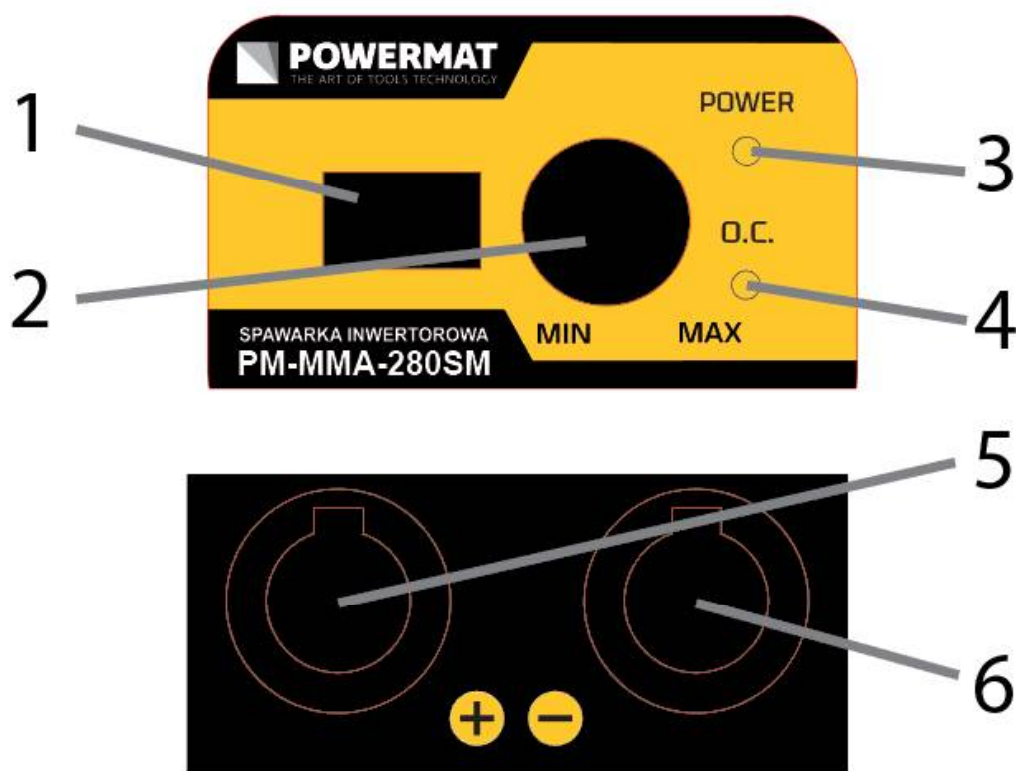


ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

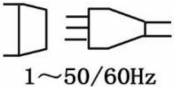
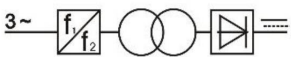
ΜΟΝΤΕΛΟ: PM-MMA-280SM



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

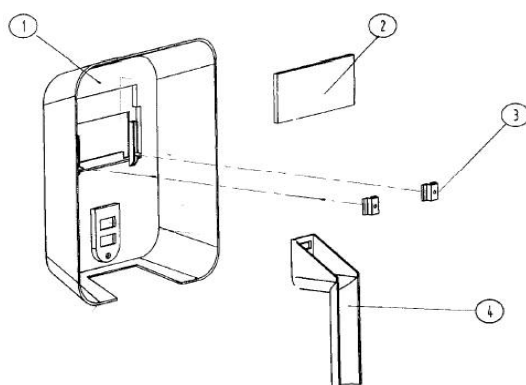
1.	Αμπεριόμετρο ((οθόνη LCD)	4.	LED ένδειξης υπερφόρτωσης
2.	Ποτενσιόμετρο	5.	Καλώδιο συγκόλλησης "+"
3.	LED ισχύος	6.	Καλώδιο μάζας,-"

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΗΜΑΝΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΙΝΑΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

