

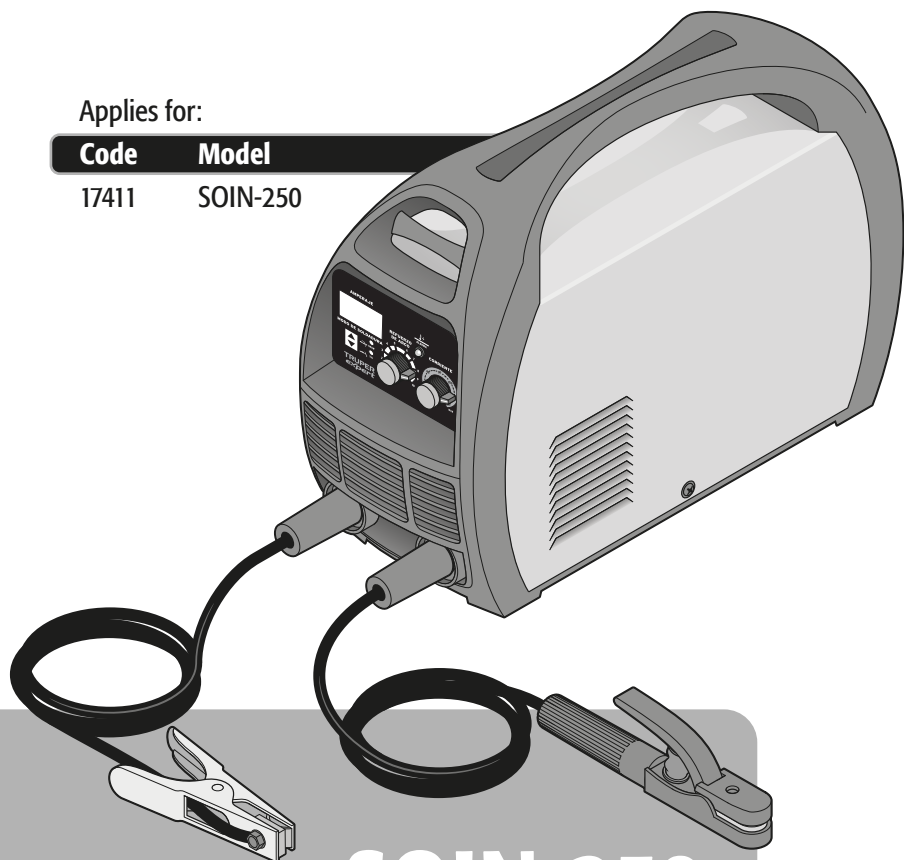
Manual

Inverter Welder

50 %
Work Cycle

Applies for:

Code	Model
17411	SOIN-250



SOIN-250

CAUTION



Read the user's manual thoroughly
before operating this tool.

2
- YEAR WARRANTY -

Technical specifications	3
Power requirements	3
 General power tools safety warnings	4
 Safety warnings for inverter welders	5
Parts	6
Installation (SMAW)	7
Installation (TIG)	8
Start up	9
Maintenance	11
Symbology	11
Troubleshooting	12
Authorized service centers	13
Warranty policy	14

CAUTION

To gain the best performance of the tool, prolong the duty life, make the Warranty valid if necessary, and to avoid hazards of fatal injuries please read and understand this Manual before using the tool.

Keep this manual for future references.

The illustrations in this manual are for reference only. They might be different from the real tool.

Use and care recommendations

 **RESPECT THE DUTY CYCLES** 50 % 5 minutes work per 5 minutes rest 

 **OUTPUT CURRENT RANGE:** Connected to 220 V ~ 30 A - 250 A

COATED ELECTRODE DIAMETERS:

Process SMAW 6011 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4"
6013 3/32", 1/8", 5/32", 3/16"
7018 3/32", 1/8", 5/32", 3/16"
Process TIG 1 mm, 1.6 mm, 2 mm, 2.4 mm



THERMAL PROTECT

The machine has a **THERMAL PROTECTOR** that turns off the equipment and lights up the **LED ALARM INDICATOR** if it overheats. If this occurs, let the welder cool down for 15 minutes before turning it back on.

 It is recommended to use a **12 AWG** gauge extension cord and connect it to an **INDEPENDENT POWER PANEL**.

 Perform regular **MAINTENANCE** on your machine (page 11).

Technical specifications

TRUPER
expert

SOIN-250

Code •	17411		
Description •	Inverter welder		
Input			
Voltage •	220 V ~		
Frequency •	50 Hz / 60 Hz		
Current •	55 A		
Input Rated Capacity •	12.1 kVA		
No. of Phases •	2 Phases		
Output			
Open Circuit Voltage •	SMAW: 14.8 V c.c.	TIG: 14.8 V c.c.	
Current Range •	30 A - 250 A		
Work Cycle •	50 % 5 minutes' work per 5 minutes' rest.		
	The output values specified are given to a 68 °F. In higher temperatures, the work cycle shall be reduced.		
Type of Cooling •	Fan Forced		
Weight •	19 lb		
Output terminals •	1/2" quick connector		
Insulation •	Class I	IP Grade •	IP21S
Conductors •	H07RN-F x 3G (4.0 mm²) with 221 °F insulation temperature		

Power cord grips used in this product: Type "Y".

Build quality: Basic insulation

Thermal insulation winding: Class H

⚠ WARNING Avoid the risk of electric shock or severe injury. When the power cable gets damaged it should only be replaced by the manufacturer or at a TRUPER Authorized Service Center. The build quality of the electric insulation is altered if spills or liquid gets into the tool while in use. Do not expose to rain, liquids and/or dampness.

⚠ WARNING Before gaining access to the terminals all power sources should be disconnected.



Power requirements

⚠ WARNING • The tool shall be grounded while in use to prevent electric shock.

The welder shall be set up as close as possible from the main power source. Check the supply carries the same voltage indicated in the motor nameplate.

⚠ WARNING • This tool shall be grounded.

⚠ CAUTION • Power cables are coded with the following colors:

GREEN GROUND
WHITE CURRENT
BLACK CURRENT

• When using the welder together with more tools sharing the same ground, connect in parallel. Never in series.

⚠ CAUTION • The gauge of the ground conductor cable shall not be of a smaller gauge than the power supply cable.

⚠ CAUTION • A professional electrician shall carry out the connection to the power supply.

⚠ CAUTION • Always confirm the input voltage connection stated in the welder nameplate matches the power supply.

⚠ CAUTION • The power cable gauge shall comply with the following requisites:

Switch	≥ 30 A
Fuse (Rated Work Current)	55 A (*)
Electric Wire	≥ 2.5 mm ²

* Fuse fusion current is double than its rated current.

• If extension cables are needed between the welder and the work piece increase the welding cable caliber to keep the welder power output with a potential drop not higher than 4 V





General power tools safety warnings



⚠ WARNING! Read carefully all safety warnings and instructions listed below. Failure to comply with any of these warnings may result in electric shock, fire and / or severe damage. **Save all warnings and instructions for future references.**

Work area

Keep your work area clean, and well lit.

Cluttered and dark areas may cause accidents.



Never use the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

Sparks generated by power tools may ignite the flammable material.



Keep children and bystanders at a safe distance while operating the tool.

Distractions may cause losing control.



Electrical Safety

The tool plug must match the power outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with grounded power tools.

Modified plugs and different power outlets increase the risk of electric shock.



Avoid body contact with grounded surfaces, such as pipes, radiators, electric ranges and refrigerators.

The risk of electric shock increases if your body is grounded.

Do not expose the tool to rain or wet conditions.

Water entering into the tool increases the risk of electric shock.

Do not force the cord. Never use the cord to carry, lift or unplug the tool. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

When operating a tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

Using an adequate outdoor extension cord reduces the risk of electric shock.

If operating the tool in a damp location cannot be avoided, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.

Using a GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

A moment of distraction while operating the tool may result in personal injury.

Use personal protective equipment. Always wear eye protection.

Protective equipment such as safety glasses, anti-dust mask, non-skid shoes, hard hats and hearing protection used in the right conditions significantly reduce personal injury.



Prevent unintentional starting up. Ensure the switch is in the "OFF" position before connecting into the power source and / or battery as well as when carrying the tool.

Transporting power tools with the finger on the switch or connecting power tools with the switch in the "ON" position may cause accidents.

Remove any wrench or vice before turning the power tool on.

Wrenches or vices left attached to rotating parts of the tool may result in personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

This enables a better control on the tool during unexpected situations.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothes and gloves away from the moving parts.

Loose clothes, jewelry, or long hair can get caught in moving parts.



If you have dust extraction and recollection devices connected onto the tool, inspect their connections and use them correctly.

Using these devices reduce dust-related risks.

Power Tools Use and Care

Do not force the tool. Use the adequate tool for your application.

The correct tool delivers a better and safer job at the rate for which it was designed.



Do not use the tool if the switch is not working properly.

Any power tool that cannot be turned ON or OFF is dangerous and should be repaired before operating.

Disconnect the tool from the power source and / or battery before making any adjustments, changing accessories or storing.

These measures reduce the risk of accidentally starting the tool.

Store tools out of the reach of children. Do not allow persons that are not familiar with the tool or its instructions to operate the tool.

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.



Service the tool. Check the mobile parts are not misaligned or stuck. There should not be broken parts or other conditions that may affect its operation. Repair any damage before using the tool.

Most accidents are caused due to poor maintenance to the tools.



Keep the cutting accessories sharp and clean.

Cutting accessories in good working conditions are less likely to bind and are easier to control.

Use the tool, components and accessories in accordance with these instructions and the projected way to use it for the type of tool when in adequate working conditions.

Using the tool for applications different from those it was designed for, could result in a hazardous situation.

Service

Repair the tool in a TRUPER Authorized Service Center using only identical spare parts.

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Children or people with reduced physical, sensory or mental capabilities shall not operate the tool, neither inexperienced people or without knowledge in the use of the tool, unless supervised by a person responsible of their safety or if receiving previous instructions about the tool operation.

Children shall be kept under supervision to double-check they will not play with the tool. Tight supervision shall be used with children or disabled persons to prevent from using or being close to any household tool.



Safety warnings for inverter welders

TRUPER
expert

Protection Equipment for Welding

- ⚠ WARNING** • Wear a welding mask to protect eyes and face when soldering. Assume the mask protective glass shade is adequate for the soldering process to carry out.
- ⚠ CAUTION** • Wear leather gloves specially made for welding as well as leather dungarees and gaiter.
- Wear robust clothing and long sleeves made of fire-resistant materials such as wool or leather.
- Use special screens or curtains to insulate the work place from passersby, to protect them from sparks, flares and slag originated by the soldering process.
- Benches and work tables where work pieces shall rest, must have orifices or slots that can easily let through residues originated by the soldering process.



