



RedHotDot

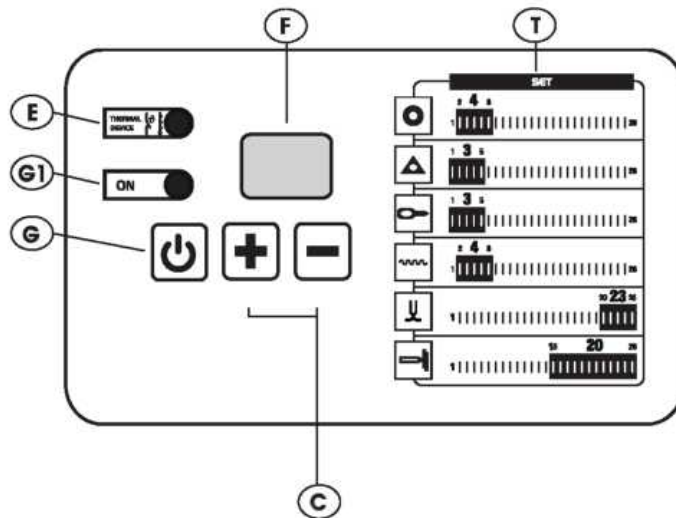
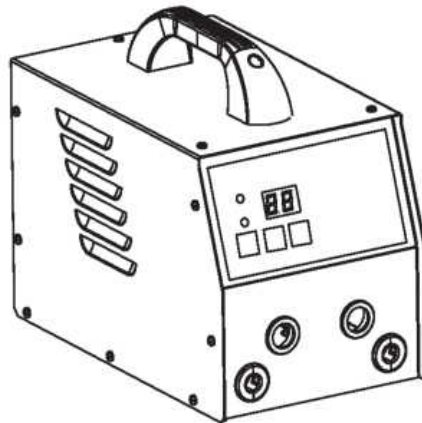
SPOTTER HAMMER IT



EN INSTRUCTION MANUAL.....4

DE BEDIENUNGSANLEITUNG.....8

**RU ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ.....12**

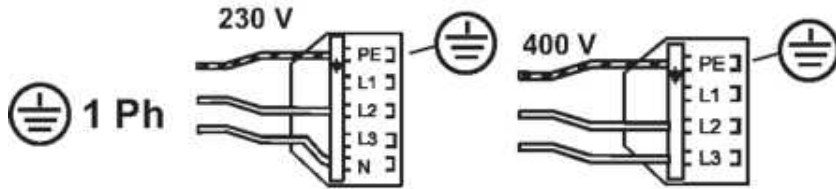


| Fig. 1

A	XXXXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXXX
			N.
	EN XXXXX / X		
B	$\sim = xxx/xxHz$	$U_{20} = xx / xxV$	
	$I_{200} = XXXX A (min/imp)$	$I_{200} = XXXX A (max/imp)$	$I_{20} = XXXX A$
C	$1 - xx/xxHz$	$U_{10} = XXX V$	
	$S_{20} = XXXX kVA$	$S_{50\%} = XXXX kVA$	
	Mass= XXXX Kg		



| Fig. 2



Earthing system IEC 60364

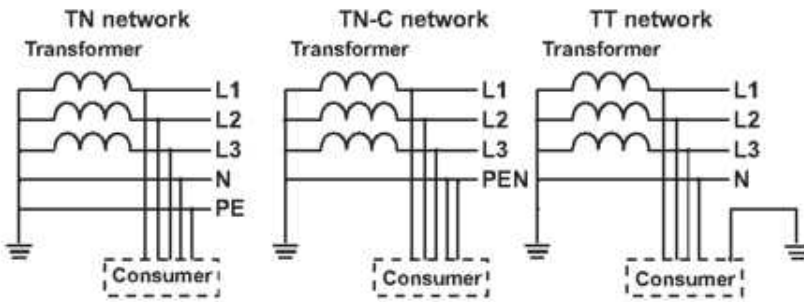


Fig. 3



Fig. 4

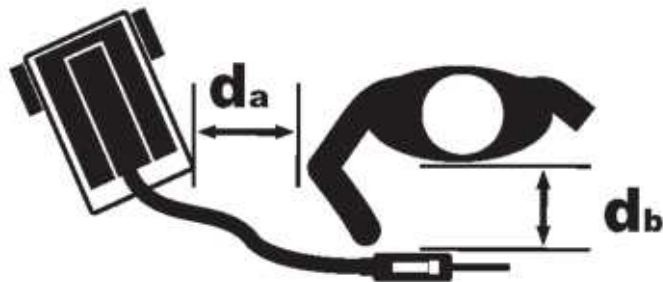


Fig. 7



INSTRUCTION MANUAL



Read this instruction manual carefully before using the welding machine. Resistance welding equipment, hereafter referred to as “welding machine”, is used for industrial and professional applications. Make sure that the welding machine is installed and repaired only by qualified persons or experts, in compliance with the law and with the accident prevention regulations. These instructions refer to the machine as delivered. In case instructions are not strictly followed or not recommended accessories and/or tools are used, the user shall be responsible for assessing the risks and consequences of such acts. The operator should be properly trained to use the spot-welder safely and should be informed of the risks connected with resistance welding procedures, related protection measures and of emergency procedures.

SAFETY WARNINGS



- Make sure that the power socket to which the welding machine is connected is protected by suitable safety devices (fuses or automatic switch) and that it is grounded.
- Make sure that the plug and power cable are in good condition.
- Before plugging into the power socket, make sure that the welding machine is switched off.
- Switch the welding machine off and pull the plug out of the power socket as soon as you have finished working.
- Switch the welding machine off and pull the plug out of the power socket before: connecting the welding cables, installing the continuous wire, replacing any parts in the torch or wire feeder, carrying out maintenance operations, or moving it (use the carrying handle on the welding machine).
- Do not touch any electrified parts with bare skin or wet clothing. Insulate yourself from the electrode, the piece to be welded and any grounded accessible metal parts. Use gloves, footwear and clothing designed for this purpose and dry, non-flammable insulating mats.
- Use the welding machine in a dry, ventilated space. Do not expose the welding machine to rain or direct sunshine.
- Use the welding machine only if all panels and guards are in place and mounted correctly.
- Do not use the welding machine if it has been dropped or struck, as it may not be safe. Have it checked by a qualified person or an expert.



