος που βγαίνει από το στόμιο σε 10-15 mm.
- Κλείστε το πορτάκι της υποδοχής ανέμης.

5.5 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΠΙΡΑΛ ΣΥΡΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΛΑΜΠΑ (ΕΙΚ. Η)

Πριν προχωρήσετε στην αντικατάσταση του σπείραλ, απλώστε το καλώδιο της λάμπας αποφεύγοντας να σχηματίζει καμπύλες.

5.5.1 Σπείραλ για σύρματα από χάλυβα

- 1- Αποσυνδέστε το στόμιο και το σωληνάκι επαφής από την κεφαλή της λάμπας.
- 2- Ξεβιδώστε το παξιμάδι που ακινητοποιεί το σπείραλ του κεντρικού συνδέσμου και αφαιρέστε το σπείραλ.
- 3- Εισάγετε το νέο σπείραλ στον αγωγό καλωδίου-λάμπας και στρώξτε το απαλά μέχρι να βγει από την κεφαλή της λάμπας.
- 4- Βιδώστε ξανά το παξιμάδι ακινητοποίησης του σπείραλ με το χέρι.
- 5- Κόψτε ίσια το διάστημα του σπείραλ που προεξέχει συμπίεζοντάς το απαλά. Βγάλτε την ξανά από το καλώδιο λάμπας.
- 6- Λιάνετε την περιοχική κοπή του σπείραλ και τοποθετήστε ξανά στον αγωγό καλωδίου-λάμπας.
- 7- Βιδώστε στη συνέχεια το παξιμάδι σφίγγοντάς το με ειδικό κλειδί.
- 8- Επανατοποθετήστε το σωληνάκι επαφής και το στόμιο.

5.5.2 Σπείραλ από συνθετικό υλικό για σύρματα αλουμίνιου

Εκτελέστε τις ενέργειες 1, 2, 3 όπως για το σπείραλ χάλυβα (μην λάβετε υπόψη τις ενέργειες 4, 5, 6, 7, 8).

- 9- Βιδώστε ξανά το σωληνάκι επαφής για αλουμίνιο ελέγχοντας ότι έρχεται σε επαφή με το σπείραλ.
- 10- Εισάγετε στην αντίθετη άκρη του σπείραλ (πλευρά σύνδεσης λάμπας) το πηνίο από ορείχαλκο, το δακτύλιο OR και, διατηρώντας το σπείραλ σε ελαφρά πίεση, σφαιλίστε το παξιμάδι ακινητοποίησης σπείραλ. Το τμήμα του σπείραλ που προεξέχει θα αφαιρεθεί ανάλογα με το μήκος στη συνέχεια (βλ.ι (13)). Αφαιρέστε από το σύνδεσμο λάμπας το λεπτό σωλήνα για σπείραλ χάλυβα.
- 11- ΔΕΝ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ Ο ΛΕΠΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ για σπείραλ αλουμίνιου διαμέτρου 1.6-2.4 mm (κίτρινο χρώμα). Το σπείραλ θα ξανατοποθετηθεί δηλαδή στο σύνδεσμο λάμπας χωρίς αυτόν.
Κόψτε τον τριχοειδή σωλήνα για σπείραλ αλουμίνιου διαμέτρου 1-1.2 mm (κόκκινου χρώματος) σε μήκος κατά 2 mm περίπου λιγότερο από το σωλήνα χάλυβα, και τοποθετήστε τον μέσα στην ελεύθερη άκρη του σπείραλ.
- 12- Εγκαταστήστε και σταθεροποιήστε τη λάμπα στο σύνδεσμο της τροφοδοσίας σύρματος, σημαδεύετε το σπείραλ σε 1-2 mm απόσταση από τους κυλινδρούς, αφαιρέστε ξανά τη λάμπα.
- 13- Κόψτε το σπείραλ στο προβλεπόμενο μήκος χωρίς να παραμορφώσετε το πέρασμα εισόδου.
Εγκαταστήστε ξανά τη λάμπα στο σύνδεσμο της τροφοδοσίας σύρματος και συναρμολογήστε το στόμιο αερίου.

6. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ MIG/MAG: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

6.1 SHORT ARC (ΒΡΑΧΥ ΤΟΞΟ)

Η τήξη του σύρματος και η αποκόλληση της σταγόνας γίνεται μέσω διαδοχικών βραχυ-κυκλωμάτων της αιχμής σύρματος στο βύθισμα τήξης (μέχρι 200 φορές το δευτερόλεπτο). Το ελεύθερο μήκος σύρματος (stick-out) περιλαμβάνεται κανονικά μεταξύ 5 και 12mm.

Ανθρακοχάλυβες και ελαφρά-κραματοποιημένοι χάλυβες

- Διάμετρος χρησιμοποιήσιμων συρμάτων: 0.6 - 0.8 - 0.9 - 1.0 - 1.2 - 1.6 mm
- Χρησιμοποιήσιμο αέριο: CO₂ ή μίγμα Ar/CO₂

Ανοξείδωτοι χάλυβες

- Διάμετρος χρησιμοποιήσιμων συρμάτων: 0.8 - 0.9 - 1.0 - 1.2 - 1.6 mm
- Χρησιμοποιήσιμο αέριο: μίγματα Ar/O₂ ή Ar/CO₂ (1 - 2 %)

Αλουμίνιο και CuSi/CuAl


- Διάμετρος χρησιμοποιήσιμων συρμάτων: 0.8 - 1.0 - 1.2 mm
- Χρησιμοποιήσιμο αέριο: Ar

ΑΕΡΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η ροή του αερίου προστασίας πρέπει να είναι 8-14 l/min.

7. ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ MIG-MAG


7.1 Λειτουργία σε χειροκίνητο τρόπο


Ρύθμιση χειροκίνητου τρόπου  (Εικ I-1)


Σε χειροκίνητο τρόπο, η ταχύτητα τροφοδοσίας σύρματος και η τάση συγκόλλησης ρυθμίζονται ξεχωριστά. Ο περιστροφικός διακόπτης C-5 ρυθμίζει την ταχύτητα του σύρματος, ο περιστροφικός διακόπτης (Εικ. C-6) ρυθμίζει την τάση συγκόλλησης (που καθορίζει την ισχύ συγκόλλησης και επηρεάζει το σχήμα του κορδονιού). Το ρεύμα συγκόλλησης εμφανίζεται στην οθόνη μόνο κατά τη συγκόλληση.


Ρύθμιση προχωρημένων παραμέτρων: MENOY 1 (Εικ I-2)


Για την πρόσβαση στο μενού ρύθμισης των προχωρημένων παραμέτρων πιέστε το διακόπτη C-5 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα. Όταν εμφανίζεται menu 1, πιέστε ξανά:

-  : επαγωγική ηλεκτρονική αντίσταση. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή τόσο θερμότερο είναι το βύθισμα της συγκόλλησης. Ρύθμιση από 0 (μηχανή με λίγη αντίσταση) έως 100% (μηχανή με μεγάλη αντίσταση). Τιμή εργοστασίου: 50 %
Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

-  : Soft-start. Επιτρέπει την προσαρμογή της ταχύτητας σύρματος στην εκκίνηση της συγκόλλησης για να βελτιστοποιείται το εμπύρευμα του τόξου. Ρύθμιση από 20 έως 100% (εκκίνηση σε % της ταχύτητας σε κανονική λειτουργία). Τιμή εργοστασίου: 50 %
Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

-  : Burn-back. Επιτρέπει τη ρύθμιση του χρόνου καύσης του σύρματος στη στάση της συγκόλλησης. Ρύθμιση από 0 ως 1 Sec. Τιμή εργοστασίου: 0.08 Sec.
Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

-  : Μετά-αέριο. Επιτρέπει την προσαρμογή του χρόνου εκροής του αερίου προστασίας από τη στιγμή της στάσης της συγκόλλησης. Ρύθμιση από 0 ως 10 Sec. Τιμή εργοστασίου: 1Sec.
Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

-  : + m/min : Επιτρέπει να αυξήσετε ή ελαττώσετε την ταχύτητα τροφοδοσίας

του σύρματος σε σχέση με ό,τι εμφανίζεται στην οθόνη. Ρύθμιση από -5 ως +5m/min. Τιμή εργοστασίου: 0 m/min.

Πιέζοντας ξανά το περιστροφικό διακόπτη C-5 επιστρέφεται σε χειροκίνητο τρόπο.

7.2 Λειτουργία σε συνεργικό τρόπο

Ρύθμιση χειροκίνητου τρόπου **SYN** (Εικ Ι-3)

Πιέζοντας το πλήκτρο C-4 έχετε την πρόσβαση στα προγράμματα που έχουν προρυθμιστεί στη μηχανή (ΠΙΝ. 6). Περιστρέφοντας το διακόπτη C-5 μπορείτε να διατρέξετε όλα τα προγράμματα (PRG 01 ÷ 40). Επιλέξτε το πρόγραμμα που επιθυμείτε πιέζοντας και αφήνοντας τον ίδιο διακόπτη. Για να γνωρίσετε το πρόγραμμα που φορτώθηκε αρκεί να πιέσετε το πλήκτρο C-4.

Η συσκευή συγκόλλησης ρυθμίζεται αυτόματα στις βέλτιστες συνθήκες λειτουργίας που καθορίζονται από τις διάφορες αποθηκευμένες συνεργικές καμπύλες. Ο χρήστης θα πρέπει μόνο να επιλέξει το πάχος του υλικού (ή την ταχύτητα του σύρματος ή το ρεύμα συγκόλλησης) μέσω του διακόπτη C-5 για να ξεκινήσει τη συγκόλληση.

Τάση και Ρεύμα συγκόλλησης εμφανίζονται στην οθόνη μόνο κατά τη συγκόλληση.

Ρύθμιση του σχήματος κορδονιού συγκόλλησης

Η ρύθμιση του σχήματος του κορδονιού γίνεται από το διακόπτη (Εικ. C-6) που ρυθμίζει το μήκος του τόξου καθορίζοντας τη μεγαλύτερη ή μικρότερη εισφορά θερμοκρασίας στη συγκόλληση.


Η κλίμακα ρύθμισης κυμαίνεται μεταξύ - 10 ÷ 0 ÷ 10 (σημείωση: περιστρέφοντας το διακόπτη εμφανίζεται και η προρυθμιζόμενη τιμή τάσης). Στο μεγαλύτερο μέρος των περιπτώσεων με το διακόπτη σε ενδιάμεση θέση (0), επιτυγχάνεται η βέλτιστη

βασική ρύθμιση (η τιμή εμφανίζεται στην οθόνη LCD αριστερά από το γραφικό σύμβολο του κορδονιού συγκόλλησης και εξαφανίζεται μετά από έναν προκαθορισμένο χρόνο).

