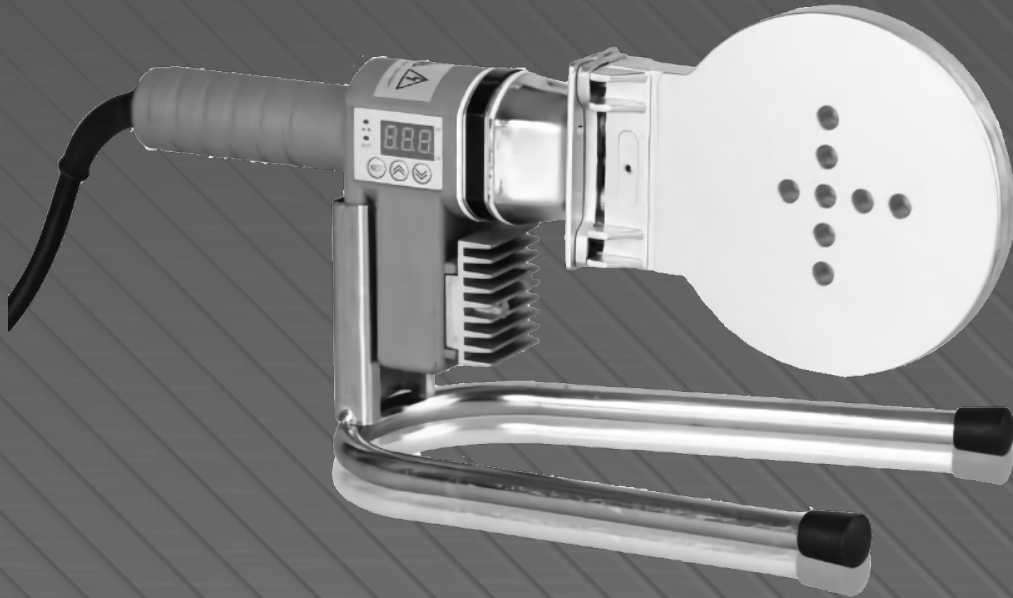


BORMANN[®] **PRO**
Built to last.



BWM4110
022893

EN

EL

v2.1

WWW.BORMANNTOOLS.COM





Please read the manual carefully before use!

The Bormann micro digital pipe welding machine is suitable for welding various plastic pipes like PP-R pipe, PE pipe, PE-pipe, PP-C pipe, PE-RT pipe and PB pipe etc. These kind of micro digital welding machines are equipped with an industrial-grade single chip microcomputer to control and display temperature, overheat alarm. It has excellent features of controlling the temperature precisely and flexibly. The handle is made of engineering rubber with good insurability, and can resist the high temperature. In addition, all the sockets are covered with American famous coatings Teflon, to protect the plastic pipes from adhering, these micro digital welding machines can ensure the plastic pipes against leakage and break, and they are necessary pipeline tools.

Technical Data	
Voltage/Frequency	220 V ~ 50 Hz
Power	1200 Watt
Temperature	0 - 300 °C
Welding Sockets	75/90/110 MM

Use

1. Fix the machine and heating the sockets. Place the welding machine on the bracket, install the concerned sockets on the machine, fix it with wrenches tightly, sockets of small size usually be placed in the front and big ones are at back.

2. Connect to the power (power must be equipped the leakage protector), according to the concerned plastic pipes, set the temperature with pushing the button SET for 2 seconds, and then push the button  continuously, the temperature will increase gradually, and then push the button , temperature will reduce to the corresponding range, push the SET button to display the temperature, red light means heating stage, and green light means temperature is being kept, can start to work when it reach the temperature set.

Welding pipes

Cut the plastic pipes vertically with cutting machines, then put pipes and fittings into the sockets, remove pipes and fittings from the sockets when reach the heating time, connect the pipes and fittings when the flange is formed. **(Note: If the environment temperature is below 5° C, please extent the heating time or set the welding temperature higher)**

External Diameter (mm)	Welding length (mm)	Heating time (sec)	Processing time (sec)	Cooling time (mini)
20	14	5	4	3
25	16	7	4	3
32	20	8	4	4
40	21	12	6	4
50	22,5	18	6	5
63	24	24	6	6
75	26	30	10	8
90	32	40	10	8
110	38,5	50	15	10

Notes

- When operating do not touch the heating plate by hand or the flammable materials in order to avoid accidents.
- Non-professionals do not open the machine, in order not to get an electric shock and damage the machine.
- If the red light is abnormal for long time, and the temperature do not display, it means out of work, please stop working, and power off the machine immediately.
- If the green light is shining or on, but temperate is low .It means there is something wrong with the machine, please power off the machine immediately.
- If the machine is out of work, please contact your dealer or Agent. Do not disassemble reconstruct the unit.
- Fix the sockets on the machine with the hexagonal wrench, so as not to damage the thread.

