



**BIW2010**  
060437

<b>EN</b>	<b>FR</b>
<b>IT</b>	<b>EL</b>
<b>BG</b>	<b>SL</b>
<b>RO</b>	<b>HR</b>

v2.2



[WWW.NIKOLAOUTOOLS.GR](http://WWW.NIKOLAOUTOOLS.GR)





TECHNICAL DATA - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
DATA / MODEL	ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΜΟΝΤΕΛΟ	BIW2010
Voltage (V)	Τάση (V)	230 V
Frequency (Hz)	Συχνότητα (Hz)	50
Electrode Length (mm)	Μήκος Ηλεκτροδίου (mm)	4,0
Input Capacity (kVA)	Ισχύς Εισόδου (kVA)	6,0
Output current (A)	Ρεύμα Εξόδου (A)	200
Duty Cycle	Κύκλος Λειτουργίας (%)	60

1	Current Adjusting Knob	Επιλογέας Ρύθμισης Ρεύματος
2	Fault Indicator Light	Λυχνία Ένδειξης Σφάλματος
3	Digital Display (Amps)	Ψηφιακή Οθόνη (Ampere)
4	Power Indicator Light	Λυχνία Ένδειξης Ισχύος
5	Positive Output	Έξοδος θετική (+)
6	Negative Output	Έξοδος αρνητική (-)

\* 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.

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

\* Always use the product with the supplied equipment. Operation of the product with non-provided equipment may cause malfunctions or even serious injury or death. The manufacturer and the importer shall not be liable for injuries and damages resulting from the use of non-conforming equipment.

\* 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.

\* 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.

\* Χρησιμοποιείτε πάντα το προϊόν με τον παρεχόμενο εξοπλισμό. Η λειτουργία του προϊόντος με μη-προβλεπόμενο εξοπλισμό ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη ή ακόμα και σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Ο κατασκευαστής και ο εισαγωγέας ουδεμία ευθύνη φέρει για τραυματισμούς και βλάβες που προκύπτουν από την χρήση μη προβλεπόμενου εξοπλισμού.

## Safety Precautions

**Note:** Refer to page 2 for the product's technical data and list of main parts.

In the process of welding or cutting, there will be the possibility of injury, so please take protection into consideration during operation. For more details please review the Operator Safety Guide which complies with the preventive requirements necessary.

Electric shock - may lead to death !

- Set the earth fitting according to the applied standard.
- It is dangerous to touch the electrical components with the naked skin.
- Wear approved gloves and clothing.
- Make sure you are well insulated from the ground.
- Make sure you are in a safe and secure position.

Gas may be harmful to your health!

- Do not inhale the gas.
- When arc welding, an extractor should be used to prevent the inhaling of gas.

Arc radiation: Harmful to your eyes and can burn your skin.

- Use suitable helmet and wear protective garments to protect eye and body.
- Use suitable protective equipment or curtain to protect any on-lookers and warn all onlookers about the possible risk to their eyes.

Fire

- Welding sparks may cause fire, make sure the welding area is fire safe.

Noise: Extreme noise is harmful to the ear.

- Use ear protectors or others means to protect ears.
- Warn others in the vicinity that noise may be harmful to their hearing.

Malfunction: seek professional assistance.

- If trouble with installation and operation, please re check the set-up within this manual.
- If you fail to fully understand this manual you should contact the suppliers or another professional for assistance.

**CAUTION:** An additional Isolator switch is recommended when using the machine !

## About this machine

This welding machine is a rectifier adopting the most advanced inverter technology available.

The development of inverter arc welding equipment profits from the development of the inverter power supply theory and components. Inverter arc welding utilizes the high-power monotube IGBT to transfer 50/60HZ frequency up to 50KHZ, then reduce the voltage and commutate output high-power voltage via PWM technology. Because of the reduction of the main transformer's weight and volume, the efficiency increases by 30%. The appearance of inverter welding equipment is considered to be a revolution in the welding industry.

With the IGBT's volume the same as a monotube and IGBT's power several times that of a MOS tube, The IGBT uses one monotube in place of several MOS tubes. This makes the size of the inverter welding machine much smaller and yet more powerful and versatile than a conventional welding machine.

The welding power source offers stronger, more concentrated and more stable arc. Its response is quicker and it can even be adjusted for specialty welding to make the arc softer or harder.

This kind of welding machine has the following characteristics: effective, power saving, compact, stable arc, good welding pool, high no-load voltage, high capacity of force compensation and multi-use. It can weld stainless steel, alloy steel, carbon steel, copper and other color metal. It can apply to electrodes of different specifications and materials, including acidity and fibre. It can operate at high altitude, the open air and inside and outside environments. It is compact in volume, light in weight, easy to install and operate.

**CAUTION:** This machine will produce radio waves so people in the surrounding area should be made aware of the dangers of being in close proximity when this machine is being operated!

## Installation

This welding machine is equipped with a power voltage compensation device. When power voltage alters between  $\pm 15\%$  of rated voltage it will continue to operate normally. When long cable is in use, thicker cable is suggested in order to prevent voltage from dropping. If the cable of the torch is too long it may affect the performance of the power system. We suggest you to use the configured length.

1. Ensure the intake of the machine is not blocked or covered, lest the cooling system will not operate efficiently.
2. Use inducting cable of not less than 6 mm<sup>2</sup> to connect the housing to ground. This is done by way of ground-connection at the back of the machine.
3. Ensure the cable, holder and fastening plug have been connected to ground. Insert the fastening plug into the “-” polarity socket and fasten it clockwise.
4. Attach cable to “+” polarity on the front panel, fasten it clockwise, this cable then clamps to the work piece.
5. Be aware of the connecting polarity correctly, this machine has two connections: a positive and a negative connection.
6. Positive connection: holder connects with “-” polarity, while work piece is connected to “+” polarity.
7. Negative connection: work piece to “-” polarity, holder to “+” polarity.
8. Choose the suitable connection for the job at hand. If the connection is unsuitable it will cause unstable arc, more spatters and conglutination. If such issues occur, change the polarity.
9. Ensure your power supply is of the correct voltage for this machine or it is within permissible range. Installment is now complete.

## Operation

1. Turn on the power, the screen will display set current volume and ventilator will commence operation.
2. Adjust welding current and arc-strike according to requirements.

**Warning:** Ensure that power is disconnected before connecting the welding cable and ground cable to the machine. Ensure they are firmly connected before connecting to your power source.

## Notes & Preventive Measures

### A. Environment

1. The machine can perform in environments where conditions are dry with a max humidity level of 90%.
2. Ambient temperature is between -10 degrees to +40 degrees centigrade.
3. Avoid welding in bright sunshine or wet conditions.
4. Do not use the machine in an environment where there is conductive dust or corrosiveness gas in the atmosphere.
5. Avoid gas welding in an environment of strong airflow.

### B. Health and Safety

The welding machine has a protection circuit monitoring voltage, current and heat. When voltage, output current or temperature of machine exceed the rated standard, the welding machine will shut down automatically.

The reason for this may be one of the following:

1. **The working area is adequately ventilated !** This is a powerful machine, when it is in operation it generates high currents and room temperature will not adequately cool the machine if used for long periods. It may be necessary to cool the machine with an additional fan. Make sure the air intake is never in block or covered and the user should ensure that the working area is adequately ventilated. This is important for the performance and the longevity of the machine.
2. **Do not overload !** The operator should closely observe the max permissible current. Continuous welding current is not to exceed the max cycle current. Over-load current will damage the machine.
3. Power voltage can be found in the diagram of main technical data. The automatic compensation circuit for the voltage will assure that welding current is kept within the allowable range. If power voltage exceeds the allowed range it will damage the machines components. The operator should observe closely and take preventative measures where necessary.
4. The grounding connector at the rear on the machine should be grounded via a suitable cable in order to prevent static electricity.
5. If welding time exceeds the maximum cycle and the machine overheats, the welding machine will cease working and the indicator light will show red. Do not unplug the machine as the fan will assist in cooling the machine. When the indicator light turns off the machine is ready for use again.

## Welding

Fittings, welding materials, environmental factors and supply voltage may affect the quality of your welding. It is important to maintain a good welding environment.

### A. Arc-striking is difficult and easy to pause

1. Make sure of good quality electrode.
2. If the electrode is not dry, it will cause unstable arc with reduced weld quality.
3. If long extension cable is used, this will reduce output voltage and weld quality.

### B. Input current not to rated value:

When power voltage is lower than specified, the output voltage will be reduced.

### C. Current does not stabilize when machine is in operation.

1. Electric input cable is of insufficient voltage rating.
2. There is harmful interference from electric cable or other equipment in close proximity.

### D. Too much splatter

1. Possible current is too high and/or rod's diameter is too small.
2. Output terminal polarity connection is incorrect, switch polarity, eg. The rod holder should be connected to negative polarity and the work piece should be connected to positive.

## Maintenance

1. Remove dust by dry and clean compressed air regularly, if welding machine is operating in environments of high pollution the machine will need more regular cleaning.
2. Compressed air should not be too powerful as this may damage fragile components inside the machine.

### NEVER OPEN THIS MACHINE WITHOUT FIRST DISCONNECTING POWER.

1. Avoid water and steam in close proximity to the machine, in it comes into contact with water, DO NOT USE.
2. If welder is not used for a long period, store in dry environment.

**It is recommended that only a qualified technician tests and attempts repair on this high voltage machine. Incorrect diagnoses or repair may lead to serious injury or death!**

## Troubleshooting

Fault	Possible Solutions
Power indicator is not lit, fan is not working and there is no welding output.	A. Make sure power switch is "ON". B. Make sure the input cable has power.
Power indicator is lit, fan does not work and there is no welding output.	A. 220v power is not stable (input cable possibly low in voltage) or input cable is not securely connected. B. Turn power switch off and on again as possibly the protection circuit has kicked in It may be necessary to leave for 5-10 minutes to allow a reset. C. Check Plug is firmly connected to a working power source.
Fan is working, welding current is not stable or out of required voltage range	A. Quality of 1K regulation resistance could be faulty, requires replacement. B. Terminal of output not making a secure connection.
Fan is working and indicator is not lit, there is no welding output.	A. Check all components for poor connections. B. Check voltage between power source board and IGBT board
Fan is working normally, indicator is lit, but there is no welding output.	A. Possibly the over-current protection is operating, switch off machine and leave for 5 to 10 minutes, try again. B. Possible inverter circuit fault; (1) IGBT is faulty, replacement necessary. (2) Possibly secondary rectifier tube is faulty, replacement necessary. C. Feedback circuit could be at fault.

## ENVIRONMENTAL DISPOSAL

In order to avoid damages on transportation, the tool has to be delivered in solid packaging. Packaging as well as the unit and accessories are made of recyclable materials and can be disposed accordingly. The tool's plastics components are marked according to their material, which makes it possible to remove environmental friendly and differentiated because of available collection facilities.



### Only for EU countries

Do not dispose of electric tools together with household waste material!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

## Θέματα Ασφαλείας

**Σημείωση:** Ανατρέξτε στη σελίδα 2 για τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προϊόντος και τη λίστα κύριων τμημάτων.

Κατά τη διαδικασία συγκόλλησης ή κοπής, θα υπάρχει πάντοτε πιθανότητα τραυματισμού, συνεπώς λάβετε υπόψη ότι είναι απαραίτητα ανάλογα μέτρα προστασίας κατά τη λειτουργία. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στις οδηγίες ασφαλούς χρήσης οι οποίες κατευθύνουν ως προς τις απαιτούμενες απαιτήσεις πρόληψης απυχημάτων.

### Κίνδυνος Ηλεκτροπληξίας - Δυνητικά Θανατηφόρος!

- Τοποθετήστε την γείωση σύμφωνα με τα τρέχοντα εφαρμοζόμενα πρότυπα και νομοθεσία, αν δεν γνωρίζετε, λάβετε την συνδρομή ειδικού ηλεκτρολόγου.
- Είναι επικίνδυνο να αγγίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα με γυμνό δέρμα.
- Φοράτε εγκεκριμένα γάντια και ρούχα.
- Βεβαιωθείτε ότι είστε καλά μονωμένοι ως προς το έδαφος.
- Βεβαιωθείτε ότι βρίσκεστε σε ασφαλή θέση.

### Το εκλυόμενο αέριο μπορεί να είναι επιβλαβές για την υγεία σας!

- Μην εισπνέτε το αέριο.
- Κατά την διά τόξου συγκόλληση, θα πρέπει να χρησιμοποιείτε μια εξαγωγή για την πρόληψη εισπνοής αερίου.

### Ακτινοβολία τόξου: επιβλαβής για τα μάτια σας και μπορεί να κάψει το δέρμα σας.

- Χρησιμοποιήστε κατάλληλο κράνος και φορέστε προστατευτικά ενδύματα για την προστασία των ματιών και του σώματος.
- Χρησιμοποιήστε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό ή παραπέτασμα για να προστατεύσετε τους παρευρισκόμενους και προειδοποιήστε όλους τους παρευρισκόμενους σχετικά με τον πιθανό κίνδυνο για τα μάτια τους.

### Πυρκαγιά

- Οι σπινθήρες συγκόλλησης μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά, βεβαιωθείτε ότι η περιοχή συγκόλλησης είναι ασφαλής από πυρκαγιά.

### Θόρυβος:

- Χρησιμοποιήστε προστατευτικά ωτός (ωτοασπίδες) ή άλλα μέσα για να προστατέψετε την ακοή σας.
- Προειδοποιήστε τυχόν παρευρισκόμενους στην περιοχή ότι ο θόρυβος μπορεί να είναι επιβλαβής για την ακοή τους.

### Δυσλειτουργία: αναζητήστε την συνδρομή επαγγελματία τεχνικού.

- Εάν υπάρχουν προβλήματα με την εγκατάσταση και τη λειτουργία, ελέγχετε ξανά την εγκατάσταση και τις ρυθμίσεις στο παρόν εγχειρίδιο.
- Εάν δεν κατανοήσετε πλήρως το εγχειρίδιο αυτό, θα πρέπει να επικοινωνήσετε με τους προμηθευτές ή εξειδικευμένο τεχνικό προκειμένου να σας παρασχεθεί για βοήθεια.

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Κατά τη χρήση του μηχανήματος συνιστάται η χρήση πρόσθετου διακόπτη απομόνωσης !

### Γενικώς περί του μηχανήματος

Αυτή η μηχανή συγκόλλησης είναι ένας ανορθωτής που υιοθετεί την πιο προηγμένη διαθέσιμη τεχνολογία αντιστροφέων. Ο σχετικός εξοπλισμός αντιστροφέων συγκόλλησης τόξου επωφελείται από την ανάπτυξη της θεωρίας και των κατασκευαστικών στοιχείων της μονάδας παροχής ισχύος αντιστροφέων. Η συγκόλληση τόξου με αντιστροφέα χρησιμοποιεί υψηλής ισχύος IGBT για τη μετατροπή της συχνότητας 50/60 Hz έως 50 kHz, στη συνέχεια τη μείωση της τάσης και την μεταγωγή της τάσης εξόδου υψηλής ισχύος δια μέσου τεχνολογίας PWM. Λόγω της μείωσης του βάρους και του όγκου του κύριου μετασχηματιστή, η απόδοση αυξάνεται κατά 30%. Η εμφάνιση εξοπλισμού συγκόλλησης με αντιστροφέα θεωρείται επανάσταση στη βιομηχανία συγκόλλησης. Με τον όγκο IGBT να είναι ίδιος με έναν μονο σωλήνα (tunnel tube) και την ισχύ IGBT αρκετές φορές αυτής ενός σωλήνα MOS (mos tube/transistor), το IGBT χρησιμοποιεί έναν μονο σωλήνα αντί για αρκετούς σωλήνες MOS. Αυτό καθιστά το μέγεθος της μηχανής συγκόλλησης αντιστροφέα πολύ μικρότερο, αλλά ισχυρότερο και ευέλικτο από τον αντίστοιχο μιας συμβατικής μηχανής συγκόλλησης. Η πηγή ισχύος συγκόλλησης προσφέρει ισχυρότερο, περισσότερο συγκεντρωμένο και πιο σταθερό τόξο. Η ανταπόκρισή της είναι ταχύτερη και μπορεί ακόμη και να προσαρμοστεί για ειδικές συγκόλλησεις για να κάνει το τόξο πιο απαλό ή πιο σκληρό. Αυτού του είδους η μηχανή συγκόλλησης έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: είναι αποτελεσματική, εξοικονομεί ενέργεια, είναι συμπαγής, έχει σταθερό τόξο, καλή ποιότητα συγκόλλησης, υψηλή τάση άνευ φορτίου, με δυνατότητα αντιστάθμισης δύναμης και πολλαπλής χρήσης. Μπορεί να συγκολλήσει ανοξείδωτο χάλυβα, κράματα χάλυβα, ανθρακούχο χάλυβα, χαλκό και άλλα μέταλλα. Μπορεί να λειτουργεί σε μεγάλο υψόμετρο, στην ύπαιθρο, σε εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον. Διαθέτει όγκο μικρό, είναι ελαφριά, εύκολο να εγκατασταθεί και ως προς τη λειτουργία της.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Αυτό το μηχάνημα παράγει ραδιοκύματα. Οι παρευρισκόμενοι πρέπει να γνωρίζουν τους κινδύνους του όταν βρίσκονται κοντά στο μηχάνημα όταν αυτό λειτουργεί!

### Εγκατάσταση

Αυτή η μηχανή συγκόλλησης είναι εξοπλισμένη με μια συσκευή αντιστάθμισης τάσης. Όταν η τάση μεταβάλλεται μεταξύ ± 15% της ονομαστικής τάσης η μηχανή θα συνεχίσει να λειτουργεί κανονικά. Όταν χρησιμοποιείται μακρύ καλώδιο, προτείνεται καλώδιο μεγαλύτερης διαμέτρου για να αποφευχθεί η πτώση της τάσης. Εάν το καλώδιο του φακού είναι πολύ μακρύ, μπορεί να επηρεάσει την απόδοση του συστήματος προφοδοσίας. Σας προτείνουμε να χρησιμοποιήσετε το καθορισμένο μήκος. 1) Βεβαιωθείτε ότι η εισαγωγή του μηχανήματος δεν είναι μπλοκαρισμένη ή καλυμμένη, ειδάλλως το σύστημα ψύξης δεν θα λειτουργήσει κανονικά. 2) Χρησιμοποιήστε καλώδιο τουλάχιστον 6 mm<sup>2</sup> για να συνδέσετε το περίβλημα με την γείωση. Αυτό γίνεται μέσω σύνδεσης γείωσης στο πίσω μέρος της μηχανής 3) Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο, η υποδοχή και το βύσμα στερέωσης έχουν συνδέθει με γείωση. Τοποθετήστε το βύσμα στερέωσης στην υποδοχή πολικότητας "-" και στερεώστε το δεξιόστροφα. 4) Συνδέστε το καλώδιο στην πολικότητα "+" μπροστινό τμήμα, στερεώστε το δεξιόστροφα, αυτό το καλώδιο στη συνέχεια σφίγγει στο τεμάχιο εργασίας. 5) Να γνωρίζετε τη ορθή σύνδεση πολικότητας, αυτή η μηχανή έχει δύο συνδέσεις: μια θετική και μια αρνητική σύνδεση. 6) Θετική σύνδεση: ο συγκρατητής (holder) συνδέεται με την πολικότητα «-», ενώ το τεμάχιο εργασίας συνδέεται με την πολικότητα «+». 7) Αρνητική σύνδεση: το τεμάχιο εργασίας συνδέεται στην «-» πολικότητα, ενώ ο συγκρατητής στην πολικότητα «+». 8) Επιλέξτε την κατάλληλη σύνδεση για την εργασία σας. Εάν η σύνδεση δεν είναι η απαίτουμενη, θα προκληθούν ασταθές τόξο, περισσότερες εκτοξεύσεις μετάλλων και συσσωματώσεις. Εάν προκύψουν τέτοια ζητήματα, αλλάξτε την πολικότητα. 9) Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι σωστής τάσης για αυτό το μηχάνημα ή ότι βρίσκεται εντός επιτρεπόμενης εμβέλειας.

Ακολουθώντας τα προηγούμενα βήματα η εγκατάσταση της μηχανής συγκόλλησης έχει τώρα περατωθεί.

## Λειτουργία

1. Ενεργοποιήστε την μηχανή συγκόλλησης, η οθόνη θα δείξει ορισμένο όγκο ρεύματος (αέρα) και ο ανεμιστήρας θα αρχίσει να λειτουργεί.
2. Συθμίστε το ρεύμα συγκόλλησης και μέγεθος τόξου σύμφωνα με τις απαιτήσεις.

**Προειδοποίηση:** Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι εκτός σύνδεσης με την παροχή ρεύματος πριν συνδέσετε το καλώδιο συγκόλλησης και το καλώδιο γείωσης στην μηχανή. Βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά συνδεδεμένα πριν συνδέσετε την μηχανή στην πηγή τροφοδοσίας.

## Σημειώσεις & Προληπτικά Μέτρα

### A. Περιβάλλον

1. Η μηχανή μπορεί να λειτουργήσει σε περιβάλλοντα όπου οι συνθήκες είναι ξηρές με ένα μέγιστο επίπεδο υγρασίας 90%.
2. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος θα πρέπει να κείται μεταξύ -10 και +40 βαθμών Κελσίου.
3. Αποφύγετε να πραγματοποιείτε συγκολλήσεις υπό το φως του ήλιου (έντονη λιακάδα) ή σε υγρές συνθήκες.
4. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε περιβάλλον όπου υπάρχει αιγώγιμη σκόνη ή διαβρωτικό αέρα στην ατμόσφαιρα.
5. Αποφύγετε την οξυγονοσυγκόλληση σε περιβάλλον με ισχυρά ρεύματα αέρα.