Ενεργώντας στο διακόπτη (Εικ. C-6), η γραφική ένδειξη στην οθόνη του σχήματος της συγκόλλησης αλλάζει δείχνοντας ένα περισσότερο κυρτό, επίπεδο ή κοίλο αποτέλεσμα.

Κυρτό σχήμα . Σημαίνει ότι υπάρχει χαμηλή θερμική εισφορά οπότε η συγκόλληση

προκύπτει "κρύα", με λίγη διείσδυση. Περιστρέψτε λοιπόν δεξιόστροφα το διακόπτη για να έχετε μεγαλύτερη θερμική εισφορά με αποτέλεσμα συγκόλλησης με μεγαλύτερη τήξη.

Κοίλο σχήμα . Σημαίνει ότι υπάρχει υψηλή θερμική εισφορά οπότε η συγκόλληση

προκύπτει πολύ "θερμή", με υπερβολική διείσδυση. Περιστρέψτε λοιπόν αριστερόστροφα το διακόπτη για να έχετε μικρότερη τήξη.

7.2.1 Τρόπος ATC (Advanced Thermal Control)

Ενεργοποιείται αυτόματα όταν το προσδιορισμένο πάχος είναι κατώτερο ή ίσο με 1.5mm.


Περιγραφή: ο ειδικός στιγμιαίος έλεγχος του τόξου συγκόλλησης και η υψηλή ταχύτητα διόρθωσης των παραμέτρων ελαχιστοποιούν τις αιχμές ρεύματος που χαρακτηρίζουν τον τρόπο μεταβίβασης Short Arc ώστε να επιτυγχάνεται χαμηλότερη θερμική εισφορά στο υλικό που συγκολλείται. Το αποτέλεσμα είναι, από μια πλευρά μικρότερη παραμόρφωση του υλικού, από την άλλη ρευστή και ακριβής μεταβίβαση του υλικού προσθήκης με τη δημιουργία ενός εύπλαστου κορδονιού συγκόλλησης.

Πλεονεκτήματα:


- συγκολλήσεις σε λεπτά πάχη με μεγάλη ευκολία,
- μικρότερη παραμόρφωση του υλικού,
- σταθερό τόξο ακόμα και σε χαμηλά ρεύματα,
- γρήγορη και ακριβής σημειακή συγκόλληση,
- ευκολότερη ένωση ελασμάτων σε απόσταση μεταξύ τους.

7.2.2 Ρύθμιση προχωρημένων παραμέτρων: MENOY 1 (Εικ Ι-4)


Για την πρόσβαση στο μενού ρύθμισης των προχωρημένων παραμέτρων πιέστε το διακόπτη C-5 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα. Όταν εμφανίζεται menu 1, πιέστε ξανά:

 : Διόρθωση επαγωγικής ηλεκτρονικής αντίστασης. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή τόσο θερμότερο είναι το βύθισμα της συγκόλλησης. Ρύθμιση από - 50 % (μηχανή με λίγη αντίσταση) ως + 50 % (μηχανή με μεγάλη αντίσταση). Τιμή εργοστασίου: 0 %

Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

 : Διόρθωση Burn-back. Επιτρέπει τη ρύθμιση του χρόνου καύσης του σύρματος στη στάση της συγκόλλησης. Ρύθμιση από - 10 % ως + 10 %. Τιμή εργοστασίου: 0 %


Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

 : Διάρκεια αρχικού ρεύματος. Ρυθμίζοντας στο μηδέν την παράμετρο (OFF) απενεργοποιείται το αρχικό ρεύμα. Ρύθμιση από 0 (OFF) ως 3 Sec. Τιμή εργοστασίου: OFF.


Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

 : Αρχικό ρεύμα.


Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

 : Κλίμακα καθόδου του ρεύματος συγκόλλησης (SLOPE DOWN). Επιτρέπει τη βαθμιαία ελάττωση του ρεύματος όταν απελευθερώνεται το πλήκτρο λάμπας. Ρύθμιση από 0 (OFF) ως 3 Sec. Τιμή εργοστασίου: OFF.

Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:


 : Μετά-αέριο. Επιτρέπει την προσαρμογή του χρόνου εκροής του αερίου προστασίας από τη στιγμή της στάσης της συγκόλλησης. Ρύθμιση από 0 ως 10 Sec. Τιμή εργοστασίου: 1Sec.

Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

 + m/min : Επιτρέπει να αυξήσετε ή ελαττώσετε την ταχύτητα τροφοδοσίας του σύρματος σε σχέση με ό,τι εμφανίζεται στην οθόνη. Ρύθμιση από -5 ως +5m/min. Τιμή εργοστασίου: 0 m/min.

Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 επιστρέφεται σε συνεργικό τρόπο.

7.3 Ένταση χειρισμού εξ αποστάσεως (κατά παραγγελία)

Κατά την ένταση του χειρισμού εξ αποστάσεως στον ειδικό σύνδεσμο (Εικ Β-13) ανάβει η εικόνα .