Prevent Electric Shock

- ⚠ CAUTION** • Verify there is a safe connection for the input and output cables. They shall be correctly insulated and the connections in good repair (check and eliminate any possibility of electric shock).
- ⚠ CAUTION** • Double check the welder is plugged to a reliable ground connection.
- ⚠ CAUTION** • Do not expose the welder to rain or humidity.
- ⚠ CAUTION** • The user shall be insulated from the work piece and ground connection stepping onto insulating and dry mats.
- ⚠ DANGER** • For any reason touch the two poles in the welder circuit (welding stick and work piece).
- ⚠ WARNING** • Do not try to adjust the welder current when carrying out a soldering job.
- ⚠ CAUTION** • Connect the ground clamp to the work piece as close as possible to the welding zone. This prevents the current to flow long distances and eliminate the possibility of short circuit.
- ⚠ WARNING** • The work piece shall make contact with the ground connection clamp before operating the welder. Do not disconnect until finishing welding because it can lead to an electric discharge and severe injury.
- ⚠ WARNING** • Disconnect the welder from the power supply before carrying any maintenance jobs.



Fire Prevention

- ⚠ CAUTION** • Have always handy a fire extinguisher in good conditions.
- ⚠ WARNING** • There shall not be flammable or explosive materials in the work area (no less than 36"). Do not carry out soldering jobs where the sparks can reach or fall onto flammable or explosive materials.
- ⚠ WARNING** • Soldering sparks may cause explosion or fire.



Prevent Health Risks

- ⚠ WARNING** • Vapor and gases produced while soldering is dangerous to your health. Work in well ventilated areas or with adequate ventilation systems.
- ⚠ WARNING** • Do not breath in smokes and gasses emanated from the soldering process. Keep your head away from vapors.
- ⚠ DANGER** • If ventilation is poor use an adequate autonomous breathing device because the gases generated when soldering may displace air and cause a fatal accident.
- ⚠ CAUTION** • Do not operate the welder near de-greasing agents, cleaning products or aerosol containers. Heat and radiation from the welding process may react to those vapors forming toxic gases.
- ⚠ CAUTION** • Avoid soldering metals covered in lead, zinc or cadmium. Those materials generate toxic gases. Otherwise, remove the covering from the welding area. Make sure the work area is well ventilated or wear an adequate autonomous breathing device.



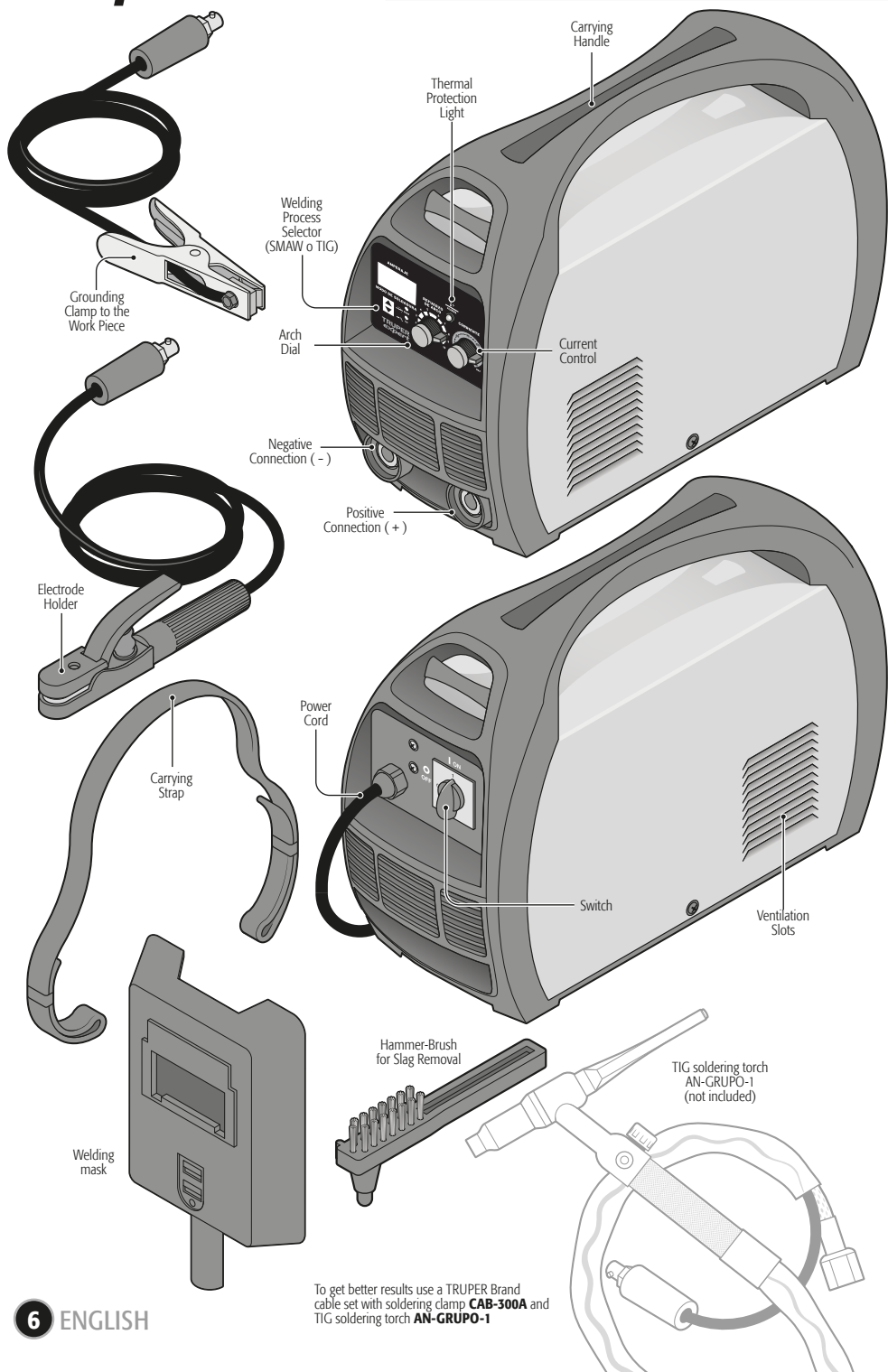
Prevent Injuries and Accidents

- ⚠ WARNING** • Risks of electric shock:
An electric shock coming from the soldering electrode may cause death. Do not weld under rain or snow. Do not touch the electrode with your bare hands. Do not wear damp or damaged gloves. Personal protection against electric shock: insulation from the work piece. Do not open the equipment enclosure. Do not weld on top of drums or any closed container.
- ⚠ WARNING** • Risks generated by the welding arc:
Radiation coming out from the arc may burn eyes and damage skin. Wear face mask and protection glasses. Wear hearing protection and protective clothes that protect skin up to the neck. Wear full-body protective clothes.
- ⚠ WARNING** • Risk induced by electro-magnetic fields:
Welding current produces electro-magnetic fields. Do not use this power source if having a medical implant. Never roll up the welding cable around your body. Set together and parallel both welding cables so the fields of each cable counteract.
- ⚠ WARNING** • Do not use the welder power source to de-ice pipes.
- ⚠ CAUTION** • Never allow unexperienced people to dismount or regulate the welder.
- ⚠ WARNING** • Double check that the operator and the welder are away from the sparks and residues trajectory originated by the soldering process.
- The welder shall be operated in a place protected from sun and rain. Away from places where violent vibrations are present.
- Store the welder in a place free of humidity with a range of temperature from -13 °F to 131 °F
- ⚠ CAUTION** • Environment temperature range: When welding: 14 °F, up to 104 °F
- There shall be a 11.8" space around the welding machine to allow good ventilation.
- ⚠ CAUTION** • The base of the welding power source must be inclined at a maximum of 10° to avoid overturning.
- ⚠ CAUTION** • Double check no foreign metal piece is inside the welder.
- ⚠ WARNING** • Any problem with the welder that cannot be fixed by the operator making the adjustments needed for a good welding job shall be carry out in a TRUPER Authorized Service Center. For any reason try to open the welder housing to carry out any type of maintenance.



Use of Compressed Gas Cylinders

- ⚠ WARNING** • Compressed gas cylinders are widely used in many welding processes. If not stored, handled, inspected and used adequately compressed gas cylinders may be fatal. Can explode or turn into missiles, drawing such force they can even break brick walls.
- ⚠ CAUTION** • Inspect the cylinders. Look for external corrosion, indentation, lumps, holes or wells. If in doubt about any imperfection observed is acceptable for those guidelines, stop using the cylinder. Consult the gas safety page before using it.
- ⚠ CAUTION** • Many compressed gases not only represent a physical hazard but also dangerous to your health. Be sure you learn the danger to your health and how to be protected. Always follow the use and handling caution measures provided in the safety page.
- ⚠ CAUTION** • Never set the cylinders next to heat or flame or where they can be part of an electric circuit. Do not use them as a source of ground during the welding process.
- ⚠ WARNING** • Wear safety glasses and a protective mask when connecting and disconnecting regulators and lines to the cylinder.
- ⚠ CAUTION** • Close the cylinder valve to release pressure before removing the regulator and when not in use. Cylinders shall be stored with a visible identification and with the protection valve cap fitted.



To get better results use a TRUPER Brand cable set with soldering clamp **CAB-300A** and TIG soldering torch **AN-CRUPO-1**

Installation (SMAW)

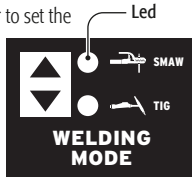
TRUPER
expert

Connections

⚠ CAUTION To prevent an electric shock, the user must see the information in "Power Requirements" in page 3 and 5.

- The fast connections of the electrode holder and the ground clamp are inserted and turned one quarter of a turn in a clockwise direction in the outlets set in the front panel to secure perfectly.
- Press the upper arrow in the process selector to set the welder working in SMAW mode (coated electrode).

⚠ NOTE The upper LED in the selector will light on.



Reverse Polarity (A)

- Connect the grounding clamp cable to the negative (-) output clamping screw of the welder.
- Connect the grounding clamp (C) to the work piece.
- Connect the electrode holder cable to the positive (+) output clamping screw of the welder.