### B. Υγεία και Ασφάλεια

Η μηχανή συγκόλλησης έχει ένα κύκλωμα προστασίας και παρακολούθησης τάσης, ρεύματος και θερμότητας. Όταν η τάση, το ρεύμα εξόδου ή η θερμοκρασία της μηχανής υπερβαίνουν τα ονομαστικά μεγέθη, η μηχανή συγκόλλησης θα απενεργοποιείται αυτομάτως. Ο λόγος για τον οποίο μπορεί να συμβαίνει ένας από τους ακόλουθους:

- 1. Ο χώρος εργασίας πρέπει να αερίζεται επαρκώς!** Αυτό είναι ένα ισχυρό μηχάνημα, όταν είναι σε λειτουργία παράγει υψηλά ρεύματα και η θερμοκρασία δωματίου δεν θα ψύξει επαρκώς το μηχάνημα εάν χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Μπορεί να χρειαστεί να ψύξετε το μηχάνημα με έναν επιπλέον ανεμιστήρα. Βεβαιωθείτε ότι η εισαγωγή αέρα δεν είναι ποτέ μπλοκαρισμένη ή καλυμμένη και ο χρήστης θα πρέπει να διασφαλίσει ότι ο χώρος εργασίας αερίζεται επαρκώς. Αυτό είναι σημαντικό για την απόδοση και τη μακροζωία του μηχανήματος.
- 2. Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα!** Ο χειριστής θα πρέπει να παρατηρεί με προσοχή το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα. Το συνεχές ρεύμα συγκόλλησης δεν πρέπει να υπερβαίνει το μέγιστο ρεύμα. Ρεύμα μεγαλύτερο από το επιτρεπόμενο (υπερφόρτωσης) θα βλάψει το μηχάνημα.
3. Η τάση μπορεί να βρεθεί στα απαραίτητα τεχνικά δεδομένα. Το αυτόματο κύκλωμα αντισταθμίσεις για την τάση θα εξασφαλίσει ότι το ρεύμα συγκόλλησης διατηρείται εντός του επιτρεπόμενου εύρους. Εάν η τάση υπερβαίνει το επιτρεπόμενο εύρος, θα προκληθεί ζημιά στα εξαρτήματα της μηχανής. Ο χειριστής θα πρέπει να παρακολουθεί στενά την μηχανή και να λαμβάνει προληπτικά ή διορθωτικά μέτρα, όπου και εφόσον απαιτείται.
4. Ο συνδετήρας γείωσης στο πίσω μέρος του μηχανήματος θα πρέπει να γειωθεί μέσω κατάλληλου καλωδίου για την αποφυγή στατικού ηλεκτρισμού.
5. Εάν ο χρόνος συγκόλλησης υπερβεί τον μέγιστο κύκλο και η μηχανή υπερθερμανθεί, η μηχανή συγκόλλησης θα σταματήσει να λειτουργεί και η λυχνία ενδείξεων θα δείξει χρώμα κόκκινο. Μην αποσυνδέσετε το μηχάνημα καθώς ο ανεμιστήρας θα βοηθήσει στην ψύξη του μηχανήματος. Όταν σβήσει η ενδεικτική λυχνία, το μηχάνημα θα είναι και πάλι έτοιμο για χρήση.

## Συγκόλληση

Τα εξαρτήματα, τα υλικά συγκόλλησης, οι περιβαλλοντικοί παράγοντες και η τάση τροφοδοσίας μπορεί να επηρεάσουν την ποιότητα της συγκόλλησης σας. Είναι σημαντικό να διατηρείτε ένα καλό περιβάλλον όπως αρμόζει για εργασίες συγκόλλησης.

### A. Δημιουργία τόξου συγκόλλησης

1. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρόδιο είναι καλής ποιότητας.
2. Εάν το ηλεκτρόδιο δεν είναι ξηρό, θα προκληθεί ασταθές τόξο με μειωμένη ποιότητα συγκόλλησης.
3. Εάν χρησιμοποιηθεί μακρύ καλώδιο επέκτασης, αυτό θα μειώσει την τάση παραγωγής και την ποιότητα συγκόλλησης.

### B. Το ρεύμα εισόδου δεν είναι το ονομαστικό:

Όταν η τάση είναι χαμηλότερη από αυτή που την οριζόμενη, η τάση εξόδου θα μειωθεί.

### Γ. Το ρεύμα δεν σταθεροποιείται όταν το μηχάνημα είναι σε λειτουργία.

1. Το ηλεκτρικό καλώδιο εισόδου είναι ανεπαρκές ως προ το μέγεθος της τάσης.
2. Υπάρχει επιβλαβής παρεμβολή από το ηλεκτρικό καλώδιο ή άλλον εξοπλισμό που βρίσκεται κοντά.

### Δ. Υπερβολική εκτόξευση μετάλλου (τόξο με ανεξέλεγκτες εκτοξεύσεις μετάλλου).

1. Πιθανώς το ρεύμα είναι πάρα πολύ μεγάλο ή/και η διάμετρος του ηλεκτροδίου είναι πάρα πολύ μικρή.
2. Η σύνδεση πολικότητας ακροδέκτη εξόδου είναι λανθασμένη, αλλάζετε την πολικότητα, π.χ. η βάση του ηλεκτροδίου πρέπει να συνδέεται με αρνητική πολικότητα και το τεμάχιο εργασίας πρέπει να συνδέεται με αρνητική.

## Συντήρηση

- Αφαιρέστε τη σκόνη με ξηρό και καθαρό πεπιεσμένο αέρα τακτικά, εάν η μηχανή συγκόλλησης λειτουργεί σε περιβάλλοντα υψηλής ρύπανσης η μηχανή θα χρειαστεί συχνότερα καθαρισμό.
- Ο πεπιεσμένος αέρας δεν πρέπει να είναι πάρα πολύ ισχυρός δεδομένου ότι αυτό μπορεί να βλάψει τα εύθραυστα συστατικά μέρη στη μηχανή.

**ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΑΝΟΙΓΕΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΧΩΡΙΣ ΠΡΩΤΑ ΝΑ ΤΟ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΕΤΕ ΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ.**

- Αποφύγετε νερό και ατμός να βρίσκονται κοντά στο μηχάνημα, αν το μηχάνημα έρθει σε με είτε με νερό είτε με ατμό, **ΜΗΝ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ**.
- Εάν η συσκευή συγκόλλησης δεν χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, αποθηκεύστε τη σε ξηρό περιβάλλον.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μόνο εξειδικευμένοι τεχνικοί επιτρέπεται να ελέγχουν και να επισκευάζουν την συσκευή αυτή υψηλής τάσης. Λανθασμένες διαγνώσεις ή επισκευές μπορούν ενδεχομένως να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή ακόμη και θάνατο!

## Επίλυση προβλημάτων

Σφάλμα	Πιθανές λύσεις
Η ένδειξη ενεργοποίησης δεν ανάβει, ο ανεμιστήρας δεν λειτουργεί και δεν γίνεται συγκόλληση στην έξοδο.	A. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι στο ON B. Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο εισόδου φέρει ρεύμα.
Η ένδειξη ενεργοποίησης ανάβει, ο ανεμιστήρας δεν λειτουργεί και δεν γίνεται συγκόλληση στην έξοδο.	A. Η άστρη 220 Volt δεν είναι σταθερή (το καλώδιο εισόδου έχει χαμηλή τάση πιθανώς) ή το καλώδιο εισόδου δεν συνδεδεμένο κατάλληλα. B. Ανοιγοκλείστε τον διακόπτη (ON/OFF) καθώς έχει πιθανώς ενεργοποιηθεί το κύκλωμα προστασίας. Μπορεί να είναι απαραίτητο να αφήσετε την συσκευή για 5 έως 10 λεπτά για να κάνει reset. Γ. Ελέγξτε την κατάσταση της πρίζας και αν υπάρχει καλή σύνδεση.
Ο ανεμιστήρας λειτουργεί, το ρεύμα συγκόλλησης δεν είναι σταθερό ή βρίσκεται έξω από το απαιτούμενο εύρος τάσης.	A. Ελαττωματική αντίσταση πιθανώς, απαιτείται αντικατάσταση. B. Ο ακροδέκτης εξόδου δεν κάνει καλή σύνδεση.
Ο ανεμιστήρας λειτουργεί και η ένδειξη δεν ανάβει, δεν γίνεται συγκόλληση στην έξοδο.	A. Ελέγξτε γενικώς την συσκευή για κακές συνδέσεις. B. Ελέγξτε την τάση μεταξύ του ηλεκτρικού πίνακα και του πίνακα IGBT.
Ο ανεμιστήρας λειτουργεί κανονικά, η ένδειξη είναι αναμμένη, αλλά δεν γίνεται συγκόλληση.	A. Πιθανώς λειτουργεί η προστασία υπερέντασης, απενεργοποιήστε την συσκευή και αφήστε την για 5 έως 10 λεπτά και κάνετε μια ακόμη προσπάθεια. B. Πιθανό σφάλμα στο κύκλωμα αντιστροφέα. (1) Σφάλμα σε IGBT, απαιτείται αντικατάσταση. (2) Πιθανώς ο δευτερεύων ανορθωτής είναι ελαττωματικός, απαιτείται αντικατάσταση. Γ. Πιθανό σφάλμα στο κύκλωμα ανατροφοδότησης (Feedback circuit).

## ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Προκειμένου να αποφευχθούν ζημιές κατά τη μεταφορά, το εργαλείο πρέπει να παραδίδεται σε στερεά συσκευασία. Η συσκευασία καθώς και η μονάδα και τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από ανακυκλώσιμα υλικά και μπορούν να απορριφθούν αναλόγως. Τα πλαστικά εξαρτήματα του εργαλείου φέρουν σήμανση ανάλογα με το υλικό τους, γεγονός που καθιστά δυνατή την απομάκρυνση φυλικών προς το περιβάλλον και διαφοροποιημένων λόγω των διαθέσιμων εγκαταστάσεων συλλογής.



### Μόνο για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/EK για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την εφαρμογή της σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν φτάσει στο τέλος της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να επιστρέφονται σε μια περιβαλλοντικά συμβατή εγκατάσταση ανακύκλωσης.



DONNÉES TECHNIQUES - DATI TECNICI		
DONNÉES / MODÈLE	DATI / MODELLO	BIW2010
Tension (V)	Tensione (V)	230 V
Fréquence (Hz)	Frequenza (Hz)	50
Longueur de l'électrode (mm)	Lunghezza elettrodo (mm)	4,0
Capacité d'entrée (kVA)	Capacità di ingresso (kVA)	6,0
Courant de sortie (A)	Corrente di uscita (A)	200
Cycle de travail	Ciclo di lavoro	60

1	Bouton de réglage du courant	Manopola di regolazione della corrente
2	Indicateur lumineux de défaut	Spia di guasto
3	Affichage numérique (ampères)	Display digitale (ampere)
4	Témoin de puissance	Indicatore luminoso di potenza
5	Sortie positive	Uscita positiva
6	Sortie négative	Uscita negativa

\* Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications mineures à la conception et aux spécifications techniques des produits sans préavis, à moins que ces modifications n'affectent de manière significative les performances et la sécurité des produits. Les pièces décrites / illustrées dans les pages du manuel que vous tenez entre vos mains peuvent également concerter d'autres modèles de la gamme de produits du fabricant ayant des caractéristiques similaires et peuvent ne pas être incluses dans le produit que vous venez d'acquérir.

\* Pour garantir la sécurité et la fiabilité du produit et la validité de la garantie, tous les travaux de réparation, d'inspection ou de remplacement, y compris l'entretien et les réglages spéciaux, doivent être effectués uniquement par des techniciens du service après-vente agréé du fabricant.

\* Utilisez toujours le produit avec l'équipement fourni. L'utilisation du produit avec un équipement non fourni peut entraîner des dysfonctionnements, voire des blessures graves ou la mort. Le fabricant et l'importateur ne sont pas responsables des blessures et des dommages résultant de l'utilisation d'un équipement non conforme.

\* Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche minori al design e alle specifiche tecniche del prodotto senza preavviso, a meno che tali modifiche non influiscano significativamente sulle prestazioni e sulla sicurezza dei prodotti. Le parti descritte/illustrate nelle pagine del manuale che avete tra le mani possono riguardare anche altri modelli della linea di prodotti del produttore con caratteristiche simili e potrebbero non essere incluse nel prodotto appena acquistato.

\* Per garantire la sicurezza e l'affidabilità del prodotto e la validità della garanzia, tutti gli interventi di riparazione, ispezione o sostituzione, compresa la manutenzione e le regolazioni speciali, devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici del servizio di assistenza autorizzato dal produttore.

\* Utilizzare sempre il prodotto con l'attrezzatura fornita. L'utilizzo del prodotto con apparecchiature non in dotazione può causare malfunzionamenti o addirittura lesioni gravi o morte. Il produttore e l'importatore non sono responsabili per lesioni e danni derivanti dall'uso di apparecchiature non conformi.

## Précautions de sécurité

**Remarque :** Voir page 9 pour les données techniques du produit et la liste des pièces principales.

Lors du processus de soudage ou de découpage, il y a un risque de blessure, il faut donc prendre en compte la protection pendant le fonctionnement. Pour plus de détails, veuillez consulter le guide de sécurité de l'opérateur qui répond aux exigences de prévention nécessaires.

Choc électrique - peut entraîner la mort !

- Régler le raccord de mise à la terre conformément à la norme en vigueur.
- Il est dangereux de toucher les composants électriques avec la peau nue.
- Porter des gants et des vêtements homologués.
- Assurez-vous d'être bien isolé du sol.
- Assurez-vous que vous êtes dans une position sûre et sécurisée.

Le gaz peut être nocif pour la santé !

- Ne pas inhale le gaz.
- Lors du soudage à l'arc, un extracteur doit être utilisé pour éviter l'inhalation de gaz.

Rayonnement de l'arc électrique : Nocif pour les yeux et peut brûler la peau.

- Utiliser un casque approprié et porter des vêtements de protection pour protéger les yeux et le corps.
- Utilisez un équipement de protection approprié ou un rideau pour protéger les spectateurs et avertissez tous les spectateurs du risque possible pour leurs yeux.

Incendie

- Les étincelles de soudage peuvent provoquer un incendie, assurez-vous que la zone de soudage ne présente pas de risque d'incendie.

Le bruit : Les bruits extrêmes sont nocifs pour l'oreille.

- Utiliser des protections auditives ou d'autres moyens pour protéger les oreilles.
- Avertir les personnes se trouvant à proximité que le bruit peut nuire à leur audition.

Dysfonctionnement : demander l'aide d'un professionnel.

- En cas de problème d'installation et d'utilisation, veuillez vérifier à nouveau la configuration dans ce manuel.
- Si vous ne comprenez pas entièrement ce manuel, vous devez contacter les fournisseurs ou un autre professionnel pour obtenir de l'aide.

**ATTENTION :** Il est recommandé d'utiliser un interrupteur d'isolation supplémentaire lors de l'utilisation de la machine !

## À propos de cette machine

Cette machine à souder est un redresseur qui adopte la technologie d'onduleur la plus avancée qui soit.

Le développement de l'équipement de soudage à l'arc à inverseur bénéficie du développement de la théorie et des composants de l'alimentation à inverseur. Le soudage à l'arc par onduleur utilise l'IGBT monotube haute puissance pour transférer la fréquence de 50/60HZ à 50KHZ, puis réduire la tension et commuter la tension de sortie haute puissance via la technologie PWM. Grâce à la réduction du poids et du volume du transformateur principal, l'efficacité augmente de 30 %. L'apparition de l'équipement de soudage à inverseur est considérée comme une révolution dans l'industrie du soudage.

Le volume de l'IGBT étant identique à celui d'un monotube et la puissance de l'IGBT plusieurs fois supérieure à celle d'un tube MOS, l'IGBT utilise un monotube à la place de plusieurs tubes MOS. L'IGBT utilise un monotube à la place de plusieurs tubes MOS, ce qui réduit considérablement la taille de la machine à souder à onduleur, tout en la rendant plus puissante et plus polyvalente qu'une machine à souder conventionnelle.

La source de courant de soudage offre un arc plus fort, plus concentré et plus stable. Sa réponse est plus rapide et elle peut même être réglée pour le soudage spécialisé afin de rendre l'arc plus doux ou plus dur.

Ce type de machine à souder présente les caractéristiques suivantes : efficace, économique en énergie, compacte, arc stable, bon bain de soudure, tension à vide élevée, grande capacité de compensation de la force et multi-usage. Elle peut souder l'acier inoxydable, l'acier allié, l'acier au carbone, le cuivre et d'autres métaux colorés. Il peut s'appliquer à des électrodes de spécifications et de matériaux différents, y compris l'acidité et la fibre. Il peut fonctionner à haute altitude, en plein air, à l'intérieur et à l'extérieur. Il est compact en volume, léger en poids, facile à installer et à utiliser.

**ATTENTION :** Cet appareil émet des ondes radio ; les personnes se trouvant à proximité doivent donc être informées des dangers liés à l'utilisation de l'appareil.

## Installation

Cette machine à souder est équipée d'un dispositif de compensation de la tension électrique. Lorsque la tension d'alimentation varie entre  $\pm 15\%$  de la tension nominale, elle continue à fonctionner normalement. En cas d'utilisation d'un câble long, il est conseillé d'utiliser un câble plus épais afin d'éviter toute chute de tension. Si le câble de la torche est trop long, il peut affecter les performances du système d'alimentation. Nous vous conseillons d'utiliser la longueur configurée.

1. Veillez à ce que l'entrée d'air de la machine ne soit pas obstruée ou couverte, sinon le système de refroidissement ne fonctionnera pas efficacement.
2. Utilisez un câble conducteur d'au moins  $6 \text{ mm}^2$  pour relier le boîtier à la terre. Cela se fait au moyen d'une connexion à la terre à l'arrière de la machine.
3. Assurez-vous que le câble, le support et la fiche de fixation sont reliés à la terre. Insérer la fiche de fixation dans la prise de polarité "-" et la fixer dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Attacher le câble à la polarité "+" sur le panneau avant, le fixer dans le sens des aiguilles d'une montre, ce câble se fixe ensuite sur la pièce à travailler.
5. Faites attention à la polarité de la connexion, cette machine a deux connexions : une connexion positive et une connexion négative.
6. Connexion positive : le support se connecte à la polarité "-", tandis que la pièce est connectée à la polarité "+".
7. Connexion négative : la pièce est à la polarité "-", le support à la polarité "+".
8. Choisissez la connexion appropriée pour le travail à effectuer. Si la connexion n'est pas adaptée, elle provoquera un arc instable, davantage de projections et de congélation. Si de tels problèmes surviennent, modifiez la polarité.
9. Assurez-vous que la tension de votre alimentation électrique est adaptée à cette machine ou qu'elle se situe dans la plage autorisée. L'installation est maintenant terminée.

## Fonctionnement

1. Mettez l'appareil sous tension, l'écran affichera le volume actuel réglé et le ventilateur commencera à fonctionner.
2. Régler le courant de soudage et l'amorçage de l'arc en fonction des besoins.

**Avertissement :** Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant de connecter le câble de soudage et le câble de mise à la terre à l'appareil. Assurez-vous qu'ils sont fermement connectés avant de les brancher à votre source d'alimentation.

## Notes et mesures préventives

### A. Environnement

1. La machine peut fonctionner dans des environnements secs, avec un taux d'humidité maximal de 90 %.
2. La température ambiante est comprise entre -10 degrés et +40 degrés centigrades.
3. Évitez de souder en plein soleil ou dans des conditions humides.
4. N'utilisez pas la machine dans un environnement où il y a des poussières conductrices ou des gaz corrosifs dans l'atmosphère.
5. Évitez de souder au gaz dans un environnement où le flux d'air est important.

### B. Santé et sécurité

La machine à souder est équipée d'un circuit de protection qui surveille la tension, le courant et la chaleur. Lorsque la tension, le courant de sortie ou la température de la machine dépassent la norme nominale, la machine à souder s'arrête automatiquement.

Cela peut s'expliquer par l'une des raisons suivantes :

1. **La zone de travail doit être suffisamment ventilée !** Il s'agit d'une machine puissante qui, lorsqu'elle fonctionne, génère des courants élevés. En cas d'utilisation prolongée, la température ambiante ne permet pas de refroidir la machine de manière adéquate. Il peut être nécessaire de refroidir la machine à l'aide d'un ventilateur supplémentaire. Veillez à ce que l'entrée d'air ne soit jamais bloquée ou couverte et l'utilisateur doit s'assurer que la zone de travail est correctement ventilée. Ceci est important pour les performances et la longévité de la machine.
2. **Ne pas surcharger !** L'opérateur doit respecter scrupuleusement le courant maximal autorisé. Le courant de soudage continu ne doit pas dépasser le courant de cycle maximal. Le courant de surcharge endommagera la machine.
3. La tension d'alimentation est indiquée dans le diagramme des principales données techniques. Le circuit de compensation automatique de la tension garantit que le courant de soudage reste dans la plage autorisée. Si la tension d'alimentation dépasse la plage autorisée, elle endommagera les composants de la machine. L'opérateur doit observer attentivement et prendre des mesures préventives si nécessaire.
4. Le connecteur de mise à la terre situé à l'arrière de la machine doit être mis à la terre au moyen d'un câble approprié afin d'éviter l'électricité statique.
5. Si le temps de soudage dépasse le cycle maximum et que la machine surchauffe, la machine à souder cessera de fonctionner et le voyant lumineux s'allumera en rouge. Ne débranchez pas la machine car le ventilateur aidera à la refroidir. Lorsque le témoin lumineux s'éteint, la machine est à nouveau prête à l'emploi.

## Soudage

Les raccords, les matériaux de soudage, les facteurs environnementaux et la tension d'alimentation peuvent affecter la qualité de votre soudage. Il est important de maintenir un bon environnement de soudage.

### A. L'amorçage de l'arc est difficile et facile à interrompre

1. S'assurer de la bonne qualité de l'électrode.
2. Si l'électrode n'est pas sèche, l'arc sera instable et la qualité de la soudure réduite.
3. L'utilisation d'une longue rallonge réduit la tension de sortie et la qualité de la soudure.

### B. Le courant d'entrée ne correspond pas à la valeur nominale :

Lorsque la tension d'alimentation est inférieure à celle spécifiée, la tension de sortie est réduite.

### C. Le courant ne se stabilise pas lorsque la machine fonctionne.

1. Le câble d'entrée électrique a une tension nominale insuffisante.
2. Il y a des interférences nuisibles dues à un câble électrique ou à d'autres équipements situés à proximité.