- Eliminate any welding fumes through appropriate natural ventilation or using a smoke exhauster. A systematic approach must be used to assess the limits of exposure to welding fumes, depending on their composition, concentration and the length of exposure.
- Do not weld materials that have been cleaned with chloride solvents or that have been near such substances.



- Use a welding mask with adiactinic glass suited for welding. Replace the mask if damaged; it may let in radiation.
- Wear fireproof gloves, footwear and clothing to protect the skin from the rays produced by the



welding arc and from sparks. Do not wear greasy garments as a spark could set fire to them. Use protective screens to protect people nearby.

- Some parts of the spot-welder (electrodes arms and nearby areas) may reach temperatures of over 65°C: suitable protective clothing must be worn.
- Metal-working gives off sparks and splinters. Wear safety goggles with protective side eye guards.



- Welding sparks can trigger fires.
- Do not weld or cut anywhere near inflammable materials, gasses or vapours.
- Do not weld or cut containers, cylinders, tanks or piping unless a qualified technician or expert has checked that it is possible to do so, or has made the appropriate preparations.



EMF Electromagnetic Fields

Welding current creates electromagnetic fields (EMF) near the welding circuits and the welder. Electromagnetic fields may interfere with medical prostheses such as pacemakers.

Suitable and sufficient measures should be implemented to protect those operators having such aids. For instance, they should not be allowed to enter that area where welding equipment is used. Any operator having such aids should consult their doctor before coming close to an area where welding equipment is used.

This device meets the specific requirements of the product technical standard and is intended for professional use in an industrial environment only. Compliance to expected limits for human exposure to electromagnetic fields at home is not ensured.

Follow these strategies to minimise exposure to electromagnetic fields (EMF):

- Do not place your body between the welding cables. Both welding cables should be on the same side of your body.
- Twist both welding cables together and secure them with tape when possible.
- Do not wrap the welding cables around your body.
- Connect the earth cable to the workpiece as close as possible to the area to be welded.
- Keep your head and trunk as far as possible from the welding circuit. Do not work close to the welder, or seated or leaning on it. Minimum distance: Fig. 7
 $D_a = \text{cm } 50$; $D_b = \text{cm } 20$



Class A equipment

This equipment has been designed to be used in professional and industrial environments.

If this equipment is used in domestic environments and those directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes, it may be difficult to ensure compliance to electromagnetic compatibility as the result of conducted or radiated disturbances.



Welding in conditions of risk

- If welding needs to be done in conditions of risk (electric discharges, suffocation, the presence of inflammable or explosive materials), make sure that an authorised expert evaluates the conditions beforehand. Make sure that trained people are present who can intervene in the event of an emergency. Use the protective equipment described in 5.10; A.7; A.9 of the IEC or CLC/TS 62081 technical specification.
- If you are required to work in a position raised above ground level, always use a safety platform.

**Additional warnings**

- It is dangerous to use the spot-welder for any other purpose than that for which it is designed (spot resistance welding).
- Place the welding machine on a flat stable surface, and make sure that it cannot move. It must be positioned in such a way as to allow it to be controlled during use but without the risk of being covered with welding sparks.
- Do not lift the welding machine. No lifting devices are fitted on the machine.
- Do not use cables with damaged insulation or loose connections.

DESCRIPTION OF THE WELDING MACHINE

Movable resistance welding system (spot-welder) with digital microprocessor control. It allows numerous types of hot working and spot-welding on sheet metal and is made specifically for the vehicle bodyshop and sectors with similar types of working.

Main parts Fig.1

- C) Timer increasing/decreasing values
- E) Heat cut-out signal (resets automatically)
- F) Timer display
- G) Stand-by / on switch
- G1) Stand-by / on indicator

TECHNICAL DATA

A data plate is affixed to the welding machine. Fig. 2 shows an example of this plate.

- A) Constructor name and address
- E) European reference standard for the construction and safety of welding equipment.
- B) Symbol of delivered current: alternate / frequency.
- U20 Minimum and maximum open circuit voltage (open welding circuit).
- I2cc (min imp) Current delivered by the welding machine. (minimum impedance).
- I2cc (max imp) Current delivered by the welding machine. (maximum impedance).
- I2p Current delivered by the welding machine. (duty cycle 100%).
- C) Input power required: 1~ alternate single phase voltage, frequency.
- U1N Input voltage.
- Sp Installation power (duty cycle 100%).
- S50 Installation power (duty cycle 50%).
- Mass Weight
- D) Serial number.
- L) Safety symbols: Refer to Safety Warnings

STARTING UP

- Connections to the mains must be made by expert or qualified personnel.
- Make sure that the welding machine is switched off and the plug is not in the power socket before carrying out this procedure.
- Make sure that the power socket that the welding machine is plugged into is protected by safety devices (fuses or automatic switch) and grounded.
- The device must be connected only to a supply system, with an earthed 'neutral' lead.

Assembly and electrical connections

- Assembly the detached parts found in the packaging.
- Check that the electrical supply delivers the voltage and frequency corresponding to the welding machine and that it is fitted with a delayed fuse suited to the maximum delivered rated current

TN systems Fig.3



- Protect by means of automatic circuit breaker (C curve) rated: 16 A for 1 Ph 220 / 230 or 10 A for 1 Ph 380 / 400.

The disconnection time in case of fault must not be higher than 0.4sec (for supply network having a nominal voltage to earth of 230V) and should be evaluated at the installation: if, due to installation conditions, the fault current becomes too low to properly operate the circuit breaker, the use of an additional RCD (residual current device) may become necessary (not on TN-C systems).

TT systems Fig.3

- According to IEC 60364-4-41 the installation must be protected by an RCD which sensitivity depends upon the earth connection resistance of each installation, IEC 60364-4-41 also requires that the RCD tripping time is lower than 1 sec.
- The earth connection resistance of the installation must be considered for the selection of the RCD sensitivity; the maximum resistance of the protective bonding circuit of the welding equipment is: 0.19 Ohm

The requirements set out in the IEC/EN61000-3-12 standard do not apply to this equipment. If this equipment is connected to low voltage power supply network, either the installer or the user is responsible for checking that this can be done (consult the distribution system operator if required).