Common faults and maintenance methods



- If the red light is abnormal, and the machine cannot be heated, the temperature does not display, it is mainly due to the damage of resistance, and heating plate should be changed for a new one.
- When turn on the machine, If the green light is on, but the heating plate is not heated, it mainly due to the following reasons,
 - Welding spots of the sensor is open;
 - The micro control board is damaged.
- If the red light and green light are both abnormal.
 - Please check if the copper wire of power line inside the handle is broken.
 - Please check if the plug can be connected well.
 - Maybe the micro control plate is damaged.
- When operating, please pay more attention to protect the wire and plug, as wire and plug are not under warranty.

Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο πριν από τη χρήση!

Το μικρού μεγέθους ψηφιακό συγκολλητικό σωλήνων της Bormann είναι κατάλληλο για τη συγκόλληση διαφόρων τύπων πλαστικών σωλήνων, όπως οι PP-R, PE, PE, PP-C, PE-RT και PB κα. Είναι εξοπλισμένο με έναν μικροεπεξεργαστή βιομηχανικού τύπου για τον έλεγχο και την εμφάνιση θερμοκρασίας, και του ελέγχου του συναγερού υπερθέρμανσης. Έχει εξαιρετικά χαρακτηριστικά ελέγχου της θερμοκρασίας τον οποίο πραγματοποιεί με μεγάλη ακρίβεια και ευελιξία. Η χειρολαβή είναι κατασκευασμένη από ειδικό καουτσούκ το οποίο παρέχει μεγάλη ασφάλεια και αντοχή, μόνωση στις υψηλές θερμοκρασίες. Επιπλέον, όλες οι μήτρες είναι καλυμμένες με ειδική επίστρωση της εταιρείας Teflon, για να προστατεύουν τους πλαστικούς σωλήνες από την προσκόλληση. Το εργαλείο αυτό μπορεί να εξασφαλίσει ποιοτική κόλληση των πλαστικών σωλήνων κατά της διαρροής και του σπασίματος και αποτελεί ένα απαραίτητο εργαλείο υδραυλικών εφαρμογών.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά	
Τάση/Συχνότητα	220 V ~ 50 Hz
Ισχύς	1200 Watt
Θερμοκρασία	0 - 300 °C
Welding Sockets	75/90/110 MM

Βασικές οδηγίες χρήσης

1. Τοποθετήστε τη μηχανή στον πάγκο εργασίας και συνδέστε την κατάλληλη τις μήτρα συγκόλλησης. Τοποθετήστε το εργαλείο συγκόλλησης στο βραχίονα, στερεώστε το χρησιμοποιώντας το κατάλληλο κλειδί, οι μήτρες μικρού μεγέθους τοποθετούνται συνήθως στο εμπρόσθιο μέρος και οι μεγάλες στο οπίσθιο.
2. Συνδέστε την παροχή ρεύματος (η τροφοδοσία πρέπει να είναι εφοδιασμένη με συσκευή προστασίας διαρροής), ρυθμίστε τη θερμοκρασία ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας πιέζοντας το πλήκτρο SET για 2 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια πιέζοντας το πλήκτρο  συνεχόμενα για να αυξήσετε την θερμοκρασία. Πιέστε το πλήκτρο , για να μειώσετε την θερμοκρασία. Πιέστε το κουμπί SET για να εμφανιστεί η θερμοκρασία. Η κόκκινη λυχνία υποδεικνύει την άνοδο της θερμοκρασίας κατά το στάδιο προθέρμανσης. Η πράσινη λυχνία υποδεικνύει την διατήρηση της θερμοκρασίας. Μπορείτε να ξεκινήσετε την διαδικασία συγκόλλησης όταν η συσκευή φτάσει στην επιθυμητή θερμοκρασία λειτουργίας.