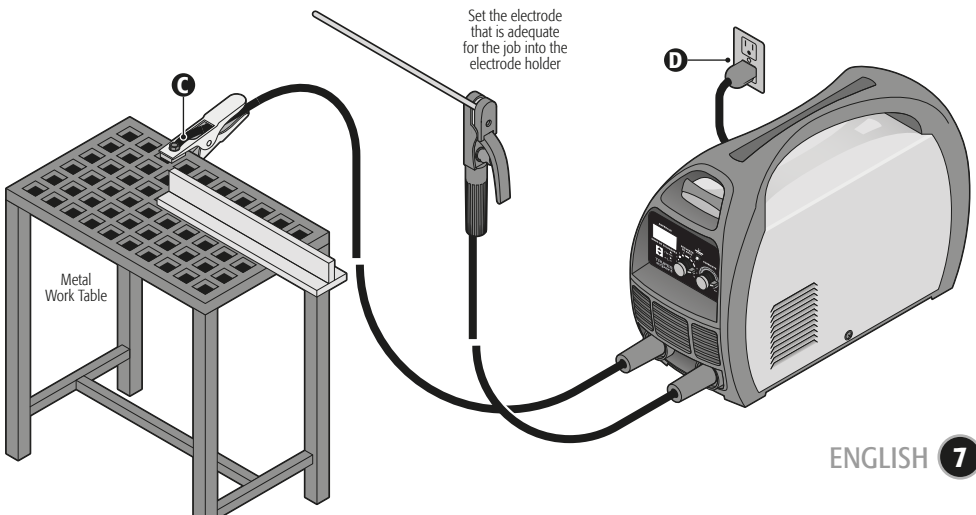
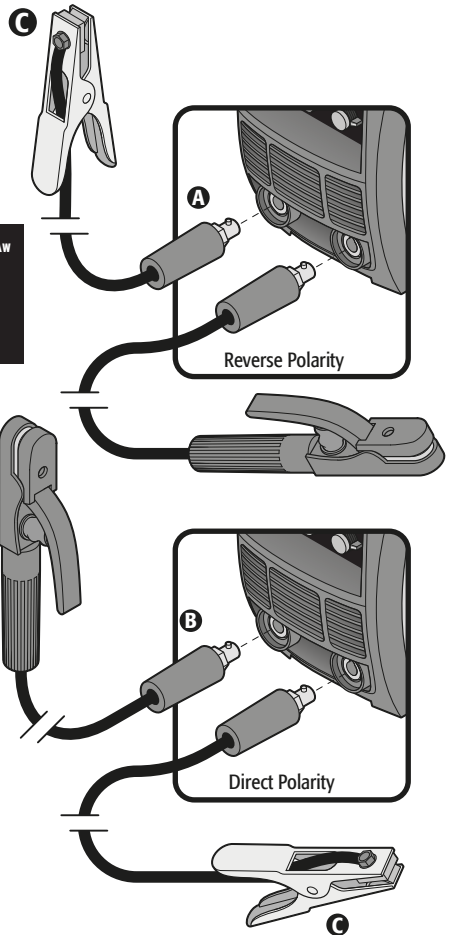
This configuration generates more heat in the electrode, which produce more penetration with basic electrodes, making it ideal to weld thick pieces.

Direct Polarity (B)

- Connect the grounding clamp cable to the positive (+) output.
 - Connect the grounding clamp (C) to the work piece.
 - Connect the electrode holder cable to the negative (-) output.
- This configuration generates more heat in the work piece, thus producing less malformation in the work piece and narrower joints making it ideal for thin pieces.

- Connect the power cable (D) to the power network to the work voltage (220 V~).

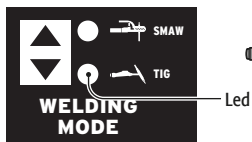
⚠ WARNING Before using the welder, it shall be correctly grounded. The ground cable shall not be uninstalled because it propitiates severe bod injuries.



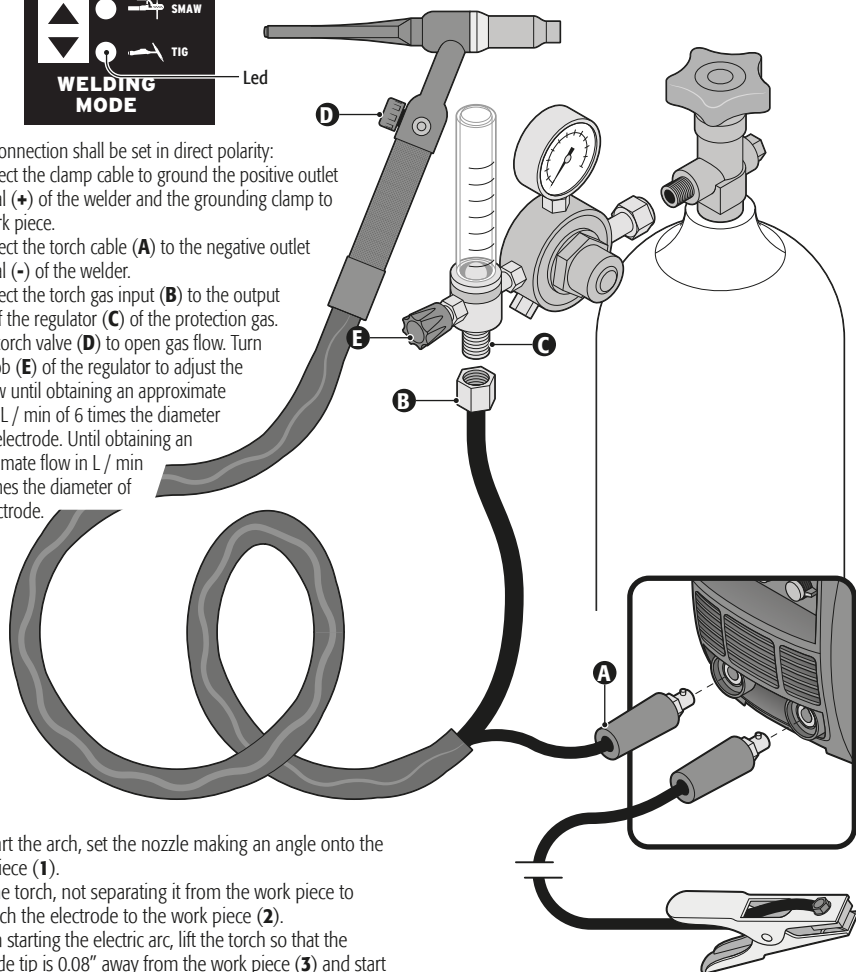
TIG Connection

- This inverter welder can also be used for TIG welding, a high-quality welding process with non-consumable tungsten electrodes and arch protected with inert gas like argon gas or helium.
- TIG welding is ideal to weld stainless steel, iron and copper.
- With this process, a AN-GRUPO-1 torch and a can of protective gas are required (not included).
- Press the lower arrow in the process selector to set the welder into the TIG mode. (Tungsten electrode).

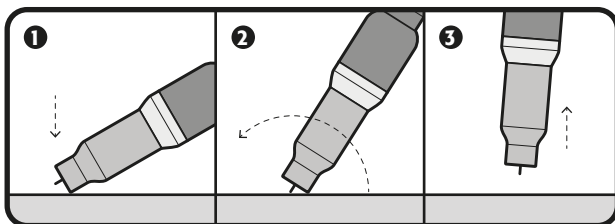
NOTE The LED facing down will turn ON.



- The connection shall be set in direct polarity:
- Connect the clamp cable to ground the positive outlet terminal (+) of the welder and the grounding clamp to the work piece.
- Connect the torch cable (A) to the negative outlet terminal (-) of the welder.
- Connect the torch gas input (B) to the output valve of the regulator (C) of the protection gas.
- Turn torch valve (D) to open gas flow. Turn the knob (E) of the regulator to adjust the gas flow until obtaining an approximate flow in L / min of 6 times the diameter of the electrode. Until obtaining an approximate flow in L / min of 6 times the diameter of the electrode.



- To start the arch, set the nozzle making an angle onto the work piece (1).
- Lift the torch, not separating it from the work piece to approach the electrode to the work piece (2).
- When starting the electric arc, lift the torch so that the electrode tip is 0.08" away from the work piece (3) and start welding.
- It is advisable to keep the electrode 90° vertical during the welding to guarantee the protection of the gas.

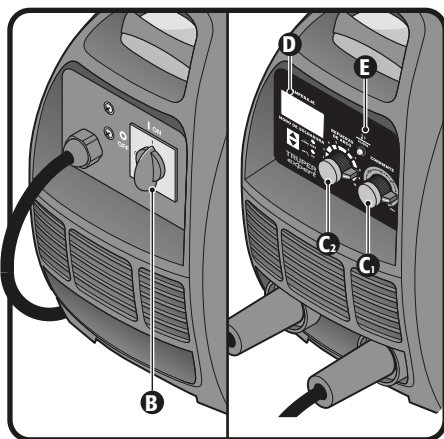
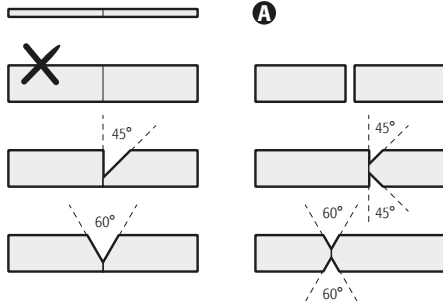


Preparation

- Only through experience, practice and care a good welding process can be guaranteed.
- The factors arousing in the welding process are many: current required, distance between the electrode and the work piece, speed and direction of the welding, thickness and type of material, position of the work piece and welding direction, and also, the gauge, material and covering of the electrode. Thus, it is advisable that before carrying out a weld, try to practice in scrap material to determine which are the specific requirements for the job ahead.
- The area in the work pieces where the weld is to be applied shall be clean, free of oxidation and paint.
- The joints between sheets with calibers larger than 1/8" shall be beveled so the weld will be adequate (A).

Welding

- Set the switch (B) in the ON position I.
- Adjust the current control adjustment (C1), and the arch enforcement (C2) until reaching the adequate arch current and intensity suitable for the job.
- Current is indicated in the panel screen (D).
- Hold the electrode holder or torch in the most comfortable position possible. Be aware that during the welding process, the angle, movement and distance with regards to the work piece shall be constant and uniform.
- Aim the electrode tip towards the joint to be welded to generate the electric arch and be able to start welding.
- Once the arch is ON start welding, keeping always the electrode tip 0,08" away from the work piece. If welding with the electrode onto the work piece, it could stick and the weld would have a poor quality.
- In the event of overheating, the welder will stop working and the thermal protection indicating light (E) will be ON. Do not turn OFF the welder. Wait for the indicator light turns OFF to use it again.
- When the welder is powered on but not actively welding, the VRD automatically lowers the output voltage. This feature extends the welder's lifespan, reduces operating costs, and minimizes the risk of electric shock.