- The requirements set out in the IEC/EN61000-3-12 standard do not apply to this equipment. If this equipment is connected to low voltage power supply network, either the installer or the user is responsible for checking that this can be done (consult the distribution system operator if required).
- In order to comply with the requirements set out in EN61000-3-11 (Flicker), it is advisable to connect the welder to the supply mains interface points with a service current capacity of $\geq 100A$ per phase.
- Either the installer or the user is responsible for checking that the welder can be properly connected; (consult the electrical grid operator if required).
- **Plug.** If the welding machine is not fitted with a plug, fit a normalised plug (2P+T for 1Ph) of suitable capacity to the power cable Fig.3.

WELDING PROCESS

Once you have put the welding machine into operation, switch it on and carry out the adjustments following the order shown in the description of the controls Fig.1

Studder: technique for use

- Firmly connect the copper bar to a part of the element being repaired, screwing or clamping it on or welding a washer to the piece and using the terminal clamp as in the Fig. 4.
- For repairing doors or cases, it is necessary to connect the copper bar to the part, to prevent current from passing through the hinges.
- Adjust time (C) for the desired operation following the values given in table (T) on Fig.1

Thermal cutout signal (E)

The warning light switched on means that the thermal protections of the welder or of the studder torch are running.

MAINTENANCE



Switch off the welder and remove the plug from the power socket before carrying out any maintenance operations.

STUDDER.

Torch = check that there are no cuts or abrasions in the cable that bare the internal conductors.

Earth = check the efficiency of connections and terminal.

Extraordinary maintenance to be carried out by expert staff or qualified electrical mechanics periodically depending on use.

- Inspect the inside of the welder and remove any dust deposited on the electrical parts (using compressed air) and the electronic cards (using a very soft brush and appropriate cleaning products).
- Check that the electrical connections are tight and that the insulation on the wiring is not damaged.



BEDIENUNGSANLEITUNG



Vor dem Gebrauch der Schweißmaschine ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen.

Die Widerstands-Schweißmaschine, im Folgetext als "Schweißmaschine" bezeichnet, sind für den industriellen und professionellen Gebrauch bestimmt.

Sicherstellen, dass die Schweißmaschine von Fachmännern unter Beachtung der anwendbaren Gesetze und Unfallverhütungsvorschriften installiert und repariert wird.

Diese Anweisungen beziehen sich auf die Maschine in der gelieferten Ausführung. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen oder Verwendung von Zubehör oder Werkzeugen, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind, ist der Benutzer für die Durchführung der Risikobeurteilung verantwortlich.

Der Bediener muss ausreichend über den sicheren Gebrauch des Punktschweißgeräts unterrichtet sein und über die Risiken, die mit dem Punktschweißen verbunden sind, über Schutzmaßnahmen und alle Vorgehensweisen bei Notfällen informiert sein.

SICHERHEITSHINWEISE



- Sicherstellen, dass die Steckdose, an die die Schweißmaschine angeschlossen wird, durch Sicherheitsvorrichtungen geschützt (Schmelzsicherungen oder Selbstschalter) und an eine Erdungsanlage angeschlossen ist.
- Sicherstellen, dass der Stecker und das Netzkabel in einwandfreiem Zustand sind.
- Vor dem Einsetzen des Steckers in die Steckdose überprüfen, dass die Schweißmaschine ausgeschaltet ist.
- Sofort nach Arbeitsende die Schweißmaschine ausschalten und den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- Die unter Strom stehenden Teile nicht mit nackter Haut oder nassen Kleidungsstücken berühren. Der Bediener hat sich selbst von der Elektrode, dem zu schweißenden Teil und eventuellen geerdeten zugänglichen Metallteilen zu isolieren. Geeignete Handschuhe, Schuhe und Bekleidung sowie trockene, nicht brennbare Isoliermatten verwenden.
- Die Schweißmaschine in trockener und belüfteter Umgebung verwenden.
- Die Schweißmaschine vor Regen und Sonnenstrahlen schützen.
- Die Schweißmaschine nur verwenden, wenn alle Schutztafeln und -schirme vorhanden und korrekt montiert wurden.
- Die Schweißmaschine nicht nach Stürzen oder Stößen verwenden, da der sichere Betrieb in diesem Fall nicht gewährleistet ist. Die Schweißmaschine durch einen qualifizierten Fachmann überprüfen lassen.



- Schweißrauch durch eine geeignete natürliche Belüftung oder durch eine Absauganlage eliminieren. Es ist systematisch vorzugehen, um die Gefährdung durch die Schweißrauchaussetzung auf der Basis der Rauchzusammensetzung und -konzentration und der Aussetzungsdauer zu evaluieren.
- Keine Materialien schweißen, die mit chlorierten Lösemitteln gereinigt wurden oder sich in der Nähe solcher Stoffe befinden.



- Eine für das angewandte Schweißverfahren geeignete Maske mit aktinischer Glasscheibe verwenden. Beschädigte Schweißmasken ersetzen, da die Strahlen eindringen und die Augen



schädigen können.

- Feuerabweisende Handschuhe, Schuhe und Bekleidung tragen, um die Haut vor den durch das Lichtbogenschweißen erzeugten Strahlen und die entstehenden Funken zu schützen. Sich in der Nähe aufhaltende Personen durch Schutzschirme schützen.
- Einige Einzelteile des Punktschweißgeräts (Elektroden - Bügel und naheliegende Bereiche) können Temperaturen über 65°C erreichen: es muss angemessene Schutzkleidung getragen werden.
- Beim Schweißen von Metall entstehen Funken und Splitter. Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.



- Schweißfunken können Feuer verursachen.
- Nicht in Bereichen schweißen oder trennen, in denen brennbare Materialien, Gase oder Dämpfe vorhanden sind.
- Keine Behälter, Dosen, Tanks oder Leitungen schweißen oder trennen, es sei denn, ein qualifizierter Fachmann hat geprüft, dass keine Gefahr besteht, oder die Teile wurden entsprechend vorbereitet.



