

- MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE

- INSTRUCTION MANUAL FOR WELDING MACHINE

- BETRIEBSANLEITUNG FÜR SCHWEIßERÄTE

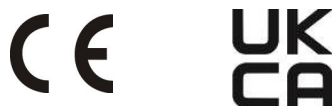
- MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORA

- MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR SOUDEUSE

S180



Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525

DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2015/863/EU
The Eco Design Directive 2019/1784/EU

Type of equipment

MMA Welding Equipment

Type of designation

601993000L – S 180

Brand name or trade mark

STEL

Manufacturer or his authorized representatives established within the EEA:**Name, address, phone, website:**

STEL s.r.l.

Via Del Progresso 59; 36020 Castegnero – Vicenza

Italy

Tel +39-0444-639525 Fax +39-0444-639682 www.stelgroup.it

The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2022 Ed. 6, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources

EN IEC 60974-10:2021 Ed.4, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC)

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative established within EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

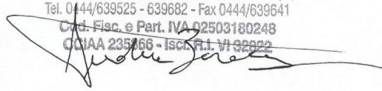
21-11-2025

Signature

Andrea Barocco

Position

General Manager

STEL s.r.l.
Via Del Progresso, 59 - 36020 CASTEGNERO (VI)
Tel. 0444/639525 - 639682 - Fax 0444/639641
Cod. Fisc. e Part. IVA 02503180248
CINIAA 235166 - ISCRITTO al Registro Imposte


SICUREZZE

LO SHOCK ELETTRICO PUÒ UCCIDERE

- Disconnettere la macchina dalla rete di alimentazione prima di intervenire sul generatore.
- Non lavorare con i rivestimenti dei cavi deteriorati.
- Non toccare le parti elettriche scoperte.
- Assicurarsi che tutti i pannelli di copertura del generatore di corrente siano ben fissati al loro posto quando la macchina è collegata alla rete di alimentazione.
- Isolate Voi stessi dal banco di lavoro e dal pavimento (ground): usate scarpe e guanti isolanti.
- Tenete guanti, scarpe, vestiti, area di lavoro, e questa apparecchiatura puliti ed asciutti.

I CONTENITORI SOTTO PRESSIONE POSSONO ESPLODERE SE SALDATI.

Quando si lavora con un generatore di corrente:

- non saldare contenitori sotto pressione.
- non saldare in ambienti contenenti polveri o vapori esplosivi.

LE RADIAZIONI GENERATE DALL'ARCO DI SALDATURA POSSONO DANNEGGIARE GLI OCCHI E PROVOCARE BRUCIATURE ALLA PELLE.

- Proteggere gli occhi ed il corpo adeguatamente.
- È indispensabile per i portatori di lenti a contatto proteggersi con apposite lenti e maschere.

PREVENZIONE USTIONI

Per proteggere gli occhi e la pelle dalle bruciature e dai raggi ultravioletti:

- portare occhiali scuri. Indossare vestiti, guanti e scarpe adeguate.
- usare maschere con i lati chiusi, aventi lenti e vetri di protezione a norme (grado di protezione DIN 10).
- avvisare le persone circostanti di non guardare direttamente l'arco.

IL RUMORE PUÒ DANNEGGIARE L'UDITO.

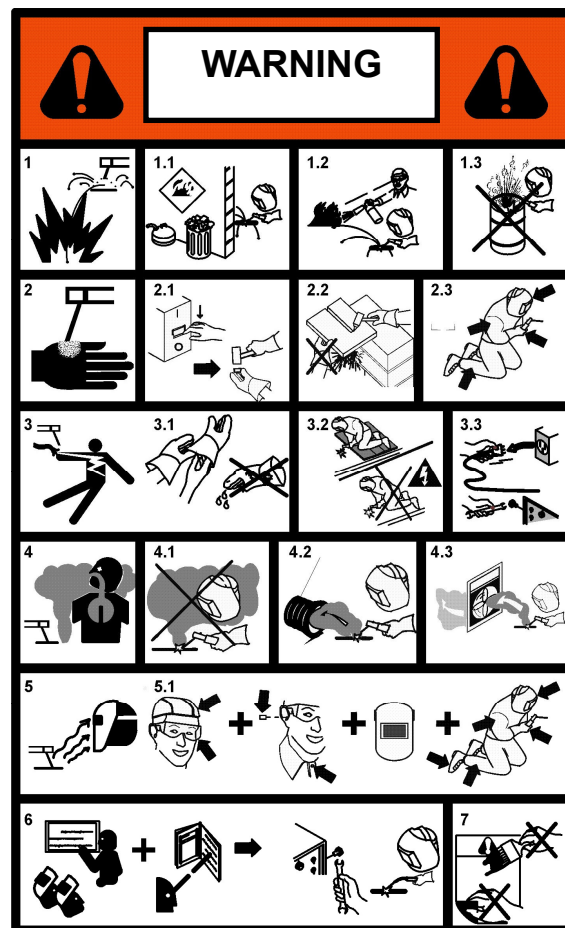
- Proteggersi adeguatamente per evitare danni.

I FUMI ED I GAS POSSONO DANNEGGIARE LA VOSTRA SALUTE.

- Tenere il capo fuori dalla portata dei fumi.
- Provvedere per una ventilazione adeguata dell'area di lavoro.
- Se la ventilazione non è sufficiente, usare un aspiratore che aspiri dal basso.

IL CALORE, GLI SCHIZZI DEL METALLO FUSO E LE SCINTILLE POSSONO PROVOCARE INCENDI.

- Non saldare vicino a materiali infiammabili.
- Evitare di portare con sé qualsiasi tipo di combustibile come accendini o fiammiferi.
- L'arco di saldatura può provocare bruciature. Tenere la punta dell'elettrodo lontano dal proprio corpo e da quello degli altri.



PREVENZIONE INCENDI

La saldatura produce schizzi di metallo fuso.

Prendere le seguenti precauzioni per evitare incendi:

- assicurarsi un estintore nell'area di saldatura.
- allontanare il materiale infiammabile dalla zona immediatamente vicina all'area di saldatura.
- raffreddare il materiale saldato o lasciarlo raffreddare prima di toccarlo o di metterlo a contatto con materiale combustibile
- non usare mai la macchina per saldare contenitori di materiale potenzialmente infiammabile. Questi contenitori devono essere puliti completamente prima di procedere alla saldatura.
- ventilare l'area potenzialmente infiammabile prima di usare la macchina.
- non usare la macchina in atmosfere che contengano concentrazioni elevate di polveri, gas infiammabili o vapori combustibili.

PREVENZIONE CONTRO SHOCK ELETTRICI

Prendere le seguenti precauzioni quando si opera con un generatore di corrente:

- tenere puliti sé stessi ed i propri vestiti.
- non essere a contatto con parti umide e bagnate quando si opera con il generatore.
- mantenere un isolamento adeguato contro gli shock elettrici. Se l'operatore deve lavorare in ambiente umido, dovrà usare estrema cautela, vestire scarpe e guanti isolanti.

- controllare spesso il cavo di alimentazione della macchina: dovrà essere privo di danni all'isolante. I CAVI SCOPERTI SONO PERICOLOSI

Non usare la macchina con un cavo di alimentazione danneggiato; è necessario sostituirlo immediatamente.

- se c'è la necessità di aprire la macchina, prima staccare l'alimentazione. Aspettare 5 minuti per permettere ai condensatori di scaricarsi. Non rispettare questa procedura può esporre l'operatore a pericolosi rischi di shock elettrico.

- non operare mai con il generatore, se la copertura di protezione non è al suo posto.

- assicurarsi che la connessione di terra del cavo di alimentazione, sia perfettamente efficiente.