Arch Reinforcement

- During the weld process, generate an arch with enough intensity, enough to burn the electrode constantly. If the arch generated with the configured current (C1) is not showing the intensity needed, use the "Arch Reinforcement" knob (C2).
- Turn the reinforcement knob in a clockwise direction to increase the welding arc intensity.
- If the arch is too intense, turn the knob in a counterclockwise to decrease the intensity.

NOTE The arch adjustment is very fine and delivers a better control in the final aesthetics of the joint.

Slag Removal

- Upon finishing the welding job, use a wire brush to remove slag from the welding joint surface.

CAUTION • Wait until the slag has cooled down and hardened to be able to remove it.

- When hitting or brushing slag to remove it, there can be particles shooting out. Wear eye protection and keep bystanders away.



Supplies

For coated electrode processes (SMAW)

- Type: 6011
 Diameter: 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4"
 Type: 6013
 Diameter: 3/32", 1/8", 5/32", 3/16"
 Type: 7018
 Diameter: 3/32", 1/8", 5/32", 3/16"

For processes with tungsten electrode (TIG)

- Diameter: 1 mm, 1.6 mm, 2 mm and 2.4 mm

Electrode Replacement

SMAW:

- When the electrode has burned 0.4" to 0.7" from the electrode holder, replace it with a new one to be able to keep on welding.

CAUTION • The electrode burns in high temperatures. Do not try to handle the electrode remains with your hand. Put the remains in a metal container.

- Open the electrode holder tong to hold the uncovered end of the new electrode. Do not hold the electrode in the covered part.

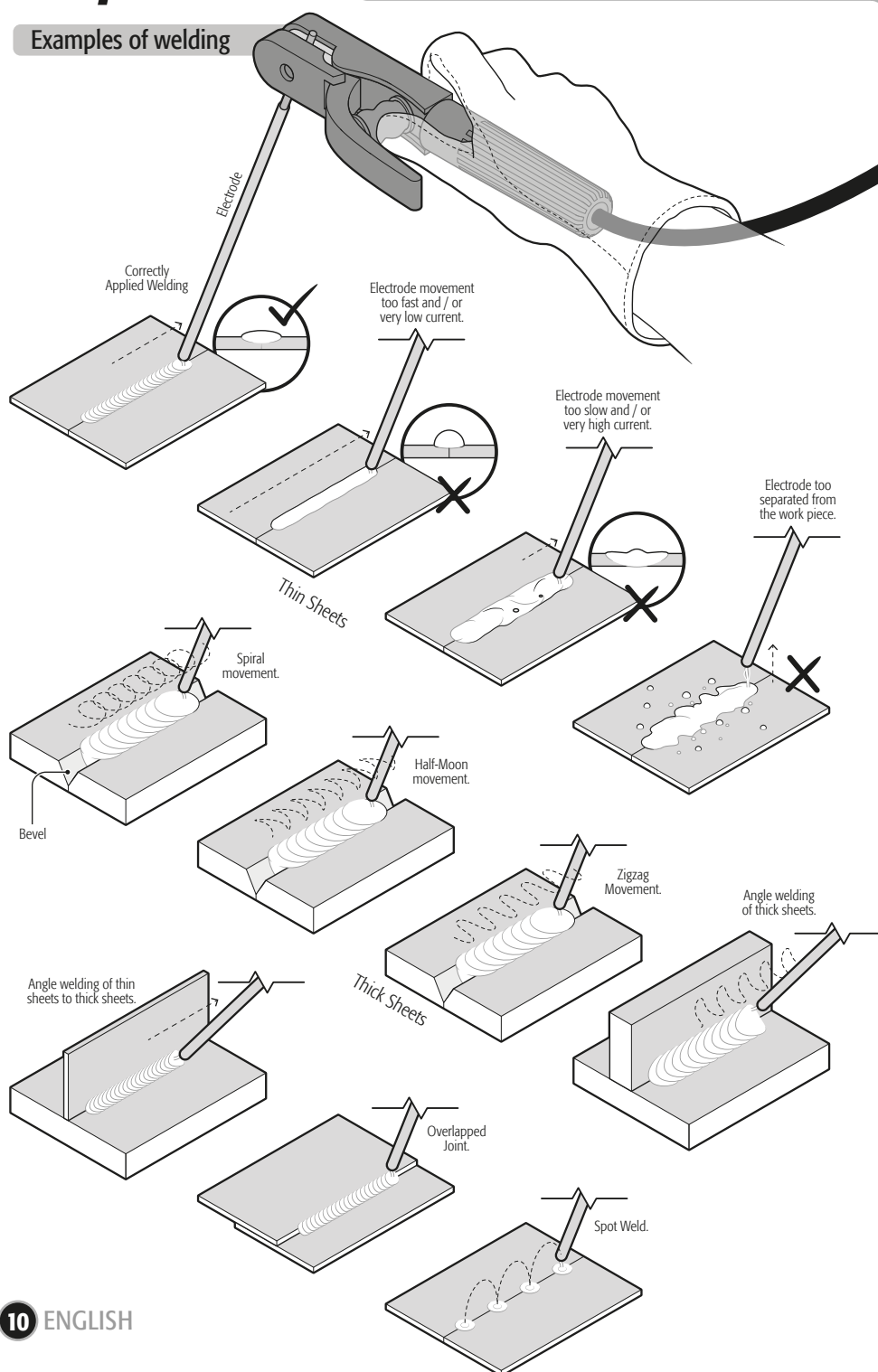
TIG:

- Tungsten electrodes shall be sharpened to guarantee the weld quality in a longitudinal direction.

• The tungsten electrode tip gets deformed due to the heat. Therefore, when the tip is not showing an angle, it is recommended to sharpen it again.

Welding Current (A)	Electrode Angle
20	30°
20 - 100	60° - 90°
100 - 200	90° - 120°

Examples of welding



- The correct use and regular cleansing extend the useful life of the welder.

CAUTION • Only qualified personnel shall carry out repairs. We recommend visiting a TRUPER Authorized Service Center to repair your welder, get supplies or accessories.

Regular Maintenance

- Clean dust from the welder with compressed air. If there is too much dust present, clean immediately. Under normal conditions clean once a year. If the welder is exposed to a lot of dust, cleaning should be carried out every three months.
- Altogether with cleaning make a checkup to assure there are no loose parts or components in the welder.
- Keep the welder wiring in good repair.
- The plug shall be checked before each use.

Storage

- In the event the welder will be stored a long period of time, keep it in a dry, well ventilated place to prevent humidity getting inside, or to generate rust or toxic gas. Storage temperature vary between -13 °F to 131 °F and relative humidity shall not be over 90 %

Symbology

	DC symbol
	Electric arc manual welding with coated electrode
	Inert metal – active gas welding, including the use of flux core
	Input circuit, single-phase alternating current and rated frequency symbol
x	Work cycle symbol (service factor)
I_2	Nominal welding current symbol
U_2	Conventional load voltage symbol
$U_0... V$	Rated open circuit voltage
$U_1... V$	Rated power voltage
$I_{1 max}... A$	Maximum rated power
$I_{1 eff}... A$	Maximum effective power
IP	Protection degree (solid objects and water submersion)
	Converter - transformer - single-phase static frequency rectifier
$\sim$	AC symbol
SMAW	Electric-arc manual welding with coated electrodes
TIG	Gas shielded arc welding system
	Tungsten inert gas welding

Problem	Cause	Solution
The thermal protection light is ON.	• The welder has no adequate ventilation. • Environment temperature is too high. • The welder has been used longer than the recommended work cycle.	• Keep the welder least 11.8" away from any walls at to allow air circulation. • The welder will recuperate once the temperature gets back to the right range to operate. • The welder will recuperate once the temperature gets back to the right range to operate.
The current adjusting control is not working.	• The potentiometer is broken.	• Go to a TRUPER Authorized Service Center to replace the potentiometer.
The fan is not working or turns very slowly.	• Faulty switch. • Faulty fan. • Fault in the connections.	• Go to a TRUPER Authorized Service Center to replace the switch. • Go to a TRUPER Authorized Service Center to repair the fan. • Check all the connections.
There is no open circuit voltage.	• High Voltage, low voltage or one phase is missing. • The welder is overheating. • Faulty switch.	• The welder will recuperate once the temperature is back into the adequate range to operate. • Go to a TRUPER Authorized Service Center to replace the switch.
The electrode holder is too hot; connections + and - are hot.	• The electrode capacity is too low. • The cable gauge is too small. • Loose connections. • More resistance between the electrode holder and the cable.	• Replace the electrode holder with another one with more capacity. • Replace the cable with another one within the requirements (see page 3). • Clean the rust accumulation and tighten the connections. • Clean the rust accumulation and tighten the connections.
Energy source is off.	• The welder is hover-heated.	• There is no fault. It is normal that power supply gets cut when the welder goes above its normal working temperature. Wait until the temperature is back to the adequate working range to turn it on again.

If after all the recommended actions have been carried out the problems persist, contact a TRUPER Authorized Service Center.

Authorized service centers

TRUPER
expert

In the event of any problem contacting a TRUPER Authorized Service Center, please see our webpage WWW.TRUPER.COM to get an updated list, or call our toll-free numbers 800 690-6990 or 800 018-7873 to get information about the nearest Service Center.

AGUASCALIENTES **DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN**
GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030,
AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 449 994 0537

BAJA CALIFORNIA **SUCURSAL TIJUANA**
AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL
FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C.
TEL.: 664 969 5100

BAJA CALIFORNIA SUR **FIX FERRETERÍAS**
FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO
NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.
TEL.: 613 132 1115

CAMPECHE **TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA**
AV. ÁLVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA
C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808

CHIAPAS **FIX FERRETERÍAS**
AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700,
TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4083

CHIHUAHUA **SUCURSAL CHIHUAHUA**
AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL
BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415,
CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 614 434 0052

MEXICO CITY **FIX FERRETERÍAS**
EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA #35,
COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX.
TEL.: 55 5522 5031 / 5522 4861

COAHUILA **SUCURSAL TORREÓN**
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.
TEL.: 871 209 68 23

COLIMA **BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO**
BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE
SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL.
TEL.: 314 332 1986 / 332 8013

DURANGO **TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.**
MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO,
DGO. TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844

ESTADO DE MÉXICO **SUCURSAL CENTRO ILOTEPEC**
PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL
ILOTEPEC, ILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257
TEL.: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102

GUANAJUATO **CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.**
AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010,
CELAYA, GTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88

GUERRERO **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**
CALLE PRINCIPAL MZ 1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010,
CHILPANCIÑO, GRO. TEL.: 747 478 5793

HIDALGO **FERREPRECIOS S.A. DE C.V.**
LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE
ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO,
HGO. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616

JALISCO **SUCURSAL GUADALAJARA**
AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL
VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZÚNIGA, JAL.
TEL.: 33 3606 5285 AL 90