- Die Schutzvorrichtungen und die beweglichen Teile des Gehäuses des Punktschweißgeräts müssen in der richtigen Position sein, bevor es an die Stromversorgung angeschlossen wird.
- Jeglicher manueller Eingriff auf die erreichbaren, beweglichen Teile des Punktschweißgeräts, wie zum Beispiel: Austausch oder Wartung der Elektroden; Regulierung der Position der Bügel oder Elektroden **KANN NUR BEI AUSGESCHALTETEM UND VON DER STROMVERSORGUNG ABGETRENNTEM PUNKTSCHWEISSGERÄT AUSGEFÜHRT WERDEN.**



EMF Elektromagnetische Felder

Der Schweißstrom ruft elektromagnetische Felder (EMF) in der Nähe des Schweißkreises und des Schweißgerätes hervor. Die elektromagnetischen Felder können Störungen an medizinischen Prothesen hervorrufen, wie zum Beispiel Herzschrittmachern.

Gegenüber Trägern medizinischer Prothesen sind deshalb geeignete Schutzmaßnahmen einzuleiten. Zum Beispiel muss ihnen der Zutritt zum Einsatzbereich des Schweißgerätes untersagt werden. Die Träger medizinischer Prothesen müssen ihren Arzt befragen, bevor sie sich dem Einsatzbereich des Schweißgerätes nähern.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen des technischen Produktstandards für den ausschließlichen Einsatz in Industrieumgebungen sowie für professionelle Zwecke.

Nicht gewährleistet wird die Übereinstimmung mit den für die Belastung des Menschen durch elektromagnetische Felder in häuslicher Umgebung vorgesehenen Grenzwerten.

Die folgenden Maßnahmen kommen zur Anwendung, um die Belastung durch elektromagnetische Felder (EMF) zu minimieren:

- Positionieren Sie sich nicht mit dem Körper zwischen den Schweißkabeln. Halten Sie beide Schweißkabel auf der gleichen Körperseite.
- Verflechten Sie nach Möglichkeit die Schweißkabel miteinander und befestigen Sie sie mit Klebeband.
- Wickeln Sie die Schweißkabel nicht um den Körper.
- Schließen Sie das Massekabel möglichst nahe an der zu schweißenden Stelle am Werkstück an.
- Schweißen Sie mit dem am Körper hängenden Schweißgerät nicht.
- Halten Sie den Kopf und den Oberkörper möglichst weit vom Schweißkreis entfernt. Arbeiten Sie nicht in der Nähe, auf dem Schweißgerät sitzend oder daran lehnend.

Mindestentfernung: Fig 7 Da = cm 50; Db = cm 20.

**Gerät der Klasse A**

Dieses Gerät wurde für den Einsatz in industrieller und professioneller Umgebung entworfen.

In häuslicher Umgebung oder an ein Niederspannungsnetz angeschlossenen Umgebungen, die zu Wohnzwecken dienende Gebäude speisen, könnten Schwierigkeiten bestehen, auf Grund durch Leitungen oder Strahlen übertragener Störungen die Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit zu gewährleisten.

**Schweißen unter Risikobedingungen**

- Wenn unter erhöhten Risikobedingungen (Stromschlaggefahr, Erstickengefahr, in Anwesenheit von entflammaren oder explosiven Stoffen) geschweißt werden muss, ist sicherzustellen, dass ein verantwortlicher Fachmann die Bedingungen vor Arbeitsbeginn überprüft. Sicherstellen, dass für Notfälle ausgebildete Personen anwesend sind. Die unter 5.10 A7, A9 der Technischen Spezifikation IEC oder CLC/ TS 62081 beschriebenen technischen Schutzmittel sind anzuwenden.

- Wenn in höheren Bereichen gearbeitet werden muss, sind immer Sicherheitsplattformen zu verwenden.

**Zusätzliche Warnhinweise**

- Es ist gefährlich, das Punktschweißgerät für jegliche andere Verwendung, als die Vorgesehene (Punktschweißen), einzusetzen.

- Die Schweißmaschine auf eine stabile ebene Fläche stellen, und dafür sorgen, dass sie sich nicht bewegt. Die Schweißmaschine muss in einer solchen Position aufgestellt werden, dass man sie unter Kontrolle hat, ohne von Funken getroffen zu werden.

- Die Schweißmaschine nicht heben. Es sind keine Hebesysteme vorgesehen.

- Keine Kabel mit verschlissener oder beschädigter Isolierung oder mit gelockerten Anschlüssen verwenden.

BESCHREIBUNG DER SCHWEIßMASCHINE

Bewegliche Anlage für Punktschweißen (Punktschweißgerät) mit digitaler Kontrolle mit Mikroprozessor. Diese ermöglicht zahlreiche warme Verarbeitungen und punktförmige Arbeiten auf Blechen, besonders bei Karosseriewerkstätten und ähnlichen Arbeitsbereichen.

Hauptbauteile Abb.1

C) Erhöhung/Erniedrigung Zeit

E) Anzeige Thermoschutz angesprochen (wird automatisch zurückgesetzt).

F) Display Zeit.

G) STANDBY/ON-Schalter.

G1) Anzeigeleuchte STANDBY/ON-

TECHNISCHE DATEN

Das Datenschild ist an der Schweißmaschine angebracht. Abb. 2 ist ein Beispiel für das Datenschild.

A) Name und Anschrift des Herstellers

E) Europäische Bezugsnorm für den Bau und die Sicherheit von Schweißanlagen

B) Symbol des abgegebenen Stroms: Wechselstrom/ Frequenz U₂₀ Mindest- und Höchstspannung des Leerlaufspitzenstroms (geöffneter

Schweißkreis).

I_{2cc} (min imp) Strom die die Schweißmaschine abgibt (minimale Impedanz).

I_{2cc} (max imp) Strom die die Schweißmaschine abgibt (maximale Impedanz).

I_{2p} Strom die die Schweißmaschine abgibt (Schweißbetrieb 100%).

C) Erforderliche Stromversorgung: 1~ Einphasen-Wechselspannung; Frequenz U_{1N} Speisespannung.

S_p Installation Energie (Schweißbetrieb 100%).