Questo generatore è stato progettato per essere utilizzato in ambiente professionale ed industriale. Per altri tipi di applicazione contattare il costruttore. Nel caso in cui **disturbi elettromagnetici** siano individuati è responsabilità dell'utilizzatore della macchina risolvere la situazione con l'assistenza tecnica del costruttore. È vietato l'utilizzo e l'avvicinamento alla macchina da parte di persone portatori di stimolatori elettrici (PACE MAKERS).

DESCRIZIONE GENERALE

Questa nuova serie di generatori a regolazione elettronica governata da microprocessore, consente di raggiungere una eccellente qualità di saldatura per tutti i seguenti tipi di elettrodi: **RUTILE, BASICO**, grazie alle avanzate tecnologie applicate. Il circuito microprocessore controlla ed ottimizza il trasferimento dell'arco indipendentemente dalla variazione del carico e dell'impedenza dei cavi di saldatura.

I comandi sul pannello frontale consentono una facile programmazione delle sequenze di saldatura in funzione delle esigenze operative.

La tecnologia inverter usata ha permesso di ottenere:

- generatori con peso e dimensioni estremamente contenuti;
- ridotto consumo energetico;
- eccellente risposta dinamica;
- fattore di potenza e rendimenti molto alti;
- caratteristiche di saldatura migliori;

I componenti elettronici sono racchiusi in una robusta carpenteria facilmente trasportabile e raffreddati ad aria forzata con ventilatori a basso livello di rumorosità.

N.B. Il generatore non è adatto per sgelare tubi.

RICEVIMENTO

L'imballo contiene:

- N. 1 generatore
- N. 1 manuale sicurezze

Verificare che siano compresi nell'imballo tutti i materiali sopra elencati. Avvisare il Vs. distributore se manca qualcosa. Verificare che il generatore non sia

stato danneggiato durante il trasporto. Se vi è un danno evidente, vedere la sezione RECLAMI per istruzioni. Prima di operare con il generatore leggere attentamente questo manuale di istruzioni.

RECLAMI

Reclami per danneggiamento durante il trasporto:

Se la Vs. apparecchiatura viene danneggiata durante la spedizione, dovete inoltrare un reclamo al Vs. spedizioniere.

Reclami per merce difettosa: Tutte le apparecchiature spedite da STEL sono state sottoposte ad un rigoroso controllo di qualità. Tuttavia se la Vs. apparecchiatura non dovesse funzionare correttamente, rivolgetevi al Vs. concessionario autorizzato.

DATI TECNICI

A	 Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) - ITALY					
	Type: S180 p/n 601993000L 					EN 60974-1 EN 60974-10
B		5 A / 20,2 V		180 A / 27,2 V		
		---	X	20%	60%	100%
		U ₀	V	I ₂	180 A	100 A
		85	U ₂	27,2 V	24,0 V	23,4 V
C		5 A / 10,2 V		180 A / 17,2 V		
		---	X	30%	60%	100%
		U ₀	V	I ₂	180 A	120 A
		85	U ₂	17,2 V	14,8 V	14,0 V
D		U ₁	V	I _{MAX}	A	I _{EFF}
		230		38		16
IP 23S		UK CA	CE	Made in Italy		

A) IDENTIFICAZIONE

Nome, indirizzo del costruttore

Tipo generatore

Identificazione riferita al numero di serie

Simbolo del tipo di generatore

Riferimento alla normativa di costruzione

B) DATI DI SALDATURA

Simbolo del processo di lavoro

Simbolo per generatori idonei ad operare in ambiente a rischio accresciuto di scossa elettrica.

Simbolo della corrente

Tensione assegnata a vuoto (tensione media)

Gamma della corrente

Valori del ciclo di intermittenza (su 10 minuti)

Valori della corrente assegnata

Valori della tensione convenzionale a carico

C) ALIMENTAZIONE

Simbolo per l'alimentazione (numero fasi e frequenza)

Tensione assegnata di alimentazione

Massima corrente di alimentazione

Massima corrente efficace di alimentazione (identifica il fusibile di linea)

D) ALTRE CARATTERISTICHE

Grado di protezione.

S180		
Efficienza	MMA	80%

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE:

Questa apparecchiatura in **CLASSE A** non è destinata all'uso in ambienti residenziali dove la potenza elettrica è fornita dal sistema pubblico di alimentazione a bassa tensione. Ci possono essere potenziali difficoltà a garantire la compatibilità elettromagnetica di questi ambienti a causa di disturbi condotti e irradiati. Questo generatore non rispetta i limiti della **IEC 61000-3-12**. Se collegato alla rete BT industriale pubblica è responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi, previa consultazione dell'Ente distributore, se lo stesso è collegabile.

Il buon funzionamento del generatore è assicurato da un'adeguata installazione; è necessario quindi:

- Sistemare la macchina in modo che non sia compromessa la circolazione d'aria assicurata dal ventilatore interno.
- Evitare che i ventilatori immettano nella macchina depositi o polveri.
- E' bene evitare urti, sfregamenti, ed in maniera assoluta l'esposizione a stillicidi, fonti di calore eccessive, o comunque situazioni anomale.

TENSIONE DI RETE

Il generatore funziona per tensioni di rete che si discostano fino al +/-20% dal valore nominale (Tensione nominale 230V, tensione minima 184V, tensione massima 276V).

S180

Fuse 16A T

COLLEGAMENTO

- Prima di effettuare connessioni elettriche tra il generatore di corrente e l'interruttore di linea, accertarsi che quest'ultimo sia aperto.
- Il quadro di distribuzione deve essere conforme alle normative vigenti nel paese di utilizzo.
- L'impianto di rete deve essere di tipo industriale.
- Per i cavi più lunghi maggiore opportunamente la sezione del conduttore.
- A monte, l'apposita presa di rete dovrà avere un adeguato interruttore munito di fusibili ritardati.

MESSA A TERRA

- Per la protezione degli utenti il generatore dovrà essere assolutamente collegato correttamente all'impianto di terra (NORMATIVE INTERNAZIONALI DI SICUREZZA).
- E' indispensabile predisporre una buona messa a terra tramite il conduttore giallo-verde del cavo di alimentazione, onde evitare scariche dovute a contatti accidentali con oggetti messi a terra.

Lo chassis (che è conduttivo) è connesso elettricamente con il conduttore di terra; non collegare correttamente a terra l'apparecchiatura può provocare shock elettrici pericolosi per l'utente, e un non corretto funzionamento del generatore.

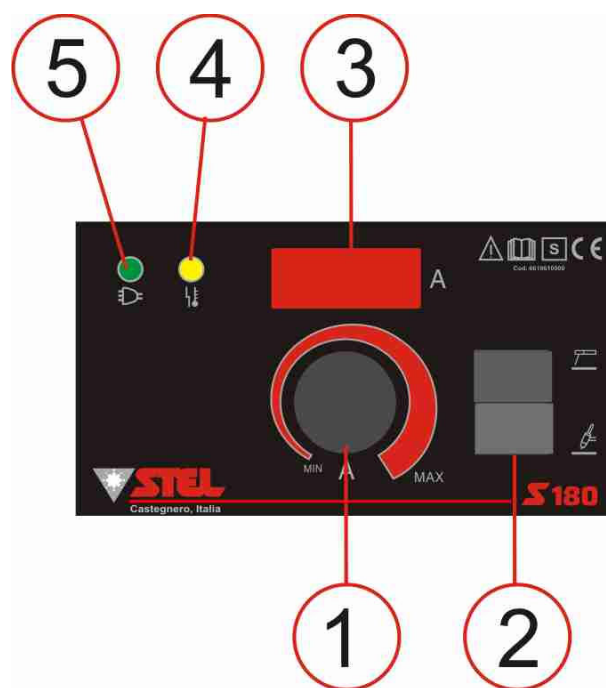
AVVERTENZA POSIZIONAMENTO PRECARIO

Se il generatore cade può causare infortuni.