MICHOACÁN **FIX FERRETERÍAS**
AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL.
EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA,
MICH. TEL.: 443 334 6858

MORELOS **FIX FERRETERÍAS**
CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL.
CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.
TEL.: 735 352 8931

NAYARIT **HERRAMIENTAS DE TEPEC**
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPEC, NAY.
TEL.: 311 258 0540

NUEVO LEÓN **SUCURSAL MONTERREY**
CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS,
COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO,
NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790

OAXACA **FIX FERRETERÍAS**
AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300,
TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 3092

PUEBLA **SUCURSAL PUEBLA**
AV. PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,
C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE.
TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86

QUERÉTARO **ARU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.**
AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE
ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
TEL.: 427 268 4544

QUINTANA ROO **FIX FERRETERÍAS**
CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL. EJIDAL,
C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R.
TEL.: 984 267 3140

SAN LUIS POTOSÍ **FIX FERRETERÍAS**
AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320,
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

SINALOA **SUCURSAL CULIACÁN**
AV. JESÚS KUIMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.
TEL.: 667 173 9139 / 173 8400

SONORA **FIX FERRETERÍAS**
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL.
CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.
TEL.: 644 413 2392

TABASCO **SUCURSAL VILLAHERMOSA**
CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,
2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.
TEL.: 993 353 7244

TAMAULIPAS **VM ORINGS Y REFACCIONES**
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL.
RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA,
TAMS. TEL.: 899 926 7552

TLAXCALA **SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES**
PABLO SIDAR #132, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ,
C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.
TEL.: 222 271 7502

VERACRUZ **LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER**
BLVD. PRIMAVERA ESQ. HORTENSIA S/N, COL.
PRIMAVERA C.P. 93508, POZA RICA, VER.
TEL.: 782 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN **SUCURSAL MÉRIDA**
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAY,
MPIO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.
TEL.: 999 912 2451

Code	Model	Brand
17411	SOIN-250	TRUPER expert

Warranty. Duration: 2 years. Coverage: parts, components and workmanship against manufacturing or operating defects, except if used under conditions other than normal; when it was not operated in accordance with the instructive; was altered or repaired by personnel not authorized by TRUPER®. To make the warranty valid, present the product, stamped policy or invoice or receipt or voucher, in the establishment where you bought it or in Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, where you can also purchase parts, components, consumables and accessories. It includes the costs of transportation of the product that derive from its fulfillment of its service network. Phone number 800-018-7873. Made in China. Imported by TRUPER, S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Phone number 761 782 9100.

Stamp of the business. Delivery date:





Código	Modelo	Marca
17411	SOIN-250	TRUPER expert

Garantía. Duración: 2 años. Cobertura: piezas, componentes y mano de obra contra defectos de fabricación o funcionamiento, excepto si se usó en condiciones distintas a las normales; cuando no fue operado conforme instructivo; fue alterado o reparado por personal no autorizado por TRUPER®. Para hacer efectiva la garantía presente el producto, póliza sellada o factura o recibo o comprobante, en el establecimiento donde lo compró o en Corregidora 35, Centro, Cuauhtémoc, CDMX, 06060, donde también podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios. Incluye los gastos de transporte del producto que deriven de su cumplimiento de su red de servicio. Tel: 800-018-7873. Made in/Hecho en China. Importador TRUPER, S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257, Tel. 761 782 9100.

Sello del establecimiento comercial. Fecha de entrega:

En caso de tener algún problema para contactar un Centro de Servicio Autorizado TRUPER consulte nuestra página WWW.TRUPER.COM donde obtendrá un listado actualizado, o llame al: 800 690-6990 u 800 018-7873 donde le informarán cuál es el Centro de Servicio más cercano.

AGUASCALIENTES
DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN
GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GERMAL, C.P. 20030, AGUASCALIENTES, AGS. TEL.: 449 994 0537

BAJA CALIFORNIA
SUCURSAL TIJUANA
AV. LA ENCARNADA LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C. TEL.: 664 969 5100

BAJA CALIFORNIA SUR
FIX FERRTERÍAS
FELIPE ANGELES ESQ. RUIZ CORTINEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO, C.P. 25670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S. TEL.: 615 152 1115

CAMPECHE
TORNILLERÍA Y FERRTERÍA AAA
AV. ALVARO CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808

CHIAPAS
FIX FERRTERÍAS
CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700, TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4085

CHIHUAHUA
SUCURSAL CHIHUAHUA
AV. SILVESTRE TERAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL BARR. CARRETERA MEXICO CUAUHTEMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 614 454 0052

CIUDAD DE MEXICO
FIX FERRTERÍAS
EL MONSTRUO DE CORREIDORA, CORREIDORA # 55, COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTEMOC, CDMX. TEL.: 55 5522 5031 / 5522 4861

COAHUILA
SUCURSAL TORREÓN
CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH. TEL.: 272 278 278

COLIMA
BOMBAS Y MOTORES BYMATES DE MANZANILLO
BLVD. MIGUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE SEPTIEMBRE, C.P. 28259, MANZANILLO, COL. TEL.: 314 352 1968 / 352 8013

DURANGO
TORNILLOS AGUILA, S.A. DE C.V.
DCO. TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844

ESTADO DE MEXICO
SUCURSAL CENTRO ILOITPEC
PARQUE INDUSTRIAL # 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL ILOITPEC, ILOITPEC, EDO. DE MEX. C.P. 54257 TEL.: 761 782 9101 EXT. 5728 Y 5102

GUANAJUATO
CA. FERRTERIA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.
AV. MEXICO - JAPON #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88

GUERRERO
CENTRO DE SERVICIO EQUIPES
CALLE PRINCIPAL MTZ. II, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCIÑO, GRO. TEL.: 747 478 5793

HIDALGO
FERRPERECIOS S.A. DE C.V.
LIBERTAD ORIENTE #504 LOCAL 30, INTERIOR DE PASADAJE ROBERTO, COL. CENTRO, C.P. 45600, TULANCINGO, HGO. TEL.: 775 755 6615 / 775 755 6616

JALISCO
SUCURSAL GUADALAJARA
AV. ADOFEO B. HORN # 6800, COL. SANTA CRUZ DEL VALLE, C.P. 45655, TLAJAMULCO DE ZUÑIGA, JAL. TEL.: 33 3606 5285 AL 90

MICHOCÁN
FIX FERRTERÍAS
AV. PASO DE LA REPUBLICA #3140-A, COL. EXHACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA, MICH. TEL.: 443 334 6858

MORELOS
FIX FERRTERÍAS
CAPTAN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR. TEL.: 735 352 9591

NAVARRIT
HERRAMIENTAS DE TEPIC
MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAV. TEL.: 311 258 0540

NUEVO LEÓN
SUCURSAL MONTERREY
CARRETERA LARCO #500, 18 MONTERREY PARKS, COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8552 8791 / 81 8552 8790

OAXACA
FIX FERRTERÍAS
AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300, TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 5092

PUEBLA
SUCURSAL PUEBLA
AV. PERIFERIA #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA, C.P. 72700, CUAUTLACINGO, PUE. TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86

QUERÉTARO
AU HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.
AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO. TEL.: 427 268 4544

QUINTANA ROO
FIX FERRTERÍAS
CARRETERA FEDERAL MZ. 46 IT. 5 LOCAL 2, COL. EIDAL, C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R. TEL.: 984 267 3140

SAN LUIS POTOSÍ
FIX FERRTERÍAS
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4541

SINAILOA
SUCURSAL CUICACÁN
AV. JESUS GUAMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORIA, C.P. 80145, CUICACÁN, SIN. TEL.: 667 173 9159 / 173 8400

SONORA
FIX FERRTERÍAS
CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR IT. 25 MZ. 10, COL. CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON. TEL.: 644 413 2592

TABASCO
SUCURSAL VILLAHERMOSA
CALLE HELIO LÓPEZ I, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL, 2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB. TEL.: 993 535 7244

TAMAUlipas
VM ORINCS Y REPARACIONES
CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL. RODRIGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA, TAMS. TEL.: 899 926 7552

TLAXCALA
SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES
PABLO SIDAR #152, COL. BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ, C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX. TEL.: 222 271 7502

VERACRUZ
LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER
BLVD. PIMAWERA ESQ. HORTENSIA S/N, COL. PIMAWERA, C.P. 93508, POZA RICA, VER. TEL.: 782 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN
SUCURSAL MÉRIDA
CALLE 53 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAV, MPLO. UMAN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC. TEL.: 999 919 12 2451

Problema Causa Solución

La luz de protección térmica está encendida.	• La soldadora no cuenta con ventilación adecuada.	• Mantenga la soldadora apartada de cualquier pared al menos 30 cm para permitir que el aire circule.
	• Temperatura ambiente muy alta.	• La soldadora se recupera al rango adecuado para operar.
El control de ajuste de corriente no funciona.	• El potenciómetro está roto.	• Acuda a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER para reemplazar el potenciómetro.
	• Interruptor descompuesto.	• Acuda a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER para reemplazar el interruptor.
El ventilador no funciona o gira muy lentamente.	• Ventilador descompuesto.	• Acuda a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER para reparar el ventilador.
	• Falla en las conexiones.	• Revise las conexiones.

No hay tensión de circuito abierto.	• Tensión alta, tensión baja o falta una fase.	• La soldadora se está sobrecalentando.
	• Interruptor descompuesto.	• Acuda a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER para reemplazar el interruptor.

El porta electrodo se calienta demasiado; las conexiones + y - se calientan.	• La capacidad del porta electrodo es muy baja.	• Reemplace el porta electrodo por otro de mayor capacidad.
	• La medida del cable es muy pequeña.	• Reemplace el cable por otro dentro de los requerimientos (consulte la página 3).
La fuente de energía se corta.	• Mayor resistencia entre el porta electrodo y el cable.	• Limpie la acumulación de óxido y apriete las conexiones.
	• La soldadora se ha sobrecalentado.	• Limpie la acumulación de óxido y apriete las conexiones.

• No hay falla. Es normal que el suministro de energía se corte cuando la soldadora sobrepasa su temperatura normal de trabajo. Espere a que la temperatura regrese al rango adecuado de trabajo para poder encenderla de nuevo.

Si los problemas persisten a pesar de realizar las acciones correctivas recomendadas, contacte a un Centro de Servicio Autorizado TRUPER.

- El uso correcto y una limpieza regular prolongan la vida útil de la soldadora.
- **ATENCIÓN** Solo personal calificado debe hacer las reparaciones. Se recomienda visitar un Centro de Servicio Autorizado TRUPER para reparar la soldadora, adquirir suministros o accesorios.