S₅₀ Installation Energie (Schweißbetrieb 50%).

Mass Gewicht.



D) Seriennummer.

L) Sicherheitssymbole: Sicherheitshinweise lesen

INBETRIEBNAHME



- Die Stromanschlüsse müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Sicherstellen, dass die Schweißmaschine während aller Inbetriebnahmevorgänge ausgeschaltet ist und dass das Netzkabel gezogen ist.
- Sicherstellen, dass die Steckdose, an die die Schweißmaschine angeschlossen wird, durch Sicherheitsvorrichtungen geschützt ist (Schmelzsicherungen oder Selbstschalter) und dass sie an die Erdungsanlage angeschlossen ist.
- Das Gerät darf ausschließlich an ein Stromversorgungssystem angeschlossen werden, dessen "Null"-Leiter geerdet wurde.

Zusammenbau und Stromanschluss

- Die in der Packung enthaltenen Teile zusammenbauen.
- Überprüfen, dass die Spannung und Frequenz der Stromleitung mit der von der Schweißmaschine geforderten Spannung und Frequenz übereinstimmt und dass die Stromleitung mit einer der höchsten Nennstromabgabe entsprechenden trägen Sicherung ausgestattet ist.

Systeme TN Abb. 3

Mit einem Leistungsschutzschalter schützen (Kurve C) mit: 16A zur Stromversorgung 1Ph 220 / 230Volt. oder 10A zur Stromversorgung 1Ph 380 / 400

Die Einsatzzeit im Falle einer Störung darf nicht länger als 0.4Sek. dauern (bei Netzen mit Grundspannung zum Boden mit 230V) und sie muss bei der Installation bewertet werden: wenn, auf Grund der Installationsbedingungen, der Fehlerstrom zu niedrig wird, um einen sofortigen Einsatz des automatischen Schalters zu gewährleisten, kann es notwendig sein, einen Fehlerstromschalter anzufügen (nicht bei Systemen TN-C).

Systeme TT Abb. 3

In Anlehnung an die IEC-Norm 60364-4-41 ist es notwendig, die Installation mit einem Fehlerstromschalter zu schützen, dessen Sensibilität vom Erdungswiderstand der Installation abhängt, und, entsprechend der IEC-Norm 60364-4-41, die Einsatzzeiten unter 1 Sek. vorsieht.

Der Erdungswiderstand der Installation muss bei der Auswahl der Sensibilität des Fehlerstromschalters beachtet werden; der Höchstwiderstand des Schutzkreislaufs des Schweißgeräts ist 0,19 Ohm.

- Dieses Gerät fällt nicht unter die Anforderungen der Norm IEC/EN61000-3-12. Wird es an ein öffentliches Niederspannungsnetz angeschlossen, haben der Installateur oder der Anwender die Verantwortung, die Möglichkeit dieses Anschlusses zu prüfen (bei Bedarf ist der Stromnetzbetreiber hinzuzuziehen).
- Damit die Vorgaben der Norm DIN EN 61000-3-11 (Flicker) erfüllt werden, wird empfohlen, das Schweißgerät über Anschlussstellen an das Stromnetz anzuschließen, an denen ein Betriebsstrom von ≥ 100 A pro Phase ausgegeben wird.
- Es fällt unter die Zuständigkeit vom Installateur oder Benutzer zu prüfen, ob das Schweißgerät angeschlossen werden kann. Ggf. mit dem Stromlieferanten Rücksprache halten.
- Netzstecker. Wenn die Schweißmaschine nicht mit einem Netzstecker ausgestattet ist, ist das Netzkabel an einen genormten Stecker (2P + E bei 1Ph) mit geeigneter Strombelastbarkeit anzuschließen Abb.3.

SCHWEIßVERFAHREN

Nach der Durchführung aller Inbetriebnahmevorgänge kann die Schweißmaschine eingeschaltet und einreguliert werden. Abb. 1.

Studder Arbeitstechnik

- Verbinden Sie die Kupferschiene mit Hilfe von Schrauben oder Klemmen fest mit einem Teil des zu reparierenden Werkstücks oder schweißen Sie eine kleine Scheibe an das Werkstück und verwenden Sie die Klemmensicherung wie in der Abbildung zu sehen Fig.4.



- Bei der Reparatur von Türen oder Motorhauben ist die Kupferschiene mit dem Werkstück zu verbinden um zu verhindern, dass der Strom über die Scharniere fließen muss.
- Zeit einstellen (C) für die gewünschte Funktion mit Beachtung von Anweisungen, welche auf der tabelle (T) von Bild 1 angebracht sind.

Anzeige der Auslösung des Thermoschutzes (E)

Generator und Griff sind mit Thermoschutz mit automatischer Rücksetzung ausgestattet. Das Ansprechen wird durch eine Led angezeigt.

INSTANDHALTUNG



Die Schweißmaschine ausschalten und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

STUDDER.

Kabel = Stellen Sie sicher, dass das Kabel keine Schnitte oder Abriebe aufweist, aufgrund derer die internen Leiter blank gelegt werden.

Rohre = Stellen Sie sicher, dass keine Druckluftlecks vorliegen, sodass es beim Punktschweißen zu keinem Druckabfall kommt.

Außerordentliche Wartung: wird durch qualifiziertes Elektromechanik-Fachpersonal durchgeführt. Die Häufigkeit hängt vom Gebrauch ab.

- Den Innenraum der Schweißmaschine kontrollieren und die elektrischen Teile von Staubablagerungen befreien (mit Druckluft). Staubablagerungen auf dem elektronischen Karten sind mit einer sehr weichen Bürste oder geeigneten Produkten zu entfernen.
- Kontrollieren, dass die Stromanschlüsse gut festgezogen sind und dass die Isolierung der Kabel nicht beschädigt ist.

РАБОЧЕЕ РУКОВОДСТВО



Перед использованием сварочного аппарата внимательно прочитать рабочее руководство.

Аппарат контактной сварки, называемый далее “сварочный аппарат”, предусмотрен для промышленного и профессионального использования. Убедиться, что сварочный аппарат устанавливается и ремонтируется опытным персоналом в соответствии с нормативами и правилами техники безопасности.