Non mettere in funzione o spostare il generatore nel caso si trovi in posizione precaria.

Non posizionare il generatore su piani inclinati superiori a 10°.

DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE S180



- 1 Potenziometro Regolazione Corrente
- 2 Pulsante selezione modalità Elettrodo / Tig lift
- 3 Display visualizzazione corrente
- 4 Led sovratemperatura
- 5 Led macchina sotto tensione

SALDATURA AD ELETTRODO



- 1) Collegare il cavo di massa alla presa negativa del generatore;
- 2) Collegare la pinza porta elettrodo alla presa positiva;
- 3) Posizionare il pulsante selezione funzione in modalità Elettrodo;
- 4) Inserire l'elettrodo nella pinza;
- 5) Impostare la corrente di saldatura (visualizzata nel display) ruotando il potenziometro;

SALDATURA TIG



- 1) Collegare il cavo di massa alla presa positiva del generatore;
- 2) Collegare la pinza porta elettrodo alla presa negativa;
- 3) Collegare la bombola del gas (Argon) alla torcia.
- 4) Posizionare il pulsante selezione funzione in modalità Tig;
- 5) Impostare la corrente di saldatura (visualizzata nel display) ruotando il potenziometro;

DUTY CYCLE E SOVRATEMPERATURA

Il ciclo di intermittenza è la percentuale di utilizzo della saldatrice su 10 minuti che l'operatore deve rispettare per evitare che scatti il blocco di erogazione per sovratemperatura.

Se la macchina entra in sovratemperatura:

- Il led giallo si accende in modo intermittente.
- É necessario attendere circa 10 minuti per riprendere a saldare.

100% ED (ciclo intermittenza)



60% ED (ciclo intermittenza)



SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE



Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti normali! In ottemperanza alla Direttiva Europea 2012/19/EU sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclo ecocompatibile. In qualità di proprietario delle apparecchiature dovrà informarsi presso il nostro rappresentante in loco sui sistemi di raccolta approvati. Dando applicazione a questa Direttiva Europea migliorerà la situazione ambientale e la salute umana!

IN CASO DI CATTIVO FUNZIONAMENTO RICHIEDETE L'ASSISTENZA DI PERSONALE QUALIFICATO.

SAFETY

ELECTRIC SHOCK CAN KILL

- Disconnect the power supply before working on the welding machine.
- Do not work with deteriorated cable sheaths.
- Do not touch bare electrical parts.
- Ensure that all the panels covering the welding machine are firmly secured in place when the machine is connected to the mains supply.
- Insulate yourself from the work bench and from the floor (ground): use insulating footwear and gloves.
- Keep gloves, footwear, clothes, the work area and this equipment clean and dry.

PRESSURISED CONTAINERS CAN EXPLODE IF WELDED.

When working with a welding machine:

- do not weld pressurised containers.
- do not weld in environments containing explosive powders or vapours.

THE RADIATIONS GENERATED BY THE WELDING ARC CAN DAMAGE THE EYES AND CAUSE BURNING OF THE SKIN.

- Provide suitable protection for the eyes and body.
- **It is indispensable for contact lens wearers to protect themselves with suitable lenses and masks.**

NOISE CAN DAMAGE YOUR HEARING.

- Protect yourself suitably to avoid hearing damage.

FUMES AND GASES CAN DAMAGE YOUR HEALTH.

- Keep your head out of the reach of fumes.
- Provide suitable ventilation of the work area.
- If the ventilation is not sufficient, use an exhaust system that sucks from the bottom.

HEAT, SPLASHES OF MOLTEN METAL AND SPARKS CAN CAUSE FIRES.

- Do not weld near inflammable materials.
- Avoid having any type of fuel with you such as cigarette lighters or matches.
- The welding arc can cause burns. Keep the tip of the electrode far from your body and from other persons.

PREVENTION OF ELECTRIC SHOCKS

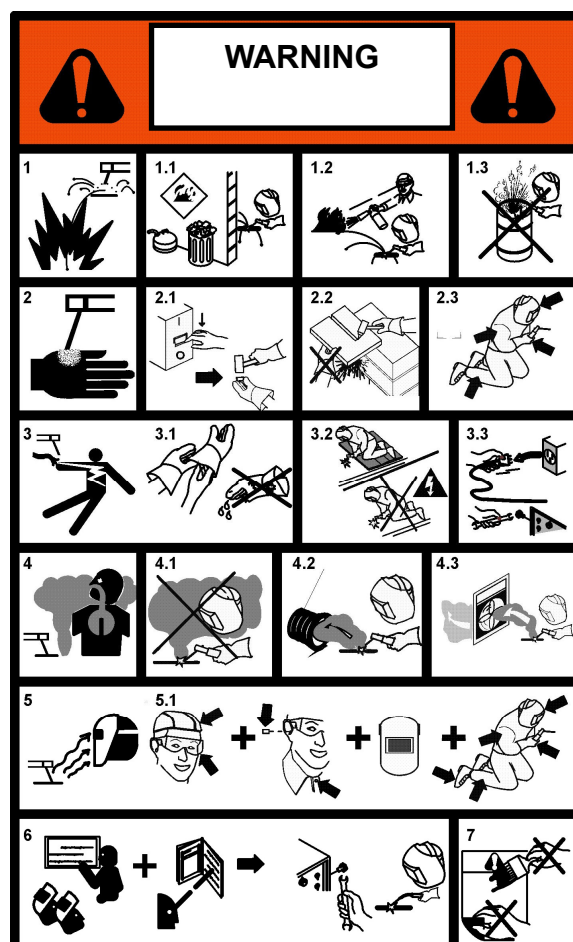
Take the following precautions when working with a welding machine:

- keep yourself and your clothes clean.
- do not be in contact with damp or wet parts when working with the welding machine.
- maintain suitable insulation against electric shock. If the operator has to work in a damp environment, he must take extreme care and wear insulating footwear and gloves.
- check the machine power cable frequently: it

must be free from damage to the insulation. **BARE CABLES ARE DANGEROUS.** Do not use the machine if the power cable is damaged; it must be replaced immediately.

- if it is necessary to open the machine, first disconnect the power supply. Wait 5 minutes to allow the capacitors to discharge. Failure to take this precaution may expose the operator to dangerous risks of electric shock.
- never work with the welding machine if the protective cover is not in place.
- ensure that the earth connection of the power supply cable is perfectly efficient.

This machine has been designed for use in a professional and industrial environment. For other types of application contact the manufacturer. If **electromagnetic disturbances** are found it is the responsibility of the machine user to solve the problem with the technical assistance of the manufacturer. **It is forbidden for people with PACEMAKERS to use or come near the machine.**



PREVENTION OF BURNS

To protect your eyes and skin from burns and ultraviolet rays:

- wear dark glasses. Wear suitable clothing, gloves and footwear.
- use masks with closed sides, having lenses and protective glass according to standards (degree of

protection DIN 10).

- warn people in the vicinity not to look directly at the arc.

PREVENTION OF FIRE

Welding produces splashes of molten metal.

Take the following precautions to prevent fire:

- ensure that there is a fire extinguisher in the welding area.
- remove all inflammable material from the immediate vicinity of the welding area.
- cool the welded material or let it cool before touching it or putting it in contact with combustible material
- never use the machine for welding containers of potentially inflammable material. These containers must be completely cleaned before they are welded.
- ventilate the potentially inflammable area before using the machine.
- do not use the machine in atmospheres containing high concentrations of powders, inflammable gases or combustible vapours.