### D. Trop d'éclaboussures

1. Le courant est peut-être trop élevé et/ou le diamètre de la tige est trop petit.
2. La polarité de la borne de sortie est incorrecte, il faut interrompre la polarité, par exemple le support de la tige doit être connecté à la polarité négative et la pièce à travailler doit être connectée à la polarité positive.

## Entretien

1. Enlever régulièrement la poussière à l'aide d'air comprimé sec et propre. Si la machine à souder fonctionne dans un environnement très pollué, elle devra être nettoyée plus régulièrement.
2. L'air comprimé ne doit pas être trop puissant, car il risque d'endommager les composants fragiles à l'intérieur de la machine.

### NE JAMAIS UTILISER CETTE MACHINE SANS AVOIR AU PRÉALABLE DÉBRANCHÉ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.

1. Évitez l'eau et la vapeur à proximité de l'appareil. S'il entre en contact avec de l'eau, NE L'UTILISEZ PAS.
2. Si le poste à souder n'est pas utilisé pendant une longue période, le stocker dans un environnement sec.

**Il est recommandé que seul un technicien qualifié teste et tente de réparer cette machine à haute tension. Un diagnostic ou une réparation incorrecte peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles !**

## Dépannage

Défaut	Solutions possibles
Le voyant d'alimentation n'est pas allumé, le ventilateur ne fonctionne pas et il n'y a pas de sortie de soudage.	A. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est sur "ON". B. Assurez-vous que le câble d'entrée est alimenté.
Le voyant d'alimentation est allumé, le ventilateur ne fonctionne pas et il n'y a pas de sortie de soudage.	A. L'alimentation 220 V n'est pas stable (le câble d'entrée est peut-être sous tension) ou le câble d'entrée n'est pas bien branché. B. Éteindre et rallumer l'interrupteur, car le circuit de protection s'est peut-être déclenché. Il peut être nécessaire de laisser l'appareil en place pendant 5 à 10 minutes pour qu'il se réinitialise. C. Vérifier que la fiche est fermement connectée à une source d'alimentation en état de marche.
Le ventilateur fonctionne, le courant de soudage n'est pas stable ou se situe en dehors de la plage de tension requise.	A. La qualité de la résistance de régulation de 1K peut être défectueuse et doit être remplacée. B. Terminal de sortie n'établissant pas une connexion sécurisée.
Le ventilateur fonctionne et l'indicateur n'est pas allumé, il n'y a pas de sortie de soudage.	A. Vérifier que tous les composants ne sont pas mal raccordés. B. Vérifier la tension entre la carte de la source d'alimentation et la carte IGBT.
Le ventilateur fonctionne normalement, l'indicateur est allumé, mais il n'y a pas de sortie de soudage.	A. Il est possible que la protection contre les surintensités fonctionne, interrompez la machine et laissez-la reposer pendant 5 à 10 minutes, puis réessayez. B. Défaut possible du circuit de l'onduleur ; (1) L'IGBT est défectueux, il faut le remplacer. (2) Il est possible que le tube du redresseur secondaire soit défectueux, et qu'il faille le remplacer. C. Le circuit de rétroaction peut être défectueux.

## ÉLIMINATION DES DÉCHETS DANS L'ENVIRONNEMENT

Afin d'éviter tout dommage pendant le transport, l'outil doit être livré dans un emballage solide. L'emballage ainsi que l'appareil et les accessoires sont fabriqués à partir de matériaux recyclables et peuvent être éliminés en conséquence. Les composants en plastique de l'appareil sont marqués en fonction de leur matériau, ce qui permet de les éliminer de manière écologique et différenciée grâce aux installations de collecte disponibles.



### Uniquement pour les pays de l'UE

Ne pas jeter les outils électriques avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et à sa mise en œuvre conformément à la législation nationale, les outils électriques en fin de vie doivent être collectés séparément et renvoyés à un centre de recyclage respectueux de l'environnement.

## Precauzioni di sicurezza

**Nota:** Per i dati tecnici e l'elenco delle parti principali del prodotto, consultare pagina 9.

Durante il processo di saldatura o taglio, è possibile che si verifichino lesioni, pertanto si consiglia di prendere in considerazione la protezione durante il funzionamento. Per maggiori dettagli, consultare la Guida alla sicurezza dell'operatore, che contiene i requisiti di prevenzione necessari.

Scossa elettrica: può provocare la morte!

- Impostare il raccordo di terra secondo lo standard applicato.
- È pericoloso toccare i componenti elettrici a pelle nuda.
- Indossare guanti e indumenti approvati.
- Assicuratevi di essere ben isolati dal terreno.
- Assicuratevi di essere in una posizione sicura e protetta.

Il gas può essere dannoso per la salute!

- Non inalare il gas.
- Durante la saldatura ad arco, è necessario utilizzare un estrattore per evitare l'inalazione di gas.

Radiazioni ad arco: Dannose per gli occhi e possono bruciare la pelle.

- Utilizzare un casco adatto e indossare indumenti protettivi per proteggere gli occhi e il corpo.
- Utilizzare un'attrezzatura o una tenda protettiva adeguata per proteggere gli spettatori e avvertirli del possibile rischio per gli occhi.

Fuoco

- Le scintille di saldatura possono provocare incendi; assicurarsi che l'area di saldatura sia sicura dal punto di vista antincendio.

Rumore: Il rumore estremo è dannoso per l'orecchio.

- Utilizzare protezioni auricolari o altri mezzi per proteggere le orecchie.
- Avvisare le persone che si trovano nelle vicinanze che il rumore può essere dannoso per l'udito.

Malfunzionamento: rivolgersi a un professionista.

- In caso di problemi di installazione e funzionamento, ricontrillare le impostazioni contenute in questo manuale.
- Se non si riesce a comprendere appieno questo manuale, è necessario contattare il fornitore o un altro professionista per ottenere assistenza.

**ATTENZIONE:** Si consiglia di utilizzare un interruttore di isolamento aggiuntivo quando si utilizza la macchina!

## Informazioni su questa macchina

Questa saldatrice è un raddrizzatore che adotta la più avanzata tecnologia inverter disponibile.

Lo sviluppo delle apparecchiature di saldatura ad arco con inverter trae vantaggio dallo sviluppo della teoria e dei componenti dell'alimentazione con inverter. La saldatura ad arco con inverter utilizza l'IGBT monotubo ad alta potenza per trasferire la frequenza di 50/60HZ fino a 50KHZ, quindi ridurre la tensione e commutare la tensione di uscita ad alta potenza tramite la tecnologia PWM. Grazie alla riduzione del peso e del volume del trasformatore principale, l'efficienza aumenta del 30%. La comparsa delle apparecchiature di saldatura a inverter è considerata una rivoluzione nel settore della saldatura.

Con un volume dell'IGBT pari a quello di un monotubo e una potenza dell'IGBT parecchie volte superiore a quella di un tubo MOS, l'IGBT utilizza un monotubo al posto di diversi tubi MOS. In questo modo le dimensioni della saldatrice a inverter sono molto più ridotte, ma allo stesso tempo più potenti e versatili di una saldatrice convenzionale.

Il generatore di saldatura offre un arco più forte, più concentrato e più stabile. La sua risposta è più rapida e può anche essere regolata per saldature speciali per rendere l'arco più morbido o più duro.

Questo tipo di saldatrice ha le seguenti caratteristiche: efficace, a risparmio energetico, compatta, arco stabile, buon pool di saldatura, alta tensione a vuoto, alta capacità di compensazione della forza e multiuso. Può saldare acciaio inossidabile, acciaio legato, acciaio al carbonio, rame e altri metalli colorati. Può essere applicata a elettrodi di diverse specifiche e materiali, tra cui acidità e fibre. Può operare ad alta quota, all'aria aperta, in ambienti interni ed esterni. È compatta nel volume, leggera nel peso, facile da installare e da utilizzare.

**ATTENZIONE:** Questa macchina produce onde radio, pertanto le persone che si trovano nelle vicinanze devono essere informate dei pericoli che si corrono quando la macchina è in funzione!

## Installazione

Questa saldatrice è dotata di un dispositivo di compensazione della tensione di alimentazione. Quando la tensione di alimentazione varia tra ±15% della tensione nominale, la saldatrice continua a funzionare normalmente. Quando si utilizza un cavo lungo, si consiglia di utilizzare un cavo più spesso per evitare che la tensione si abbassi. Se il cavo della torcia è troppo lungo, può influire sulle prestazioni del sistema di alimentazione. Si consiglia di utilizzare la lunghezza configurata.

1. Assicurarsi che l'aspirazione della macchina non sia bloccata o coperta, per evitare che il sistema di raffreddamento non funzioni in modo efficiente.
2. Utilizzare un cavo induttore di almeno 6 mm<sup>2</sup> per collegare l'alloggiamento a terra. Ciò avviene tramite un collegamento a terra sul retro della macchina.
3. Assicurarsi che il cavo, il supporto e la spina di fissaggio siano collegati a terra. Inserire la spina di fissaggio nella presa con polarità "-" e fissarla in senso orario.
4. Collegare il cavo alla polarità "+" sul pannello frontale e fissarlo in senso orario; questo cavo si blocca poi sul pezzo da lavorare.
5. Prestare attenzione alla corretta polarità di collegamento, questa macchina ha due connessioni: una positiva e una negativa.
6. Connessione positiva: il supporto si collega con polarità "-", mentre il pezzo è collegato con polarità "+".
7. Collegamento negativo: pezzo in lavorazione con polarità "-", supporto con polarità "+".
8. Scegliere il collegamento adatto al lavoro da svolgere. Se il collegamento non è idoneo, l'arco sarà instabile e si verificheranno più schizzi e conglutinazioni. Se si verificano questi problemi, cambiare la polarità.
9. Assicurarsi che l'alimentazione sia della tensione corretta per questa macchina o che rientri nell'intervallo consentito. L'installazione è ora completata.

## Operazione

1. Accendere l'apparecchio, lo schermo visualizzerà il volume corrente impostato e il ventilatore inizierà a funzionare.
2. Regolare la corrente di saldatura e l'accensione dell'arco in base alle esigenze.

**Attenzione:** Assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata prima di collegare il cavo di saldatura e il cavo di terra alla macchina. Assicurarsi che siano saldamente collegati prima di collegarli alla fonte di alimentazione.

## Note e misure preventive

### A. Ambiente

1. La macchina può operare in ambienti in cui le condizioni sono asciutte con un livello di umidità massimo del 90%.
2. La temperatura ambiente è compresa tra -10 e +40 gradi centigradi.
3. Evitare di saldare in pieno sole o in condizioni di umidità.
4. Non utilizzare la macchina in un ambiente in cui siano presenti polvere conduttiva o gas corrosivi.
5. Evitare la saldatura a gas in un ambiente con un forte flusso d'aria.

### B. Salute e sicurezza

La saldatrice è dotata di un circuito di protezione che monitora tensione, corrente e calore. Quando la tensione, la corrente di uscita o la temperatura della macchina superano lo standard nominale, la saldatrice si spegne automaticamente.

Il motivo può essere uno dei seguenti:

1. **L'area di lavoro è adeguatamente ventilata!** Questa macchina è potente, quando è in funzione genera correnti elevate e la temperatura ambiente non è in grado di raffreddare adeguatamente la macchina se utilizzata per lunghi periodi. Potrebbe essere necessario raffreddare la macchina con un ventilatore supplementare. Assicurarsi che la presa d'aria non sia mai bloccata o coperta e che l'utente si assicuri che l'area di lavoro sia adeguatamente ventilata. Questo è importante per le prestazioni e la durata della macchina.
2. **Non sovraccaricare!** L'operatore deve osservare attentamente la corrente massima consentita. La corrente di saldatura continua non deve superare la corrente di ciclo massima. La corrente di sovraccarico danneggia la macchina.
3. La tensione di alimentazione è riportata nel diagramma dei dati tecnici principali. Il circuito di compensazione automatica della tensione assicura che la corrente di saldatura sia mantenuta entro il range consentito. Se la tensione di alimentazione supera l'intervallo consentito, i componenti della macchina vengono danneggiati. L'operatore deve osservare attentamente e adottare misure preventive, se necessario.
4. Il connettore di messa a terra sul retro della macchina deve essere collegato a terra tramite un cavo adeguato per evitare l'elettricità statica.
5. Se il tempo di saldatura supera il ciclo massimo e la macchina si surriscalda, la saldatrice smette di funzionare e la spia luminosa diventa rossa. Non scollegare la macchina perché la ventola aiuta a raffreddare la macchina. Quando la spia si spegne, la macchina è di nuovo pronta all'uso.

## Saldatura

Raccordi, materiali di saldatura, fattori ambientali e tensione di alimentazione possono influire sulla qualità della saldatura. È importante mantenere un buon ambiente di saldatura.

### A. L'arco elettrico è difficile e facile da mettere in pausa

1. Assicurarsi che l'elettrodo sia di buona qualità.
2. Se l'elettrodo non è asciutto, l'arco sarà instabile e la qualità della saldatura ridotta.
3. L'uso di un cavo di prolunga lungo riduce la tensione di uscita e la qualità della saldatura.

### B. La corrente di ingresso non raggiunge il valore nominale:

Quando la tensione di alimentazione è inferiore a quella specificata, la tensione di uscita viene ridotta.

### C. La corrente non si stabilizza quando la macchina è in funzione.

1. Il cavo di ingresso elettrico è di tensione insufficiente.
2. Si verificano interferenze dannose da parte di cavi elettrici o altre apparecchiature nelle immediate vicinanze.

### D. Troppi schizzi

1. Possibile che la corrente sia troppo alta e/o che il diametro dell'asta sia troppo piccolo.
2. La polarità del terminale di uscita non è corretta, invertire la polarità, ad esempio il supporto dell'asta deve essere collegato alla polarità negativa e il pezzo da lavorare deve essere collegato alla polarità positiva.

## Manutenzione

1. Rimuovere regolarmente la polvere con aria compressa secca e pulita; se la saldatrice opera in ambienti ad alto inquinamento, la macchina dovrà essere pulita più regolarmente.
2. L'aria compressa non deve essere troppo potente per non danneggiare i componenti fragili della macchina.

### NON UTILIZZARE MAI QUESTA MACCHINA SENZA AVER PRIMA SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE.

1. Evitare che l'acqua e il vapore si trovino in prossimità dell'apparecchio; se entra in contatto con l'acqua, NON USARE.
2. Se la saldatrice non viene utilizzata per un lungo periodo, conservarla in un ambiente asciutto.

**Si raccomanda di affidare la verifica e la riparazione di questa macchina ad alta tensione esclusivamente a un tecnico qualificato. Diagnosi o riparazioni errate possono causare gravi lesioni o morte!**

## Risoluzione dei problemi

Guasto	Possibili soluzioni
L'indicatore di alimentazione non è acceso, la ventola non funziona e non c'è uscita di saldatura.	A. Accertarsi che l'interruttore di alimentazione sia su "ON". B. Assicurarsi che il cavo di ingresso sia alimentato.
L'indicatore di alimentazione è acceso, la ventola non funziona e non c'è uscita di saldatura.	A. L'alimentazione a 220 V non è stabile (il cavo di ingresso potrebbe essere a bassa tensione) o il cavo di ingresso non è collegato saldamente. B. Spegnere e riaccendere l'interruttore di alimentazione, poiché è possibile che il circuito di protezione si sia attivato. Può essere necessario lasciarlo per 5-10 minuti per consentire il ripristino. C. Controllare che la spina sia saldamente collegata a una fonte di alimentazione funzionante.
La ventola funziona, la corrente di saldatura non è stabile o non rientra nell'intervallo di tensione richiesto.	A. La qualità della resistenza di regolazione da 1K potrebbe essere difettosa e deve essere sostituita. B. Il terminale di uscita non effettua una connessione sicura.
La ventola funziona e l'indicatore non è acceso, ma non c'è uscita di saldatura.	A. Controllare che tutti i componenti non siano collegati male. B. Controllare la tensione tra la scheda di alimentazione e la scheda IGBT
La ventola funziona normalmente, l'indicatore è acceso, ma non vi è alcuna uscita di saldatura.	A. È possibile che la protezione da sovraccorrente sia in funzione, spegnere la macchina e lasciarla per 5-10 minuti, riprovare. B. Possibile guasto al circuito dell'inverter; (1) L'IGBT è difettoso, è necessario sostituirlo. (2) È possibile che il tubo raddrizzatore secondario sia difettoso e che sia necessario sostituirlo. C. Il circuito di retroazione potrebbe essere difettoso.

## SMALTIMENTO AMBIENTALE

Per evitare danni durante il trasporto, l'utensile deve essere consegnato in un imballaggio solido. L'imballaggio, l'unità e gli accessori sono realizzati con materiali riciclabili e possono essere smaltiti di conseguenza. I componenti in plastica dell'utensile sono contrassegnati in base al materiale di cui sono composti, il che rende possibile l'eliminazione dei rifiuti ecologici e differenziati grazie alle strutture di raccolta disponibili.



### Solo per i paesi dell'UE

Non smaltire gli utensili elettrici insieme ai rifiuti domestici!

In conformità alla direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla sua attuazione in conformità alla legislazione nazionale, gli utensili elettrici giunti a fine vita devono essere raccolti separatamente e conferiti a un impianto di riciclaggio compatibile con l'ambiente.



ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ - ТЕХНИЧНИ ПОДАТКИ		
ДАННИ / МОДЕЛ	ПОДАТКИ / МОДЕЛ	BIW2010
Напрежение (V)	Napetost (V)	230 V
Честота (Hz)	Frekvenca (Hz)	50
Дължина на електрода (mm)	Dolžina elektrod (mm)	4,0
Входящ капацитет (kVA)	Vhodna zmogljivost (kVA)	6,0
Изходен ток (A)	Izhodni tok (A)	200
Работен цикъл	Delovni cikel	60

1	Копче за регулиране на тока	Gumb za nastavitev toka
2	Индикатор за неизправност	Indikator napake
3	Цифров дисплей (ампери)	Digitalni prikazovalnik (amperi)
4	Индикатор за захранване	Indikator moći
5	Положителен изход	Pozitivni izhod
6	Отрицателен изход	Negativni izhod

\* Производителят си запазва правото да прави незначителни промени в дизайна и техническите спецификации на продуктите без предварително уведомление, освен ако тези промени не засягат значително работата и безопасността на продуктите. Частите, описани/илюстрирани на страниците на ръководството, което държите в ръцете си, може да се отнасят и за други модели от продуктовата линия на производителя с подобни характеристики и може да не са включени в току-що придобития от вас продукт.

\* За да се гарантира безопасността и надеждността на продукта и валидността на гаранцията, всички работи по ремонт, проверка или замяна, включително поддръжка и специални настройки, трябва да се извършват само от техници от авторизирания сервизен отдел на производителя.

\* Винаги използвайте продукта с доставеното оборудване. Работата на продукта с оборудване, което не е доставено, може да доведе до неизправности или дори до сериозни наранявания или смърт. Производителят и вносителят не носят отговорност за наранявания и щети, възникнали в резултат на използването на несъответстващо на изискванията оборудване.

\* Proizvajalec si pridržuje pravico do manjših sprememb zaslove in tehničnih specifikacij izdelka brez predhodnega obvestila, razen če te spremembe bistveno vplivajo na delovanje in varnost izdelkov. Deli, opisani/prikazani na straneh priročnika, ki ga držite v rokah, se lahko nanašajo tudi na druge modele proizvajalčeve linije izdelkov s podobnimi lastnostmi in morda niso vključeni v izdelek, ki ste ga pravkar pridobili.

\* Da bi zagotovili varnost in zanesljivost izdelka ter veljavnost garancije, smejo vsa popravila, preglede ali zamenjave, vključno z vzdrževanjem in posebnimi nastavitevami, opravljati le tehnični pooblaščenega servisnega oddelka proizvajalca.

\* Izdelek vedno uporabljajte s priloženo opremo. Uporaba izdelka z opremo, ki ni priložena, lahko povzroči nepravilno delovanje ali celo hude telesne poškodbe ali smrt. Proizvajalec in uvoznik ne odgovarjata za poškodbe in škodo, ki so posledica uporabe neustrezne opreme.

## Предпазни мерки за безопасност

**Забележка:** Вижте страница 16 за техническите данни на продукта и списъка на основните части.

В процеса на заваряване или рязане има вероятност от нараняване, затова по време на работа вземете под внимание защитата. За повече подробности, моля, прегледайте Ръководството за безопасност на оператора, което е съобразено с необходимите превантивни изисквания.

Токов удар - може да доведе до смърт!

- Настройте заземяващата арматура в съответствие с прилагания стандарт.
- Опасно е да докосвате електрическите компоненти с гола кожа.
- Носете одобрени ръкавици и облекло.
- Уверете се, че сте добре изолирани от земята.
- Уверете се, че сте в безопасна и сигурна позиция.

Газът може да е вреден за здравето ви!

- Не вдишвайте газа.
- При дъгово заваряване трябва да се използва аспиратор, за да се предотврати вдишването на газ.

Дъгова радиация: Вредно за очите и може да изгори кожата ви.

- Използвайте подходяща каска и носете защитно облекло, за да предпазите очите и тялото.
- Използвайте подходящо защитно оборудване или завеса, за да предпазите всички наблюдатели, и предупредете всички наблюдатели за възможния риск за очите им.

Пожар

Искрите от заваряването могат да предизвикат пожар, уверете се, че мястото за заваряване е пожаробезопасно.

- Шум: Силният шум е вреден за ухото.
- Използвайте ушни предпазители или други средства за защита на ушите.
- Предупреждавайте другите в близост, че шумът може да бъде вреден за слуха им.

Неизправност: потърсете професионална помощ.

- При проблеми с инсталацията и работата, моля, проверете отново настройките в това ръководство.
- Ако не успеете да разберете напълно това ръководство, трябва да се свържете с доставчиците или с друг специалист за помощ.

**ВНИМАНИЕ:** При използване на машината се препоръчва използването на допълнителен изолационен ключ !

## За тази машина

Този заваръчен апарат е токоизправител, използващ най-модерната налична инверторна технология.

Развитието на инверторното оборудване за електродъгово заваряване се основава на развитието на теорията и компонентите на инверторното захранване. При инверторното електродъгово заваряване се използва мощната монотръбен IGBT за прехвърляне на честота от 50/60 Hz до 50 KHZ, след което се намалява напрежението и се комутира изходното напрежение с висока мощност чрез технологията PWM. Поради намаляването на теглото и обема на главния трансформатор ефективността се увеличава с 30 %. Появата на инверторното заваръчно оборудване се счита за революция в заваръчната индустрия.