Данные инструкции относятся к оборудованию в том виде, в котором оно было поставлено.

В случае несоблюдения инструкций или использования непредусмотренных комплектующих или инструментов, пользователь за свой счет должен выполнить анализ рисков.

Оператор должен быть обучен безопасной эксплуатации аппарата точечной сварки, а также информирован о рисках, связанных с процессом сварки, о соответствующих мерах безопасности и аварийных процедурах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



- Убедиться, что розетка питания, к которой подсоединен сварочный аппарат, защищена предохранительными устройствами (плавкие предохранители или автоматический выключатель) и соединена с установкой заземления.
- Убедиться, что вилка и кабель питания находятся в хорошем состоянии.
- Перед тем как помещать вилку в розетку питания, проверить, что сварочный аппарат выключен.
- Как только работа закончена, необходимо выключить сварочный аппарат и вынуть вилку из розетки питания.
- Не дотрагиваться до частей под напряжением оголенной кожей или мокрой одеждой. Электрически изолировать человека от электрода, от свариваемой детали и от доступных металлических частей, соединенных с заземлением. Использовать перчатки, обувь, одежду, предусмотренные для этих целей, а также сухие изолированные невозгораемые коврики.
- Использовать сварочный аппарат в сухом и проветриваемом помещении. Не подвергать сварочный аппарат воздействию дождя или прямого солнца.
- Использовать сварочный аппарат только в том случае, если все панели и щиты находятся на своих местах и правильно установлены.
- Не использовать сварочный аппарат, если он упал или получил удар, поскольку он может стать ненадежным. Опытный и квалифицированный персонал должен проверить аппарат.



- Устранить сварочные дымы посредством соответствующей естественной вентиляции или при помощи устройства вытяжки дымов. Необходимо применять систематический подход для оценки воздействия дымов сварки, в зависимости от их состава, концентрации и продолжительности их воздействия.
- Не проводить сварку материалов, очищенных хлорсодержащими веществами, а также поблизости от данных веществ.



- Использовать щиток сварки с защитным фильтром (неактивным стеклом), подходящим для процесса сварки. Заменить его, если он поврежден; через него может проходить радиация.
- Носить перчатки, обувь и невозгораемую одежду, защищающую кожу от лучей,



производимых дугой сварки, и от искр. Не носить пропитанную маслом или смазкой одежду, искра может привести к ее возгоранию. Использовать защитные экраны для защиты находящихся рядом людей.

- Некоторые части аппарата точечной сварки (электроды - рычаги и прилегающие участки) могут нагреваться до температуры свыше 65 °С: необходимо использовать соответствующую защитную одежду.
- Обработка металла приводит к формированию искр и осколков. Носить защитные очки, с защитой по сторонам глаз.



- Искры сварки могут привести к возникновению пожара.
- Не производить сварку или резку в зонах, где имеются возгораемый газ или пары.
- Не сваривать или резать емкости, баллоны, резервуары или трубы, если только опытный персонал не проверил и не убедился, что с ними можно работать, и подготовил их соответствующим образом.



- Перед подключением аппарата точечной сварки к электросети все защитные ограждения и движущиеся части кожуха должны быть установлены на место.
- Любая ручная операция на доступных движущихся частях аппарата точечной сварки, например, обслуживание или замена электродов, регулировка положения рычагов или электродов **ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ АППАРАТЕ, ОТКЛЮЧЕННОМ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.**



ЭМП Электромагнитные поля

Сварочный ток приводит к созданию электромагнитных полей (ЭМП) рядом со сварочным контуром и сварочным аппаратом. Электромагнитные поля способны вызывать нарушения в работе медицинских протезов, таких как электрокардиостимуляторы.

Должны быть предприняты соответствующие меры для защиты людей, имеющих протезы. Например, необходимо оградить доступ в зону эксплуатации сварочного аппарата. Носители медицинских протезов должны проконсультироваться с врачом перед приближением к зоне эксплуатации сварочного аппарата.

Данное оборудование отвечает требованиям технического стандарта на продукцию, предназначенную исключительно для профессионального использования в промышленных помещениях. Не гарантируется соблюдение норм ограничения воздействия на людей, предусмотренных для бытовых помещений.

Рекомендуется предпринимать следующие меры предосторожности в целях сведения к минимуму воздействия электромагнитных полей (ЭМП):

- Не помещать тело между сварочными проводами. Держать оба сварочных провода с одной и той же стороны тела.
- По возможности сплести вместе сварочные провода и закрепить их клейкой лентой.
- Не оборачивать сварочные провода вокруг тела.
- Подсоединять провод заземления к обрабатываемой детали как можно ближе к свариваемой поверхности.
- Во время сварки не вешать на себя сварочный аппарат.
- Держать голову и туловище как можно дальше от сварочного контура. Не работать рядом со сварочным агрегатом, сидя на нем или опираясь на него. Минимальное расстояние: $D_a = 50$ см; $D_b = 20$ см (Рис.7).



Оборудование класса А

Оборудование, спроектированное для профессионального использования в промышленных помещениях.

В бытовых условиях или в помещениях, оснащенных бытовой сетью энергоснабжения низкого напряжения для жилых зданий, может оказаться невозможным гарантировать соблюдение требований по электромагнитной совместимости по причине вызванных или отраженных помех.



Сварка в условиях риска

• Если сварка должна проводиться в условиях повышенного риска электрических разрядов, удушения, в присутствии горючих или взрывчатых веществ, необходимо, чтобы ответственный за работу, имеющий достаточный опыт, оценил эти условия.

Убедиться, что присутствуют люди, умеющие оказать меры первой помощи в случае аварии. Использовать технические средства защиты, описанные в 5.10; А.7; А.9 технической спецификации IEC или CLC/TS 62081.

• Если необходимо работать в положениях, приподнятых от пола, всегда использовать платформу безопасности.



Дополнительные предупреждения

• Опасно использование аппарата точечной сварки в целях, отличных от предусмотренных (точечная контактная сварка).

• Поместить сварочный аппарат на плоскую поверхность, устойчивую и неподвижную. Положение должно обеспечивать доступ для контроля, но не давать возможность поражения искрами сварки.