GENERAL CHARACTERISTICS

This new series of welding machines with electronic regulation controlled by a microprocessor, allows you to achieve excellent welding quality, thanks to the advanced technologies applied. The microprocessor circuit controls and optimises the transfer of the arc irrespective of the load variation and of the impedance of the welding cables.

The controls on the front panel allow easy programming of the welding sequences depending on the operating requirements.

The inverter technology used has allowed the following to be obtained:

- machines with extremely low weight and compact dimensions;
- reduced energy consumption;
- excellent dynamic response;
- very high power factor and yields;
- better welding characteristics;
- viewing of the data and of the set functions on the display.

The electronic components are enclosed in a sturdy structure that is easy to carry and cooled with forced air by fans with low noise production.

N.B. This welding machine is not suitable for thawing pipes.

DELIVERY OF THE MATERIAL

The package contains:

- N. 1 welding machine
- N. 1 safety manual

Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is

missing. Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is missing. Check that the machine has not been damaged in transport. If you see any sign of damage, consult the COMPLAINTS section for instructions. Before working with the machine, read the SAFETY and USE section of this manual.

COMPLAINTS

Complaints for damage during transport: If your equipment is damaged during transit you must present a claim to the carrier.

Complaints for faulty goods: All the equipment shipped by STEL is subjected to strict quality control. However, if your equipment does not work properly, consult your authorised dealer.

TECHNICAL DATA

A



Via Del Progresso, 59
36020 Castegnero (VI) – ITALY

Type: S180 p/n 601993000L

EN 60974-1
EN 60974-10

A) IDENTIFICATION

Name, address of the manufacturer

Type of welding machine

Identification with reference to serial number

Symbol of the type of welding machine

Reference to the construction standards

B) WELDING OUTPUT

Symbol of the work process

Symbol for welding machines suitable for working in an environment with a high risk of electric shock.

Symbol of the welding current

Assigned no-load voltage (operating voltage)

Range of the welding current

Values of the intermittence cycle (in 10 minutes)

Values of the assigned welding current

Values of the conventional loaded voltage

C) POWER SUPPLY

Power supply symbol (number of phases and frequency)

Assigned power supply voltage

Maximum power supply current
 Maximum effective power supply current (identifies the line fuse)
 D) OTHER CHARACTERISTICS
 Degree of protection.

S180		
Efficiency	MMA	80%

INSTALLATION

WARNING: This **Class A** equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances.

This equipment does not comply with **IEC 61000-3-12**. If it is connected to a public low voltage system, it is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment may be connected. The good operation of the machine is ensured by correct installation; you must therefore proceed as follows:

- Position the machine in such a way that there is no obstacle to the air circulation ensured by the internal fan since the internal components require suitable cooling.
- Ensure that the fan does not send deposits or dust into the machine.
- Avoid impacts, rubbing, and absolutely no exposure to dripping water, excessive heat sources, or any abnormal situations.

MAINS VOLTAGE

The machine operates from a mains voltage differing by +/-20% from the rated mains value (example: 230V rated, Minimum voltage 184V, maximum voltage 276V).

CONNECTION

- Before making the electrical connections between the welding machine and the line switch, ensure that the switch is turned off.
- The distribution panel must comply with the regulations in force in the country of use.
- The mains system must be of the industrial type.
- For longer connecting cables, increase the lead section as required.
- In the event of breakage of the power cable, it must be replaced at a qualified assistance centre.

EARTHING

- To ensure user protection the welding machine must absolutely be correctly connected to the earth system (INTERNATIONAL SAFETY REGULATIONS).
- It is indispensable to provide good earthing by

means of the yellow-green lead in the power cable, in order to avoid discharges due to accidental contacts with earthed objects.

- The chassis (which is conductive) is electrically connected with the earth lead; if the equipment is not suitably connected to earth it may cause electric shocks which are dangerous for the user.

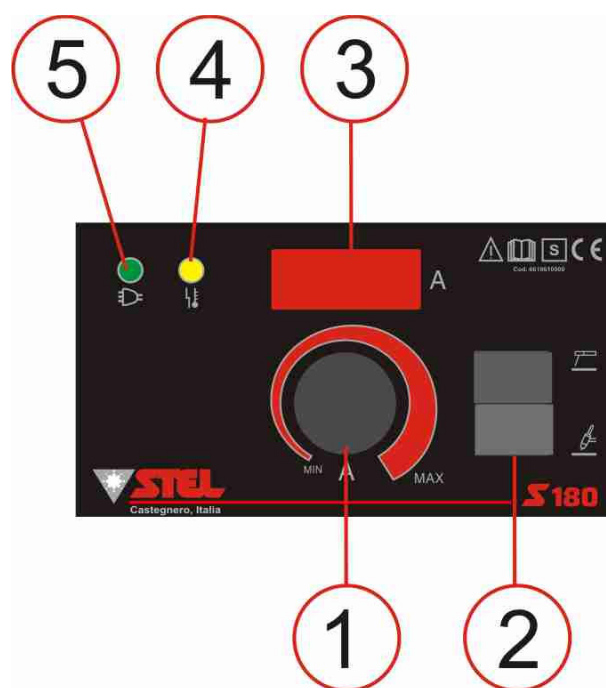
INSTRUCTION FOR INSECURE POSITIONING

Failure to properly secure the machine can cause personal injury.

If machine is in an insecure position do not attempt to switch on.

Do not put the machine on an unlevelled surface greater than 10°.

FRONT PANEL DESCRIPTION S180



- 1 Potentiometer regulating Current
- 2 Electrode / Tig lift mode selection button
- 3 Amps display
- 4 Over temperature led
- 5 Machine live led

SET-UP FOR STICK WELDING



- 1) Connect the ground cable to the negative socket of the generator;
- 2) Connect the electrode holder clamp to the positive socket;
- 3) Set the function Stick mode pressing the switch on the front panel;
- 4) Insert the electrode into the clamp;
- 5) Set the welding current (shown on the display) turning the potentiometer;

SET-UP FOR TIG WELDING



- 1) Connect the ground cable to the positive socket of the generator;
- 2) Connect the Tig torch to the negative socket;
- 3) Connect the gas cylinder (Argon) to the torch.
- 4) Set the function Tig mode pressing the switch on the front panel;
- 5) Set the welding current (shown on the display) turning the potentiometer;

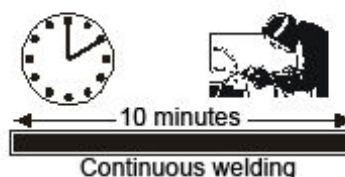
DUTY CYCLE AND EXCESSES TEMPERATURE

The duty cycle is the percentage of use of the welding machine within 10 minutes which the operator must respect to avoid the machine blocking output due to temperature being exceeded.

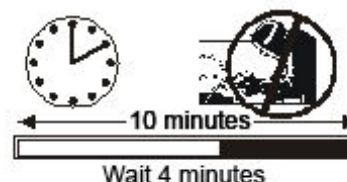
If the machine goes into excess temperature:

- The yellow led 3 light is on.
- It is necessary to wait about 10 minutes before resuming welding.

100% ED (duty cycle)



60% ED (duty cycle)



DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT



Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

IN CASE OF MALFUNCTIONS, REQUEST ASSISTANCE FROM QUALIFIED PERSONNEL.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

EIN ELEKTROSCHOCK KANN TÖDLICH SEIN

- Vor Arbeiten am Gerät, Netzstecker ziehen
- Verwenden Sie keine beschädigten Kabel und Leitungen
- Berühren Sie keine unter Spannung stehenden elektrischen Bauteile
- Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen fest geschlossen sind, bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird.
- Sorgen Sie für einen ausreichenden Selbstschutz gegenüber dem Erd- bzw. Massepotential, durch die Verwendung von isolierendem Schuhwerk und Handschuhen.
- Halten Sie Handschuhe, Schuhwerk, Kleidung, ihren Arbeitsplatz, sowie das Gerät samt Ausrüstung, trocken und sauber.