Mantenimiento

Mantenimiento regular

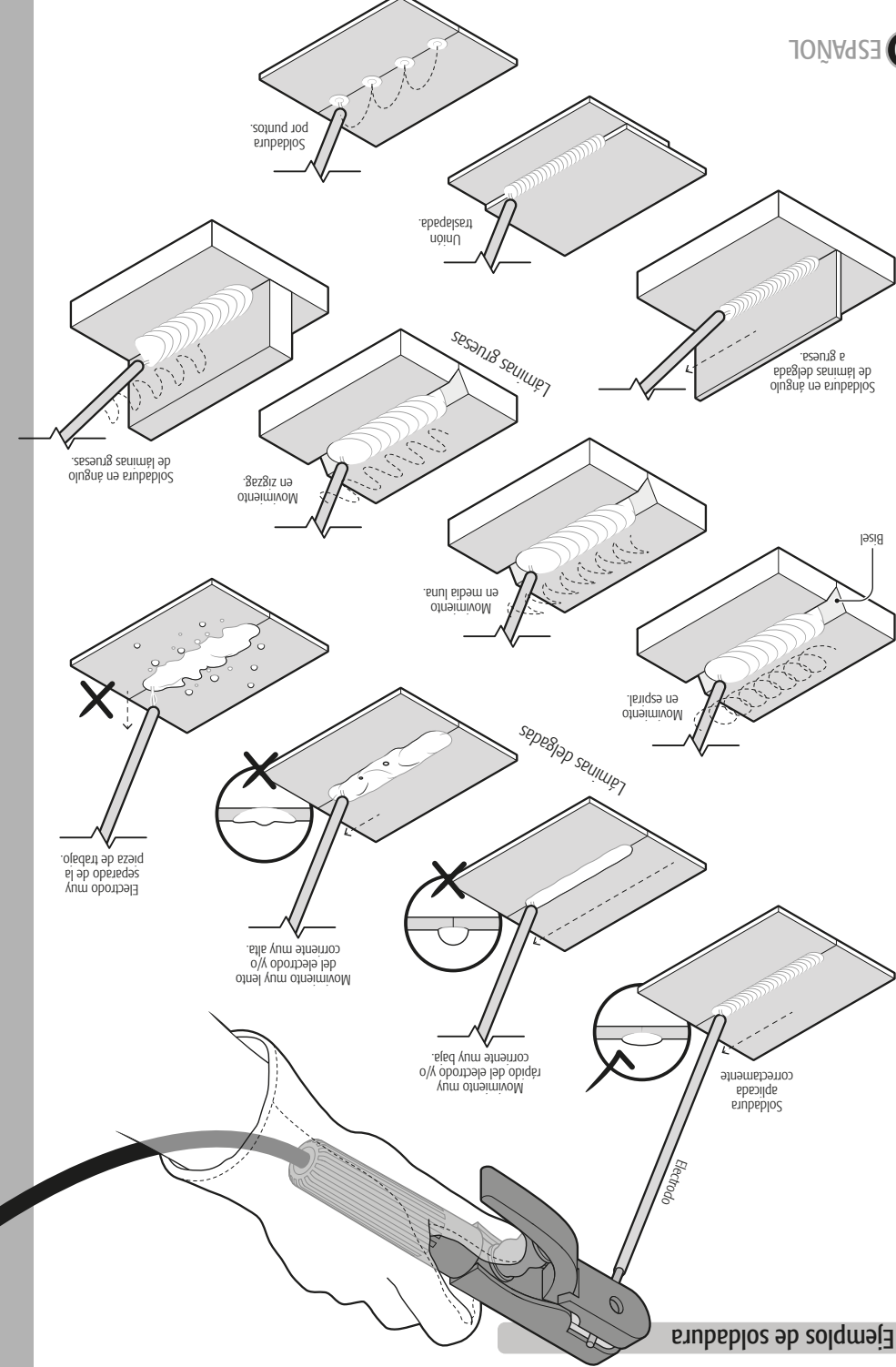
- Se debe limpiar el polvo de la soldadora con aire comprimido. En caso haber mucho polvo, se debe limpiar de inmediato. Bajo condiciones normales se requiere limpieza una vez al año, en caso de que la soldadora esté expuesta a mucho polvo, la limpieza debe realizarse cada tres meses.
- Junto con la limpieza se debe realizar una revisión para asegurar que no haya partes o componentes sueltos en la soldadora.
- Mantenga los cables de la soldadora en buen estado.
- Las terminales deben revisarse antes de cada uso.

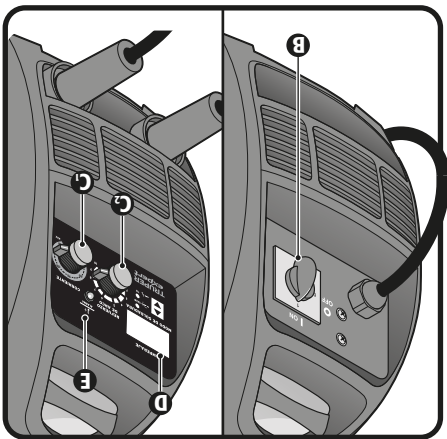
Almacenamiento

- En caso que la soldadora vaya a estar almacenada por un periodo largo de tiempo, se debe mantener en un sitio seco y bien ventilado para evitar que le entre humedad, se genere óxido o gases tóxicos. La temperatura de almacenaje varía de -25 °C a 55 °C, y la humedad relativa no debe ser superior a 90 %

Simbología

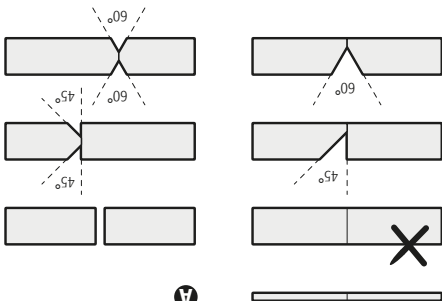
Corriente directa	
Soldadura manual por arco eléctrico con electrodo revestido	
Soldadura de metal inerte y gas activo incluyendo el uso de núdeo fundente	
Circuito de entrada, símbolo para corriente alterna monofásica y frecuencia nominal	
Símbolo del ciclo de trabajo (factor de servicio)	x
Símbolo de la corriente de la soldadura nominal	I_z
Símbolo de la tensión de carga convencional	U_z
Tensión nominal de circuito abierto	$U_0 \dots V$
Tensión nominal de alimentación	$U_1 \dots V$
Corriente nominal máxima de alimentación	$I_{1 \max} \dots A$
Corriente de alimentación máxima efectiva	$I_{1 \text{ eff}} \dots A$
Grado de protección (objetos sólidos e ingreso al agua)	IP
Convertidor - transformador - rectificador monofásico de frecuencia estática	
Símbolo de corriente alterna	$\sim$
Soldadura manual por arco eléctrico con electrodos revestidos	SMW
Sistema de soldadura al arco con protección gaseosa	TIG
Soldadura con gas inerte de tungsteno	





TRUPER
expert

A



Puesta en marcha

Preparativos

- Solo con experiencia, práctica y cuidado se puede garantizar un buen trabajo de soldadura.
- Los factores que intervienen en el proceso de soldadura son muchos: corriente requerida, distancia entre el electrodo y la pieza de trabajo, velocidad y dirección de soldado, grosor y tipo del material, posición de la pieza de trabajo, ángulo del electrodo y además el calibre, material y recubrimiento del electrodo. Por lo que es recomendable que antes de realizar una soldadura realice prácticas en material de desecho para determinar cuáles son los requerimientos específicos del trabajo a realizar.
- El área de las piezas de trabajo donde será aplicada la soldadura debe de estar limpia, libre de óxido y pintura.
- Las uniones entre láminas con calibres mayores de 1/8" (3 mm) deben de ser biseladas para que la soldadura sea adecuada (A).

Soldadura

- Coloque el interruptor (B) en posición de encendido I
- Ajuste las perillas de control de corriente (C1) y refuerzo de arco (C2), hasta alcanzar la corriente e intensidad de arco adecuados para el trabajo.
- La corriente se indica en la pantalla del panel (D).
- Sosteniga el porta electrodo o antorchita de la manera más cómoda posible. Tome en cuenta que durante el proceso de soldado, el ángulo, movimiento y distancia con respecto a la pieza de trabajo deben de ser constantes y uniformes.
- Dirija la punta del electrodo hacia la unión a trabajar para generar el arco eléctrico y comience a soldar.
- Una vez que el arco encienda comience a soldar, manteniendo siempre la punta del electrodo a 2 mm de la pieza de trabajo. Si realiza la soldadura con el electrodo apoyado en la pieza de trabajo podría adherirse y la soldadura será de mala calidad.
- En caso de sobrecalentamiento la soldadora dejará de funcionar y la luz indicadora de protección térmica (E) se encenderá, no apague la soldadora y espere a que la luz indicadora se apague para volverla a utilizar.
- Cuando la soldadora está encendida y no está realizando proceso de soldadura, el VRD se activa automáticamente y reduce el voltaje de salida. Esto no solo extiende la vida útil de la soldadora, sino que también reduce los costos operativos y minimiza los riesgos de descarga eléctrica.

Refuerzo de arco

- Durante el proceso de soldadura se debe generar un arco lo suficiente intenso para quemar el electrodo de forma constante. Si el arco generado con la corriente configurada (C1) no presenta la intensidad necesaria, utilice la perilla "Refuerzo de arco" (C2).
- Gire la perilla Refuerzo de arco en dirección a las manecillas del reloj para incrementar la intensidad de arco de soldadura.
- En caso de que el arco sea muy intenso, gire la perilla en sentido contrario para disminuir la intensidad.
- Nota: El ajuste de arco es muy fino y brinda un mejor control de la estética final del cordón.

Retiro de escoria

- Al terminar el trabajo de soldado, utilice un cepillo de alambre para retirar la escoria de la superficie del cordón de soldado.
- **¡ATENCIÓN!** Espere a que la escoria se haya enfriado y enlucido para poder retirarla.
- Al golpeo o cepillar la escoria para retirarla pueden salir partículas desprendidas. Utilice protección para los ojos y mantenga a las personas alejadas.

Consumible

Para procesos de electrodo revestido (SMAW)

Tipo: 6011

Diámetro: 3/32" (2.5 mm), 1/8" (3 mm), 5/32" (4 mm).

Tipo: 6013

Diámetro: 3/32" (2.5 mm), 1/8" (3 mm), 5/32" (4 mm), 3/16" (5 mm).