	Συνεχές ρεύμα (DC)
	Σύμβολο για μονοφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα (AC) με ονομαστική συχνότητα 50Hz και συχνότητα λειτουργίας 60Hz.
U_1	Ονομαστική τάση εισόδου (AC)
I_{1MAX}	Μέγιστο ρεύμα εισόδου
I_{1EFF}	Αποτελεσματικό ρεύμα εισόδου
U_0	Τάση χωρίς φορτίο (τάση ανοιχτού κυκλώματος)
I_2	Ρεύμα εξόδου
U_2	Η τάση εξόδου υπό φορτίο
X	Κύκλος συγκόλλησης (Αυτή είναι η ποσοστιαία αναλογία του χρόνου εργασίας υπό φορτίο προς το χρόνο του πλήρους κύκλου λειτουργίας) Αξία από 0-100% Για το πρότυπο αυτής της συσκευής, ένας πλήρης χρόνος κύκλου είναι 10 λεπτά. Για παράδειγμα, ένας κύκλος 40% επιτρέπει συνεχή συγκόλληση υπό φορτίο για 4 λεπτά. και ο χρόνος "ξεκούρασης" πρέπει να διαρκεί 6 λεπτά. Μετά την υπέρβαση του χρόνου εργασίας υπό φορτίο, το μηχάνημα απενεργοποιείται με θερμική ασφάλεια.
	Η συσκευή συγκollάται με μονοφασικό συνεχές ρεύμα
	Ο οξυγονοκολλητής χρησιμοποιείται για συγκόλληση MMA

ΑΠΛΟΥΣΤΕΥΜΕΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΤΗ

Συναρμολόγηση της μάσκας συγκόλλησης



Η συναρμολόγηση της μάσκας συγκόλλησης πραγματοποιείται σύμφωνα με το σχήμα.

1. Συνδέστε τον οξυγονοκολλητή στην πηγή τροφοδοσίας, μέσω της πρίζας που βρίσκεται στο πίσω περίβλημα της συσκευής.
2. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης στην ταχεία αποσύνδεση και στο αντικείμενο εργασίας.
3. Εγκαταστήστε το ηλεκτρόδιο στη θήκη συγκόλλησης και, στη συνέχεια, συνδέστε το καλώδιο από τον ταχυσύνδεσμο.
4. Γυρίστε το διακόπτη στη θέση ON και βεβαιωθείτε ότι το LED τροφοδοσίας είναι κίτρινο.
5. Η διαδικασία συγκόλλησης μπορεί να ξεκινήσει.
6. Μετά την ολοκλήρωση της συγκόλλησης, απομακρύνετε το ηλεκτρόδιο από το υλικό που συγκολλάται και θέστε το διακόπτη της συσκευής στη θέση OFF.

Προσοχή! Όταν ξεπεραστεί ο κύκλος λειτουργίας για μια δεδομένη ένταση, ο θερμικός διακόπτης θα μπλοκάρει τη συσκευή (αυτό σηματοδοτείται από την κίτρινη δίοδο υπερφόρτωσης) έως ότου η μηχανή συγκόλλησης κρυώσει.

Εάν η συσκευή ή τα εξαρτήματά της αρχίσουν να παρουσιάζουν δυσλειτουργία, σταματήστε να εργάζεστε και επικοινωνήστε με ένα εξειδικευμένο κέντρο σέρβις.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ

Εγκατάσταση της συσκευής

Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να εγκαταστήσει, να χρησιμοποιήσει και να επισκευάσει τη μηχανή συγκόλλησης.

Τόπος χρήσης της συσκευής

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε καλά αεριζόμενο μέρος.

Τα καλώδια συγκόλλησης πρέπει να συνδέονται με την έξοδο της πηγής ισχύος συγκόλλησης στη μηχανή συγκόλλησης. Το καλώδιο τροφοδοσίας του οξυγονοκολλητή θα πρέπει να συνδεθεί σε πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος 230V.

Παροχή ρεύματος και γείωσης.

Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να εγκαταστήσει και να τροποποιήσει το ηλεκτρικό δίκτυο.