UNTER DRUCK STEHENDE BEHÄLTER KÖNNEN BEIM SCHWEISSEN EXPLODIEREN

Wenn Sie mit einem Schweißgerät arbeiten:

- Schweißen Sie keine unter Druck stehenden Behälter
- Schweißen Sie nicht in Umgebungen mit explosiven Stäuben oder Dämpfen

DIE DURCH DEN LICHTBOGEN ERZEUGTE STRAHLUNG KANN IHR AUGENLICHT SCHÄDIGEN

- Sorgen Sie für ausreichende Schutzkleidung für Augen und Körper
- **Für Kontaktlinsenträger ist es absolut notwendig, sich mit geeigneten Linsen und Schutzmasken zu schützen.**

LÄRM KANN IHR GEHÖR SCHÄDIGEN

- Schützen Sie sich durch ausreichenden Gehörschutz vor Gehörschäden

DÄMPFE UND GASE KÖNNEN IHRE GESUNDHEIT SCHÄDIGEN

- Kopf von schädlichem Dämpfen und Gasen fernhalten
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs
- Sollte die Belüftung nicht ausreichend sein, benutzen Sie ein geeignetes Absauggerät, welches von Unten a bsaugt.

HITZE, FLÜSSIGE METALLSPRITZER UND FUNKEN KÖNNEN FEUER VERURSACHEN

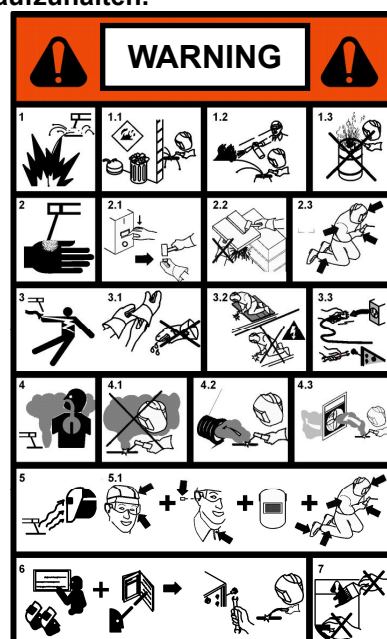
- Schweißen Sie nicht in der Nähe von entflammaren Materialien
- Tragen Sie keine entflammaren Dinge mit sich, wie Feuerzeuge oder Streichhölzer
- Der Lichtbogen kann Brände verursachen. Halten Sie die Spitze der Elektrode von Ihrem Körper, sowie von Personen in Ihrer Nähe, fern.

VORSICHTSMASSNAHMEN UM EINEN ELEKTROSCHOCK ZU VERHINDERN

Treffen Sie folgende Vorkehrungen, wenn Sie mit einem Schweißgerät arbeiten:

- Halten Sie sich und Ihre Kleidung sauber.
- Berühren Sie keine feuchten oder nassen Teile, wenn Sie mit dem Schweißgerät arbeiten.
- Halten Sie eine ausreichende Isolation gegen einen Elektroschock aufrecht. Sollte der Anwender in einer feuchten Umgebung arbeiten müssen, ist für größte Vorsicht zu sorgen und geeignetes, isolierendes Schuhwerk und Handschuhe zu tragen.
- Überprüfen Sie das Netzkabel regelmäßig: Es darf keine Beschädigungen an der Isolation aufweisen. **BLANKE KABEL SIND GEFÄHRLICH.** Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist; es muss sofort ausgetauscht werden.
- Sollte es notwendig sein, das Gerät zu öffnen, ziehen Sie zuerst den Netzstecker. Warten Sie 5 Minuten, damit sich die Kondensatoren entladen können. Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme setzt den Anwender einem hohen Risiko aus, einen Elektroschock zu erleiden.
- Arbeiten Sie nie mit dem Schweißgerät, wenn die Schutzabdeckung geschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Erdung des Stromversorgungskabels ausreichend leistungsfähig ist.

Dieses Gerät wurde für den Einsatz in Beruf und Industrie entwickelt. Für andere Arten der Anwendung kontaktieren Sie bitte den Hersteller. Werden **elektromagnetische Störungen** festgestellt, liegt es in der Verantwortung des Gerätebetreibers das Problem mit Hilfe des technischen Kundendienstes des Herstellers zu lösen. **Für Personen, die einen Herzschrittmacher tragen, ist es verboten das Gerät zu bedienen, bzw. sich im Bereich des Geräts aufzuhalten.**



VORSICHTSMASSNAHMEN UM VERBRENNUNGEN ZU VERHINDERN

Maßnahmen, um Ihre Augen und Ihre Haut vor Verbrennungen und ultravioletter Strahlung zu schützen:

- Tragen Sie eine dunkle Schutzbrille. Tragen Sie angemessene Kleidung, Handschuhe und Schuhwerk.
- Benutzen Sie Kopfschutzhauben mit geschlossenen Seiten, sowie Linsen und Schutzgläser gemäß Standard (Schutzstufe DIN 10).
- Weisen Sie Personen, die sich in unmittelbarer Nähe aufhalten, darauf hin, nicht direkt in den Lichtbogen zu schauen.

VORSICHTSMASSNAHMEN UM BRÄNDE ZU VERHINDERN

Schweißen verursacht flüssige Metallspritzer.

Treffen Sie folgende Vorkehrungen, um einen Brand zu vermeiden.

- Stellen Sie sicher, dass ein Feuerlöscher im Schweißbereich bereit steht.
- Entfernen Sie alle entflammaren Materialien aus der direkten Umgebung des Schweißbereichs.
- Kühlen Sie das geschweißte Material oder lassen Sie es abkühlen, bevor Sie es mit brennbaren Materialien in Kontakt bringen.
- Benutzen Sie nie das Gerät um Behälter zu schweißen, welche möglicherweise brennbares Material enthielten. Diese Behälter müssen vor dem Schweißen komplett gereinigt werden.
- Durchlüften Sie den feuergefährdeten Bereich, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Verwenden Sie nicht das Gerät in Bereichen mit hoher Konzentration an Stäuben, entflammaren Gasen und brennbaren Dämpfen.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Diese neue Reihe von Schweißgeräten ist mit einer elektronischen Stabilisierung ausgestattet, welche von einem Mikroprozessor gesteuert wird. Dank dem Einsatz dieser ausgereiften Technologie, ist es möglich, ein ausgezeichnetes Schweißergebnis zu erzielen. Die Mikroprozessorschaltung steuert und optimiert den Transfer des Lichtbogens, ungeachtet der Lastschwankung und des Schweißkabelwiderstands.

Die Steuerung an der Frontplatte ermöglicht ein einfaches Programmieren der Schweißfolge in Abhängigkeit der Arbeitsanforderungen.

Die eingesetzte Inverter Technologie ermöglicht folgende Punkte:

- Maschinen mit extrem geringem Gewicht und kompakten Abmessungen;
- geringerer Energieverbrauch;
- ausgezeichnetes, dynamisches Ansprechen;
- sehr hoher Leistungsfaktor und Wirkungsgrad;
- bessere Schweißeigenschaften;

- Anzeigen der Daten und eingestellten Funktionen im Display;

Die elektronischen Bauteile sind in eine solide Konstruktion eingefügt, leicht zu transportieren und werden geräuscharm durch den Lüfter gekühlt. N.B. Das Schweißgerät ist nicht dazu geeignet, Rohre aufzutauen.