Обемът на IGBT е същият като на монотръба, а мощността на IGBT е няколко пъти по-голяма от тази на MOS тръба, IGBT използва една монотръба вместо няколко MOS тръби. Това прави размера на инверторния заваръчен апарат много по-малък и същевременно по-мощен и универсален от конвенционалния заваръчен апарат.

Източникът на енергия за заваряване предлага по-силна, по-концентрирана и по-стабилна дъга. Реакцията му е по-бърза и дори може да се регулира за специално заваряване, за да се направи дъгата по-мека или по-твърда.

Този вид заваръчна машина има следните характеристики: ефективна, енергоспестяваща, компактна, стабилна дъга, добър заваръчен базейн, високо напрежение на празен ход, висок капацитет на компенсация на силата и многофункционалност. Тя може да заварява неръждаема стомана, легирана стомана, въглеродна стомана, мед и други цветни метали. Може да се прилага към електроди с различни спецификации и материали, включително киселинни и влакнести. Може да работи на голяма надморска височина, на открито и във вътрешна и външна среда. Той е компактен по обем, лек по тегло, лесен за инсталација и експлоатация.

**ВНИМАНИЕ:** Тази машина излъчува радиовълни, така че хората в околността трябва да са наясно с опасностите, които крие пребиваването в непосредствена близост, когато тази машина работи!

## Инсталация

Тази заваръчна машина е оборудвана с устройство за компенсиране на напрежението. Когато напрежението на захранването се промени между ±15% от номиналното напрежение, тя ще продължи да работи нормално. Когато се използва дълъг кабел, се препоръчва по-дебел кабел, за да се предотврати спадането на напрежението. Ако кабелът на горелката е твърде дълъг, това може да повлияе на работата на захранващата система. Препоръчваме ви да използвате конфигурираната дължина.

1. Уверете се, че всмукателният отвор на машината не е блокиран или покрит, за да не работи охладителната система ефективно.
2. Използвайте индуктивен кабел с размер не по-малък от 6 mm<sup>2</sup>, за да свържете корпуса със земята. Това се прави чрез заземяваща връзка в задната част на машината.
3. Уверете се, че кабелът, държачът и щепселът за закрепване са свързани със земята. Поставете закрепващия щепсел в гнездото за полярност "-" и го затегнете по посока на часовниковата стрелка.
4. Прикрепете кабела към полярността "+" на предния панел, затегнете го по посока на часовниковата стрелка, след което този кабел се захваща за обработвания детайл.
5. Обърнете внимание на правилната полярност на свързване, тази машина има две връзки: положителна и отрицателна.
6. Положителна връзка: държачът се свързва с полярност "-", докато обработваният детайл е свързан с полярност "+".
7. Отрицателна връзка: детайлът е с полярност "-", държачът е с полярност "+".
8. Изберете подходящата връзка за конкретната задача. Ако връзката е неподходяща, това ще доведе до нестабилна дъга, повече пръски и конгломерати. Ако възникнат такива проблеми, променете полярността.
9. Уверете се, че захранването е с правилното напрежение за тази машина или е в допустимия диапазон. Инсталацията е завършена.

## Операция

1. Включете захранването, на екрана ще се покаже зададената текуща сила на звука и вентилаторът ще започне да работи.
2. Регулирайте заваръчния ток и дъговия удар според изискванията.

**Предупреждение:** Уверете се, че захранването е изключено, преди да свържете заваръчния кабел и заземителния кабел към машината. Уверете се, че те са здраво свързани, преди да ги свържете към вашия източник на захранване.

## Бележки и превантивни мерки

### A. Околна среда

1. Машината може да работи в среда със суhi условия и максимална влажност от 90%.
2. Температурата на околната среда е от -10 градуса до +40 градуса по Целзий.
3. Избягвайте заваряване при ярко слънце или при влажни условия.
4. Не използвайте машината в среда, в която има токопроводящ прах или корозивен газ в атмосферата.
5. Избягвайте газово заваряване в среда със силен въздушен поток.

### B. Здраве и безопасност

Заваръчният апарат има защитна верига, която следи за напрежение, ток и топлина. Когато напрежението, изходният ток или температурата на машината превишат номиналния стандарт, заваръчната машина се изключва автоматично.

Причината за това може да е една от следните:

1. **Работната зона е достатъчно проветрила!** Това е мощна машина, която при работа генерира високи токове и стайната температура няма да позволи адекватно охлаждане на машината, ако се използва продължително време. Може да се наложи машината да се охлажда с допълнителен вентилатор. Уверете се, че въздухозаборникът никога не е блокиран или покрит, а потребителят трябва да гарантира, че работната зона е адекватно проветрена. Това е важно за работата и дълготрайността на машината.
2. **Не претоварвайте!** Операторът трябва внимателно да следи за максималния допустим ток. Непрекъснатият заваръчен ток не трябва да надвишава максималния ток на цикъла. Токът на претоварване ще доведе до повреда на машината.
3. Напрежението на захранването може да се намери в диаграмата на основните технически данни. Автоматичната схема за компенсация на напрежението ще гарантира, че заваръчният ток се поддържа в допустимия диапазон. Ако напрежението на захранването надхвърли допустимия диапазон, това ще доведе до повреда на компонентите на машината. Операторът трябва да наблюдава внимателно и да предприеме превантивни мерки, когато е необходимо.
4. Заземяващият конектор отзад на машината трябва да се заземи чрез подходящ кабел, за да се предотврати статично електричество.
5. Ако времето за заваряване надхвърли максималния цикъл и машината прегрее, заваръчният апарат ще спре да работи и светлинният индикатор ще светне в червено. Не изключвайте машината от електрическата мрежа, тъй като вентилаторът ще подпомогне охлаждането на машината. Когато индикаторът изгасне, машината е готова за повторна употреба.

## Заваряване

Фитингите, заваръчните материали, факторите на околната среда и захранващото напрежение могат да повлият на качеството на заваряването. Важно е да поддържате добра среда за заваряване.

### A. Ударната дъга е трудна и лесна за спиране

1. Уверете се в доброто качество на електрода.
2. Ако електродът не е сух, това ще доведе до нестабилна дъга с влошено качество на заварката.
3. Ако се използва дълъг удължител, това ще намали изходното напрежение и качеството на заваряване.

### B. Входният ток не е в номиналната стойност:

Когато напрежението на захранването е по-ниско от посоченото, изходното напрежение ще се намали.

### C. Токът не се стабилизира, когато машината е в експлоатация.

1. Електрическият входящ кабел е с недостатъчно номинално напрежение.
2. Има вредни смущения от електрически кабел или друго оборудване в непосредствена близост.

### D. Твърде много пръски

1. Възможно е токът да е твърде висок и/или диаметърът на пръчката да е твърде малък.
2. Свързването на полярността на изходните клеми е неправилно, превключете полярността, напр. държачът на пръта трябва да бъде свързан към отрицателна полярност, а обработваният детайл - към положителна.

## Поддръжка

1. Отстранявайте редовно праха със сух и чист състен въздух, ако заваръчната машина работи в среда с високо замърсяване, машината ще се нуждае от по-редовно почистване.
2. Състенният въздух не трябва да е прекалено силен, тъй като може да повреди крехките компоненти в машината.

### НИКОГА НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ТАЗИ МАШИНА, БЕЗ ДА СТЕ ИЗКЛЮЧИЛИ ЗАХРАНВАНЕТО.

1. Избягвайте вода и пара в непосредствена близост до машината, ако тя влезе в контакт с вода, НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ.
2. Ако заваръчният апарат не се използва за дълъг период от време, съхранявайте го в суха среда.

**Препоръчително е само квалифициран техник да тества и да се опитва да ремонтира тази високоволтова машина. Неправилното диагностициране или ремонт може да доведе до сериозно нараняване или смърт!**

## Отстраняване на неизправности

Грешка	Възможни решения
Индикаторът за захранване не свети, вентилаторът не работи и няма изход за заваряване.	A. Уверете се, че превключвателят на захранването е "ON". B. Уверете се, че входният кабел има захранване.
Индикаторът за захранване свети, вентилаторът не работи и няма изход за заваряване.	A. Захранването с 220 V не е стабилно (възможно е входният кабел да е с ниско напрежение) или входният кабел не е здраво свързан. B. Изключете и отново включете захранването, тъй като е възможно защитната верига да се е задействала. Може да се наложи да оставате за 5-10 минути, за да се възстанови. C. Проверете дали щепселят е здраво свързан към работещ източник на захранване.
Вентилаторът работи, заваръчният ток не е стабилен или е извън необходимия диапазон на напрежение	A. Качеството на съпротивлението за регулиране на 1K може да е дефектно, изисква подмяна. B. Терминалът на изхода не осъществява сигурна връзка.
Вентилаторът работи и индикаторът не свети, няма изход за заваряване.	A. Проверете всички компоненти за лоши връзки. B. Проверете напрежението между платката на източника на захранване и платката на IGBT
Вентилаторът работи нормално, индикаторът свети, но няма изход за заваряване.	A. Възможно е да работи свръхтоковата защита, изключете машината и я оставете за 5-10 минути, опитайте отново. B. Възможна е повреда във веригата на инвертора; (1) IGBT е повреден, необходима е подмяна. (2) Възможно е вторичната изправителна тръба да е повредена, необходима е подмяна. C. Веригата за обратна връзка може да е повредена.

## ЕКОЛОГИЧНО ОБЕЗВРЕЖДАНЕ

За да се избегнат повреди при транспортиране, инструментът трябва да се достави в здрава опаковка. Опаковката, както и устройството и аксесоарите, са изработени от рециклируеми материали и могат да бъдат изхвърлени по съответния начин. Пластмасовите компоненти на инструмента са маркирани според материала, от който са изработени, което прави възможно отстраняването на екологични и диференциирани поради наличните съоръжения за събиране.



### Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електрически инструменти заедно с битови отпадъци!

В съответствие с Европейската директива 2002/96/EO относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване и нейното прилагане в съответствие с националното законодателство, електрическите инструменти, чийто живот е изтекъл, трябва да се събират разделно и да се връщат в екологично съвместимо съоръжение за рециклиране.

## Varnostni ukrepi

**Opomba:** Tehnične podatke o izdelku in seznam glavnih delov najdete na strani 16.

Pri varjenju ali rezanju obstaja možnost poškodb, zato med delovanjem upoštevajte zaščito. Za več podrobnosti si preberite navodila za varnost upravljalca, ki so skladna s potrebnimi preventivnimi zahtevami.

Električni udar - lahko povzroči smrt!

- Nastavite ozemljitveno opremo v skladu z uporabljenim standardom.
- Nevarno se je dotikati električnih komponent z golo kožo.
- Nosite odobrene rokavice in oblačila.
- Prepričajte se, da ste dobro izolirani od tal.
- Prepričajte se, da ste v varnem in zanesljivem položaju.

Plin je lahko škodljiv za vaše zdravje!

- Ne vdihavajte plina.
- Pri obločnem varjenju je treba uporabljati odsesovalnik, da se prepreči vdihavanje plina.

Obločno sevanje: škodljivo za oči in lahko opeče kožo.

- Za zaščito oči in telesa uporabljajte ustrezno čelado in nosite zaščitna oblačila.
- Uporabite ustrezno zaščitno opremo ali zaveso, da zaščitite morebitne opazovalce, in jih opozorite na morebitno nevarnost za oči.

Ogenj

- Varilne iskre lahko povzročijo požar, zato poskrbite, da je varilni prostor požarno varen.

Hrup: Hrup je škodljiv za uho.

- Uporabite ščitnike za ušesa ali druga sredstva za zaščito ušes.
- opozorite druge osebe v bližini, da je hrup lahko škodljiv za njihov sluh.

Okvara: poiščite strokovno pomoč.

- Če imate težave z namestitvijo in delovanjem, ponovno preverite nastavitev v tem priročniku.
- Če tega priročnika ne razumete v celoti, se za pomoč obrnite na dobavitelje ali drugega strokovnjaka.

**OPOZORILO:** Pri uporabi stroja je priporočljivo uporabiti dodatno izolacijsko stikalo !

## O tem stroju

Ta varilni aparat je usmernik, ki uporablja najnaprednejšo invertersko tehnologijo, ki je na voljo.

Razvoj inverterske opreme za obločno varjenje temelji na razvoju teorije in komponent inverterskega napajanja. Invertersko obločno varjenje uporablja visokozmogljiv monotubni IGBT za prenos frekvence 50/60HZ do 50KHZ, nato zmanjša napetost in s tehnologijo PWM komutira izhodno visokozmogljivo napetost. Zaradi zmanjšanja teže in prostornine glavnega transformatorja se učinkovitost poveča za 30 %. Pojav inverterske varilne opreme velja za revolucijo v varilni industriji.

Ker je prostornina IGBT enaka prostornini monotube in moč IGBT nekajkrat večja od moči cevi MOS, IGBT namesto več cevi MOS uporablja eno monotube. Zaradi tega je inverterski varilni aparat veliko manjši, hkrati pa zmogljivejši in bolj vsestranski kot običajni varilni aparat.

Varilni vir zagotavlja močnejši, bolj koncentriran in stabilnejši oblok. Njegov odziv je hitrejši in ga je mogoče celo prilagoditi za specialno varjenje, da je oblok mehkajši ali močnejši.

Ta vrsta varilnega stroja ima naslednje značilnosti: učinkovit, varčen, kompakten, stabilen oblok, dober varilni baze, visoka napetost brez obremenitve, visoka zmogljivost kompenzacije sile in večnamenska uporaba. Vari lahko nerjavno jeklo, legirano jeklo, ogljikovo jeklo, baker in druge barvne kovine. Uporablja se lahko za elektrode različnih specifikacij in materialov, vključno s kislinami in vlakni. Deluje lahko na visoki nadmorski višini, na prostem ter v notranjem in zunanjem okolju. Je kompaktne prostornine, lahke teže, enostaven za namestitev in uporabo.

**POZOR:** Ta naprava oddaja radijske valove, zato je treba ljudi v okolici opozoriti na nevarnosti, ki jih predstavlja bližina med delovanjem te naprave!

## Namestitev

Ta varilni stroj je opremljen z napravo za kompenzacijo napetosti. Ko se napetost napajanja spremeni med  $\pm 15\%$  nazivne napetosti, bo še naprej deloval normalno. Pri uporabi dolgega kabla predlagamo debelejši kabel, da se prepreči padec napetosti. Če je kabel gorilnika predolg, lahko vpliva na delovanje napajalnega sistema. Predlagamo vam, da uporabite nastavljeno dolžino.

1. Prepričajte se, da dovodni kanal stroja ni blokiran ali pokrit, sicer hladilni sistem ne bo deloval učinkovito.
2. Za povezavo ohišja z zemljo uporabite indukcijski kabel velikosti najmanj  $6 \text{ mm}^2$ . To storite z ozemljitvenim priključkom na zadnji strani stroja.
3. Prepričajte se, da so kabel, držalo in pritrdirni vtič povezani z zemljo. Pritrdilni vtič vstavite v vtičnico za polarnost "-" in ga pritrdirite v smeri urinega kazalca.
4. Kabel pritrdirite na polaritetu "+" na sprednji plošči in ga pritrdirite v smeri urinega kazalca; kabel se nato vpne na obdelovanec.
5. Pozorni boste na pravilno polaritetu priključka, saj ima ta naprava dva priključka: pozitivni in negativni priključek.
6. Pozitivna povezava: držalo se poveže s polaritetom "+", obdelovanec pa s polaritetom "-".
7. Negativna povezava: obdelovanec na polaritetu "-", držalo na polaritetu "+".
8. Izberite ustrezni priključek za opravljeno delo. Če je priključek neprimeren, bo povzročil nestabilen oblok, več razpršitev in konglutanacije. Če se pojavijo takšne težave, spremenite polaritet.
9. Prepričajte se, da je napajalnik ustrezne napetosti za ta stroj ali da je v dovoljenem območju. Namestitev je končana.

## Operacija

1. Vklopite napajanje, na zaslonu se prikaže nastavljena trenutna glasnost in ventilator začne delovati.
2. Prilagodite varilni tok in obločni udarec v skladu z zahtevami.

**Opozorilo:** Pred priključitvijo varilnega kabla in ozemljitvenega kabla na stroj se prepričajte, da je napajanje odklopljeno. Pred priključitvijo na vir napajanja se prepričajte, da sta trdno povezana.

## Opombe in preventivni ukrepi

### A. Okolje

1. Stroj lahko deluje v okoljih, kjer so razmere suhe, z največjo vlažnostjo 90 %.
2. Temperatura okolja je od -10 do +40 stopinj Celzija.
3. Izogibajte se varjenju na močnem soncu ali v mokrih razmerah.
4. Naprave ne uporabljajte v okolju, v katerem je prisoten prevodni prah ali korozivni plin.
5. Izogibajte se varjenju s plinom v okolju z močnim pretokom zraka.

### B. Zdravje in varnost

Varilni aparat ima zaščitno vezje, ki nadzoruje napetost, tok in topoto. Ko napetost, izhodni tok ali temperatura stroja presežejo nazivni standard, se varilni stroj samodejno izklopi.

Razlog za to je lahko eden od naslednjih:

1. **Delovni prostor je ustrezno prezračen!** To je močan stroj, ki med delovanjem ustvarja visoke tokove, pri daljši uporabi pa ga sobna temperatura ne bo ustrezno ohladila. Morda bo treba stroj hladiti z dodatnim ventilatorjem. Prepričajte se, da dovod zraka ni nikoli blokiran ali pokrit, uporabnik pa mora poskrbeti za ustrezno prezračevanje delovnega prostora. To je pomembno za delovanje in dolgo življenjsko dobo stroja.
2. **Ne preobremenjujte!** Upravljavec mora natančno upoštevati največji dovoljeni tok. Trajni varilni tok ne sme presegati največjega cikličnega toka. Zaradi preobremenitvenega toka se stroj poškoduje.
3. Napetost napajanja je prikazana v diagramu glavnih tehničnih podatkov. Avtomatsko kompenzacijsko vezje za napetost bo zagotovilo, da bo varilni tok ostal v dovoljenem območju. Če električna napetost presega dovoljeno območje, se poškodujejo sestavni deli stroja. Upravljavec mora pozorno opazovati in po potrebi sprejeti preventivne ukrepe.
4. Ozemljitveni priključek na zadnji strani naprave je treba ozemljiti z ustreznim kablom, da se prepreči statična elektrika.
5. Če čas varjenja preseže maksimalni cikel in se naprava pregreje, varilni aparat preneha delovati, indikatorska lučka pa se prikaže rdeče. Naprave ne izključite iz električnega omrežja, saj bo ventilator pomagal pri hlajenju naprave. Ko indikatorska lučka ugasne, je stroj ponovno pripravljen za uporabo.

## Varjenje

Pribori, varilni materiali, okoljski dejavniki in napajalna napetost lahko vplivajo na kakovost vašega varjenja. Pomembno je, da vzdržujete dobro varilno okolje.

### A. Udarjanje z oblokom je težavno in ga je enostavno prekiniti

1. Poskrbite za kakovostno elektrodo.
2. Če elektroda ni suha, povzroči nestabilen oblok in slabšo kakovost zvara.
3. Če uporabljate dolg podaljšek, se zmanjšata izhodna napetost in kakovost varjenja.

### B. Vhodni tok ne dosega nazivne vrednosti:

Če je napetost napajanja nižja od določene, se izhodna napetost zmanjša.

### C. Tok se med delovanjem stroja ne stabilizira.

1. Električni vhodni kabel nima zadostne nazivne napetosti.
2. Električni kabel ali druga oprema v neposredni bližini povzroča škodljive motnje.

### D. Preveč brizganja

1. Morda je tok previsok in/ali premer palice premajhen.
2. Povezava polarnosti izhodne sponke je napačna, preklopite polarnost, npr. držalo palice mora biti priključeno na negativno polarnost, obdelovanec pa na pozitivno.

## Vzdrževanje

- Redno odstranjujte prah s suhim in čistim stisnjениm zrakom, če varilni aparat deluje v okolju z visoko stopnjo onesnaženosti, ga bo treba čistiti bolj redno.
- Stisjeni zrak ne sme biti premočan, saj lahko poškoduje krhke sestavne dele v stroju.

## NIKOLI NE UPORABLJAJTE TEGA STROJA, NE DA BI PREJ ODKLOPILI NAPAJANJE.

- Izogibajte se vodi in pari v neposredni bližini naprave, če pride v stik z vodo, je NE UPORABLJAJTE.
- Če varilnega aparata ne uporabljate dlje časa, ga shranite v suhem okolju.

Priporočljivo je, da ta visokonapetostni stroj preizkusni in poskusi popraviti le usposobljen tehnik. Nepravilno diagnosticiranje ali popravilo lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt!

## Odpravljanje težav

Napaka	Možne rešitve
Indikator napajanja ne sveti, ventilator ne deluje in ni izhoda za varjenje.	A. Prepričajte se, da je stikalo za napajanje v položaju "ON". B. Prepričajte se, da je vhodni kabel napajan.
Indikator napajanja je prižgan, ventilator ne deluje in ni izhoda za varjenje.	A. Napajanje 220 V ni stabilno (vhodni kabel ima morda nizko napetost) ali vhodni kabel ni varno priključen. B. Izklopite in ponovno vklopite stikalo za napajanje, saj se je morda zaščitno vezje Morda bo treba pustiti delovati 5-10 minut, da se ponastavi. C. Preverite, ali je vtič trdno priključen na delujoč vir napajanja.
Ventilator deluje, varilni tok ni stabilen ali je izven zahtevanega napetostnega območja	A. Kakovost regulacijskega upora 1K je lahko okvarjena, potrebna je zamenjava. B. Terminal izhoda ne vzpostavlja varne povezave.
Ventilator deluje, indikator pa ne sveti, ni izhoda za varjenje.	A. Preverite, ali so vse komponente slabo povezane. B. Preverite napetost med ploščo vira napajanja in ploščo IGBT
Ventilator deluje normalno, indikator sveti, vendar ni izhoda za varjenje.	A. Morda deluje nadtokovna zaščita, izklopite stroj in ga pustite delovati 5 do 10 minut, nato poskusite znova. B. Možna okvara vezja inverterja; (1) IGBT je okvarjen, potrebna je zamenjava. (2) Možno je, da je sekundarna usmerniška cev okvarjena, zato jo je treba zamenjati. C. Povratno vezje je lahko okvarjeno.