Προσοχή! Απαγορεύεται η χρήση της συσκευής με αποσυναρμολογημένο ή πλήρως αφαιρούμενο περίβλημα, μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και να προκαλέσει σοβαρές βλάβες στην υγεία. Μην αγγίζετε ζωντανά μέρη της συσκευής.

Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό δίκτυο στο οποίο θα συνδεθεί η συσκευή πληροί τις απαιτήσεις που αναγράφονται στην πινακίδα βαθμολογίας της συσκευής και ότι πληροί όλα τα τοπικά και εθνικά πρότυπα. Λάβετε υπόψη ότι διαφορετικά μοντέλα μηχανών συγκόλλησης ενδέχεται να έχουν διαφορετικές απαιτήσεις για το ηλεκτρικό δίκτυο.

1. Πριν από τη σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι το δίκτυο πληροί τις απαιτήσεις του συγκολλητή.
2. Συνδέστε τον αγωγό PE ή τον πράσινο / κίτρινο αγωγό γείωσης σε ένα σύστημα γείωσης που συμμορφώνεται με τους εθνικούς κανονισμούς.
3. Συνδέστε τα καλώδια συγκόλλησης στη συσκευή και μετά το καλώδιο τροφοδοσίας σε ένα μονοφασικό ηλεκτρικό δίκτυο 230V, 50Hz.

Υπηρεσία οξυγονοκολλητή

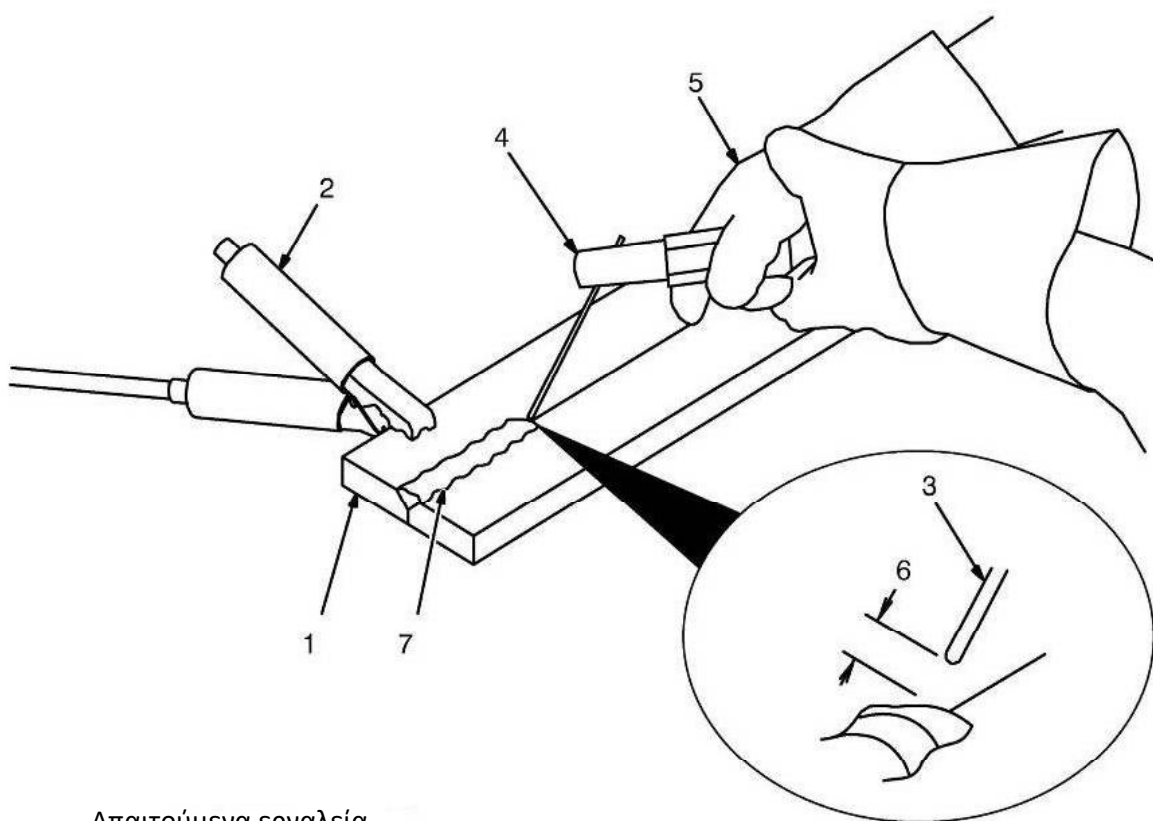
Το ρεύμα συγκόλλησης ρυθμίζεται χρησιμοποιώντας το κουμπί στον επάνω πίνακα της μηχανής συγκόλλησης. Η περιστροφή του κουμπιού (2) προς τα δεξιά αυξάνει το ρεύμα συγκόλλησης, ενώ η περιστροφή προς τα αριστερά μειώνει το ρεύμα συγκόλλησης.