LIEFERUMFANG

Das Paket enthält:

- Nr. 1 Schweißgerät
- Nr. 1 Sicherheitshandbuch

Überprüfen Sie, ob alle oben genannten Dinge im Paket enthalten sind. Sollte etwas fehlen, informieren Sie bitte Ihren Händler. Überprüfen Sie das Gerät auf etwaige Transportschäden. Sollten Sie Transportschäden feststellen, setzen Sie sich bitte mit der Abteilung für REKLAMATIONEN in Verbindung, um weiterführende Anweisungen zu erhalten. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die SICHERHEITS- und GEBRAUCHSHINWEISE in dieser Betriebsanleitung.

REKLAMATION

Reklamation von Transportschäden: Im Falle einer Beschädigung während des Transports müssen Sie Ihren Anspruch gegenüber dem Spediteur geltend machen.

Reklamation fehlerhafter Ware: Sämtliche Geräte, welche von STEL versendet werden, unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte jedoch Ihr Gerät nicht einwandfrei funktionieren, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem autorisierten Händler auf.

ELEKTRISCHE MERKMALE

A



Via Del Progresso, 59

36020 Castegnero (VI) – ITALY

Type: S180 p/n 601993000L



EN 60974-1

EN 60974-10

B



5 A / 20,2 V

180 A / 27,2 V



U ₀ V	I ₂	20%	60%	100%
85	U ₂	180 A	100 A	85 A
		27,2 V	24,0 V	23,4 V

C



5 A / 10,2 V

180 A / 17,2 V



U ₀ V	I ₂	30%	60%	100%
85	U ₂	180 A	120 A	100 A
		17,2 V	14,8 V	14,0 V

D



U₁ V I_{MAX} A I_{IEFF} A

230

38

16



50/60Hz

IP 23S

UK CA

CE

Made in Italy

A) IDENTIFIKATION

Name, Adresse des Herstellers

Schweißgerätetyp

Identifikation mit Verweis auf die Seriennummer

Symbol des Typs des Schweißgeräts

Verweis auf Bau Norm

B) SCHWEISSLEISTUNG

Symbol für den Arbeitsprozess

Symbol für Schweißgeräte, die für den Einsatz in Umgebungen mit hohem Elektroschockrisiko, geeignet sind.

Symbol für den Schweißstrombereich

Zugeteilte Leerlaufspannung (Betriebsspannung)

Schweißstrombereich

Wert des Unterbrechungszykluses (in 10 Minuten)

Wert des zugeteilten Schweißstrombereichs

Wert der genormten Lastspannung

C) STROMZUFÜHRUNG

Symbol der Stromzuführung (Anzahl der Phasen und Frequenz)

Zugewiesene Netzspannung

Bemessungswert der maximalen Netzspannung

Bemessungswert der effektiven Netzspannung (gibt die Netzabsicherung an)

D) WEITERE EIGENSCHAFTEN

Schutzart.

S180		
Wirkungsgrad	MMA	80%

MONTAGE**INSTALLATION**

Dieses **Klasse A** Gerät ist nicht zum Betrieb in häuslicher Umgebung vorgesehen, in der der Strom vom öffentlichen Niederspannungsnetz zur Verfügung gestellt wird. Dort können mögliche Schwierigkeiten auftreten, die elektromagnetische Verträglichkeit auf Grund von leistungsgeführten und gestrahlten Störgrößen zu gewährleisten. Dieses Gerät stimmt nicht mit **IEC 61000-3-12** überein. Sollte das Gerät an ein öffentliches Niederspannungsnetz angeschlossen werden, liegt es in der Verantwortung des Monteurs oder des Gerätenutzers, Rücksprache mit den Mitarbeitern des Verteilungsnetzes zu halten, ob das Gerät angeschlossen werden kann. Der einwandfreie Betrieb des Geräts wird durch eine korrekte Inbetriebnahme gewährleistet, deshalb müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Stellen Sie das Gerät so auf, dass nichts die Luftzirkulation, die durch den eingebauten Lüfter gesichert wird, behindert. Die inneren Bauteile benötigen eine ausreichende Kühlung.
- Stellen Sie sicher, dass der Lüfter keine Ablagerungen oder Staub in das Gerät einsaugt.

- Vermeiden Sie Stöße und Scheuern und setzen sie das Gerät niemals Spritzwasser, exzessiven Hitzequellen oder anderen normalen Situationen aus.

NETZSPANNUNG

Das Gerät arbeitet mit einem Toleranzbereich von 20% der Nennspannung (Beispiel: Nennspannung 230V, Mindestspannung 184V, Höchstspannung 276V).

S180

Sicherung 16A T

ANSCHLUSS

- Bevor Sie den elektrischen Anschluss zwischen dem Schweißgerät und dem Leitungsschalter herstellen, stellen Sie sicher, dass der Schalter auf Aus steht.
- Die Verteilertafel muss mit den Vorschriften im Bestimmungsland des Gerätegebrauchs übereinstimmen.
- Die Netzversorgung muss für die industriellen Anforderungen geeignet sein.
- Bei der Verwendung von langen Verlängerungskabel, ist das Kabel Kerndurchmesser Größe relevant zu den Schweiß-Maschine für eine optimale Leistung
- Im Falle einer Beschädigung der Netzkabel, Ersatz oder Reparatur kann nur von einer qualifizierten Person in einer zugelassenen Service-Center vorgenommen werden.

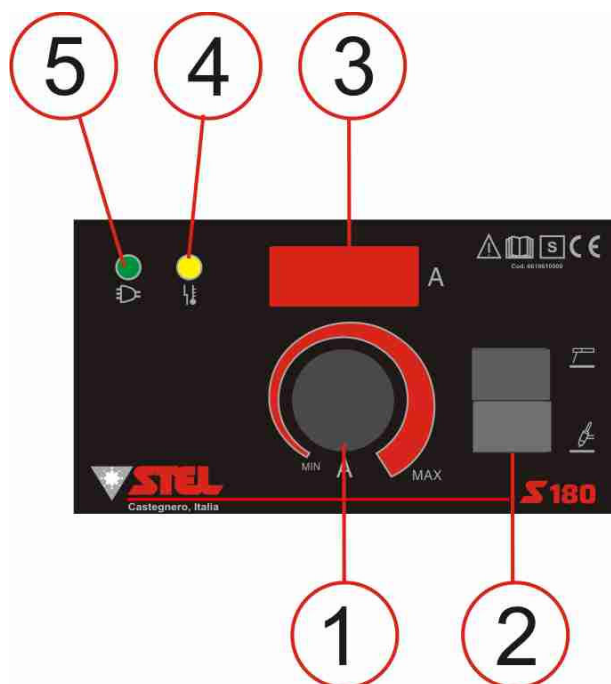
ERDUNG

- Um den Anwenderschutz sicher zu stellen, muss das Gerät korrekt an die Erdungsanlage angeschlossen werden.
(INTERNATIONALE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN)
- Um Entladungen bei versehentlichem Kontakt mit geerdeten Objekten zu vermeiden, ist es unentbehrlich für eine gute Erdung, unter Verwendung der grün-gelben Leitung im Netzkabel zu sorgen.
- Das Gehäuse (welches leitfähig ist), ist elektrisch mit der Erdungsleitung verbunden; ist das Gerät nicht entsprechend geerdet, kann dies zu einem, für den Anwender sehr gefährlichen, Elektroschock führen.