## OKOLJSKO ODSTRANJEVANJE

Da bi se izognili poškodbam pri prevozu, mora biti orodje dobavljeno v trdni embalaži. Embalaža ter enota in dodatki so izdelani iz materialov, ki jih je mogoče reciklirati, in jih je mogoče ustrezno odstraniti. Plastični sestavni deli orodja so označeni glede na njihov material, kar omogoča odstranjevanje okolju prijaznih in diferenciranih zaradi razpoložljivih zbiralnic.



### Samo za države EU

Električnega orodja ne odlagajte skupaj z gospodinjskimi odpadki!

V skladu z Evropsko direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi in njenim izvajanjem v skladu z nacionalno zakonodajo je treba električna orodja, ki jim je potekla življenska doba, zbirati ločeno in jih oddati v okolju prijazno reciklažno napravo.



DATE TEHNICE - TEHNIČKI PODACI		
DATE / MODEL	PODACI / MODEL	
Tensiune (V)	Napon (V)	230 V
Frecvență (Hz)	Frekvencija (Hz)	50
Lungimea electrodului (mm)	Duljina elektrode (mm)	4,0
Capacitate de intrare (kVA)	Ulazni kapacitet (kVA)	6,0
Curent de ieșire (A)	Izlazna struja (A)	200
Ciclu de funcționare	Radni ciklus (%)	60

1	Buton de reglare a curentului	Gumb za podešavanje struje
2	Indicator luminos de defecțiune	Svetlo indikatora kvara
3	Afișaj digital (amperi)	Digitalni zaslon (Ampere)
4	Indicator luminos de putere	Svetlo indikatora napajanja
5	Ieșire pozitivă	Pozitivan izlaz (+)
6	Ieșire negativă	Negativni izlaz (-)

\* Producătorul își rezervă dreptul de a aduce modificări minore la designul și specificațiile tehnice ale produsului fără notificare prealabilă, cu excepția cazului în care aceste modificări afectează în mod semnificativ performanța și siguranța produselor. Piesele descrise / ilustrate în paginile manualului pe care îl țineți în mâini pot viza și alte modele din linia de produse ale producătorului cu caracteristici similare și pot să nu fie incluse în produsul pe care tocmai l-ați achiziționat.

\* Pentru a asigura siguranță și fiabilitatea produsului, precum și valabilitatea garanției, toate lucrările de reparații, inspecții sau înlocuiri, inclusiv întreținerea și reglajele speciale, trebuie să fie efectuate numai de către tehnicieni ai departamentului de service autorizat al producătorului.

\* Utilizați întotdeauna produsul cu echipamentul furnizat. Utilizarea produsului cu echipamente care nu sunt furnizate poate cauza defecțiuni sau chiar vătămări grave sau chiar moarte. Producătorul și importatorul nu sunt răspunzători pentru vătămările și daunele rezultante din utilizarea unui echipament neconform.

\* Proizvođač zadržava pravo na manje izmjene u dizajnu proizvoda i tehničkim specifikacijama bez prethodne najave, osim ako te promjene značajno utječu na performanse i sigurnost proizvoda. Dijelovi opisani / ilustrirani na stranicama priručnika koje držite u rukama također se mogu odnositi na druge modele proizvođačeve linije proizvoda sa sličnim značajkama i možda neće biti uključeni u proizvod koji ste upravo nabavili.

\* Kako bi se osigurala sigurnost i pouzdanost proizvoda i valjanost jamstva, sve popravke, inspekcijske ili zamjenske radove, uključujući održavanje i posebne prilagodbe, smiju obavljati samo tehničari ovlaštenog servisnog odjela proizvođača.

\* Uvijek koristite proizvod s isporučenom opremom. Rad proizvoda s neiskorištenom opremom može uzrokovati kvarove ili čak ozbiljne ozljede ili smrt. Proizvođač i uvoznik nisu odgovorni za ozljede i štete nastale uporabom nesukladne opreme.

## Precauții de siguranță

**Notă:** Consultați pagina 23 pentru datele tehnice ale produsului și lista pieselor principale.

În procesul de sudare sau tăiere, există posibilitatea de rănire, așa că vă rugăm să luați în considerare protecția în timpul funcționării. Pentru mai multe detalii, vă rugăm să consultați Ghidul de siguranță al operatorului care respectă cerințele preventive necesare.

Şoc electric - poate duce la deces !

- Setați rarcordul de împământare în conformitate cu standardul aplicat.
- Este periculos să atingeți componentele electrice cu pielea goală.
- Purtați mănuși și îmbrăcăminte aprobată.
- Asigurați-vă că sunteți bine izolat de sol.
- Asigurați-vă că vă aflați într-o poziție sigură și securizată.

Gazele pot fi dăunătoare pentru sănătate!

- Nu inhalați gazul.
- La sudarea cu arc electric, trebuie utilizat un aspirator pentru a preveni inhalarea de gaze.

Radiația arcului electric: Nocive pentru ochi și vă pot arde pielea.

- Utilizați o cască adecvată și purtați îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți echipament de protecție adecvat sau o perdea pentru a proteja privitorii și avertizați-i pe toți privitorii cu privire la posibilele riscuri pentru ochii lor.

Foc

- Scânteile de sudură pot provoca incendii, asigurați-vă că zona de sudură este sigură pentru foc.

Zgomot: Zgomotul extrem este dăunător pentru ureche.

- Folosiți apărători de urechi sau alte mijloace de protecție a urechilor.
- Avertizați alte persoane din apropiere că zgomotul poate fi dăunător pentru auzul lor.

Defecțiune: solicitați asistență profesională.

- Dacă aveți probleme cu instalarea și funcționarea, vă rugăm să verificați din nou configurația din acest manual.
- Dacă nu reușiți să înțelegeți pe deplin acest manual, trebuie să contactați furnizorii sau un alt profesionist pentru asistență.

**ATENȚIE:** Se recomandă un întrerupător izolator suplimentar atunci când se utilizează mașina !

## Despre această mașină

Această mașină de sudură este un redresor care adoptă cea mai avansată tehnologie de invertor disponibilă.

Dezvoltarea echipamentelor de sudură cu arc cu invertor beneficiază de dezvoltarea teoriei și a componentelor sursei de alimentare cu invertor. Sudarea cu arc invertor utilizează IGBT monotub de mare putere pentru a transfera frecvența de 50/60HZ până la 50KHZ, apoi reduce tensiunea și comută tensiunea de ieșire de mare putere prin intermediul tehnologiei PWM. Datorită reducerii greutății și volumului transformatorului principal, eficiența crește cu 30%. Apariția echipamentelor de sudură cu invertor este considerată a fi o revoluție în industria sudării.

Având în vedere că volumul IGBT este același cu cel al unui monotub și că puterea IGBT este de câteva ori mai mare decât cea a unui tub MOS, IGBT utilizează un monotub în locul mai multor tuburi MOS. Acest lucru face ca dimensiunea mașinii de sudură cu invertor să fie mult mai mică și totuși mai puternică și mai versatilă decât o mașină de sudură convențională.

Sursa de putere de sudare oferă un arc electric mai puternic, mai concentrat și mai stabil. Răspunsul său este mai rapid și poate fi chiar reglat pentru sudarea de specialitate pentru a face arcul mai moale sau mai dur.

Acest tip de mașină de sudură are următoarele caracteristici: eficient, economie de energie, compact, arc stabil, arc stabil, piscină de sudură bună, tensiune mare fără sarcină, capacitate mare de compensare a forței și utilizare multiplă. Poate suda oțel inoxidabil, oțel aliat, oțel carbon, cupru și alte metale colorate. Se poate aplica la electrozi de diferite specificații și materiale, inclusiv aciditate și fibre. Poate funcționa la altitudine mare, în aer liber și în medii interioare și exterioare. Are un volum compact, greutate redusă, este ușor de instalat și de operat.

**ATENȚIE:** Acest aparat va produce unde radio, astfel încât persoanele din zona înconjurătoare trebuie să fie conștientizate de pericolele pe care le prezintă apropierea în timpul funcționării acestui aparat!

## Instalare

Această mașină de sudură este echipată cu un dispozitiv de compensare a tensiunii de alimentare. Atunci când tensiunea de alimentare se modifică între ±15% din tensiunea nominală, acesta va continua să funcționeze normal. Atunci când se utilizează un cablu lung, se sugerează un cablu mai gros pentru a preveni scăderea tensiunii. În cazul în care cablul torței este prea lung, acesta poate afecta performanța sistemului de alimentare. Vă sugerăm să folosiți lungimea configurației.

1. Asigurați-vă că admisia aparatului nu este blocată sau acoperită, pentru ca sistemul de răcire să nu funcționeze eficient.
2. Folosiți un cablu de inducție de cel puțin 6 mm<sup>2</sup> pentru a conecta carcasa la mașină. Acest lucru se face prin intermediul unei conexiuni de împământare în partea din spate a mașinii.
3. Asigurați-vă că cablul, suportul și fișa de fixare au fost conectate la mașină. Introduceți ștecherul de fixare în mufa de polaritate "-" și fixați-l în sensul acelor de ceasornic.
4. Ataşați cablul la polaritatea "+" de pe panoul frontal, fixați-l în sensul acelor de ceasornic, acest cablu se prinde apoi de piesa de lucru.
5. Fiți atenți la polaritatea de conectare corectă, acest aparat are două conexiuni: una pozitivă și una negativă.
6. Conexiune pozitivă: suportul se conectează cu polaritatea "-", în timp ce piesa de lucru este conectată la polaritatea "+".
7. Conexiune negativă: piesa de lucru la polaritatea "-", suportul la polaritatea "+".
8. Alegeți conexiunea potrivită pentru lucrarea în cauză. Dacă conexiunea este nepotrivită, aceasta va cauza un arc instabil, mai multe stropi și conglutinare. Dacă apar astfel de probleme, schimbați polaritatea.
9. Asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică are tensiunea corectă pentru acest aparat sau că aceasta se află în intervalul permis. Instalarea este acum finalizată.

## Operațiunea

1. Porniți aparatul, ecranul va afișa volumul curent setat și ventilatorul va începe să funcționeze.
2. Reglați curentul de sudare și arcul electric în funcție de cerințe.

**Avertisment:** Asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică este deconectată înainte de a conecta cablul de sudură și cablul de masă la mașină. Asigurați-vă că acestea sunt conectate ferm înainte de a le conecta la sursa de alimentare.

## Note și măsuri preventive

### A. Mediu

1. Mașina poate funcționa în medii în care condițiile sunt uscate, cu un nivel maxim de umiditate de 90%.
2. Temperatura ambientă este cuprinsă între -10 grade și +40 grade Celsius.
3. Evitați să sudați la soare sau în condiții de umiditate.
4. Nu utilizați aparatul într-un mediu în care există praf conductiv sau gaz coroziv în atmosferă.
5. Evitați sudarea cu gaz într-un mediu cu flux de aer puternic.

### B. Sănătate și siguranță

Aparatul de sudură are un circuit de protecție care monitorizează tensiunea, curentul și căldura. Atunci când tensiunea, curentul de ieșire sau temperatura mașinii depășesc standardul nominal, mașina de sudură se va opri automat.

Motivul pentru aceasta poate fi unul dintre următoarele:

1. **Zona de lucru este ventilată în mod corespunzător!** Acesta este un aparat puternic, atunci când este în funcțiune generează curenți mari, iar temperatura camerei nu va răci în mod adecvat aparatul dacă este utilizat pentru perioade lungi de timp. Ar putea fi necesară răcirea mașinii cu un ventilator suplimentar. Asigurați-vă că admisia de aer nu este niciodată blocată sau acoperită, iar utilizatorul trebuie să se asigure că zona de lucru este ventilată în mod adecvat. Acest lucru este important pentru performanța și longevitatea mașinii.
2. **Nu supraîncărcați!** Operatorul trebuie să respecte îndeaproape curentul maxim admisibil. Curentul de sudare continuă nu trebuie să depășească curentul de ciclu maxim. Un curent de suprasarcină va deteriora mașina.
3. Tensiunea de alimentare poate fi găsită în diagrama de date tehnice principale. Circuitul de compensare automată a tensiunii va asigura menținerea curentului de sudură în intervalul admisibil. În cazul în care tensiunea de alimentare depășește intervalul permis, aceasta va deteriora componentele mașinii. Operatorul trebuie să observe cu atenție și să ia măsuri preventive, dacă este necesar.
4. Conectorul de împământare din partea din spate a aparatului trebuie să fie împământat printr-un cablu adecvat pentru a preveni electricitatea statică.
5. Dacă timpul de sudare depășește ciclul maxim și aparatul se supraîncălzește, aparatul de sudură va înceta să mai funcționeze, iar indicatorul luminos va fi roșu. Nu scoateți aparatul din priză, deoarece ventilatorul va ajuta la răcirea acestuia. Când indicatorul luminos se stinge, mașina este din nou gata de utilizare.

## Sudură

Accesoriile, materialele de sudură, factorii de mediu și tensiunea de alimentare pot afecta calitatea sudurii. Este important să mențineți un mediu de sudare bun.

### A. Arcul electric este dificil și ușor de întrerupt

1. Asigurați-vă că aveți un electrod de bună calitate.
2. În cazul în care electrodul nu este uscat, acesta va cauza un arc instabil cu o calitate redusă a sudurii.
3. Dacă se utilizează un cablu prelungitor lung, acesta va reduce tensiunea de ieșire și calitatea sudurii.

### B. Curentul de intrare nu atinge valoarea nominală:

Atunci când tensiunea de alimentare este mai mică decât cea specificată, tensiunea de ieșire va fi redusă.

### C. Curentul nu se stabilizează atunci când mașina este în funcțiune.

1. Cablul electric de intrare are o tensiune nominală insuficientă.
2. Există interferențe dăunătoare de la cabluri electrice sau de la alte echipamente aflate în imediata apropiere.

### D. Prea multe stropi

1. Este posibil ca curentul să fie prea mare și/sau diametrul tijei să fie prea mic.
2. Conexiunea polarității terminalelor de ieșire este incorrectă, comutați polaritatea, de exemplu: suportul tijei trebuie conectat la polaritatea negativă, iar piesa de lucru trebuie conectată la cea pozitivă.

## Întreținere

1. Îndepărtați praful cu aer comprimat uscat și curat în mod regulat, dacă aparatul de sudură funcționează în medii cu grad ridicat de poluare, aparatul va necesita o curățare mai regulată.
2. Aerul comprimat nu trebuie să fie prea puternic, deoarece poate deteriora componente fragile din interiorul mașinii.

### NU OPERAȚI NICIODATĂ ACEST APARAT FĂRĂ A DECONECTA MAI ÎNȚÂI ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ.

1. Evitați apa și aburul în imediata apropiere a aparatului, în cazul în care acesta intră în contact cu apa, NU FOLOȘIȚI.
2. Dacă aparatul de sudură nu este utilizat pentru o perioadă lungă de timp, depozitați-l într-un mediu uscat.

**Se recomandă ca numai un tehnician calificat să testeze și să încerce să repare acest aparat de înaltă tensiune. Diagnosticarea sau repararea incorectă poate duce la vătămări grave sau chiar la deces!**

## Depanare

Defecțiune	Soluții posibile
Indicatorul de alimentare nu este aprins, ventilatorul nu funcționează și nu există nicio ieșire de sudură.	A. Asigurați-vă că întrerupătorul de alimentare este "ON". B. Asigurați-vă că cablul de intrare este alimentat.
Indicatorul de alimentare este aprins, ventilatorul nu funcționează și nu există nicio ieșire de sudură.	A. Alimentarea la 220 V nu este stabilă (este posibil ca tensiunea cablului de intrare să fie scăzută) sau cablul de intrare nu este conectat în siguranță. B. Oprită și porniți din nou întrerupătorul de alimentare, deoarece este posibil ca circuitul de protecție să fi intrat în funcțiune. Poate fi necesar să se lase timp de 5-10 minute pentru a permite o resetare. C. Verificați dacă fișa este conectată ferm la o sursă de alimentare funcțională.
Ventilatorul funcționează, curentul de sudură nu este stabil sau nu se află în intervalul de tensiune necesar	A. Calitatea rezistenței de reglare de 1K ar putea fi defectă, necesită înlocuire. B. Terminalul de ieșire nu realizează o conexiune sigură.
Ventilatorul funcționează și indicatorul nu este aprins, nu există nicio ieșire de sudură.	A. Verificați dacă toate componentele sunt slab conectate. B. Verificați tensiunea dintre placa de alimentare și placa IGBT
Ventilatorul funcționează normal, indicatorul este aprins, dar nu există nicio ieșire de sudură.	A. Este posibil ca protecția la supracurent să funcționeze, opriți aparatul și lăsați-l timp de 5-10 minute, apoi încercați din nou. B. Posibilă defecțiune a circuitului invertorului; (1) IGBT este defect, este necesară înlocuirea. (2) Este posibil ca tubul redresor secundar să fie defect, fiind necesară înlocuirea acestuia. C. Circuitul de reacție ar putea fi defect.

## ELIMINAREA MEDIULUI

Pentru a evita deteriorările în timpul transportului, scula trebuie să fie livrată într-un ambalaj solid. Ambalajul, precum și unitatea și accesorii sunt fabricate din materiale reciclabile și pot fi eliminate în mod corespunzător. Componentele din plastic ale uneltei sunt marcate în funcție de materialul lor, ceea ce face posibilă îndepărarea ecologică și diferențiată datorită facilităților de colectare disponibile.



### Numai pentru țările UE

Nu aruncați sculele electrice împreună cu deșeurile menajere!

În conformitate cu Directiva europeană 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și cu punerea în aplicare a acesteia în conformitate cu legislația națională, uneltele electrice care au ajuns la sfârșitul duratei lor de viață trebuie colectate separat și returnate la o instalație de reciclare compatibilă cu mediul.

## Sigurnosne mjere opreza

**Napomena:** Pogledajte stranicu 23 za tehničke podatke proizvoda i popis glavnih dijelova.

U procesu zavarivanja ili rezanja postoji mogućnost ozljede, stoga vas molimo da tijekom rada uzmete u obzir zaštitu. Za više detalja pregledajte Vodič za sigurnost operatera koji je u skladu s potrebnim preventivnim zahtjevima.

Strujni udar - može dovesti do smrti!

- Postavite spojnicu za uzemljenje prema primjenjenom standardu.
- Opasno je dodirivati električne komponente golom kožom.
- Nosite odobrene rukavice i odjeću.
- Provjerite jeste li dobro izolirani od tla.
- Provjerite jeste li u sigurnom položaju.

Plin može biti štetan za vaše zdravlje!

- Ne udišite plin.
- Kod elektrolučnog zavarivanja treba koristiti ekstraktor kako bi se sprječilo udisanje plina.

Lučno zračenje: Štetno za vaše oči i može spaliti vašu kožu.

- Koristite prikladnu kacigu i nosite zaštitne odjevne predmete kako biste zaštitili oči i tijelo.
- Koristite odgovarajuću zaštitnu opremu ili zavjesu kako biste zaštitili sve promatrače i upozorili sve promatrače na mogući rizik za njihove oči.

Požar

- Iskre za zavarivanje mogu uzrokovati požar, provjerite je li područje zavarivanja zaštićeno od požara.

Buka: Ekstremna buka je štetna za uho.

- Za zaštitu ušiju koristite štitnike za uši ili druga sredstva.
- Upozorite druge u blizini da buka može biti štetna za njihov sluh.

Kvar: potražite stručnu pomoć.

- Ako imate problema s instalacijom i radom, ponovno provjerite postavke u ovom priručniku.
- Ako ne razumijete u potpunosti ovaj priručnik, обратите se dobavljačima ili drugom stručnjaku za pomoć.

**OPREZ:** Prilikom korištenja stroja preporučuje se dodatni prekidač za izolator!

## O ovom stroju

Ovaj aparat za zavarivanje je ispravljač koji prihvata najnapredniju dostupnu tehnologiju pretvarača.

Razvoj opreme za zavarivanje inverterskim lukom profitira od razvoja teorije i komponenti inverterskog napajanja. Invertersko elektrolučno zavarivanje koristi monocijevni IGBT velike snage za prijenos frekvencije 50/60HZ do 50KHZ, a zatim smanjuje napon i mutira izlazni napon velike snage putem PWM tehnologije. Zbog smanjenja težine i volumena glavnog transformatora, učinkovitost se povećava za 30%. Pojava inverterske opreme za zavarivanje smatra se revolucijom u industriji zavarivanja.

S volumenom IGBT-a istim kao monocijev i IGBT-ovom snagom nekoliko puta većom od MOS cijevi, IGBT koristi jednu monocijeviću umjesto nekoliko MOS cijevi. To čini veličinu inverterskog aparata za zavarivanje mnogo manjom, a opet snažnijom i svestranijom od konvencionalnog aparata za zavarivanje.

Izvor snage zavarivanja nudi jači, koncentriraniji i stabilniji luk. Njegov odziv je brži i može se čak prilagoditi za specijalno zavarivanje kako bi luk bio mekši ili tvrđi.

Ova vrsta aparata za zavarivanje ima sljedeće karakteristike: učinkovit, štedljiv, kompaktan, stabilan luk, dobar bazen za zavarivanje, visoki napon bez opterećenja, veliki kapacitet kompenzacije sile i višestruka uporaba. Može zavariti nehrđajući čelik, legirani čelik, uglijčni čelik, bakar i drugi metal u boji. Može se primjenjivati na elektrode različitih specifikacija i materijala, uključujući kiselost i vlakna. Može raditi na velikoj nadmorskoj visini, na otvorenom unutar i izvan okruženja. Kompaktan je u volumenu, lagane težine, jednostavan za ugradnju i rad.

**OPREZ:** Ovaj stroj će proizvoditi radio valove tako da ljudi u okolini trebaju biti svjesni opasnosti od blizine kada se ovim strojem upravlja!