Η τρέχουσα τιμή του ρεύματος συγκόλλησης εκφράζεται σε Amps και εμφανίζεται στην οθόνη (1) στο μπροστινό πλαίσιο του μηχανήματος συγκόλλησης.

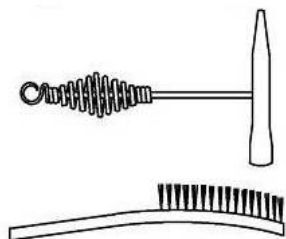
Περιγραφή της διαδικασίας συγκόλλησης

ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ανάφλεξη τόξου ξεκινά όταν το ηλεκτρόδιο συγκόλλησης αγγίζει το σημείο συγκόλλησης και μετά μετακινείται μακριά στην απόσταση του μήκους του ηλεκτρικού τόξου.

Ένα παράδειγμα τυπικής συγκόλλησης ηλεκτροδίου.



Απαιτούμενα εργαλεία



1. Χώρος εργασίας

Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος εργασίας σας είναι καθαρός.

2. Καλώδιο γείωσης

Κουμπώστε το καλώδιο γείωσης όσο το δυνατόν πιο κοντά στην επιφάνεια συγκόλλησης.

3. Ηλεκτρόδιο

Τοποθετήστε το ηλεκτρόδιο στο πιστόλι συγκόλλησης πριν χτυπήσετε το τόξο. Με ηλεκτρόδια μικρότερης διαμέτρου θα πρέπει να εργάζεστε με χαμηλότερο ρεύμα από ότι με ηλεκτρόδια μεγαλύτερης διαμέτρου. Ακολουθήστε τα τρέχοντα δεδομένα συγκόλλησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

4. Μονωμένη θήκη συγκόλλησης.

5. Σωστή θέση συγκράτησης του φακού συγκόλλησης.

6. Το μήκος του ηλεκτρικού τόξου.

Το μήκος τόξου είναι η απόσταση μεταξύ του ηλεκτροδίου και του σημείου συγκόλλησης. Εάν το τόξο είναι πολύ κοντό και η ένταση είναι σωστή, υπάρχει έντονος θόρυβος. Το κατάλληλο μήκος του ηλεκτρικού τόξου είναι κοντά στη διάμετρο του ηλεκτροδίου. Ελέγξτε το σφαιρίδιο συγκόλλησης για να δείτε εάν το τόξο είναι σωστό.

Το μήκος του ηλεκτρικού τόξου για ηλεκτρόδια με διάμετρο 1,6 mm και 2,4 mm πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 1,6 mm και για ηλεκτρόδια 3 mm και 4 mm, το μήκος του τόξου πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 3 mm.