• Не поднимать сварочный аппарат. Системы подъема не предусмотрены.

• Не использовать кабели с изношенной изоляцией или с ослабленными соединениями.

ОПИСАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

Передвижная установка для точечной контактной сварки (аппарат точечной сварки) с цифровым микропроцессорным управлением. Позволяет выполнять многочисленные типы горячей и точечной обработки металлических листов, в частности, кузовов автомобилей; находит применение также в отраслях, где выполняются аналогичные обработки.

Главные части (Рис.1)

- С) Увеличение/уменьшение времени или мощности
- Е) Индикация срабатывания тепловой защиты (сбрасывается автоматически)
- Г) Дисплей времени/мощности
- С) Выключатель РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ/ВКЛ
- С1) Индикатор «РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ/ВКЛ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Табличка с данными имеется на сварочном аппарате. Рис.2 - пример самой таблички.

А) Наименование и адрес производителя

Е) Справочный европейский стандарт по строительству и безопасности сварочных аппаратов

В) Символ производимого тока: переменный ток / частота

U20 - Минимальное и максимальное холостое напряжение (открытый контур сварки)

I2sc (min imp) - Ток, производимый сварочным аппаратом (минимальное сопротивление)

I2sc (max imp) - Ток, производимый сварочным аппаратом (максимальное сопротивление)

I2p - Ток, производимый сварочным аппаратом (работа сварки 100%)

С) Необходимый тип питания: 1~ Переменное однофазное напряжение; частота

U1N - Напряжение питания

Sp - Установленная мощность (работа сварки 100%)

S50 - Установленная мощность (работа сварки 50%)



Mass - Масса

D) Серийный номер

L) Символы безопасности: Смотри предупреждения по безопасности.

ПУСК В РАБОТУ



- Электрические соединения должны выполняться опытным или квалифицированным персоналом.
- Убедиться, что сварочный аппарат отключен и отсоединен от розетки питания во время всех этапов пуска в работу.
- Убедиться, что розетка питания, к которой подсоединен сварочный аппарат, защищена предохранительными устройствами (плавкие предохранители или автоматический выключатель) и соединена с установкой заземления.
- Прибор может подключаться исключительно к системе электропитания, оснащенной заземленной нейтралью.

Сборка и электрическое соединение

- Собрать отсоединенные части, находящиеся в упаковке.
- Проверить, что электрическая линия обеспечивает напряжение и частоту, соответствующие требуемым сварочному аппарату, и что она оснащена замедленным предохранителем, подходящим для производимого максимального номинального тока.

Системы TN (рис. 3)

Защитить с помощью термоманитного выключателя (кривая C) (кривая D) от: 16А для питания 1Ph 220 / 230 Вольт или 10А для подачи питания 1Ph 380 / 400.

Время срабатывания в случае неисправности не должно превышать 0.4 сек. (для сетей с номинальным напряжением 230 В относительно заземления) и определяется в момент установки: если по условиям установки ток короткого замыкания становится слишком низким для своевременного срабатывания выключателя, может возникнуть необходимость в дополнительном дифференциальном выключателе (не на системы TN-C).

Системы TT. Рис.3

В соответствии с нормативом IEC 60364-4-41 необходимо защитить установку дифференциальным устройством (выключателем), чувствительность которого зависит от сопротивления заземления установки и соответствует требованиям норматива IEC 60364-4-41, который предусматривает время срабатывания менее 1сек.

Заземление установки должно оцениваться для выбора чувствительности дифференциального выключателя; максимальное сопротивление защитного контура сварочного аппарата составляет: 0,19 Ом.

- Данное оборудование не отвечает требованиям стандарта IEC/EN61000-3-12.

В случае ее подключения к бытовой сети энергоснабжения низкого напряжения монтажник или пользователь несет ответственность за то, чтобы узнать о возможности его подключения (при необходимости обратиться в организацию энергоснабжения).

- Чтобы обеспечить соответствие требованиям стандарта EN61000-3-11 (Flicker), рекомендуется подключать сварочный аппарат к разъемам сети электропитания с рабочим током $\geq 100\text{A}$ по каждой фазе.

Монтажник или пользователь под свою ответственность должен проверить наличие условий для подключения аппарата (при необходимости обратиться в организацию энергоснабжения).

- Вилка питания. Если сварочный аппарат не оснащен вилок, соединить кабель питания со стандартной вилок с (2P+T для 1Ph и 3P+T для 3Ph)

соответствующими характеристиками Рис.3.

ПРОЦЕСС СВАРКИ

После выполнения всех указаний по запуску включить сварочный аппарат и приступить к его настройке. Рис.1.

Пистолет “Studder”: метод эксплуатации

- Жестко подсоединить медную пластину с одной стороны ремонтируемой детали при помощи соответствующих винтов или зажимов либо путем приваривания к детали шайбы и использования клещей для зажимов, как показано на Рис.4.
- При ремонте дверей или капотов необходимо подсоединить медную пластину к детали для того, чтобы ток не проходил через шарниры.
- Отрегулировать настройки времени (С) для нужной операции, выполнив указания, приведенные в таблице (Т) на Рис.1.

Индикатор срабатывания тепловой защиты (Е)

Генератор и рукоятка пистолета “Studder” оснащены автоматом тепловой защиты с автоматическим возвратом в исходное положение. При срабатывании защиты загорается светодиод.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



Выключить сварочный аппарат и вынуть вилку из розетки питания, перед выполнением операций по техобслуживанию.

ПИСТОЛЕТ “STUDDER”

Горелка = проверить кабель на наличие порезов или истирания, в результате которых оголились внутренние контакты.

Заземление = проверить эффективность соединений и зажима.

Внеплановое техобслуживание выполняется периодически опытным или квалифицированным персоналом, разбирающимся в электромеханике, в зависимости от интенсивности использования.


- Проверить внутреннюю часть сварочного аппарата и удалить пыль, откладывающуюся на электрических частях (используется сжатый воздух) и на электронных платах (используется очень мягкая щетка или подходящие вещества).
- Проверить, что электрические соединения хорошо закручены, а кабелепроводка не имеет поврежденную изоляцию.