## Instalacija

Ovaj aparat za zavarivanje opremljen je uređajem za kompenzaciju napona snage. Kada se napon snage promijeni između  $\pm 15\%$  nazivnog napona, nastavit će normalno raditi. Kada se koristi dugi kabel, predlaže se deblji kabel kako bi se sprječio pad napona. Ako je kabel svjetlijke predug, to može utjecati na performanse elektroenergetskog sustava. Predlažemo da koristite konfiguriranu duljinu.

1. Pazite da usis stroja nije blokiran ili pokriven, kako rashladni sustav ne bi radio učinkovito.
2. Koristite induktivni kabel ne manji od  $6 \text{ mm}^2$  za spajanje kućišta na tlo. To se radi uzemljenjem na stražnjoj strani stroja.
3. Provjerite jesu li kabel, držač i utikač za pričvršćivanje spojeni na uzemljenje. Umetnite utikač za pričvršćivanje u utičnicu polariteta "-" i pričvrstite ga u smjeru kazaljke na satu.
4. Pričvrstite kabel na polaritet "+" na prednjoj ploči, pričvrstite ga u smjeru kazaljke na satu, ovaj kabel se zatim steže na radni komad.
5. Budite svjesni spojnjog polariteta ispravno, ovaj stroj ima dvije veze: pozitivnu i negativnu vezu.
6. Pozitivna veza: držač se povezuje s polaritetom "-", dok je radni komad povezan s "+" polaritetom.
7. Negativna veza: radni komad na "-" polaritet, držač za polaritet "+".
8. Odaberite odgovarajuću vezu za posao pri ruci. Ako je veza neprikladna, to će uzrokovati nestabilan luk, više prskanja i konglotinaciju. Ako se takvi problemi pojave, promijenite polaritet.
9. Provjerite je li vaše napajanje ispravnog napona za ovaj stroj ili je unutar dopuštenog raspona. Rata je sada dovršena.

## Operacija

- Uključite napajanje, zaslon će prikazati postavljenu trenutnu glasnoću i ventilator će započeti s radom.
- Podesite struju zavarivanja i udar luka prema zahtjevima.

**Upozorenje:** Prije spajanja kabela za zavarivanje i kabela za uzemljenje na stroj provjerite je li isključeno napajanje. Prije spajanja na izvor napajanja provjerite jesu li čvrsto povezani.

## Napomene i preventivne mjere

### A. Okoliš

- Stroj može raditi u okruženjima gdje su uvjeti suhi s maksimalnom razinom vlage od 90%.
- Temperatura okoline je između -10 stupnjeva i +40 stupnjeva Celzijusa.
- Izbjegavajte zavarivanje na jakom suncu ili vlažnim uvjetima.
- Ne koristite stroj u okruženju u kojem se u atmosferi nalazi vodljiva prašina ili plin korozivnosti.
- Izbjegavajte zavarivanje plinom u okruženju jakog protoka zraka.

### B. Zdravlje i sigurnost

Aparat za zavarivanje ima zaštitni krug koji prati napon, struju i toplinu. Kada napon, izlazna struja ili temperatura stroja premašuju nazivni standard, aparat za zavarivanje će se automatski isključiti.

Razlog tome može biti jedan od sljedećih:

- Radno područje je adekvatno prozračeno! To je snažan stroj, kada je u pogonu stvara velike struje i sobna temperatura neće adekvatno ohladiti stroj ako se koristi duže vrijeme. Možda će biti potrebno ohladiti stroj dodatnim ventilatorom. Pazite da usis zraka nikada nije u bloku ili pokriven te da bi korisnik trebao osigurati da radno područje bude adekvatno prozračeno. To je važno za performanse i dugovječnost stroja.
- Nemojte preopterećivati! Operater bi trebao pažljivo promatrati najveću dopuštenu struju. Kontinuirana struja zavarivanja ne smije prelaziti maksimalnu struju ciklusa. Struja prekomjernog opterećenja oštetiće stroj.
- Napon snage može se naći na dijagramu glavnih tehničkih podataka. Automatski kompenzaciski krug napona osigurat će da se struja zavarivanja održava unutar dopuštenog raspona. Ako napon snage prelazi dopušteni raspon, oštetiće komponente stroja. Operater bi trebao pažljivo promatrati i prema potrebi poduzeti preventivne mjere.
- Konektor za uzemljenje straga na stroju treba uzemljiti pomoću prikladnog kabela kako bi se sprječio statički elektricitet.
- Ako vrijeme zavarivanja prelazi maksimalni ciklus i stroj se pregrije, aparat za zavarivanje će prestati raditi, a indikatorsko svjetlo će pokazati crveno. Ne iskopčavajte stroj jer će ventilator pomoći u hlađenju stroja. Kada se indikatorsko svjetlo isključi, stroj je ponovno spreman za uporabu.

## Zavarivanje

Okovi, materijali za zavarivanje, okolišni čimbenici i napon napajanja mogu utjecati na kvalitetu vašeg zavarivanja. Važno je održavati dobro okruženje za zavarivanje.

### A. Udaranje lukom je teško i lako se pauzira

- Uvjerite se u kvalitetnu elektrodu.
- Ako elektroda nije suha, uzrokovat će nestabilan luk sa smanjenom kvalitetom zavara.
- Ako se koristi dugi produžni kabel, to će smanjiti izlazni napon i kvalitetu zavara.

### B. Ulazna struja koja nije na nazivnu vrijednost:

Kada je napon snage niži koji je naveden, izlazni napon će se smanjiti.

### C. Struja se ne stabilizira kada je stroj u pogonu.

- Električni ulazni kabel nema dovoljno naponske ocjene.
- Postoje štetne smetnje električnog kabala ili druge opreme u neposrednoj blizini.

### D. Previše prskanja

- Moguća struja je previška i/ili je promjer šipke premalen.
- Priklučak polariteta izlaznog terminala nije ispravan, polaritet prekidača, npr. Držač šipke treba biti spojen na negativni polaritet, a radni komad treba biti povezan s pozitivnim.

## Održavanje

- Redovito uklanjajte prašinu suhim i čistim komprimiranim zrakom, ako aparat za zavarivanje radi u okruženjima visokog onečišćenja, stroju će trebati redovitije čišćenje.
- Komprimirani zrak ne smije biti previše snažan jer to može oštetiti krhke komponente unutar stroja.

### NIKADA NE OTVARAJTE OVAJ STROJ BEZ PRETHODNOG ISKLJUČIVANJA NAPAJANJA.

- Izbjegavajte vodu i paru u neposrednoj blizini stroja, u njemu dolazi u kontakt s vodom, NE KORISTITE.
- Ako se zavarivač ne koristi duže vrijeme, čuvajte u suhom okruženju.

Preporučuje se da samo kvalificirani tehničar testira i pokuša popravak na ovom visokonaponskom stroju. Netočne dijagnoze ili popravak mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti!

## Rješavanje problema

Mana	Moguća rješenja
Indikator snage nije upaljen, ventilator ne radi i nema izlaza za zavarivanje.	A. Provjerite je li prekidač napajanja "UKLJUČEN". B. Provjerite ima li ulazni kabel napajanje.
Indikator napajanja je upaljen, ventilator ne radi i nema izlaza za zavarivanje.	A. Snaga od 220 V nije stabilna (ulazni kabel vjerojatno slabog napona) ili ulazni kabel nije sigurno priključen. B. Isključite i ponovno uključite napajanje jer je moguće da je pokrenut zaštitni krug Možda će biti potrebno ostaviti 5-10 minuta kako bi se omogućilo resetiranje. C. Provjerite je li utikač čvrsto spojen na radni izvor napajanja.
Ventilator radi, struja zavarivanja nije stabilna ili izvan potrebnog raspona napona.	A. Kvaliteta otpora na regulaciju 1K može biti neispravna, zahtijeva zamjenu. B. Terminal izlaza ne uspostavlja sigurnu vezu.
Ventilator radi i indikator nije upaljen, nema izlaza za zavarivanje.	A. Provjerite ima li loših veza na svim komponentama. B. Provjerite napon između ploče izvora napajanja i IGBT ploče
Ventilator radi normalno, indikator je upaljen, ali nema izlaza za zavarivanje.	A. Možda radi zaštita od prekomjerne struje, isključite stroj i ostavite 5 do 10 minuta, pokušajte ponovno. B. Mogući kvar inverterskog kruga; (1) IGBT je neispravan, potrebna je zamjena. (2) Možda je sekundarna ispravljačka cijev neispravna, potrebna je zamjena. C. Povratni krug može biti u krivu.

## ZBRINJAVANJE OKOLIŠA

Kako bi se izbjegla oštećenja na prijevozu, alat se mora isporučiti u čvrstom pakiranju. Ambalaža, kao i jedinica i pribor izrađeni su od materijala koji se mogu reciklirati i mogu se zbrinuti u skladu s tim. Plastične komponente alata označene su prema njihovom materijalu, što omogućuje uklanjanje ekološki prihvatljivih i diferenciranih zbog dostupnih prostora za prikupljanje.



### Samo za zemlje EU-a

Ne odlažite električne alate zajedno s kućnim otpadnim materijalom!

U skladu s Europskom direktivom 2002/96/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi i njezinoj provedbi u skladu s nacionalnim pravom, električni alati koji su završili svoj vijek trajanja moraju se prikupljati odvojeno i vraćati u postrojenje za recikliranje koje je u skladu s okolišem.

**EL**

Τα ηλεκτρικά εργαλεία έχουν κατασκευαστεί με αυστηρά πρότυπα που έχει θέσει η εταιρεία και συνάδουν με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας. Για τα ηλεκτρικά εργαλεία της εταιρείας μας παρέχεται περίοδος εγγύησης 24 μηνών για ερασιτεχνική χρήση, 12 μηνών για επαγγελματική χρήση και 24 μηνών για τις μπαταρίες και τους φορτιστές. Η ισχύς της εγγύησης ζεινά από την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος. Αποδεικτικό του δικαιώματος της εγγύησης αποτελεί το παραστατικό αγοράς του εργαλείου (απόδειξη λιανικής ή τιμολόγιο). Σε καμιά περίπτωση η εταιρεία δεν καλύπτει τη σχετική δαπάνη ανταλλακτικών κατεργασίας εάν και εφόσον δε συνοδεύεται από αντίγραφο του παραστατικού αγοράς. Σε περίπτωση που η επισκευή πρέπει να γίνει στο service μας η δαπάνη μεταφοράς (από και προς) βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον αποστολέα. Τα εργαλεία αποτέλλονται για την επισκευή τους στην εταιρεία ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργεύο με τον ενδεδειγμένο τρόπο και μέσο μεταφοράς.

**ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ:**

- 1) Ανταλλακτικά που φθείρονται φυσιολογικά από τη χρήση τους (καρβουνάκια, καλώδιο, διακόπτες, φορτιστές, τσοκ κ.λ.π.).
- 2) Εργαλεία που έχουν υποστεί ζημιές από τη μη συμμόρφωση με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- 3) Εργαλεία με έλλιπη συντήρηση.
- 4) Χρήση μη ενδεδειγμένων λιπαντικών ή εξαρτημάτων.
- 5) Εργαλεία που έχουν δοθεί χωρίς επιβάρυνση.
- 6) Βλάβη που οφείλεται σε ηλεκτρική σύνδεση σε τάση διαφορετική από την αναγραφόμενη στην πινακίδα συσκευής.
- 7) Σύνδεση σε μη γειωμένο ρευματοδότη.
- 8) Μεταβολή της τάσης του ρεύματος.
- 9) Βλάβη που προκύπτει από τη χρήση αλμυρού νερού (π.χ πλυντικά, αντλίες).
- 10) Βλάβη ή κακή λειτουργία που έχει προκύψει από πλημμελή καθαρισμό του εργαλείου.
- 11) Επαφή του εργαλείου με χημικά, ή βλάβη από υγρασία, διάβρωση.
- 12) Εργαλεία που έχουν υποστεί τροποποιήσεις – αλλαγές ή έχουν ανοιχτεί από μη εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
- 13) Εργαλεία που χρησιμοποιούνται για ενοικίαση.

Η εγγύηση καλύπτει αποκλειστικά τη δωρεάν αντικατάσταση του εξαρτήματος που έχει κατασκευαστικό ελάττωμα ή αστοχία υλικού. Σε περίπτωση έλλειψης ανταλλακτικού η εταιρία διατηρεί το δικαίωμα αντικατάστασης του εργαλείου με άλλο αντίστοιχο μοντέλο. Μετά τη διεκπεραίωση εγγύησης δεν επιμηκύνεται ούτε ανανεώνεται ο χρόνος εγγύησης του εργαλείου. Αντικατάσταση ανταλλακτικού με χρέωση επισκευής, καλύπτεται από 1 χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας, με προϋπόθεση την τήρηση των όρων εγγύησης. Τα ανταλλακτικά ή τα εργαλεία τα οποία αντικαθίστανται παραμένουν στην κατοχή της εταιρείας μας. Άλλες απαλήσεις, εκτός από αυτές που αναφέρονται σε αυτό το έντυπο εγγύησης επισκευής ή βλαβών ηλεκτρικών εργαλείων, δεν ισχύουν. Για την εγγύηση αυτή ισχύει το ελληνικό Δίκαιο.

**EN**

The power tools have been manufactured according to strict standards, set by our company, which are aligned with the respective European quality standards. The power tools of our company are provided with a warranty period of 24 months for non-professional use, 12 months for professional use and 24 months for chargers and batteries. The warranty is valid from the date of purchase of the product. Proof of the warranty right is the purchase document of the tool (retail receipt or invoice). Under no circumstances shall the company cover the relevant cost of spare parts and respective required working hours unless a copy of the purchase document is presented. In case the repair has to be done by our service department the cost of transportation (to and from) is entirely borne by the sender (client). The tools must be sent for repair to the company or to an authorized workshop in the appropriate way and means of transport.

**WARRANTY EXEMPTIONS AND RESTRICTIONS:**

- 1) Spare parts that wear out naturally as a consequence of being used (brushes, cables, switches, chargers, chucks etc.).
- 2) Tools damaged as a result of non-compliance with the instructions of the manufacturer.
- 3) Tools poorly maintained.
- 4) Use of improper lubricants or accessories.
- 5) Tools given to third entities free of charge.
- 6) Damage due to an electrical connection at a voltage other than that indicated on the appliance plate.
- 7) Connection to a non-earthed power supply.
- 8) Change in current voltage.
- 9) Damage resulting from the use of salty water (e.g., washing machines, pumps).
- 10) Damage or malfunction resulting from improper cleaning procedure of the tool.
- 11) Contact of the tool with chemicals, or damage as a result of moisture or corrosion.
- 12) Tools that have been modified or opened by unauthorized personnel.
- 13) Tools used for rent.

The warranty covers only the free of charge replacement of the component that presents a manufacturing defect or material failure. In case of lack of a specific spare part the company reserves the right to replace the tool with another corresponding model. After all warranty procedures have been concluded, the warranty period of the tool shall not be extended or renewed. Replacement of a spare part with repair charge is covered by a 1 year warranty of good operation, subject to compliance with the warranty terms. The spare parts or tools that are replaced remain in the possession of our company. Requirements, other than those mentioned in this warranty form, regarding power tools repair or damage thereof, do not apply. Greek law and relative regulations apply to this warranty.

**FR**

Les outils électriques sont fabriqués selon des normes strictes, établies par notre société et se sont alignées sur les normes de qualité européennes respectives. Les outils électriques de notre société sont bénéficiés d'une garantie de 24 mois pour une utilisation non professionnelle, 12 mois pour une utilisation professionnelle et de 24 mois pour les batteries et les chargeurs. La garantie est valable à partir de la date d'achat du produit. La preuve du droit à la garantie est le document d'achat de l'outil (ticket de caisse ou facture). En aucun cas, l'entreprise ne couvrira le coût des pièces de rechange et des heures de travail nécessaires si une copie du document d'achat n'est pas présentée. Si la réparation doit être effectuée par notre service après-vente, les frais de transport (aller-retour) sont entièrement à la charge de l'expéditeur (client). Les outils doivent être envoyés pour réparation à l'entreprise ou à un atelier agréé de la manière et avec le moyen de transport appropriée.

**EXEMPTIONS ET RESTRICTIONS DE GARANTIE:**

- 1) Les pièces de rechange qui s'usent naturellement suite à leur utilisation (balais, câbles, interrupteurs, chargeurs, mandrins, etc.).
- 2) Les outils endommagés à la suite du non-respect des instructions du fabricant.
- 3) Outils mal entretenus.
- 4) Utilisation de lubrifiants ou d'accessoires inappropriés.
- 5) Outils donnés à des tiers à titre gratuit.
- 6) Dommages dus à un mauvais branchement électrique ou à une tension différente de celle indiquée sur la plaque de l'appareil.
- 7) Connexion à une alimentation électrique non reliée à la terre.
- 8) Fluctuation de la tension inacceptable.
- 9) Dommages résultant de l'utilisation d'eau salée (par exemple, machines à laver, pompes).
- 10) Dommages ou dysfonctionnement résultant d'une procédure de nettoyage inadéquate de l'appareil.
- 11) Contact de l'outil avec des produits chimiques, ou dommages résultant de l'humidité ou de la corrosion.
- 12) Les outils qui ont été modifiés ou ouverts par du personnel non autorisé.
- 13) Les outils utilisés à location.

La garantie couvre uniquement le remplacement gratuit du composant qui présente un défaut de fabrication ou une défaillance matérielle. En cas d'absence d'une pièce de rechange spécifique, l'entreprise se réserve le droit de remplacer l'outil par un autre modèle correspondant. Après la conclusion de toutes les procédures de garantie, la période de garantie de l'outil ne sera pas prolongée ou renouvelée. Le remplacement d'une pièce de rechange, ainsi que les frais de réparation, sont couverts par une garantie de bon fonctionnement d'un an, sous réserve du respect des conditions de garantie. Les pièces de rechange ou les outils remplacés restent en possession de notre société. Les exigences, autres que celles mentionnées dans ce formulaire de garantie, concernant la réparation des outils électriques ou leur endommagement, ne sont pas applicables. La loi grecque et ses règlements s'appliquent à cette garantie.

**IT**

Gli elettrotensili sono stati fabbricati secondo gli standard rigorosi, stabiliti dalla nostra azienda, che sono allineati con i rispettivi standard di qualità europei. Gli elettrotensili della nostra azienda sono forniti con un periodo di garanzia di 24 mesi per uso non professionale, 12 mesi per uso professionale e 24 mesi per le batterie e i caricabatterie. La garanzia è valida dalla data di acquisto del prodotto. La prova del diritto di garanzia è il documento di acquisto dell'utensile (scontrino o fattura). In nessun caso l'azienda coprirà il relativo costo dei pezzi di ricambio e delle rispettive ore di lavoro necessarie se non viene presentata una copia del documento di acquisto. Nel caso in cui la riparazione debba essere effettuata dal nostro servizio di assistenza, il costo del trasporto (da e per) è interamente a carico del mittente (cliente). Gli utensili devono essere inviati per la riparazione all'azienda o ad un'officina autorizzata nel modo e nel mezzo di trasporto appropriato.

**ECCEZIONI E LIMITAZIONI ALLA GARANZIA:**

- 1) Pezzi di ricambio che si deteriorano naturalmente con l'uso (pezzi di consumo).
- 2) Utensili danneggiati dal mancato rispetto delle istruzioni del produttore.
- 3) Strumenti con manutenzione insufficiente.
- 4) Uso di lubrificanti o parti inappropriate.
- 5) Strumenti dati gratuitamente.
- 6) Guasto dovuto a un collegamento dell'aria compressa a una pressione diversa da quella indicata sulla targhetta dei dati tecnici.
- 7) Danni derivanti dall'uso di aria compressa impura e non filtrata.
- 8) Danni o malfunzionamenti derivanti da una pulizia inadeguata dell'utensile.
- 9) Contatto dell'utensile con prodotti chimici, o danni da umidità, corrosione.
- 10) Strumenti che hanno subito modifiche - cambiamenti o sono stati aperti da un'officina non autorizzata.
- 11) Contatto dell'utensile con sostanze chimiche o danni causati da umidità o corrosione.
- 12) Strumenti che sono stati modificati o aperti da personale non autorizzato.
- 13) Strumenti utilizzati per il noleggio.

La garanzia copre solo la sostituzione gratuita del componente che presenta un difetto di fabbricazione o di materiale. In caso di mancanza di un pezzo di ricambio specifico, l'azienda si riserva il diritto di sostituire l'utensile con un altro modello corrispondente. Una volta concluse tutte le procedure di garanzia, il periodo di garanzia dell'utensile non potrà essere esteso o rinnovato. La sostituzione di un pezzo di ricambio, insieme al costo della riparazione, è coperta da una garanzia di buon funzionamento di 1 anno, a condizione che vengano rispettati i termini della garanzia. I pezzi di ricambio o gli utensili che vengono sostituiti rimangono in possesso della nostra azienda. I requisiti, diversi da quelli menzionati in questo modulo di garanzia, riguardanti la riparazione di utensili elettrici o il loro danneggiamento, non si applicano. La legge greca e i relativi regolamenti si applicano a questa garanzia.

**AL**

Mjetet e energjisë janë prodhuar sipas standardeve strikte, të vendosura nga kompania jonë, të cilat janë në përpunhje me standarde respektive evropiane të cilësisë. Mjetet e energjisë të kompanisë sëson një siguruar me një periudhë garanci prej 24 muajsh për përdorim profesional, 12 muaj për përdorim profesional dhe 24 muaj për bateritë dhe karikuesit. Garancia është e vlefshme nga data e blerjes së produktit t. Prova e së drejtës së garancisë është dokumenti i blerjes së mjetit t (faturë ose fakturë me pakicë). Në asnjë rrethanë ndërmarrja nuk mbulon koston përkatëse të pjesëve të këmbimit dhe orarin përkatës të kërkuar të punës, përvè kur është paraqitur një kopje e dokumentit t të blerjes. Në rast se riparimi duhet të bëhet nga departamenti ynë i shërbimit kostojës dhe transportit t (për dëngjellës) është tërësisht e mbajtur nga dërguesi (klienti). Mjetet duhet të dërgohen përiparim në ndërmarrje ose në një pun-ishtë të autorizuar në mënyrën e mjetet e duhura të transportit t.