7. Ταχεία

Χρησιμοποιήστε ένα σφυρί συγκόλλησης και μια βούρτσα για να αφαιρέσετε σκωρία. Αφαιρέστε τη σκωρία και ελέγξτε το σφαιρίδιο συγκόλλησης πριν ξεκινήσετε μια νέα συγκόλληση.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ

Η επικάλυψη ηλεκτροδίου συγκόλλησης (MMA) είναι μια διαδικασία κατά την οποία το μέταλλο λιώνει και στη συνέχεια συνδέεται με θέρμανση του με ηλεκτρικό τόξο χρησιμοποιώντας ένα εύτηκτο μεταλλικό ηλεκτρόδιο επικαλυμμένο με επικάλυψη ροής. Το ηλεκτρικό ρεύμα δημιουργεί ένα ηλεκτρικό τόξο μεταξύ του ηλεκτροδίου και του υλικού που συνδέεται. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συγκόλλησης, η επικάλυψη ηλεκτροδίου αποσυντίθεται υπό την επίδραση της θερμοκρασίας, σχηματίζοντας αέριες ουσίες οι οποίες είναι μια ασπίδα αερίου κατά τη συγκόλληση και σκωρία.

Εάν το ηλεκτρόδιο κινείται κατά μήκος της θέσης συγκόλλησης στη σωστή ταχύτητα, το εναποτιθέμενο μέταλλο σχηματίζει ένα στρώμα που ονομάζεται συγκόλληση. Ο οξυγονοκολλητής τροφοδοτείται από πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος και μπορεί να δημιουργήσει εναλλασσόμενο ρεύμα και συνεχές ρεύμα. Τα καλύτερα χαρακτηριστικά συγκόλλησης λαμβάνονται όταν χρησιμοποιείτε συνεχές ρεύμα. Η τάση και το ρεύμα μετρώνται στο κύκλωμα συγκόλλησης. Η τάση (V) ρυθμίζεται από το μήκος τόξου μεταξύ του ηλεκτροδίου και της συγκολλημένης επιφάνειας και εξαρτάται από τη διάμετρο του ηλεκτροδίου. Το ρεύμα είναι μια μέτρηση της ισχύος στο κύκλωμα συγκόλλησης και μετράται σε αμπέρ (A) και ρυθμίζεται μέσω ενός κουμπιού. Η ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης εξαρτάται από τη διάμετρο του ηλεκτροδίου, το μέγεθος και το πάχος του τεμαχίου εργασίας και τη θέση συγκόλλησης. Όταν τα υλικά συγκόλλησης του ίδιου πάχους, χρησιμοποιούνται μικρότερα ηλεκτρόδια και χαμηλότερο ρεύμα συγκόλλησης για υλικά με μικρή επιφάνεια από ότι για μεγαλύτερα υλικά.

Ένα λεπτό μέταλλο απαιτεί λιγότερο ρεύμα και ένα μικρότερο ηλεκτρόδιο απαιτεί μικρότερη τάση. Συνιστάται να συγκολλάτε όταν εργάζεστε σε οριζόντια και κατακόρυφη θέση. Ωστόσο, όταν είμαστε αναγκασμένοι να συγκολλήσουμε σε κάθετη ή εναέρια θέση, αξίζει να ρυθμίσετε την ένταση χαμηλότερη από ό, τι όταν λειτουργεί οριζόντια. Οι καλύτερες συγκολλήσεις επιτυγχάνονται διατηρώντας το τόξο κοντό, ομαλή κίνηση του ηλεκτροδίου και οδηγώντας το ηλεκτρόδιο κάτω σε σταθερή ταχύτητα κατά τη διάρκεια της τήξης.

Πιο λεπτομερείς διαδικασίες συγκόλλησης παρουσιάζονται αργότερα σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ ΣΥΚΟΛΛΗΣΗ ΣΤΗ ΠΡΑΞΗ

Κανείς δεν μπορεί να μάθει να συγκολλάει διαβάζοντας εγχειρίδια, οδηγούς ή άλλη βιβλιογραφία για το θέμα. Η ικανότητα σωστής συγκόλλησης μπορεί να αποκτηθεί μόνο μέσω της πρακτικής. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στις συνημμένες οδηγίες προορίζονται να βοηθήσουν τους άπειρους ανθρώπους να κατανοήσουν τις αρχές της συγκόλλησης ηλεκτροδίων και να διευκολύνουν την έναρξη της μάθησης. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη συγκόλληση, μπορείτε να ανατρέξετε στην αναλυτική βιβλιογραφία για το θέμα.