Η ρύθμιση μπορεί να γίνει αποκλειστικά από το χειρισμό εξ αποστάσεως και ειδικά:

α) **Έλεγχος με ένα ποτενσιόμετρο:** επιτρέπει τη ρύθμιση της ταχύτητας σύρματος σε τρόπο **MAN** ή του πάχους σε τρόπο **SYN**.

β) **Έλεγχος με δυο ποτενσιόμετρα:** επιτρέπει της ταχύτητα σύρματος σε τρόπο **MAN** ή του πάχους σε τρόπο **SYN** ενώ το δεύτερο ποτενσιόμετρο επιτρέπει τη ρύθμιση της τάσης συγκόλλησης σε τρόπο **MAN** ή του σχήματος κορδονιού

συγκόλλησης σε τρόπο **SYN**.

8. ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΥ ΛΑΜΠΑΣ

8.1 Ρύθμιση τρόπου ελέγχου του πλήκτρου λάμπας (Εικ. Ι-5)


Για την πρόσβαση στο μενού ρύθμισης των παραμέτρων πιέστε το διακόπτη (Εικ. C-5) για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα.

Όταν εμφανίζεται menu 2, πιέστε ξανά.


8.2 Τρόπος ελέγχου του πλήκτρου λάμπας

Είναι δυνατή η ρύθμιση 4 διαφορετικών τρόπων ελέγχου του πλήκτρου λάμπας:




Τρόπος 2T

 : η συγκόλληση αρχίζει πιέζοντας το πλήκτρο λάμπας και τελειώνει όταν το πλήκτρο απελευθερώνεται.

Τρόπος 4T


 : η συγκόλληση αρχίζει πιέζοντας και απελευθερώνοντας το πλήκτρο λάμπας και τελειώνει μόνο όταν το πλήκτρο λάμπας πιέζεται και απελευθερώνεται μια δεύτερη φορά. Αυτός ο τρόπος είναι χρήσιμος για συγκολλήσεις μακράς διάρκειας.

Τρόπος 4T Bi-Level

 : η συγκόλληση αρχίζει πιέζοντας και απελευθερώνοντας το πλήκτρο λάμπας. Σε κάθε πίεση/απελευθέρωση περνάτε από ρεύμα  σε ρεύμα  και αντίστροφα.

Η ίδια τελειώνει μόνο όταν το πλήκτρο λάμπας διατηρείται πιεσμένο για έναν προκαθορισμένο χρόνο.


Τρόπος ποντάρισμα

 : επιτρέπει την εκτέλεση πονταρισμάτων MIG/MAG με έλεγχο της διάρκειας συγκόλλησης.


9. MENU INFO

Είτε σε χειροκίνητο τρόπο **MAN** είτε σε συνεργικό **SYN**, για να έχετε πρόσβαση στο μενού INFO, πιέστε το διακόπτη C-5 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα. Όταν εμφανίζεται menu 3 (Εικ. Ι-6), πιέστε ξανά: περιστρέφοντας το διακόπτη C-5 αποκτάτε πληροφορίες σχετικά με το εγκατεστημένο λογισμικό (software). Πιέζοντας ξανά το περιστροφικό διακόπτη C-5 επιστρέφεται σε χειροκίνητο (ή συνεργικό) τρόπο.

10. MENOY ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ

Είτε σε χειροκίνητο τρόπο **MAN** είτε σε συνεργικό **SYN**, για να έχετε πρόσβαση στο μενού , πιέστε το διακόπτη C-5 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα. Όταν εμφανίζεται menu 4 (Εικ. Ι-7), πιέστε ξανά: τώρα είναι δυνατόν να ρυθμίσετε μετρικές ή αγγλικές μονάδες μέτρησης. Πιέζοντας ξανά το περιστροφικό διακόπτη C-5 επιστρέφεται σε χειροκίνητο (ή συνεργικό) τρόπο.

11. MENOY ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ

Μόνο σε χειροκίνητο τρόπο **MAN**, για να έχετε πρόσβαση στο μενού , πιέστε το διακόπτη C-5 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα. Όταν εμφανίζεται menu 5 (Εικ. Ι-8), πιέστε ξανά: είναι τώρα δυνατή η βαθμονόμηση της συγκολλητικής συσκευής ώστε η ίδια να ανταποκρίνεται στον κανονισμό EN50504-4. Πιέζοντας ξανά το περιστροφικό διακόπτη C-5 επιστρέφεται σε χειροκίνητο (ή συνεργικό) τρόπο.

12. MENOY ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ Ψ.Μ.Ν. (μόνο εκδοχή AQUA).

Η συσκευή συγκόλλησης αναγνωρίζει αυτόματα την παρουσία της Ψ.Μ.Ν. Είτε σε χειροκίνητο τρόπο **MAN** είτε σε συνεργικό **SYN**, για να έχετε πρόσβαση στο

μενού **MENU**, πιέστε το διακόπτη C-5 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα. Όταν εμφανίζεται menu 6 (Εικ. Ι-9), πιέστε ξανά: τώρα είναι δυνατόν να απενεργοποιήσετε OFF ή να ξαναι-ενεργοποιήσετε ON την Ψ.Μ.Ν.

Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 επιστρέφεται σε χειροκίνητο (ή συνεργικό) τρόπο.

13. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΜΑ: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

13.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

- Είναι αναγκαίο να αναφερθείτε στις ενδείξεις του κατασκευαστή που αναγράφονται πάνω στις συσκευασίες των χρησιμοποιούμενων ηλεκτροδίων και που δείχνουν τη σωστή πολικότητα του ηλεκτροδίου και το σχετικό βέλτιστο ρεύμα.
- Το ρεύμα συγκόλλησης πρέπει να ρυθμίζεται ανάλογα με τη διάμετρο του χρησιμοποιούμενου ηλεκτροδίου και του τύπου σύνδεσης που πρόκειται να εκτελέσετε. Ενδεικτικά τα χρησιμοποιήσιμα ρεύματα για τις διάφορες διαμέτρους ηλεκτροδίου είναι:

Ø Ηλεκτρόδιο (mm)	Ρεύμα συγκόλλησης (A)	
	Min.	Max.
1.6	30	50
2.0	40	80
2.5	60	110
3.2	90	140
4.0	120	180
5.0	170	250
6.0	230	350
8.0	320	500

- Ας παρατηρηθεί ότι με ίση διάμετρο ηλεκτροδίου, υψηλές τιμές ρεύματος θα χρησιμοποιούνται για επίπεδες συγκολλήσεις, ενώ για κάθετες συγκολλήσεις ή οροφής θα πρέπει να χρησιμοποιούνται χαμηλότερα ρεύματα.

- Τα μηχανικά χαρακτηριστικά της σύνδεσης που εκτελείται καθορίζονται, εκτός από την επιλεγμένη ένταση ρεύματος, από τις άλλες παραμέτρους συγκόλλησης όπως μήκος τόξου, ταχύτητα και θέση εκτέλεσης, διάμετρος και ποιότητα ηλεκτροδίων (για τη σωστή συντήρηση διατηρείτε τα ηλεκτρόδια μακριά από την υγρασία, φυλαγμένα στις ειδικές συσκευασίες ή δοχεία).

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Ανάλογα με τη μάρκα, το είδος και το πάχος της επένδυσης των ηλεκτροδίων, μπορεί να διαπιστωθούν ασάβειες του τόξου οφειλόμενες στη σύνθεση του ίδιου ηλεκτροδίου.

13.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- Διατηρώντας τη μάσκα ΜΠΡΟΣΤΑ ΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΟ, τρίψτε την αιχμή του ηλεκτροδίου στο υλικό για κατεργασία εκτελώντας μια κίνηση όπως αν άβατε ένα σπρίτο. Αυτή είναι η πιο σωστή μέθοδος για το εμπύρευμα του τόξου.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: ΜΗΝ ΧΤΥΠΑΤΕ το ηλεκτρόδιο πάνω στο υλικό, αυτό θα μπορούσε να βλάψει την επένδυση κάνοντας δύσκολο το εμπύρευμα του τόξου.**
- Αμέσως μετά το εμπύρευμα του τόξου, προσπαθήστε να διατηρήσετε μια απόσταση από το υλικό κατεργασίας αντίστοιχη στη διάμετρο του χρησιμοποιούμενου ηλεκτροδίου και διατηρήστε αυτή την απόσταση όσο πιο δυνατόν πιο σταθερή κατά την εκτέλεση της συγκόλλησης. Θυμηθείτε ότι η κλίση του ηλεκτροδίου στην κατεύθυνση πρόωσης θα πρέπει να είναι περίπου 20-30 μοιρών.
- Στο τέλος του κορδονιού συγκόλλησης, φέρετε την άκρη του ηλεκτροδίου ελαφρώς προς τα πίσω σε σχέση με την κατεύθυνση πρόωσης, πάνω από τον κρατήρα για να εκτελέσετε τη γέμιση, στη συνέχεια σιχάστε γρήγορα το ηλεκτρόδιο από το βύθισμα τήξης ώστε να επιτευχθεί το σβήσιμο του τόξου (Οψεις του κορδονιού συγκόλλησης - ΕΙΚ. L).

13.3 Ρύθμιση τρόπου MMA

Ρύθμιση τρόπου MMA () (Εικ Ι-10)

Ο διακόπτης C-5 ρυθμίζει το ρεύμα συγκόλλησης και τη διάμετρο του ενδεικνυμένου ηλεκτροδίου.

Τάση και ρεύμα συγκόλλησης εμφανίζονται στην οθόνη μόνο κατά τη συγκόλληση.

Ρύθμιση προχωρημένων παραμέτρων: (Εικ Ι-11)

Για την πρόσβαση στο μενού ρύθμισης των προχωρημένων παραμέτρων πιάστε το διακόπτη C-5 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα:

- **VRD** : ON/OFF, επιτρέπει την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του συστήματος ελάττωσης της τάσης εξόδου άνευ φορτίου (ρύθμιση ON ή OFF). Τιμή εργοστασίου: OFF. Με VRD ενεργοποιημένο αυξάνεται η ασφάλεια του χειριστή όταν η συσκευή συγκόλλησης είναι αναμμένη αλλά όχι σε συνθήκες συγκόλλησης.

Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:

HOT

- **START** : αντιπροσωπεύει το αρχικό υπερεύμα "HOT START" με ένδειξη στην οθόνη της ποσοστιαίας αύξησης σε σχέση με την τιμή του επιλεγμένου ρεύματος συγκόλλησης. Ρύθμιση από 0 ως 100%. Τιμή εργοστασίου: 50%

Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 εμφανίζεται:


ARC

- **FORCE** : αντιπροσωπεύει το δυναμικό υπερεύμα "ARC-FORCE" με ένδειξη στην οθόνη της ποσοστιαίας αύξησης σε σχέση με την τιμή του προεπιλεγμένου ρεύματος συγκόλλησης. Αυτή η ρύθμιση βελτιώνει τη ρευστότητα της συγκόλλησης, αποφεύγει το κόλλημα του ηλεκτροδίου στο υλικό και επιτρέπει τη χρήση διαφόρων ειδών ηλεκτροδίου.