WARNHINWEISE BEI UNSICHERER POSITIONIERUNG

Die nicht fachgerechte Sicherung des Geräts kann Personen verletzen. Wenn das Gerät unsicher aufgestellt ist, schalten Sie das Gerät nicht ein. Stellen Sie das Gerät nicht auf Untergründe mit mehr als 10° Neigungswinkel

BESCHREIBUNG DER FRONTBLLENDE S180



- 1 Potentiometer zur Regulierung des schweißstroms
- 2 Auswahl Taste für Elektroden- / Tig-Lift-Modus
- 3 Ampere display
- 4 Led Anzeige Übertemperatur
- 5 Led Anzeige Gerät steht unter Spannung

ELEKTRODENSCHWEISSEN



- 1) Schließen Sie das Erdungskabel an die negative Buchse des Generators an;
- 2) Verbinden Sie die Elektrodenhalterklemme mit der Plusbuchse;
- 3) Stellen Sie den Funktionsauswahlknopf auf Elektrodenmodus;
- 4) Setzen Sie die Elektrode in die Klemme ein;
- 5) Den Schweißstrom (wird auf dem Display angezeigt) durch Drehen des Potentiometers einstellen;

WIG SCHWEISSEN



- 1) Schließen Sie das Erdungskabel an die Plusbuchse des Generators an;
- 2) Schließen Sie die Elektrodenhalterklemme an die negative Buchse an;
- 3) Schließen Sie die Gasflasche (Argon) an den Brenner an;
- 4) Stellen Sie den Funktionswahlknopf auf WIG-Modus;
- 5) Den Schweißstrom (wird auf dem Display angezeigt) durch Drehen des Potentiometers einstellen;

ENTSORGUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN



Entsorgen Sie keine elektrischen Geräte zusammen mit normalem Müll. Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektro- und

Elektronikgeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer des Geräts sollten Sie bei Ihrem lokalen Händler, Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen. Indem Sie diese Europäische Richtlinie befolgen, helfen Sie mit bei der Verbesserung der Umweltbedingungen und der Gesundheit der Menschen.

IM FALLE VON FEHLFUNKTIONEN, HOLEN SIE SICH HILFE VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL

EINSCHALTDAUER UND ÜBERTEMPERATUR

Die Einschaltdauer ist der Prozentsatz (Verhältnis von Nutzungsdauer zum Beobachtungszeitraum) des Einsatzes eines Schweißgeräts innerhalb 10 Minuten, die der Anwender beachten muss, damit das Gerät nicht durch Übertemperatur den Ausstoß blockiert.

Wenn das Gerät auf Übertemperatur geht:

- Das gelbe Led 3 Licht leuchtet.
- Es ist notwendig, etwa 10 Minuten zu warten, bevor der Schweißvorgang wieder aufgenommen werden kann.

100% ED (duty cycle)



60% ED (duty cycle)



SEGURIDAD

EL CHOQUE ELÉCTRICO PUEDE MATAR

- Desconectar la máquina de la red de alimentación antes de intervenir en el generador.
- No trabajar con los recubrimientos de los cables deteriorados.
- No tocar las partes eléctricas descubiertas.
- Asegurarse de que todos los paneles de cobertura del generador de corriente estén bien fijados en su lugar cuando la máquina esté conectada a la red de alimentación.
- Aislarse del banco de trabajo y del suelo (tierra): usar zapatos y guantes aislantes.
- Mantener guantes, zapatos, ropa, área de trabajo y este equipo limpios y secos.

LOS CONTENEDORES A PRESIÓN PUEDEN EXPLOTAR SI SE SUELDAN.

- Cuando se trabaja con un generador de corriente:
- no soldar contenedores a presión.
 - no soldar en ambientes que contengan polvos o vapores explosivos.

LAS RADIACIONES GENERADAS POR EL ARCO DE SOLDADURA PUEDEN DAÑAR LOS OJOS Y PROVOCAR QUEMADURAS EN LA PIEL.

- Proteger adecuadamente los ojos y el cuerpo.
- Es indispensable que los usuarios de lentes de contacto se protejan con lentes y máscaras adecuadas.

PREVENCIÓN DE QUEMADURAS

Para proteger los ojos y la piel de las quemaduras y de los rayos ultravioleta:

- llevar gafas oscuras. Usar ropa, guantes y calzado adecuados.
- usar máscaras con los lados cerrados, con lentes y cristales de protección conforme a las normas (grado de protección DIN 10).
- avisar a las personas cercanas de que no miren directamente el arco.

EL RUIDO PUEDE DAÑAR EL OÍDO.

- Protegerse adecuadamente para evitar daños.

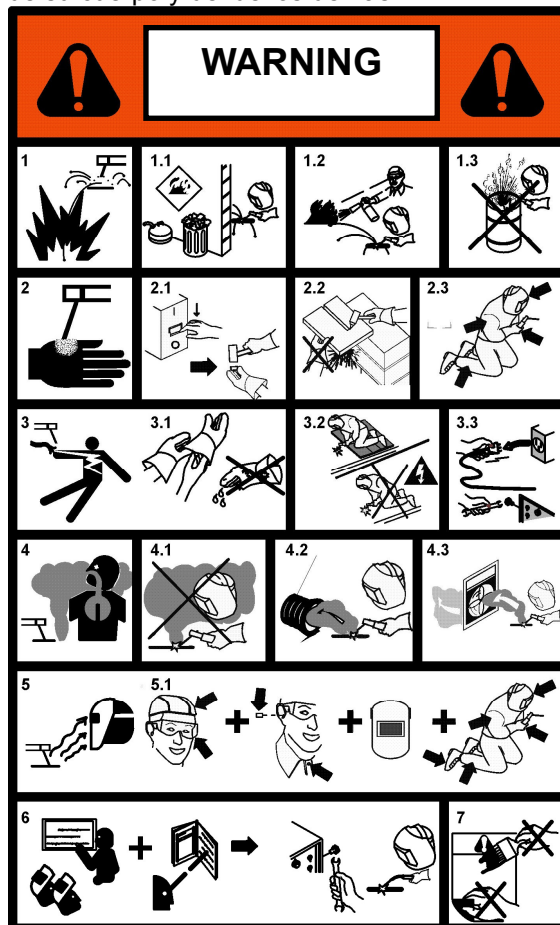
LOS HUMOS Y LOS GASES PUEDEN DAÑAR SU SALUD.

- Mantener la cabeza fuera del alcance de los humos.
- Garantizar una ventilación adecuada del área de trabajo.
- Si la ventilación no es suficiente, usar un aspirador que aspire desde abajo.

EL CALOR, LAS SALPICADURAS DE METAL FUNDIDO Y LAS CHISPAS PUEDEN PROVOCAR INCENDIOS.

- No soldar cerca de materiales inflamables.
- Evitar llevar consigo cualquier tipo de combustible como encendedores o cerillas.

-El arco de soldadura puede provocar quemaduras. Mantener la punta del electrodo lejos de su cuerpo y del de los demás.



PREVENCIÓN DE INCENDIOS

La soldadura produce salpicaduras de metal fundido.

Tomar las siguientes precauciones para evitar incendios:

- asegurarse de disponer de un extintor en el área de soldadura.
- alejar el material inflamable de la zona inmediatamente cercana al área de soldadura.
- enfriar el material soldado o dejarlo enfriar antes de tocarlo o ponerlo en contacto con material combustible.
- no usar nunca la máquina para soldar contenedores de material potencialmente inflamable. Estos contenedores deben limpiarse completamente antes de proceder a la soldadura.
- ventilar el área potencialmente inflamable antes de usar la máquina.
- no usar la máquina en atmósferas que contengan altas concentraciones de polvos, gases inflamables o vapores combustibles.

PREVENCIÓN CONTRA CHOQUES ELÉCTRICOS

Tomar las siguientes precauciones cuando se opere con un generador de corriente:

- mantener limpios uno mismo y la propia ropa.
- no estar en contacto con partes húmedas o

mojadas cuando se opere con el generador.

-mantener un aislamiento adecuado contra los choques eléctricos. Si el operador debe trabajar en un ambiente húmedo, deberá extremar la precaución y usar zapatos y guantes aislantes. comprobar a menudo el cable de alimentación de la máquina: deberá estar libre de daños en el aislante. **LOS CABLES DESCUBIERTOS SON PELIGROSOS**

No usar la máquina con un cable de alimentación dañado; es necesario sustituirlo inmediatamente.