Η γνώση του χειριστή συγκόλλησης πρέπει να υπερβαίνει τις πληροφορίες σχετικά με το ίδιο το τόξο. Ο χρήστης του οξυγονοκολλητή πρέπει να γνωρίζει πώς να ελέγχει το τόξο, το οποίο απαιτεί γνώση του κυκλώματος συγκόλλησης και της συσκευής που τροφοδοτεί το ρεύμα κατά τη συγκόλληση. Το καλώδιο συγκόλλησης ξεκινά από το φακό συγκόλλησης όπου είναι τοποθετημένο το ηλεκτρόδιο και τελειώνει στον σύνδεσμο όπου το καλώδιο συνδέεται με τη μηχανή συγκόλλησης. Το ρεύμα ρέει μέσω του καλωδίου συγκόλλησης στη βάση ηλεκτροδίων και στη συνέχεια μέσω του ηλεκτρικού τόξου. Στην άλλη πλευρά του τόξου, το ρεύμα ρέει μέσω του βασικού μετάλλου στον αγωγό γείωσης και μετά επιστρέφει στο μηχάνημα. Το σύστημα πρέπει να είναι κλειστό. Η βάση μάζας πρέπει να στερεωθεί σταθερά στο καθαρισμένο βασικό μέταλλο. Το μέταλλο πρέπει να καθαρίζεται από χρώμα, σκουριά, κλπ. Είναι απαραίτητο να επιτευχθεί καλή ροή ρεύματος. Συνδέστε το καλώδιο γείωσης όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σημείο συγκόλλησης. Αποφύγετε το κλείσιμο του κυκλώματος συγκόλλησης μέσω αρθρώσεων, ρουλεμάν, ηλεκτρικών συστημάτων και άλλων αντικειμένων που ενδέχεται να εμποδίσουν τη ροή ρεύματος στο σύστημα.

Το ηλεκτρικό τόξο δημιουργείται στο χώρο μεταξύ του κομματιού εργασίας και του άκρου του ηλεκτροδίου συγκόλλησης που είναι τοποθετημένο στη θήκη συγκόλλησης. Το λειωμένο μέταλλο ακολουθεί το τόξο κατά μήκος της διασταύρωσης του υλικού για να σχηματίσει τη ραφή συγκόλλησης. Η συγκόλληση με ηλεκτρόδια απαιτεί σταθερή και ασφαλή λαβή στην άκρη, σταθερά χέρια, καλή όραση και καλή ψυχική υγεία. Ο χειριστής της μηχανής συγκόλλησης ελέγχει το τόξο συγκόλλησης και επομένως την ποιότητα της δημιουργούμενης συγκόλλησης.

Κατά την επιλογή ενός ηλεκτροδίου, πρέπει να λάβετε υπόψη:

1. Εκτέλεση π.χ. χάλυβας, χάλυβας χαμηλού κράματος, ανοξείδωτος χάλυβας.
2. Πάχος του συγκολλημένου υλικού.
3. Η θέση στην οποία θα γίνει η συγκόλληση.
4. Τεχνική κατάσταση του βασικού μετάλλου.
5. Ιδιότητες που σχετίζονται με τη χρήση μιας μηχανής συγκόλλησης.

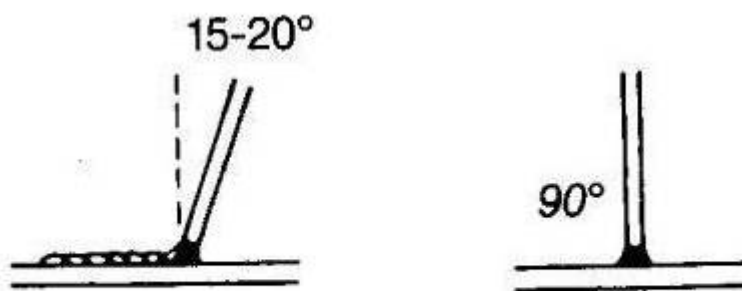
Τα πρώτα τέσσερα σημεία είναι απαραίτητα για τη σωστή χρήση του οξυγονοκολλητή, η εργασία θα είναι σκληρή και επίπονη.