Ρύθμιση από 0 ως 100%. Τιμή εργοστασίου: 50%

Πιέζοντας ξανά το διακόπτη C-5 επιστρέφεται σε τρόπο MMA.

13.4 Ένταξη χειρισμού εξ αποστάσεως (κατά παραγγελία)

Τοποθετώντας το χειρισμό εξ αποστάσεως στον ειδικό σύνδεσμο (Εικ Β-13) ανάβει η εικόνα . Η ρύθμιση μπορεί να γίνει αποκλειστικά από το χειρισμό εξ αποστάσεως και ειδικά:

- α) **Έλεγχος με ένα ποτενσιόμετρο:** επιτρέπει τη ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης,
- β) **Έλεγχος με δυο ποτενσιόμετρα:** επιτρέπει τη ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης ενώ το δεύτερο ποτενσιόμετρο είναι απενεργοποιημένο.

14. ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ TIG DC: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

14.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Η συγκόλληση TIG DC είναι κατάλληλη για όλους τους χάλυβες άνθρακα χαμηλού και υψηλού κράματος και για τα βαρέα μέταλλα, χάλκο, νικέλιο, τιτάνιο και κράματά τους (ΕΙΚ. Μ). Για τη συγκόλληση σε TIG DC με ηλεκτρόδιο στον πόλο (-) χρησιμοποιείται γενικά το ηλεκτρόδιο με 2% Δημητρίου (χρωματισμένη γκρι λωρίδα). Είναι απαραίτητο να λεπτύνεται αξονικά το ηλεκτρόδιο από Βολφράμιο με λειαντικό εργαλείο, βλ. ΕΙΚ. Ν, προσέχοντας η αιχμή να είναι απολύτως ομόκεντρη ώστε να αποφεύγονται εκτροπές του τόξου. Προσέξτε ώστε η λείανση να πραγματοποιηθεί κατά το μήκος του ηλεκτροδίου. Η ενέργεια αυτή θα επαναλαμβάνεται περιοδικά ανάλογα με τη χρήση και τη φθορά του ηλεκτροδίου ή αν το ίδιο τυχαία μολύνεται, οξειδώνεται ή χρησιμοποιείται ακατάλληλα. Είναι αναγκαίο για καλό αποτέλεσμα συγκόλλησης να χρησιμοποιείται η ακριβής διάμετρος ηλεκτροδίου με το ακριβές ρεύμα, βλ. πίνακα (ΠΙΝ. 5). Η κανονική προεξοχή του ηλεκτροδίου από το κεραμικό ηλεκτρόδιο είναι 2 - 3mm και μπορεί να φτάσει έως 8mm για γωνιακές συγκολλήσεις. Η συγκόλληση πραγματοποιείται μέσω της τήξης των άκρων της σύνδεσης. Για λεπτά πάχη κατάλληλα προετοιμασμένα (μέχρι 1mm περ.) δεν χρειάζεται υλικό προσθηκής (ΕΙΚ. Ο).

Για μεγαλύτερα πάχη είναι αναγκαίες βέργες συγκολλησέως ίδιας σύνθεσης με το υλικό κατεργασίας και κατάλληλης διαμέτρου, με ειδική προετοιμασία των άκρων (ΕΙΚ. Ρ). Είναι αναγκαίο για καλό αποτέλεσμα συγκόλλησης, τα τεμάχια υλικού να είναι απολύτως καθαρά και χωρίς οξείδιο, έλαια, γκράσα, διαλυτικά κλπ.


14.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (ΕΜΠΥΡΕΥΜΑ LIFT)

- Ρυθμίστε το ρεύμα συγκόλλησης στην επιθυμητή τιμή μέσω του διακόπτη C-5. Προσαρμόστε το ρεύμα κατά τη συγκόλληση στην πραγματική αναγκαία θερμική εισφορά.
- Επαληθεύστε τη σωστή εκροή του αερίου. Το εμπύρευμα του ηλεκτρικού τόξου πραγματοποιείται με την επαφή και την απομάκρυνση του ηλεκτροδίου βολφραμίου από το υλικό κατεργασίας. Αυτός ο τρόπος εμπύρευματος προκαλεί λιγότερες ενοχλήσεις ηλεκτρικής ακτινοβολίας και ελαττώνει στο ελάχιστο τα εγκλείσματα βολφραμίου και τη φθορά του ηλεκτροδίου.
- Ακουμπήστε την αιχμή του ηλεκτροδίου πάνω στο υλικό με ελαφρά πίεση.
- Σιχάστε αμέσως το ηλεκτρόδιο κατά 2 - 3mm επιτυγχάνοντας έτσι το εμπύρευμα του τόξου. Η συσκευή συγκόλλησης αρχικά παράγει ένα ελαττωμένο ρεύμα. Μετά από μερικά δευτερόλεπτα, θα αρχίσει να παράγει το ρυθμισμένο ρεύμα συγκόλλησης.
- Για να διακόψετε τη συγκόλληση σιχάστε γρήγορα το ηλεκτρόδιο από το υλικό.