(EN) KEY TO DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS
(DE) GEFAHR, PFLICHTEN UND VERBOTE HINWEISENDEN SIGNALE
(RU) ОБОЗНАЧЕНИЕ СИГНАЛОВ ОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

	<ul style="list-style-type: none"> • GENERAL DANGER • ALLGEMEINE GEFAHR • ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF ELECTRIC SHOCK • STROMSCHLAGGEFAHR • ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF WELDING FUMES • GEFÄHRDUNG DURCH SCHWEISSRAUCH • ОПАСНОСТЬ ДЫМОВ ОТ СВАРКИ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF ULTRA VIOLET RADIATION • GEFÄHRDUNG DURCH UV- STRAHLEN • ОПАСНОСТЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF BURNING SPLASHES • GEFÄHRDUNG DURCH GLÜHENDE SPRITZER • ОПАСНОСТЬ РАСКАЛЕННЫХ БРЫЗГ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF FIRE • BRANDGEFAHR • ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF EXPLOSION • EXPLOSIONSGEFAHR • ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF CRUSHING HANDS IN GEARS • QUETSCHGEFAHR DER HÄNDE DURCH ZAHNRÄDER • ОПАСНОСТЬ РАЗДАВЛИВАНИЯ РУК ШЕСТЕРНЯМИ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF NON-IONIZING RADIATION • GEFÄHRDUNG DURCH NICHT IONISIERENDE STRAHLUNGEN • ОПАСНОСТЬ НЕИОНИЗИРУЮЩЕГО ОБЛУЧЕНИЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF STRONG MAGNETIC FIELD • GEFÄHRDUNG DURCH STARKE MAGNETFELDER • ОПАСНОСТЬ ИНТЕНСИВНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF BURNS • VERBRENNUNGSGEFÄHR • ОПАСНОСТЬ ОЖОГА
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTECTIVE BREATHING APPARATUS MUST BE WORN • PFLICHT ZUM SCHUTZ DER ATEMWEGE • ОБЯЗАННОСТЬ ЗАЩИТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTEPROTECTIVE MASKS MUST BE WORN • SCHUTZMASKENPFLICHT • ОБЯЗАННОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНУЮ МАСКУ
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTECTIVE GLOVES MUST BE WORN • SCHUTZHELM- UND SCHUTZHANDSCHUHPFLICHT • ОБЯЗАННОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTECTIVE GOGGLES MUST BE WORN • SCHUTZBRILLENPFLICHT • ОБЯЗАННОСТЬ ЗАЩИЩАТЬ ГЛАЗА
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTECTIVE CLOTHING MUST BE WORN • SCHUTZKLEIDUNGSPFLICHT • ОБЯЗАННОСТЬ НОСИТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ
	<ul style="list-style-type: none"> • ENTRY NOT PERMITTED TO PERSONS FITTED WITH PACEMAKER • TRÄGERN VON HERZSCHRITTMACHERN IST DER ZUGANG UNTERSAGT



	<ul style="list-style-type: none">• ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОСТУП ЛЮДЯМ, ИМЕЮЩИМ СТИМУЛЯТОР СЕРДЕЧНОГО РИТМА
	<p>(EN) Electrical and electronic equipment disposal: Symbol indicating separate collection for waste of electrical and electronic equipment. When the end-user wishes to discard this product, it must not be disposed of as (unsorted) mixed municipal solid waste but sent to duly authorised collection facilities.</p> <p>(DE) Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte: Symbol, das die getrennte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten angibt. Der Anwender hat die Pflicht, dieses Gerät nicht als (ungetrennten) Hausmüll zu entsorgen, sondern sich an die zugelassenen Sammelstellen zu wenden.</p> <p>(RU) Утилизация электрического и электронного оборудования. Символ предписывает отдельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь обязан сдавать данный прибор на утилизацию в специальные уполномоченные центры сбора отходов и не утилизировать его в качестве смешанных бытовых отходов.</p>



ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия показателям, указанным в настоящем паспорте, при условии, соблюдения потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи изделия с отметкой в паспорте.

Срок службы изделия 5 лет.

Производитель имеет право вносить изменения в конструкцию изделия без уведомления покупателя.

Гарантийное обслуживание не осуществляется в следующих случаях:

- при наличии механических повреждений, являющихся результатом неправильной или небрежной эксплуатации, транспортировки, хранения (трещины, сколы, деформация корпуса, сетевого шнура и т.д.);
- при нарушении сохранности заводских гарантийных пломб (если таковые имеются)
- в случае изменения конструкции или внутреннего устройства оборудования;
- в случае загрязнения как внутри, так и снаружи;
- гарантия не распространяется на расходные материалы и детали, вышедшие из строя в результате естественного износа (электроды, паялки, расходные материалы и т.п.).

Гарантия не распространяется также на изделия, вышедшие из строя в случае стихийного бедствия или аварии.

Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки или ремонта.

Транспортные расходы не покрываются данной гарантией.



RedHotDot

HAMMER IT

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Сварочный аппарат _____ зав № _____ Марки _____

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Печать и реквизиты продавца _____



Корешок отрывного талона №2 на техническое обслуживание в период гарантийного срока изделия

Изьят « ____ » _____ 200__ г.

_____ (наименование ремонтного предприятия)

Механик предприятия _____

Отрывной талон №2 на техническое обслуживание в период гарантийного срока изделия

Зав.№ _____

Дата продажи « ____ » _____ 200__ г.

Печать продавца _____

Регистрационный № _____

Дата техобслуживания
« ____ » _____ 200__ г.

Штамп ремонтного предприятия с указанием города

_____ (подпись механика производившего ремонт)

Корешок отрывного талона №1 на техническое обслуживание в период гарантийного срока изделия

Изьят « ____ » _____ 200__ г.

_____ (наименование ремонтного предприятия)

Механик предприятия _____

Отрывной талон №1 на техническое обслуживание в период гарантийного срока изделия

Зав.№ _____

Дата продажи « ____ » _____ 200__ г.

Печать продавца _____

Регистрационный № _____

Дата техобслуживания
« ____ » _____ 200__ г.

Штамп ремонтного предприятия с указанием города

_____ (подпись механика производившего ремонт)