Σωστή θέση συγκόλλησης

Η παρουσιαζόμενη θέση συγκόλλησης περιγράφεται για άτομα με δεξιόχειρες, στην περίπτωση ατόμων με αριστερόχειρες θα φαίνεται ακριβώς το αντίθετο.

1. Πιάστε το πιστόλι συγκόλλησης με το δεξί σας χέρι.
2. Τοποθετήστε το αριστερό σας χέρι κάτω από το δεξί σας χέρι.
3. Φέρτε τον αριστερό σας αγκώνα στην αριστερή πλευρά του σώματός σας.

Εάν είναι δυνατόν, συγκολλήστε και με τα δύο χέρια. Αυτό θα οδηγήσει σε καλύτερο έλεγχο ηλεκτροδίων. Προσπαθήστε να συγκολλήσετε από αριστερά προς τα δεξιά (εάν είστε δεξιόχειρες). Θα δείτε πιο καθαρά την περιοχή συγκόλλησης.



Εικ. 2

Κρατήστε το ηλεκτρόδιο υπό ελαφρά γωνία όπως φαίνεται στην εικόνα.

Συμβουλές για να χτυπήσετε το τόξο

Βεβαιωθείτε ότι η βάση μάζας βρίσκεται σε καλή επαφή με τον χώρο εργασίας συγκόλλησης. Χαμηλώστε το κράνος συγκόλλησης και τρίψτε το ηλεκτρόδιο πάνω στο μέταλλο στην περιοχή συγκόλλησης μέχρι να δείτε σπινθήρες. Όταν τρίβετε, σηκώστε το ηλεκτρόδιο περίπου 3 mm για να σταθεροποιηθεί το τόξο.

Προσοχή! Εάν το ηλεκτρόδιο σταματήσει ενώ τρίβεται, το ηλεκτρόδιο θα κολλήσει.

Προσοχή! Οι περισσότεροι αρχάριοι συγκολλητές προσπαθούν να ξεκινήσουν ένα τόξο πατώντας ένα ηλεκτρόδιο στην πλάκα. Ως αποτέλεσμα, είτε το ηλεκτρόδιο κολλάει είτε η κίνηση είναι πολύ γρήγορη και το τόξο διακόπτεται.

Σωστό μήκος τόξου

Το μήκος του τόξου είναι η απόσταση από το άκρο του ηλεκτροδίου έως το κομμάτι εργασίας. Μόλις σταθεροποιηθεί το τόξο, είναι πολύ σημαντική η ρύθμιση του σωστού μήκους τόξου. Το τόξο πρέπει να έχει

κατά προσέγγιση μήκος από 1,5 - 3 mm. Λόγω της εξάντλησης του ηλεκτροδίου, το μήκος του τόξου πρέπει να ρυθμίζεται σε συνεχή βάση.

Ο ευκολότερος τρόπος για να ελέγξετε το τόξο είναι να βασιστείτε στη δική σας ακοή. Το σωστό μήκος τόξου χαρακτηρίζεται από έναν ήχο τριξίματος παρόμοιο με το τηγάνισμα των αυγών σε ένα τηγάνι. Ένα άκυρο πολύ μεγάλο τόξο γίνεται ένας κοίλος ήχος ή ήχος φυσήματος.

Σωστή ταχύτητα συγκόλλησης

Είναι σημαντικό να ελέγξετε ότι η λακκούβα ακολουθεί το ηλεκτρικό τόξο. Είναι σημαντικό να μην κοιτάτε απευθείας το ηλεκτρικό τόξο. Η εμφάνιση της δεξαμενής συγκόλλησης και της κορυφογραμμής συγκόλλησης στο σημείο στερεοποίησης της λιωμένης δεξαμενής δείχνει τη σωστή ταχύτητα συγκόλλησης. Η επιφάνεια της κορυφογραμμής πρέπει να σχηματίζει περίπου 10 mm πίσω από το ηλεκτρόδιο.