14.3 ΟΘΟΝΗ LCD ΣΕ ΤΡΟΠΟ TIG (Εικ. Ι-12)

Στο επάνω μέρος της οθόνης εμφανίζονται τα πραγματικά μεγέθη συγκόλλησης (ρεύμα και τάση συγκόλλησης).

14.4 Ένταξη χειρισμού εξ αποστάσεως (κατά παραγγελία)

Κατά την ένταξη του χειρισμού εξ αποστάσεως στον ειδικό σύνδεσμο (Εικ Β-13) ανάβει η εικόνα .

Η ρύθμιση μπορεί να γίνει αποκλειστικά από το χειρισμό εξ αποστάσεως και ειδικά:

- α) **Έλεγχος με ένα ποτενσιόμετρο:** επιτρέπει τη ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης,

- β) **Έλεγχος με δυο ποτενσιόμετρα:** επιτρέπει τη ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης ενώ το δεύτερο ποτενσιόμετρο είναι απενεργοποιημένο.

15. ΣΗΜΑΤΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ (ΠΙΝ. 8)

Η αποκατάσταση είναι αυτόματη όταν παύει η αιτία του συναγερμού.

Μηνύματα συναγερμού που μπορούν να εμφανιστούν στην οθόνη:


ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
02	Συναγερμός θερμικής προστασίας
03 / 04	Συναγερμός υπέρ / υπό τάσης
18	Συναγερμός βοηθητικής τάσης
10	Συναγερμός υπερρεύματος στη συγκόλληση
11	Συναγερμός βραχυκυκλώματος στη λάμπα
19	Συναγερμός ανωμαλίας έλξης
13	Συναγερμός off-line
13	Συναγερμός line-error
09	Συναγερμός ψυκτικής μονάδας

Στο σβήσιμο της συσκευής συγκόλλησης μπορεί να εμφανιστεί, για μερικά δευτερόλεπτα, η ειδοποίηση "Συναγερμός υπέρ/υπό τάσης".

16. MENU JOBS

16.1 Διαδικασία αποθήκευσης (SAVE).

Αφού ρυθμίσετε τη συσκευή συγκόλλησης σε βέλτιστο τρόπο για μια συγκεκριμένη συγκόλληση, ενεργήστε ως εξής:

- Πιέστε το πλήκτρο C-4 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα μέχρι να εμφανιστεί το παράθυρο της Εικ. Ι-13 .
- Περιστρέψτε το διακόπτη C-5 για να διαλέξετε τον αριθμό με τον οποίο θέλετε να αποθηκεύσετε το πρόγραμμα (J1 + 10).
- Πιέστε το πλήκτρο C-4 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα μέχρι που η εικόνα SAVE () σταματάει να αναβοσβήνει.

16.2 Διαδικασία ανάκλησης ενός εξατομικευμένου προγράμματος

- Πιέστε το πλήκτρο C-4 για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα μέχρι να εμφανιστεί το παράθυρο της Εικ. Ι-13 .
- Περιστρέψτε το διακόπτη C-5 για να διαλέξετε τον αριθμό με τον οποίο έχετε αποθηκεύσει το πρόγραμμα που τώρα θέλετε να αποθηκεύσετε (J1 + 10).
- Πιέστε το πλήκτρο C-4 για να φορτώσετε το επιλεγμένο πρόγραμμα

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

- **ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΟΥ ΑΝΑΚΑΛΕΙΤΑΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΕΙ ΚΑΤ' ΕΠΙΘΥΜΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ, ΑΛΛΑ ΟΙ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΔΕΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΟΝΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ. ΑΝ ΕΠΙΘΥΜΕΙΤΕ ΝΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΕΤΕ ΤΙΣ ΝΕΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΟ ΙΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΝΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΟ ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ.**
- **Η ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ Η ΣΧΕΤΙΚΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΕΙΝΑΙ ΣΤΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ.**
- **ΔΕΝ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΟΥΝ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΤΡΟΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ MMA Η TIG.**

17. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΕΚΤΕΛΕΣΕΤΕ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Ο ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΒΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.

17.1 ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.

17.1.1 Λάμπα

- Μην ακουμπάτε τη λάμπα και το καλώδιο της σε θερμά κομμάτια. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει την τήξη των μονωτικών υλικών θέτοντας γρήγορα τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Ελέγχετε περιοδικά το κράτημα της σωλήνωσης και των συνδέσεων αερίου.
- Ζευγαρώστε προσεκτικά λάμπα σφάλισης ηλεκτροδίου, τσοκ λάμπας με τη διάμετρο του ηλεκτροδίου επιλεγμένη ώστε να αποφεύγονται υπερθερμάνσεις, κακή διάδοση του αερίου και σχετική δυσλειτούργια.
- Ελέγχετε, τουλάχιστον μια φορά την ημέρα, την κατάσταση φθοράς και τη σωστή συναρμολόγηση των τερματικών μερών της λάμπας: στόμιο, ηλεκτρόδιο, λαβίδα, σφάλισμα ηλεκτροδίου, διανομέας αερίου.
- Ελέγχετε, πριν από κάθε χρήση, το βαθμό φθοράς καθώς και ότι είναι σωστά εγκατεστημένα τα τερματικά μέρη της λάμπας: μπτεκ, ηλεκτρόδιο, λαβίδα σφάλιματος ηλεκτροδίου, διανομέας αερίου.