Σωλήνες συγκόλλησης

Κόψτε τους πλαστικούς σωλήνες κάθετα χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία κοπής, στη συνέχεια τοποθετήστε τους σωλήνες και τα εξαρτήματα στις μήτρες. Αφαιρέστε τους σωλήνες και τα εξαρτήματα από τις μήτρες μετά το πέρας του αντίστοιχου χρόνου θέρμανσης. Συνδέστε τους σωλήνες και τα εξαρτήματα όταν έχει ολοκληρωθεί η εκχείλιση.

(Σημείωση: Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι κάτω από 5 °C, παρακαλούμε παρατείνετε το χρόνο θέρμανσης ή ρυθμίστε τη θερμοκρασία συγκόλλησης υψηλότερα).

Εξωτερική Διάμετρος (mm)	Μήκος Συγκόλλησης (mm)	Χρόνος Θέρμανσης (sec)	Χρόνος Κατεργασίας (sec)	Χρόνος Ψύξης (mini)
20	14	5	4	3
25	16	7	4	3
32	20	8	4	4
40	21	12	6	4
50	22,5	18	6	5
63	24	24	6	6
75	26	30	10	8
90	32	40	10	8
110	38,5	50	15	10

Συμβουλές ασφαλούς χρήσης

1. Κατά τη λειτουργία, μην αγγίζετε τη θερμαντική πλάκα με το χέρι ή με αντικείμενα κατασκευασμένα από εύφλεκτα υλικά για να αποφύγετε τους τραυματισμούς.
2. Για την αποφυγή πρόκλησης τραυματισμού και βλάβης του εργαλείου δεν επιτρέπεται η αποσυναρμολόγηση του εργαλείου από μη εξειδικευμένο προσωπικό.
3. Εάν αντιληφθείτε πως η κόκκινη λυχνία δεν λειτουργεί σωστά για μεγάλο χρονικό διάστημα και η θερμοκρασία δεν εμφανίζεται, αυτό σημαίνει πως το εργαλείο χρήζει επισκευής. Διακόψτε τη λειτουργία και απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο.
4. Εάν η πράσινη λυχνία είναι αναμμένη, αλλά η θερμοκρασία είναι χαμηλή. Σημαίνει ότι το εργαλείο έχει κάποια βλάβη και χρήζει επισκευής. Απενεργοποιήστε αμέσως το εργαλείο.
5. Σε περίπτωση που το εργαλείο δεν λειτουργεί, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή τον αντιπρόσωπό σας. Μην αποσυναρμολογήσετε το εργαλείο.
6. Για την τοποθέτηση των μητρών συγκόλλησης χρησιμοποιήστε το εξαγωνικό κλειδί, για να μην καταστραφεί το σπείρωμα.

Κοινά σφάλματα και μέθοδοι συντήρησης

1. Εάν αντιληφθείτε πως η κόκκινη λυχνία δεν λειτουργεί σωστά για μεγάλο χρονικό διάστημα και η θερμοκρασία δεν εμφανίζεται, αυτό οφείλεται συνήθως στη βλάβη της αντίστασης και η πλάκα θέρμανσης πρέπει να αντικατασταθεί με μια νέα.
2. Σε περίπτωση που ενεργοποιείτε το εργαλείο και ενώ η πράσινη λυχνία είναι αναμμένη αλλά η πλάκα θέρμανσης δεν θερμαίνεται, αυτό οφείλεται κυρίως στους ακόλουθους λόγους:

- A. Τα σημεία συγκόλλησης του αισθητήρα είναι ανοικτά.
- B. Βλάβη της πλακέτας ελέγχου.

3. Εάν η κόκκινη και η πράσινη λυχνία λειτουργούν μη φυσιολογικά:

- A. Ελέγξτε αν το χάλκινο καλώδιο της γραμμής ρεύματος στο εσωτερικό της λαβής έχει κοπεί.
- B. Ελέγξτε αν το φως του καλωδίου τροφοδοσίας έχει συνδεθεί καλά.
- Γ. Ενδέχεται η πλακέτα ελέγχου να έχει βλάβη.

4. Κατά τη λειτουργία, παρακαλούμε να δώσετε μεγάλη προσοχή στην προστασία του καλωδίου και του φως, καθώς το καλώδιο και το φως δεν καλύπτονται από την εγγύηση.