Tipo: 7018

Para procesos con electrodo de tungsteno (TIG)

Diámetro: 1 mm, 1.6 mm, 2 mm y 2.4 mm

Corriente de soldadura (A)	Ángulo de electrodo
20	30°
20 - 100	60° - 90°
100 - 200	90° - 120°

TIG:

- Los electrodos de Tungsteno deben ser afilados para garantizar la calidad de la soldadura en su dirección longitudinal.
- La punta del electrodo de Tungsteno tiende a deformarse debido al calentamiento, es por eso que una vez que la punta no presente el ángulo recomendado, debe afilarse nuevamente.

Reemplazo de electrodo

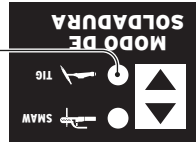
- Cuando el electrodo se ha consumido de 1 cm a 2 cm del porta electrodo, es necesario cambiarlo por uno nuevo para poder seguir soldando.

- **¡ATENCIÓN!** El electrodo se quema a alta temperatura. No intente manipular los restos del electrodo con la mano. Ponga los restos en un contenedor de metal.
- Abra la tenaza del porta electrodo para sostener el electrodo nuevo por el extremo sin recubrimiento. No sosteniga el electrodo por la parte recubierta.

NOTA

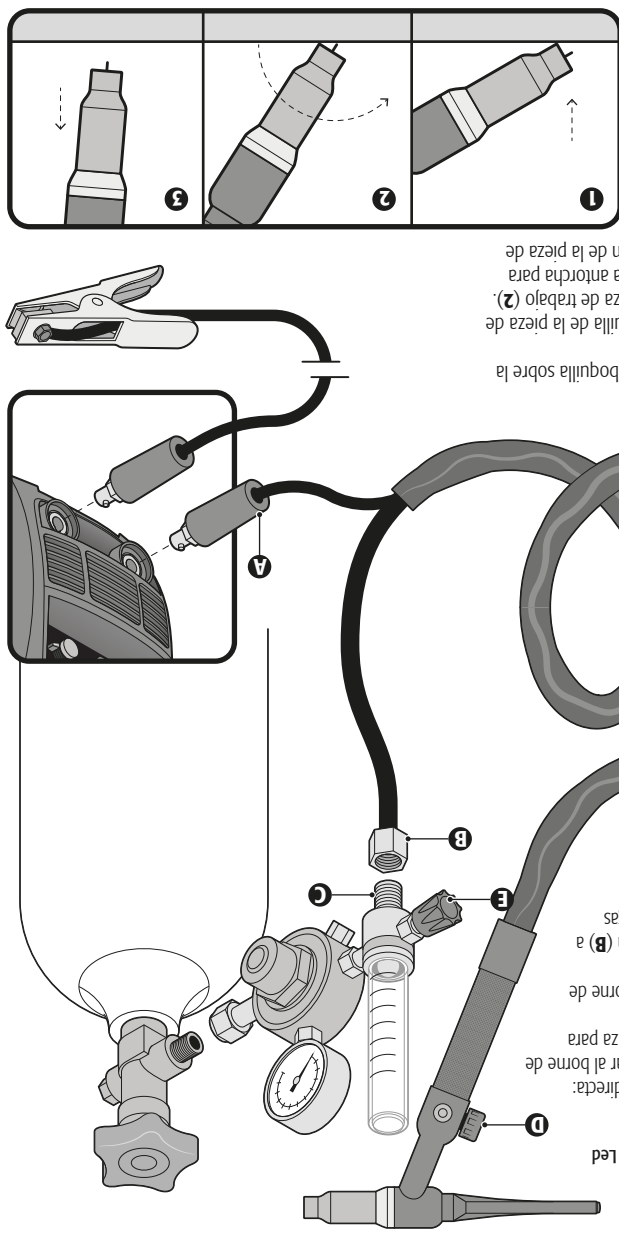
- Esta soldadora inversora puede ser utilizada también para soldadura TIG: proceso de soldadura de muy alta calidad con electrodos de tungsteno no consumibles y arco protegido por gas inerte como argón o helio.
- La soldadura TIG es ideal para soldar acero inoxidable, hierro y cobre.
- Para este proceso se requiere una antorcha AN-GRUPO-1 y un tanque o lata de gas de protección no inductos.
- Presione la flecha inferior del selector de proceso, para que la soldadora trabaje en modalidad TIG (Electrodo de tungsteno).

El led inferior del selector se encenderá.



Led

- La conexión debe hacerse en polaridad directa:
- Conecte el cable de la pinza para aterrazar al borne de salida positiva (+) de la soldadora, y la pinza para aterrazar a la pieza de trabajo.
- Conecte el cable de la antorcha (A) al borne de salida negativa (-) de la soldadora.
- Conecte la entrada de gas de la antorcha (B) a la válvula de salida del regulador (C) del gas de protección.
- Gire la válvula de la antorcha (D) para abrir el paso del gas. Gire la perilla (E) del regulador para ajustar el flujo del gas hasta obtener un flujo aproximado en 1/min de 6 veces el diámetro del electrodo.



- Para iniciar el arco apoye en ángulo la boquilla sobre la pieza de trabajo (1).
- Levante la antorcha sin separar la boquilla de la pieza de trabajo para acercar el electrodo a la pieza de trabajo (2).
- Cuando inicie el arco eléctrico levante la antorcha para que la punta del electrodo quede a 2 mm de la pieza de trabajo (3) y comience a soldar.
- Se recomienda mantener el electrodo a 90° vertical durante el soldo para garantizar la protección del gas.

¡ATENCIÓN! Para evitar descargas eléctricas es necesario consultar la información de la sección "Requerimientos eléctricos" en las páginas 3 y 5.

- Las conexiones rápidas del porta electrodo y la pinza para aterrizarse se insertan y giran un cuarto de vuelta en sentido horario en las salidas del panel frontal para quedar bien aseguradas.

- Presione la flecha superior del selector de proceso, para que la soldadora trabaje en modalidad SMAW (Electrodo revestido).

¡NOTA! El led superior del selector se encenderá.



Polaridad inversa (A)

- Conecte el cable de la pinza para aterrizarse al borne de salida negativa (-) de la soldadora.

- Conecte la pinza para aterrizarse (C) a la pieza de trabajo.

- Conecte el cable del porta electrodo al borne de salida positiva (+) de la soldadora.

Esta configuración genera más calor en el electrodo, lo que produce mayor penetración con electrodos básicos, que la hacen ideal para soldar piezas gruesas.

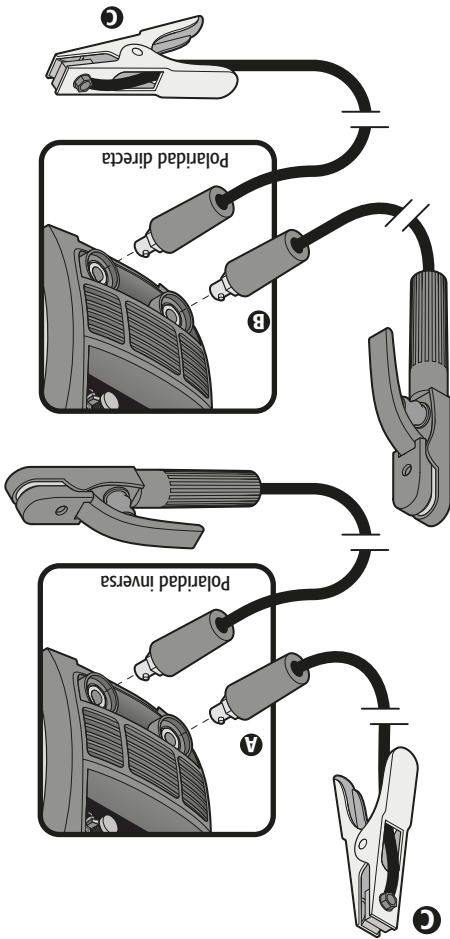
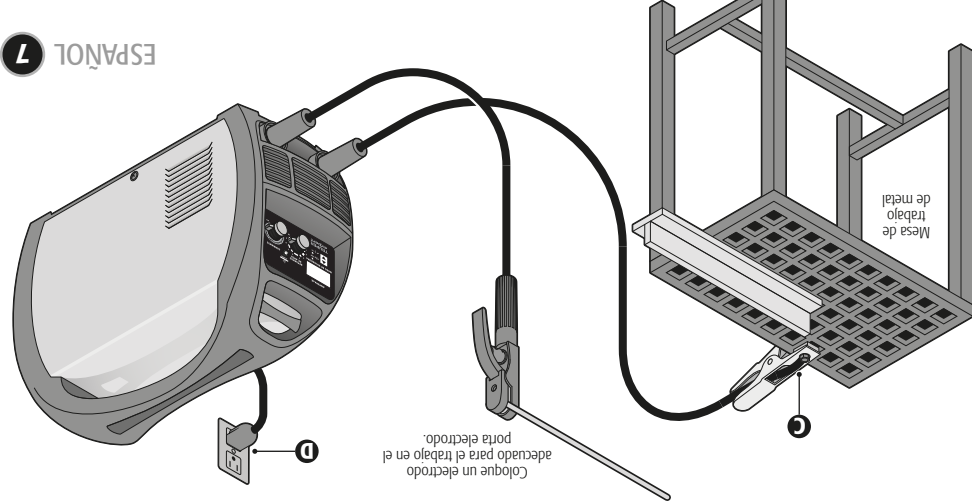
Polaridad directa (B)