17.1.2 Τροφοδότη σύρματος

- Ελέγχετε συχνά τη φθορά των κυλίνδρων τροφοδοσίας, αφαιρείτε περιοδικά τη μεταλλική σκόνη που συγκεντρώθηκε στην περιοχή έλξης (κύλινδροι και σπινάκ εισόδου και εξόδου).

17.2 ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟ ΠΡΟΣΩΠΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ ΣΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ-ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΚΑΙ ΤΗΡΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΤΕΧΝΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ ΙΕC/EN 60974-4.



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΙΣ ΠΛΑΚΕΣ ΤΟΥ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΒΤΕ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΤΗΣ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Ο ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΒΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.

Ενδεχόμενοι έλεγχοι με ηλεκτρική τάση στο εσωτερικό του συγκολλητή μπορούν να προκαλέσουν σοβαρή ηλεκτροπληξία από άμεση επαφή με μέρη υπό τάση και/ή τραύματα οφειλόμενα σε άμεση επαφή με όργανα σε κίνηση.

- Περιοδικά και οποσδήποτε με συχνότητα, ανάλογα με τη χρήση και την ποσότητα σκόνης του περιβάλλοντος, ανιχνεύστε το εσωτερικό του συγκολλητή και αφαιρέστε τη σκόνη που συγκεντρώθηκε στο μετασχηματιστή, αντίσταση και ανορθωτή με ξηρό πιεσιομένο αέρα. (μέχρι 10bar).
- Μη κατευθύνετε τον πιεσιομένο αέρα στις ηλεκτρονικές πλακέτες. Καθαρίστε τες με μια πολύ απαλή βούρτσα ή κατάλληλα διαλυτικά.
- Με την ευκαιρία ελέγχετε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι ασφαλισμένες και τα καμπλιάρια δεν παρουσιάζουν βλάβες στη μόνωση.
- Στο τέλος αυτών των ενεργειών ξανατοποθετήστε τις πλάκες του συγκολλητή

- σφραλίζοντας μέχρι το τέρμα τις βίδες στερέωσης.
- Αποφεύγετε απολύτως να εκτελείτε ενέργειες συγκόλλησης με ανοιχτό συγκολλητή.
- Αφού εκτελέσατε τη συντήρηση ή την επισκευή, αποκαταστήστε τις συνδέσεις και τα καμπλαρίσματα όπως ήταν στην αρχή προσέχοντας ώστε αυτά να μην έρθουν σε επαφή με μέρη που κινούνται ή που μπορούν να φτάσουν σε υψηλές θερμοκρασίες. Δέστε με τις λωρίδες όλους τους αγωγούς όπως στην αρχική διάταξη προσέχοντας να διατηρηθούν απολύτως μονωμένες οι συνδέσεις πρωτεύοντος σε υψηλή τάση από τις δευτερεύοντες σε χαμηλή τάση.
- Χρησιμοποιήστε όλες τις αυθεντικές ροδέλες και βίδες για να ξανακλείσετε την κατασκευή.

18. ΨΑΞΙΜΟ ΒΛΑΒΗΣ (ΠΙΝ. 8)

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΗΣ ΑΝΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ, ΚΑΙ ΠΡΙΝ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΠΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ Η ΠΡΙΝ ΝΑ ΑΠΕΥΘΥΝΘΗΤΕ ΣΕ ΕΝΑ ΔΙΚΟ ΜΑΣ ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΕΛΕΓΧΤΕ ΑΝ:

- Με το γενικό διακόπτη σε «ON» η σχετική λάμπα είναι αναμμένη: σε αντίθετη περίπτωση η βλάβη συνήθως βρίσκεται στη γραμμή τροφοδότησης ρεύματος (καλώδια, πρίζα και / ή φίσα, ασφάλειες, κλπ.).
- Να μην υπάρχει συναγερμός που να σημαίνει την παρέμβαση της θερμικής ασφάλειας, υπερ ή υπότασης ή βραχυκυκλώματος.
- Βεβαιωθείτε ότι παρακολουθήσατε τη σχέσηονομαστικής διάλλιψης σε περίπτωση επέμβασης της θερμοστατικής προστασίας αναμένετε τη φυσική ψύξη της συσκευής, επαληθεύσατε τη λειτουργικότητα του ανεμιστήρα.
- Ελέγξτε την τάση της γραμμής: αν η τιμή είναι υπερβολικά υψηλή ή χαμηλή ο συγκολλητής παραμένει μπλοκαρισμένος.
- Ελέγξατε ότι δεν εμφανίζεται κάποιο βραχυκύκλωμα κατά την έξοδο της συσκευής: σ' αυτή τη περίπτωση προβείτε στον αποκλεισμό του απρόοπτου.
- Οι συνδέσεις του κυκλώματος συγκόλλησης έχουν γίνει σωστά, ειδικά αν η λαβίδα του καλωδίου μάζας είναι πράγματι συνδεδεμένη στο κομμάτι και χωρίς παρεμβολή μονωτικών υλικών (π.χ. Βερνίκια).
- Το αέριο της προστασίας που χρησιμοποιείτε είναι σωστό και στη σωστή πιυσότητα.