**PËRJASHTIMET DHE KUFIZIMET E GARANCISË:**

- 1) Pjesët rezervë që përdoren në mënyrë natyrale si pasojë e përdorur (furçat, kabllot, ndërruesit, karikuesit, mbytjet etj.).
- 2) Veglat e dëmtuara si rezultat i mosrespektimit të udhëzimeve të prodhuesit.
- 3) Mjetet e mbajtura keq.
- 4) Përdorimi i lubrifikanitëve ose aksesorëve të papërshtatshëm.
- 5) Mjetet që u jepen enteve të treta pa pagesë.
- 6) Dëmtimi për shkak të një lidhje elektrike në një tension tjetër nga ai i treguar në pllakën e pajisjes.
- 7) Lidhja me furnizimin me energji jo tokësore.
- 8) Ndryshimi i tensionit aktual.
- 9) Dëmtimet që vijnë si pasojë e përdorimit të ujit të kripur (p.sh., lavatriçe, pompa).
- 10) Dëmtimi ose mosfunkcionimi që rezulton nga procedura e papërshtatshme e pastrimit të mjetit.
- 11) Kontakti i mjetit me kimikate, ose dëmtimi si pasojë e lagështisë ose korrozionit.
- 12) Mjete që janë modifikuar ose hapur nga personel i paautorizuar.
- 13) Veglat e përdorura për qira.

Garancia mbulon vetëm zëvendësimin pa pagesë të komponentit që paraqet një defekt prodhues ose dështim material. Në rast të mungesës së një pjesë rezervë specifike kompania rezervon të drejtën për të zëvendësuar mjetin me një model tjetër përkatës. Pasi të jenë përfunduar të gjitha procedurat e garancisë, përiudha e garancisë së mjetit nuk do të zgjatet ose të rinovohet. Zëvendësimi i një pjesë rezervë, së bashku me ngarkesën e riparimit, mbulohet nga një garanci veprimi e mirë 1 vit, subjekt i përpunhjes me kushtet e garancisë. Pjesët e këmbimit ose mjetet që zëvendësohen mbeten në zotërim të kompanisë sëson. Kërkosat, përvè atyre të përmendura në këtë formë garancie, në lidhje me riparimin ose dëmtimin e mjetave të energjisë elektrike, nuk zbatohen. Ligji grek dhe rregullat relative zbatohen për këtë garancia.

**SRB**

Električni alati su proizvedeni prema strogim standardima koje je postavila naša kompanija a koji su usklađeni sa odgovarajućim evropskim standardima kvaliteta. Električni alati naše kompanije imaju garantni rok od 24 meseca za neprofesionalnu upotrebu, 12 meseci za profesionalnu upotrebu i 24 meseci za baterije i punjače. Garancija važi od dana kupovine proizvoda. Dokaz za pravo na garanciju je dokument o kupovini električnog alata (maloprodajni račun ili faktura). Ni pod kojim okolnostima kompanija neće e pokriti relevantne troškove rezervnih delova i potrebno odgovarajuće i radno vreme ako se ne predoči kopija dokumenta o kupovini. U slučaju da popravku treba da uradi naš servis, troškove transporta (do i od) u potpunosti snosi pošiljalac (klijent). Električni alati za popravku se šalju u firmu gde su kupljeni ili u ovlašćeni servis i to tako da budu prikladno upakovani za transport.

**IZUZECI I OGRANIČENJA GARANCije:**

- 1) Rezervni delovi koji se prirodno troše kao posledica korišćenja (četkice, kablovi, prekidači, punjači, prigušnice itd.).
- 2) Alati oštećeni kao posledica nepoštovanja uputstva proizvođača.
- 3) Alati su loše održavani.
- 4) Upotreba neodgovarajućih maziva ili pribora.
- 5) Alati su dati trećim licima besplatno.
- 6) Oštećenje usled električnog priključka na napon koji nije naznačen na pločici uređaja.
- 7) Povezivanje na neuzemljeno napajanje.
- 8) Promena napona struje.
- 9) Oštećenja nastala upotrebom slane vode (npr. mašine za pranje veša, pumpa).
- 10) Oštećenje ili kvar nastao kao posledica nepravilne procedure čišćenja alata.
- 11) Kontakt alata sa hemikalijama ili oštećenje usled vlage ili korozije.
- 12) Alati koji su modifikovali ili otvorili neovlašćeno osoblje.
- 13) Alati koji se koriste za iznajmljivanje.

Garancija pokriva samo besplatnu zamenu komponente koja ima fabričku gresku ili materijalne nedostatke. U slučaju nedostatka rezervnog dela, kompanija zadržava pravo zamene električnog alata drugim odgovarajućim modelom. Nakon isteka garantnog roka, garantni rok električnog alata se ne produžava niti obnavlja. Rezervni delovi ili električni alati koji su zamjenjeni ostaju u posedu naše kompanije. Zamena rezervnog dela, zajedno sa naplatom popravke, pokrivena je garancijom za 1 godinu dobrog rada, koja podleže poštovanju uslova garancije. Zahtevi, osim onih navedenih u ovom obrascu garancije, u vezi sa popravkom električnog alata ili njegovim oštećenjem ne važe. Na ovu garanciju se primenjuju grčki zakoni i odgovarajući propisi.

**EN****WARRANTY**

This power tool is a quality product. It was designed in compliance with current technical standards and made carefully using normal, good quality materials. The warranty period is 24 months for non-professional use, 12 months for professional use and commences on the date of purchase, which can be verified by the receipt, invoice or delivery note. During this warranty period all functional errors, which, despite the careful treatment described in our operating manual, are verifiably due to material flaws, will be rectified by our after-sales service staff. The warranty takes the form that defective parts will be repaired or replaced with perfect parts free of charge at our discretion. Replaced parts will become our property. Repair work or the replacement of individual parts will not extend the warranty period nor will it result in a new warranty period being commenced for the appliance. No separate warranty period will commence for spare parts that may be fed. We cannot offer a warranty for damage and defects on appliances or their parts caused by the use of excessive force, improper treatment and servicing. This also applies for failures to comply with the operating manual and the installation or spare and accessory parts that are not included in our range of products. In the event of interference with or modifications to the appliance by unauthorized persons, the warranty will be rendered void. Damages that are attributable to improper handling, over loading, or natural wear and tear are excluded from the guarantee. Damages caused by the manufacturer or by a material defect will be corrected at no charge by repair or by providing spare parts. The prerequisite is that the equipment is handed over assembled, and complete with the proof of sale and guarantee. For a guarantee claim, only use the original packaging. That way, we can guarantee quick and smooth guarantee processing. Please send us the appliances post-paid or request a Freeway sticker. Unfortunately we will be unable to accept appliances that are not postpaid. The warranty does not cover parts that are subject to natural wear and tear. If you wish to make a warranty claim, report faults or order spare parts or accessories, please contact the after-sales center: Subject to change without prior notice.

**FR****GARANTIE**

Cet outil électrique est un produit de qualité. Il a été conçu conformément aux normes techniques en vigueur et fabriqué avec soin à l'aide de matériaux usuels et de qualité. La période de garantie est de 24 mois pour une utilisation non professionnelle et 12 mois pour une utilisation professionnelle et débute à la date d'achat. Elle peut être vérifiée sur le reçu, la facture ou le bon de livraison. Pendant cette période de garantie, toutes les erreurs de fonctionnement qui, malgré le traitement minutieux décrit dans notre manuel d'utilisation, sont dues à des défauts matériels, seront corrigées par notre service après-vente. La garantie prend la forme que les pièces défectueuses seront réparées ou remplacées par des pièces parfaites gratuitement à notre discrétion. Les pièces remplacées deviendront notre propriété. Les travaux de réparation ou le remplacement de pièces individuelles ne prolongeront pas la période de garantie et n'en-traineront pas le début d'une nouvelle période de garantie pour l'appareil. Aucune période de garantie séparée ne commencera pour les pièces de rechange susceptibles d'être utilisées. Nous ne pouvons pas offrir de garantie pour les dommages et les défauts des appareils ou de leurs pièces causés par l'utilisation d'une force excessive, un traitement ou un entretien inapproprié. Ceci s'applique également aux cas de non-respect du manuel d'utilisation et de l'installation ou des pièces détachées et accessoires non compris dans notre gamme de produits. En cas d'interférence avec des modifications apportées à l'appareil par des personnes non autorisées, la garantie sera annulée. Les dommages résultant d'une mauvaise manipulation, d'un chargement excessif ou d'une usure naturelle sont exclus de la garantie. Les dommages causés par le fabricant ou par un défaut matériel seront corrigés gratuitement par la réparation ou par la fourniture de pièces de rechange. La condition préalable est que le matériel soit remis assemblé et accompagné de la preuve de vente et de la garantie. Pour une demande de garantie, utilisez uniquement l'emballage d'origine. De cette manière, nous pouvons garantir un traitement rapide et sans heurts des garanties. S'il vous plaît envoyez-nous les appareils post-paysés ou demandez un autocollant Freeway. Malheureusement, nous ne pourrons pas accepter les appareils non postpayés. La garantie ne couvre pas les pièces soumises à une usure naturelle. Si vous souhaitez faire une demande de garantie, signaler un défaut ou commander des pièces de rechange ou des accessoires, veuillez contacter le service après-vente: Sujet à modification sans préavis.

**DE****GARANTIE**

Dieses elektrowerkzeug ist ein Qualitätsprodukt. Es wurde gemäß den aktuellen technischen Standards entworfen und sorgfältig mit normalen, hochwertigen Materialien hergestellt. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate bei nicht-professioneller Nutzung und 12 Monate bei professioneller Nutzung und beginnt mit dem Kaufdatum, was anhand von Quittung, Rechnung oder Lieferschein überprüft werden kann. Während dieser Garantiezeit werden alle Funktionsfehler, die trotz der in unserer Bedienungsanleitung beschriebenen sorgfältigen Behandlung nachweislich auf Materialfehler zurückzuführen sind, von unseren Kundendienstmitarbeitern behoben. Die Garantie besteht in der Form, dass defekte Teile nach unserem Ermessen kostenlos repariert oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Ersetzte Teile werden unser Eigentum. Reparaturarbeiten oder der Austausch einzelner Teile verlängern die Garantiezeit nicht und führen nicht zu einer neuen Garantiezeit für das Gerät. Für eventuell verbrauchte Ersatzteile beginnt keine gesonderte Gewährleistungsfrist. Wir können keine Garantie für Schäden und Mängel an Geräten oder deren Teilen geben, die durch übermäßige Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung und Wartung verursacht wurden. Dies gilt auch für die Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und der Montage- oder Ersatz- und Zubehörteile, die nicht in unserem Sortiment enthalten sind. Bei Eingriffen in die Änderung durch unbefugte Personen am Gerät erlischt die Garantie. Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung, Überlastung oder natürliche Abnutzung zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen. Schäden, die vom Hersteller oder durch einen Materialfehler verursacht werden, werden durch Reparatur oder Ersatzteillieferung kostenlos behoben. Voraussetzung ist, dass das Gerät zusammen mit dem Verkaufsbeleg und der Garantie zusammengebaut übergeben wird. Verwenden Sie für einen Garantieanspruch nur die Originalverpackung. Auf diese Weise können wir eine schnelle und reibungslose Garantieabwicklung garantieren. Bitte schicken Sie uns die Geräte im Nachhinein oder fordern Sie einen Freeway-Aufkleber an. Geräte, die nicht nachbezahlt werden, können wir leider nicht akzeptieren. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Teile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen. Wenn Sie einen Garantieanspruch geltend machen, Fehler melden oder Ersatzteile oder Zubehör bestellen möchten, wenden Sie sich bitte an das Kundendienstcenter: Änderungen vorbehalten.

**ESP****GARANTÍA**

Esta herramienta eléctrica es un producto de calidad. Fue diseñado de acuerdo con las normas técnicas actuales y se hizo con cuidado utilizando materiales normales y de buena calidad. El período de garantía es de 24 meses para uso no profesional y de 12 meses para uso profesional y comienza en la fecha de compra, que puede verificarse mediante el recibo, la factura o la nota de entrega. Durante este período de garantía, todos los errores funcionales que, a pesar del tratamiento cuidadoso que se describen en nuestro manual de operación, son verificables debido a fallas materiales, serán corregidos por nuestro personal de servicio postventa. La garantía adquiere la forma de que las piezas defectuosas se repararán o reemplazarán con piezas perfectas de forma gratuita a nuestra discreción. Las partes reemplazadas se convertirán en nuestra propiedad. Los trabajos de reparación o el reemplazo de piezas individuales no ampliarán el período de garantía, no dará lugar a que se comience un nuevo período de garantía para el aparato. No se iniciará ningún período de garantía por separado para las piezas de repuesto que puedan ser utilizadas. No podemos ofrecer una garantía por daños y defectos en los aparatos o sus partes causados por el uso excesivo de la fuerza, el tratamiento y el servicio incorrectos. Esto también se aplica a las fallas en el cumplimiento del manual de operación y la instalación o piezas de repuesto y accesorios que no están incluidos en nuestra gama de productos. En caso de interferencia con modificaciones al aparato por parte de personas no autorizadas, la garantía quedará anulada. Los daños que son atribuibles a un manejo inadecuado, sobrecarga o desgaste natural están excluidos de la garantía. Los daños causados por el fabricante o por un defecto de material se corregirán sin costo alguno por reparación o proporcionando piezas de repuesto. El requisito previo es que el equipo se entregue ensamblado y se complete con el comprobante de venta y garantía. Para una reclamación de garantía, utilice únicamente el embalaje original. De esta manera, podemos garantizar un rápido y suave procesamiento de garantías. Por favor, envíenos los electrodomésticos con pospago o solicite una etiqueta de Freeway. Lamentablemente, no podremos aceptar aparatos que no sean de pospago. La garantía no cubre las piezas que están sujetas a desgaste natural. Si desea realizar un reclamo de garantía, informar fallas o solicitar piezas de repuesto o accesorios, comuníquese con el centro de postventa: Sujeto a cambios sin previo aviso.

**GARANZIA**

Questo elettrodomestico è un prodotto di qualità. È stato progettato in conformità con le attuali norme tecniche e realizzato con attenzione utilizzando materiali normali di buona qualità. Il periodo di garanzia è di 24 mesi per uso non professionale e di 12 mesi per uso professionale e decorre dalla data di acquisto, che può essere verificata tramite ricevuta, fattura o bolla di consegna. Durante questo periodo di garanzia tutti gli errori funzionali, che, nonostante l'accurato trattamento descritto nel nostro manuale operativo, sono verificabili a causa di difetti dei materiali, verranno risolti dal nostro personale di assistenza post-vendita. La garanzia assume la forma che le parti difettose saranno riparate o sostituite con parti perfette gratuitamente a nostra discrezione. Le parti sostituite diventeranno di nostra proprietà. I lavori di riparazione o la sostituzione di singole parti non prolungheranno il periodo di garanzia, poiché non si verificherà un nuovo periodo di garanzia per l'apparecchio. Non inizierà alcun periodo di garanzia separato per i pezzi di ricambio che possono essere utilizzati. Non possiamo offrire una garanzia per danni e difetti su apparecchi o loro parti causati dall'uso di forza eccessiva, trattamento e manutenzione inadeguati. Ciò vale anche per il mancato rispetto del manuale operativo e delle parti di installazione o di ricambio e accessori non inclusi nella nostra gamma di prodotti. In caso di interferenza con modifiche all'apparecchio da parte di persone non autorizzate, la garanzia sarà invalidata. Sono esclusi dalla garanzia i danni riconducibili a uso improprio, sovraccarico o usura naturale.

I danni causati dal produttore o da un difetto materiale verranno correzzati gratuitamente mediante riparazione o fornitura di pezzi di ricambio. Il presupposto è che l'attrezatura sia consegnata assemblata e completa con la prova di vendita e garanzia. Per una richiesta di garanzia, utile lizzare solo la confezione originale. In questo modo, possiamo garantire un'elaborazione della garanzia rapida e agevole. Vi preghiamo di inviarci gli elettronici di post-pagamento o richiedere un adesivo Freeway. Purtroppo non saremo in grado di accettare apparecchi che non sono postpagati. La garanzia non copre parti soggette a usura naturale. Se si desidera presentare una richiesta di intervento in garanzia, segnalare guasti o ordinare pezzi di ricambio o accessori, contattare il centro assistenza: soggetto a modifiche senza preavviso.

**SLO  
GARANCIJA**

Ta aprava je kakovosten izdelek. Zasnovan je bil v skladu z veljavnimi tehničnimi standardi in skrbno izdelan z običajnimi, kakovostnimi materiali. Garancijsko obdobje je 24 mesecev za neprofesionalno uporabo in 12 mesecev za profesionalno uporabo in se začne na dan nakupa, ki ga je mogoče preveriti s potrdilom o prejemu, računom ali dobavnico. V času garancijskega roka bodo vse funkcionalne napake, ki so kljub skrbni obdelavi, opisani v naših navodilih za uporabo, preverljive zaradi materialnih napak, odpravile naše servisno osebje. Garancija prevzame obliko, da bodo okvarjeni deli po lastni presoji brezplačno popravljeni ali zamenjani z brezhibnimi deli. Zamenjani deli bodo postali naša last. Popravila ali zamenjava posameznih delov ne podaljujejo garancijskega roka, dokler ne začne veljati nova garancijska doba za napravo. Za rezervne dele, ki se lahko pojavi, se ne bo začelo ločeno garancijsko obdobje. Ne moremo ponuditi garancije za poškodbe in napake na napravah ali njihovih delih zaradi uporabe prekomerne sile, nepravilne obdelave in servisiranja. To velja tudi za neupoštevanje navodil za uporabo in namestitev ali rezervnih delov in dodatkov, ki niso vključeni v našo paleto izdelkov. V primeru motenj v napravi s strani nepooblaščenih oseb, se garancija razveljavlji. Poškodbe, ki so posledica nepravilnega ravnanja, obremenitve ali naravne obrabe, so izključene iz garancije. Poškodbe, ki jih povzroči proizvajalec ali materialna napaka, se bodo popravile ali popravile z zagotavljanjem rezervnih delov. Predpogoj je, da se oprema pred sestavljenja in skupaj z dokazilom o prodaji in garancijo. Za garancijski zahtevek uporabite samo originalno embalažo. Tako lahko zagotovimo hitro in gladko obdelavo garancij. Prosimo, pošljite nam naprave po plačilu ali zahtevajte nalepko za Freeway. Na žalost ne bomo mogli sprejeti naprav, ki niso postpaid. Garancija ne zajema delov, ki so predmet naravne obrabe. Če želite vložiti zahtevek za garancijo, prijaviti napake ali naročiti nadomestne dele ali dodatno opremo, se obrnite na spodnji prodajni center: Pridržujemo si pravico do sprememb brez predhodnega obvestila.

**MLT****GARANYIJA**

Dan l-apparat huwa prodott ta 'kwalità. Kienet imfassla f'konformità mal-istandardi tekniki attwali u saret b'attenzioni bl-užu ta 'materjali normali u ta' kwalità tajba. Il-perjodu tal-garanzija huwa ta '24 xahar għal užu mhux professionali u 12-il-xahar għall-užu professionali u jibda fid-data tax-xiri, li jista' jiġi vverifikat bir-riċevuta, fattura jew nota tal-kunsinna. Matul dan il-perjodu ta 'garanzija l-iżbalji funzjoni kollha, li, minkejha t-trattament bir-reqqa deskrift fil-manwal operattiv tagħna, huma verifikabbli minħabba difetti materjali, se jiġu kkoreġuti mill-istaff tagħna tas-servizz ta' wara l-bejgh. Il-garanzija tiehu l-forma li partijiet difitużi se jissewwew jew jiġu sostitwi bi partijiet perfetti bla ħlas fid-diskrezzjoni tagħna. Partijiet mibdula jsiru proprietà tagħna. Ix-xogħol ta 'tiswija jew is-sostituzzjoni ta' partijiet individwali ma jestendux il-perjodu ta 'garanzija mhux se jirriżulta f'li jibda perjodu ġdid ta' garanzija għall-apparat. Ma jibda l-ebda perjodu ta 'garanzija separat għal spare parts li jistgħu jiġi ted. Ma nistgħux noffru garanzija għal-ħsara u difetti fuq l-apparat jew il-partijiet tagħhom ikkawża mill-ġużi. Fil-każ-a ta 'interferenza ma' modifikasi fl-apparat minn persuni mhux awtorizzati, il-garanzija ssir nulla. Ħsarat li huma attribwi għal immaniġġjar hażżej, tagħbi ja, jew xeddu u kedd naturali huma esklużi mill-garanzija. Danni kkawża mill-manifattur jew minn difett materjali se jiġi kkoreġuti mingħajr ħlas permezz ta 'tiswija jew billi jiġi pprovduti spare parts. Il-prerekwizit huwa li t-tagħmir jiġi mgħoddi immuntat, u komplut bil-prova tal-bejgh u l-garanzija. Għal talba ta 'garanzija, uža biss l-imballaġġ originali. B'dan il-mod, nistgħu niggarantixxu proċessar ta 'garanzija malajr u bla xiel. Jejjek jogħġebok ibġħażilna l-appliances post-paid jew itlob stiker tal-Freeway. Sfortunatamente ma nkunux nistgħu naċċettaw apparat li ma jidher wara. Il-garanzija ma tkoppi partijiet li huma soġġetti għal il-biex u kedd naturali. Jejjek tixied tagħmel talba għall-għalli-garanzija, irrapporta ħsarat jew tordna spare parts jew aċċessorji, jejjek jogħġebok ikkuntatt ja c-ċentru ta 'wara l-bejgh: Soġġett għal bidla mingħajr avviż minn qabel.