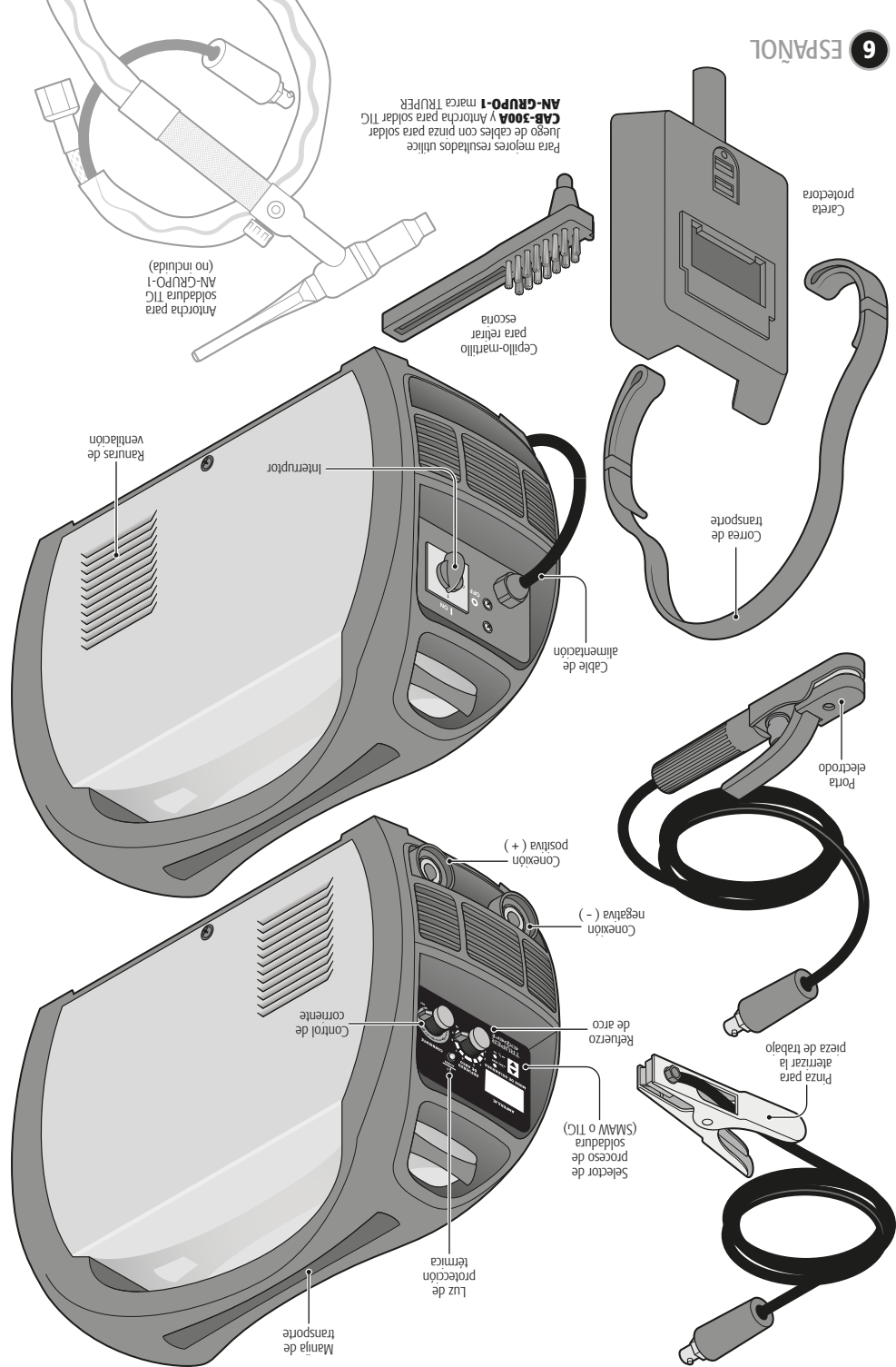
- Conecte el cable de la pinza para aterrizarse a la salida positiva (+).
- Conecte la pinza para aterrizarse (C) a la pieza de trabajo.
- Conecte el cable del porta electrodo a la salida negativa (-).

Esta configuración genera más calor en la pieza de trabajo, lo que produce menor deformación de la pieza y cordones más estrechos, que la hacen ideal para soldar piezas delgadas.

- Conecte el cable de alimentación (D) a la red de alimentación a la tensión de trabajo (220 V~).

¡ADVERTENCIA! Antes de usar la soldadora debe estar puesta a tierra ya que hacerlo propicia lesiones corporales de gravedad.





Partes

Para mejores resultados utilice
CAB-300A y Antorcha para soldar TIG
AN-GRUPO-1 marca TRUPER

SOIN-250

Código	17411
Descripción	Soldadora inversora
Entrada	
Tensión	220 V ~
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz
Corriente	55 A
Capacidad nominal de entrada	12.1 kVA
No. de fases	2 Fases
Salida	
Tensión de circuito abierto	SMAW: 14.8 V c.c. TIG: 14.8 V c.c.
Rango de corriente	30 A - 250 A
Ciclo de trabajo	50 % 5 min de trabajo por 5 min de descanso. Los valores de salida especificada están dados a una temperatura de 20 °C A temperaturas mayores el ciclo de trabajo puede reducirse.
Tipo de enfriamiento	Forzado con ventilador
Peso	8.7 kg
Bornes de salida	Conector rápido 1/2" (13 mm)
Aislamiento	Clase I Grado IP IP21S
Conductores	H07RN-F x 3C (4.0 mm²) con temperatura de aislamiento de 105 °C

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y
La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento básico.
La clase de aislamiento térmico de los devanados: Clase H.

ADVERTENCIA

Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio Autorizado TRUPER, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.
La construcción del aislamiento eléctrico de esta herramienta es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación. No la exponga a la lluvia, líquidos y/o humedad.
Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

ADVERTENCIA

Requerimientos eléctricos

WARNING

La herramienta debe ser conectada a tierra mientras esté en uso para evitar una descarga eléctrica.
La soldadora debe instalarse tan cerca como sea posible del suministro de energía principal. Revise que el suministro tenga la misma tensión que la indicada en la placa de datos del motor.

WARNING

Este aparato debe conectarse a tierra.

CAUTION

Los cables de energía están codificados con los siguientes colores:

VERDE: TIERRA
BLANCO: CORRIENTE
NEGRO: CORRIENTE

ATENCIÓN

Si utiliza la soldadora junto a más herramientas con la misma tierra conectadas en paralelo, nunca en serie.
El calibre del cable conductor de tierra no puede ser de menor calibre que el cable de suministro eléctrico.
La conexión a la fuente de energía debe realizarse por un profesional en electricidad.
Confirme siempre que la tensión de la conexión de la entrada, estipulada en la placa de información de la soldadora, coincida con la tensión del suministro eléctrico.

ATENCIÓN

El calibre del cable del suministro eléctrico debe cumplir con los siguientes requisitos:

ATENCIÓN

Interruptor
Fusible (Corriente nominal de trabajo) 55 A (*)
Alambre eléctrico $\geq 2.5 \text{ mm}^2$

* La corriente de fusión del fusible es el doble de su corriente nominal.

En caso de requerir extensiones entre la soldadora y la pieza de trabajo se debe aumentar el calibre del cable de soldar para mantener la salida de energía de la soldadora con una caída potencial no mayor a 4 V

Para poder sacar el máximo provecho de la herramienta, alargar su vida útil, hacer válida la garantía en caso de ser necesario y evitar riesgos o lesiones graves, es fundamental leer este instructivo por completo antes de usar la herramienta.

Guarde este instructivo para futuras referencias. Los gráficos de este instructivo son para referencia, pueden variar del aspecto real de la herramienta.

ATENCIÓN

3	Especificaciones técnicas
3	Requerimientos eléctricos
4	Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas
5	Advertencias de seguridad para uso de soldadoras inversoras
6	Partes
7	Instalación (SMAW)
8	Instalación (TIG)
9	Puesta en marcha
11	Mantenimiento
11	Simbología
12	Solución de problemas
13	Centros de servicio autorizados
14	Poliza de garantía

Recomendaciones de uso y cuidados

RESPECTE EL CICLO DE TRABAJO

50 % 5 minutos de trabajo por 5 minutos de descanso

RANGO DE CORRIENTE DE SALIDA: Conectada a 220 V ~ 30 A - 250 A

DIÁMETROS DE ELECTRODO REVESTIDO:

Proceso SMAW 6011 2.5 mm (3/32"), 3 mm (1/8"), 4 mm (5/32"), 5 mm (3/16")
6013 2.5 mm (3/32"), 3 mm (1/8"), 4 mm (5/32"), 5 mm (3/16")
7018 2.5 mm (3/32"), 3 mm (1/8"), 4 mm (5/32"), 5 mm (3/16")
Proceso TIG 1 mm, 1.6 mm, 2 mm, 2.4 mm



THERMAL PROTECT

La máquina está equipada con un **PROTECTOR TÉRMICO** que, en caso de sobrecalentamiento, apaga el equipo y activa la **ALARMA LED** de protección. Si esto ocurre, deje que la soldadora se enfríe 15 minutos antes de volver a encenderla

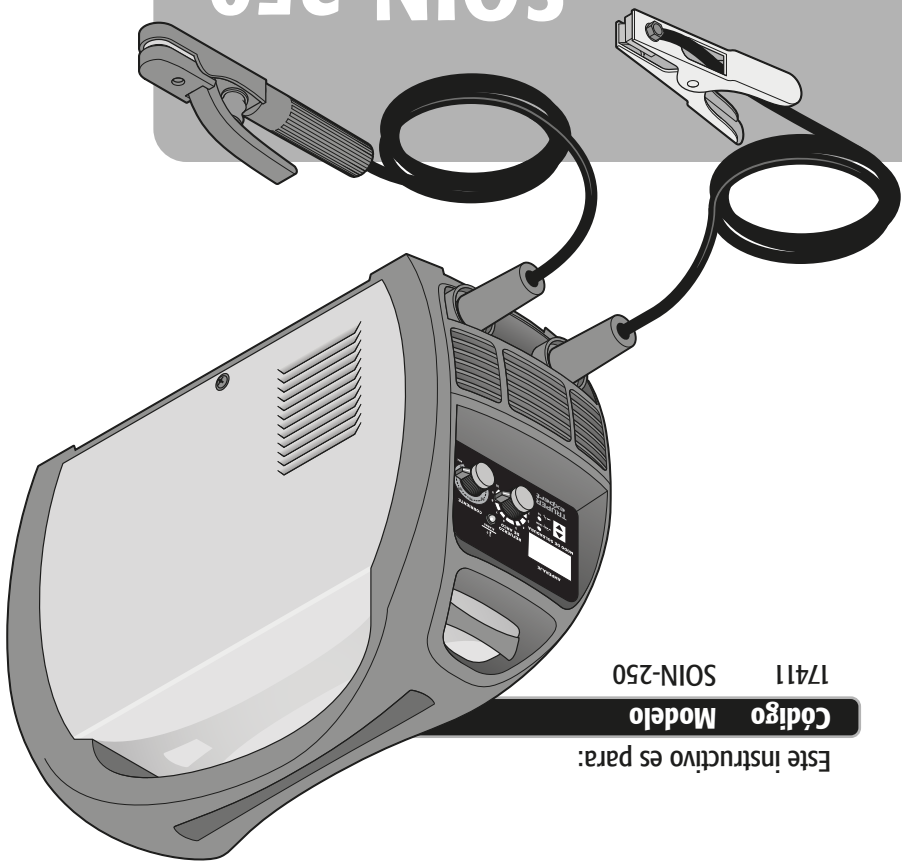
Se recomienda utilizar una extensión calibre **12 AWG (3.31 mm²)** y conectar en un **CENTRO DE CARGA INDEPENDIENTE**.

Realice **MANTENIMIENTO** periódico a su máquina (página 11).

Instructivo de Soldadora inversora

Este instructivo es para:

Código Modelo
17411 SOIN-250



SOIN-250



Lea este instructivo por completo
antes de usar la herramienta.

ATENCIÓN



50 %
Ciclo de trabajo