**SK  
ZÁRUKA**

Tento spotrebči je kvalitný výrobok. Bol navrhnutý v súlade s platnými technickými normami a opatrne používal bežné a kvalitné materiály. Záručná doba je 24 mesiacov na neprofesionálne použitie a 12 mesiacov na profesionálne použitie a začína plynút dátumom nákupu, ktorý je možné overiť potvrdením, faktúrou alebo dodáčim listom. Počas tejto záručnej lehoty všetky funkčné chyby, ktoré napiek starostlivej úprave popísanej v našom návode na obsluhu sú overiteľné z dôvodu materiálnych nedostatkov, opravia naši pracovníci po predajného servisu. Záruka má formu, že vadné časti budú opravené alebo nahradené perfektnými dielmi bezplatne podľa našho uváženia. Nahradené diely sa stanú našimi vlastnosťami. Opravné práce alebo výmena jednotlivých dielov predĺženie záručnej lehoty navedie k vzniku novej záručnej lehoty pre spotrebča. Za náhradné diely, ktoré môžu byť dodané, sa nezačína samostatná záručná lehota. Nemôžeme ponúknúť záruku na poškodenie a poškodenie spotrebčov alebo ich časťi spôsobené nadmernou silou, nesprávnou obsluhou a servisom. Platí to aj pre poruchy v súlade s návodom na obsluhu a inštaláciou alebo náhradnými dielmi a príslušenstvom, ktoré nie sú súčasťou našej ponuky. V prípade zásahu do modifikácie spotrebča neoprávnenými osobami sa záruka stane neplatnou. Škody, ktoré sú spôsobené nesprávnou manipuláciou, nadmerným zaťažením alebo prirodzeným opotrebovaním, sú z záruky vylúčené. Škody spôsobené výrobcom alebo chybou materiálu budú opravené bezplatne opravou alebo poskytnutím náhradných dielov. Predpokladom je, že zariadenie je odovzdané a kompletne s dokladom o predaji a zárukou. Pokiaľ ide o nárok na záruku, použite iba pôvodný obal. Týmto spôsobom môžeme zaručiť rýchle a plynulé spracovanie záruky. Pošlite nám, prosím, spotrebča, ktoré ste už zaplatili, alebo požiadajte o nalepku Freeway. Bohužiaľ nebudeme môcť prijímať zariadenia, ktoré nie sú vyplatené. Záruka sa nevzťahuje na časti, ktoré sú vystavené prirodzenému opotrebovaniu. Ak chcete požiadať o záruku, označiť chyby alebo objednať náhradné diely alebo príslušenstvo, obráťte sa na nižšie uvedené stredisko popredajného servisu: Podliehajú zmenám bez predchádzajúceho upozornenia.

## GARANȚIA

Този уред е качествен продукт. Той е проектиран в съответствие с действащите технически стандарти и е направен внимателно при използване на нормални, качествени материали. Гаранционният срок е 24 месеца за непрофесионално ползване и 12 месеца за професионална употреба и започва да тече от датата на покупката, която може да бъде потвърдена с квитанция, фактура или документ за доставка. По време на този гаранционен период всички функционални грешки, които, въпреки внимателното третиране, описано в нашето ръководство за експлоатация, са проверими поради материални недостатъци, ще бъдат отстранени от нашия сервизен персонал. Гаранцията приема формата, в която дефектните части ще бъдат ремонтирани или заменени с перфектни части безплатно по наше усмотрение. Подменените части ще станат наша собственост. Ремонтните работи или подмяната на отделни части няма да удължат гаранционния срок, без това да доведе до започване на нов гаранционен период за уреда. За резервни части, които могат да бъдат поставени, няма да започне отделен гаранционен срок. Не можем да предложим гаранция за повреди и дефекти на уредите или техните части, причинени от използването на прекомерна сила, неправилно третиране и обслужване. Това важи и за неспазване на ръководството за експлоатация и инсталацията, както и резервни и допълнителни части, които не са включени в нашата гама от продукти. В случай на намеса в модификации на уреда от неупълномощени лица, гаранцията ще бъде премахната. Щети, които се дължат на неправилно боравене, натоварване или естествено износване, са изключени от гаранцията. Щети, причинени от производителя или от дефект на материала, ще бъдат поправени без заплащане чрез ремонт или чрез предоставяне на резервни части. Предпоставка е оборудването да се слгобява и да се допълни с доказателство за продажба и гаранция. За гаранционна претенция използвайте само оригиналната опаковка. По този начин можем да гарантираме бърза и гладка обработка на гаранциите. Моля, изпратете ни уредите след плащане или заявете стикер на Freeway. За съжаление няма да можем да приемаме уреди, които не са с абонамент. Гаранцията не покрива части, които са обект на естествено износване. Ако желаете да направите гаранционна претенция, да съобщите за неизправности или да поръчате резервни части или аксесоари, моля свържете се с центъра за поддръжка: Подлежи на промяна без предизвестие.

## GARANȚIE

Acest aparat este un produs de calitate. A fost proiectat în conformitate cu standardele tehnice actuale și a făcut cu atenție materiale normale, de bună calitate. Perioada de garanție este de 24 de luni pentru uz neprofesionist și de 12 luni pentru uz profesional și începe la data cumpărării, care poate fi verificată prin chitanță, factură sau buletin de livrare. În timpul acestei perioade de garanție, toate erorile funcționale, care, în ciuda tratamentului atent descris în manualul nostru de utilizare, sunt verificate din cauza defectelor materiale, vor fi rectificate gratuit de personalul nostru de service post-vânzare. Garanția ia forma faptului că piesele defecte vor fi reparate sau înlocuite cu piese perfecte gratuite, la discreția noastră. Piesele înlocuite vor deveni proprietatea noastră. Lucrările de reparare sau înlocuirea pieselor individuale nu vor prelungi perioada de garanție, deoarece nu vor duce la începerea unei noi perioade de garanție pentru aparat. Nu se va începe niciodată o perioadă de garanție separată pentru piesele de schimb care pot fi incluse. Nu putem oferi o garanție pentru defectiunile și defectele aparatelor sau ale pieselor acestora cauzate de utilizarea forței excesive, tratarea necorespunzătoare și întreținerea. Acest lucru se aplică și în caz de nerespectare a manualului de utilizare și a pieselor de instalare sau de rezervă și accesoriilor care nu sunt incluse în gama noastră de produse. În caz de interferență cu modul de funcționare a aparatului de către persoane neautorizate, garanția va fi anulată. Daunele care pot fi atribuite manipulării necorespunzătoare, supraîncărcării sau uzurii naturale sunt excluse din garanție. Deteriorările cauzate de producător sau de un defect material vor fi corectate gratuit, prin reparare sau prin furnizarea de piese de schimb. Condiția prealabilă este ca echipamentul să fie predat în asamblare și să fie completat cu dovada vânzării și a garanției. Pentru a cere de garanție, utilizati numai ambalajul original. În acest fel, putem garanta procesarea rapidă și fără probleme a garanției. Trimiteți-ne aparatul post-plătit sau solicitați un autocolant Freeway. Din păcate, nu vom putea accepta disponibilitatea veche care nu sunt plătite te postpaid. Garanția nu acoperă piese care sunt supuse uzurii naturale. Dacă doriți să solicitați o garanție, să semnalati defectiuni sau să comandați piese de schimb sau accesorii, vă rugăm să contactați centrul de asistență tehnică: Pot fi modificate fără o notificare prealabilă.

## GARANȚIA

Овој уред е квалитетен производ. Дизајниран е во согласност со тековните технички стандарди и направен е внимателно со употреба на нормални, квалитетни материјали. Гарантниот период е 24 месеци за непрофесионална употреба и 12 месеци за професионална употреба и започнува на датумот на купување, што може да се потврди со потврда, фактура или испратница. За време на овој гарантен период, сите функционални грешки, кои, и покрај внимателниот третман описан во нашето упатство за работа, се проверливи поради материјални недостатоци, ќе бидат поправени од нашиот персонал по продажбата. Гаранцијата има форма дека неисправните делови ќе бидат поправени или заменети со совршени делови бесплатно по наша дискреција. Заменетите делови ќе станат наша сопственост. Работата за поправка или замената на поединчни делови нема да го продолжи гарантниот период и нема да резултира со започнување на нов гарантен период за апаратот. Нема да започне посебен гарантен период за резервните делови што може да се тераат. Не можеме да понудиме гаранција за оштетувања и дефекти на апаратите или нивните делови предизвикани од употреба на прекумерна сила, несоодветен третман и сервисирање. Ова исто така важи и за неусогласеност со упатството за работа и инсталацијата или резервните и дополнителните делови кои не се вклучени во нашата палета на производи. Во случај на мешање на модификации на апаратот од страна на неовластени лица, гаранцијата ќе се поништи. Штетите што се припишуваат на неправилно ракување, прекумерно оптоварување или природно абене се исклучени од гаранцијата. Штетите предизвикани од производителот или од материјален дефект ќе се коригираат бесплатно со поправка или со обезбедување резервни делови. Предуслов е опремата да биде предадена склопена, и комплетна со доказ за продажба и гаранција. За гаранција, користете го само оригиналното пакување. На тој начин, можеме да гарантираме брза и непречена обработка на гаранциите. Ве молиме испратете ни ги апаратите пост-пейд или побарајте налепница за автопат. За жал, нема да можеме да прифатиме апарати што не се постпејд. Гаранцијата не опфаќа делови кои се предмет на природно абене и кинење. Доколку сакате да поднесете барање за гаранција, да пријавите дефекти или да нарачате резервни делови или додатоци, ве молиме контактирайте го постпродажниот центар: Може да се промени без претходна најава.

## GARANCIA

Ez a készülék minőségi termék. Úgy terveztek, hogy megfeleljen a jelenlegi műszaki szabványoknak, és gondosan, normál, jó minőségű anyagokkal készült. A jótállási idő nem professzionális használat esetén 24 hónap, szakmai használat esetén 12 hónap, és a vásárlás napján kezdődik, amelyet a kézhezvétel, a számla vagy a kézbesítési értések igazolhat. A garanciaidő alatt minden olyan funkcionális hiba, amely az üzemeltetési utasításunkban leírt gondos kezelés ellenére bizonyíthatóan az anyagi hibák miatt következik be, a vevőszolgálatunk javítja. A garancia olyan formája, hogy a hibás alkatrészek javítása vagy cseréje a tökéletes alkatrészekkel ingyenes. A cserélt részek tulajdonunk lesz. A javítási munkák vagy az egyes részek cseréje nem hosszabbítja meg a jótállási időszakot, és nem eredményez új garanciaidő megkezdését a készülék számára. Nincs külön garanciaidő a pótalkatrészek esetén. Nem nyújtunk garanciát a készülékek vagy alkatrészeik károsodására és hibáira a túlzott erő, a helytelen kezelés és a karbantartás miatt. Ez vonatkozik az üzemeltetési utasítás és a telepítés, illetve a tartalék és tartozék alkatrészeinek meg nem felelésére is, amelyek nem tartoznak a termékkínálatunkba. Abban az esetben, ha a készülék jogosulatlan személy általi módosításai zavarnak, a garancia érvényét veszti. A nem megfelelő kezelés, a terhelés vagy a természetes kopás okozta károk nem tartoznak a garancia hatállyá alá. A gyártó vagy az anyaghiba által okozott károkat a javítás vagy a pótalkatrészek beszerzése nélkül kijavítják. Az előfeltétel az, hogy a berendezést összeszerelték, és az értékesítés és a garancia igazolásával kiegészüljön. A garancia igényléséhez csak az eredeti csomagolást használja. Így garantálhatjuk a gyors és zökkenőmentes garanciafeldolgozást. Kérjük, küldje el nekünk a készüléket utolag fizetett vagy kérjen Freeway matricát. Sajnos nem tudjuk elfogadni a nem utolag fizetett készülékeket. A garancia nem terjed ki a természetes kopásnak kitett alkatrészekre. Ha garanciális igényt kíván nyújtani, hibákat jelenteni vagy pótalkatrészeket vagy tartozékokat rendelni, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az alábbi értékesítési központtal: Előzetes értékesítés nélkül változhat.

## POL

### GWARANCJA

To urządzenie jest produktem wysokiej jakości. Został zaprojektowany zgodnie z aktualnymi standardami technicznymi i wykonany starannie przy użyciu zwykłych, dobrej jakości materiałów. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące w przypadku użytku nieprofesjonalnego i 12 miesięcy w przypadku użytku profesjonalnego i rozpoczyna się w dniu zakupu, który można zweryfikować za pomocą paragonu, faktury lub dowodu dostawy. W okresie gwarancji wszystkie błędy funkcjonalne, które pomimo staranego traktowania opisanego w naszej instrukcji obsługi, są weryfikowane przez wady materiałowe, zostaną naprawione przez nasz personel obsługi posprzedażnej. Gwarancja ma formę, w której wadliwe części zostaną naprawione lub wymienione na części zamienne bezpłatnie według naszego uznania. Wymienione części staną się naszą własnością. Naprawa lub wymiana pojedynczych części nie przedłuży okresu gwarancji, nie spowoduje to rozpoczęcia nowego okresu gwarancyjnego dla urządzenia. Nie rozpocznie się oddzielny okres gwarancji na części zamienne, które mogą być używane. Nie możemy zaoferować gwarancji na uszkodzenia i usterki urządzeń lub ich części spowodowane użyciem nadmiernej siły, niewłaściwego traktowania i serwisowania. Dotyczy to również nieprzestrzegania instrukcji obsługi i instalacji lub części zamiennych i akcesoriów, które nie są zawarte w naszej ofercie produktów. W przypadku interwencji w modyfikacji urządzenia przez osoby nieuprawnione, gwarancja zostanie unieważniona. Szkody, które można przypisać niewłaściwej obsłudze, nadmernemu obciążeniu lub naturalnemu zużyciu, są wyłączone z gwarancji. Uszkodzenia spowodowane przez producenta lub wadę materiałową zostaną naprawione bezpłatnie przez naprawę lub przez dostarczenie części zamiennych. Warunkiem wstępny jest przekazanie sprzętu w komplecie wraz z dowodem sprzedaży i gwarancją. W przypadku reklamacji należy używać tylko oryginalnego opakowania. W ten sposób możemy zagwarantować szybkie i płynne przetwarzanie gwarancji. Prześlij nam urządzenie post-paid lub zamów naklejkę na autostradę. Niestety nie będziemy mogli akceptować urządzeń, które nie są opłacane z dołu. Gwarancja nie obejmuje części ulegających naturalnemu zużyciu. Jeśli chcesz zgłosić roszczenie gwarancyjne, zgłoś usterki lub zamówić części zamienne lub akcesoria, skontaktuj się z następującym centrum obsługi posprzedażnej: Zastrzega się możliwość zmian bez uprzedzenia.

## ALB

### GARANCIA

Kjo pajisje është një produkt cilësor. Wasshtë hartuar në përputhje me standart aktuale teknike dhe është bërë me kujdes duke përdorur materiale normale, me cilësi të mirë. Periudha e garancisë është 24 muaj për përdorim jo profesional dhe 12 muaj për përdorim profesional dhe fillon në datën e blerjes, e cila mund të vërtetohet me faturën, faturën ose dorëzimin. Gjatë kësaj periudhe garancie, të gjitha gabimet funksionale, të cilat, përkundër trajtimit të kujdesshëm të përshkruar në manualin tonë të funksionimit, janë verifikueshëm për shkak të metave të materialit, do të korrigohen nga stafi ynë i shërbimit pas shijes. Garancia merr formën që pjesët e dëmtuara do të riparohen ose zëvendësohen me pjesë të përsosura falas, sipas gjykimit tonë. Pjesët e zëvendësuara do të bëhen pronë jonë. Puna e riparimit ose zëvendësimi i pjesëve individuale nuk do të zgjasë periudhën e garancisë, por nuk do të rezultojë në fillimin e një periudhe të re garancie për pajisjen. Asnjë periudhë e veçantë e garancisë nuk do të fillojë për pjesët rezervë që mund të merren. Ne nuk mund të ofrojmë një garanci për dëmtimin dhe defektet e pajisjeve ose pjesëve të tyre të shkaktuara nga përdorimi i forcës së tepërt, trajtimi dhe shërbimi i pahijshëm. Kjo gjithashu vlen për dëshimet që përputhje me manualin e funksionimit dhe instalimin ose pjesët rezervë dhe aksesorë që nuk përfshihen në gamën tonë të produkteve. Në rast ndërhyrje në modifikimet e pajisjes nga persona të paautorizuar, garancia do të hiqet. Dëmet që mund t'i atribuohen trajtimit të pahijshëm, ngarkimit të tepërt, ose konsumit natyror, përjashtohen nga garancia. Dëmet e shkaktuara nga prodhuesi ose nga një defekt i materialit do të korrigohen pa pagesë me riparim ose duke siguruar pjesë këmbimi. Parakushti është që pajisjet të dorëzohen të montuara, dhe të kompletuara me provën e shitjes dhe garancisë. Për një kërkësë garancie, përdorni vetëm paketimin original. Në atë mënyrë, ne mund të garantomjë përpunim të shpejtë dhe të qetë të garancisë. Ju lutemi na dërgoni pajisjet me postë të paguar ose kërkoni një afishe autostradë. Për fat të keq, ne nuk do të jemi në gjendje të pranojmë pajisje që nuk janë me kontratë. Garancia nuk përfshin pjesë që i nënshtron konsumit natyror. Nëse dëshironi të bëni një kërkësë për garanci, të raportoni gabime ose të porosisni pjesë rezervë ose pajisje, ju lutemi kontaktoni qendrën pas shijes: Subjekti për të ndryshuar pa njoft im paraprak.

## HR

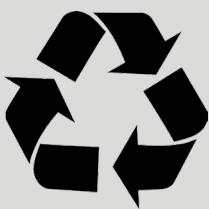
### JAMSTVO

Ovaj je uređaj kvalitetan proizvod. Dizajniran je u skladu s trenutnim tehničkim standardima i izrađen je pažljivo koristeći normalne, kvalitetne materijale. Garansijsko razdoblje je 24 mjeseca za neprofesionalnu upotrebu i 12 mjeseci za profesionalnu uporabu i započinje datumom kupnje, što se može potvrditi potvrdom primitka, računa ili dostavnice. Tijekom ovog jamstvenog razdoblja sve će funkcionalne pogreške, koje su unatoč pažljivom postupanju opisanom u našem priručniku za upotrebu provjerljivo zbog materijalnih nedostataka, otkloniti od strane našeg servisnog osoblja. Jamstvo ima oblik da će se oštećeni dijelovi besplatno popraviti ili zamijeniti savršenim dijelovima, po našem nalogenu. Zamijenjeni dijelovi postat će naše vlasništvo. Popravak ili zamjena pojedinih dijelova neće produljiti jamstveno razdoblje, jer neće rezultirati novim jamstvenim rokom za uređaj. Neće započeti zasebni jamstveni rok za rezervne dijelove koji se mogu trošiti. Ne možemo pružiti jamstvo za oštećenja i oštećenja uređaja ili njihovih dijelova uzrokovanih prekomernom silom, nepravilnim postupanjem i servisiranjem. To se također odnosi i na neusklađivanje s uputama za uporabu i instalacijskim ili rezervnim i pomoćnim dijelovima koji nisu uključeni u naš assortiman proizvoda. U slučaju ometanja neovlaštenih osoba na izmjenama uređaja, jamstvo će se ponisti. Oštećenja koja se mogu pripisati nepravilnom rukovanju, preopterećenju ili prirodnom habanju isključena su iz jamstva. Štete uzrokane proizvođačem ili oštećenjem materijala ispraviti će se besplatnim popravkom ili osiguravanjem rezervnih dijelova. Preduvjet je da se oprema preda u sastavu, zajedno s dokazom o prodaji i garancijom. Za garansijski zahtjev koristite samo originalno pakiranje. Na taj način možemo jamčiti brzu i gлатку obradu jamstava. Pošaljite nam uređaje naknadno ili zatražite naljepnicu autoputa. Nažalost, nećemo biti u mogućnosti prihvatići uređaje koji nisu preplaćeni. Jamstvo ne obuhvaća dijelove koji su podložni prirodnom habanju. Ako želite podnijeti zahtjev za jamstvo, prijaviti kvarove ili naručiti rezervne dijelove ili pribor, molimo kontakti rajte dolje prodajni centar: Podložno promjenama bez prethodne najave.

## SRB

### ГАРАНЦИЈА

Ovaj aparat je kvalitetan proizvod. Dizajniran je u skladu sa trenutnim tehničkim standardima i rađen je pažljivo koristeći normalne, kvalitetne materijale. Garantni rok je 24 meseца. Гарантни рок је 24 месеца за непрофесионално коришћење и 12 месеци за професионалну употребу и започиње даном куповине, што се може верификовати примањем, фактуром или отпремницом. Током овог гарантног периода, све функционалне грешке које се, упркос паžljivom поступању описаном у нашем упутству за употребу, вероватно могу проверити због материјалних недостатака, отклониће од стране нашег сервисног осoblja. Гаранција добија облик да ће се неисправни делови поправити или заменити савршеним деловима бесплатно по нашем нахоењу. Замењени делови постаће наше власништво. Поправци или замена pojedinih delova neće продужити garantni rok jer neće rezultirati novim garansijskim rokom za aparat. Neće početi poseban garantni rok za rezervne delove koji se mogu napuniti. Не можемо пружити гаранцију за оштећења и оштећења уређаја или њихових делова насталих прекомерном силом, неправилним третманом и сервисирањем. Ово се takođe односи и на непоштовање упутства за употребу и инсталационих или резервних и помоћних делова који нису обухваћени нашим assortimanom proizvoda. У случају ометања модификација уређаја од стране неовлашћених особа, гаранција ће се поништити. Оштећења која се могу приписати неправилном руковању, преоптерећењу или природном хабању су искључена из гаранције. Оштећења настала од стране производија или оштећења материјала исправљаје се или поправљањем резервних делова бесплатно. Предуслов је да се опрема преда у саставу, zajedno са доказом о продаји и гаранцијом. За захтев о гаранцији користите само оригинално паковање. На тај начин можемо гарантовати брузу и глатку обраду гаранција. Пошалдите нам уређаје накнадно или затражите налепницу са аутопута. Најжалост, нећемо бити у могућности да прихватимо уређаје који нису плаћени. Гаранција не покрива делове који су изложени природном хабању. Ако желите да поднесете захтев за гаранцијом, пријавите грешке или наручите резервне делове или додатну опрему, молимо контактирајте доњи продажни центар: Могу се променити без претходне најаве.



The instructions manual is also available in digital format on our website  
[www.nikolaoutools.gr](http://www.nikolaoutools.gr). Find it by entering the product code in the Search " " field.

Μπορείτε να βρείτε τις οδηγίες χρήσης και σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της ιστοσελίδας μας  
[www.nikolaoutools.gr](http://www.nikolaoutools.gr). Αναζητήστε τις με τον κωδικό προϊόντος στο πεδίο Αναζήτηση " ".