-si existe la necesidad de abrir la máquina, desconectar primero la alimentación. Esperar 5 minutos para permitir que los condensadores se descarguen. No respetar este procedimiento puede exponer al operador a peligrosos riesgos de choque eléctrico.

-no operar nunca con el generador si la cubierta de protección no está en su lugar.

-asegurarse de que la conexión a tierra del cable de alimentación sea perfectamente eficiente.

Este generador ha sido diseñado para ser utilizado en ambientes profesionales e industriales. Para otros tipos de aplicación, contactar con el fabricante. En caso de que se detecten **perturbaciones electromagnéticas**, es responsabilidad del usuario de la máquina resolver la situación con la asistencia técnica del fabricante. Está prohibido el uso y la proximidad a la máquina por parte de personas portadoras de estimuladores eléctricos (MARCAPASOS).

DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta nueva serie de generadores con regulación electrónica controlada por microprocesador permite alcanzar una excelente calidad de soldadura para todos los siguientes tipos de electrodos: **RUITO, BÁSICO**, gracias a las avanzadas tecnologías aplicadas. El circuito microprocesador controla y optimiza la transferencia del arco independientemente de la variación de la carga y de la impedancia de los cables de soldadura. Los mandos en el panel frontal permiten una fácil programación de las secuencias de soldadura en función de las necesidades operativas. La tecnología inverter utilizada ha permitido obtener:

-generadores con peso y dimensiones extremadamente reducidos;
-reducido consumo energético;
-excelente respuesta dinámica;
-factor de potencia y rendimientos muy altos;
-mejores características de soldadura;
Los componentes electrónicos están alojados en una robusta estructura fácilmente transportable y refrigerados por aire forzado con ventiladores de bajo nivel de ruido.

N.B. El generador no es adecuado para descongelar tuberías.

RECEPCION

El embalaje contiene:

-N.º 1 generador

-N.º 1 manual de seguridad

Verificar que todos los materiales arriba indicados estén incluidos en el embalaje. Avisar a su distribuidor si falta algo. Verificar que el generador no haya sufrido daños durante el transporte. Si existe un daño evidente, ver la sección **RECLAMACIONES** para instrucciones. Antes de operar con el generador, leer atentamente este manual de instrucciones.

RECLAMACIONES

Reclamaciones por daños durante el transporte:

Si su equipo resulta dañado durante el envío, deben presentar una reclamación a su transportista.

Reclamaciones por mercancía defectuosa:

Todos los equipos enviados por STEL han sido sometidos a un riguroso control de calidad. Sin embargo, si su equipo no funcionara correctamente, diríjase a su concesionario autorizado.

DATOS TÉCNICOS

A	 Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) - ITALY				
	Type: S180 p/n 601993000L				EN 60974-1 EN 60974-10
B		5 A / 20,2 V		180 A / 27,2 V	
		U ₀ V	I ₂	180 A	100 A
		85	U ₂	27,2 V	24,0 V
		5 A / 10,2 V		180 A / 17,2 V	
C		U ₀ V	I ₂	180 A	120 A
		85	U ₂	17,2 V	14,8 V
		U ₁	V I _{MAX}	A I _{EFF}	A
		230	38		16
D	IP 23S	UK CA	CE	Made in Italy	

A) IDENTIFICACIÓN

Nombre, dirección del fabricante

Tipo de generador

Identificación referida al número de serie

Símbolo del tipo de generador

Referencia a la normativa de construcción

B) DATOS DE SOLDADURA

Símbolo del proceso de trabajo

Símbolo para generadores aptos para operar en entornos con riesgo incrementado de descarga eléctrica.

Símbolo de la corriente

Tensión asignada en vacío (tensión media)

Gama de la corriente

Valores del ciclo de intermitencia (en 10 minutos)

Valores de la corriente asignada

Valores de la tensión convencional en carga

C) ALIMENTACIÓN

Símbolo para la alimentación (número de fases y frecuencia)

Tensión asignada de alimentación

Corriente máxima de alimentación

Corriente eficaz máxima de alimentación (identifica el fusible de línea)

D) OTRAS CARACTERÍSTICAS

Grado de protección.

S180		
Eficiencia	MMA	80%

INSTALACIÓN**ATENCIÓN:**

Este equipo de **CLASE A** no está destinado para su uso en entornos residenciales donde la energía eléctrica se suministra desde la red pública de baja tensión. Pueden existir dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética en dichos entornos debido a interferencias conducidas y radiadas. Este generador no cumple con los límites de la **IEC 61000-3-12**. Si se conecta a la red BT industrial pública, es responsabilidad del instalador o del usuario asegurarse, previa consulta con la empresa distribuidora, de que la conexión sea posible.

El correcto funcionamiento del generador se asegura mediante una instalación adecuada; por lo tanto, es necesario:

- Colocar la máquina de manera que no se comprometa la circulación de aire asegurada por el ventilador interno.
- Evitar que los ventiladores introduzcan depósitos o polvo en la máquina.
- Evitar golpes, rozaduras y, de manera absoluta, la exposición a goteos, fuentes de calor excesivas o situaciones anormales.

TENSIÓN DE RED

El generador funciona con tensiones de red que varían hasta +/-20% respecto al valor nominal (Tensión nominal 230V, tensión mínima 184V, tensión máxima 276V).

S180

Fusible 16A T

CONEXIÓN

- Antes de realizar conexiones eléctricas entre el generador de corriente y el interruptor de línea, asegurarse de que este último esté abierto.
- El cuadro de distribución debe cumplir con las normativas vigentes en el país de uso.
- La instalación de red debe ser de tipo industrial.
- Para cables más largos, aumentar adecuadamente la sección del conductor.
- A la entrada, la toma de red correspondiente debe contar con un interruptor adecuado equipado con fusibles retardados.

PUESTA A TIERRA

-Para la protección de los usuarios, el generador debe conectarse correctamente al sistema de tierra (NORMATIVAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD).

-Es indispensable establecer una buena puesta a tierra mediante el conductor amarillo-verde del cable de alimentación, para evitar descargas por contacto accidental con objetos conectados a tierra.

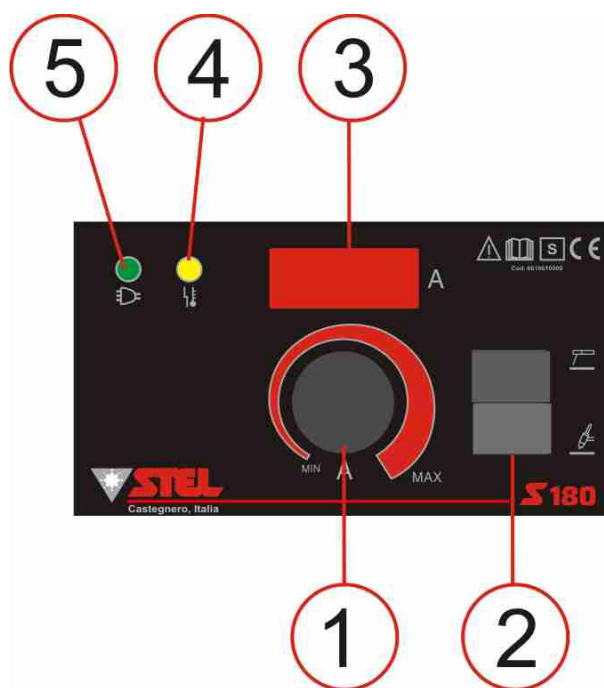
El chasis (que es conductor) está conectado eléctricamente con el conductor de tierra; no conectar correctamente a tierra el equipo puede provocar descargas eléctricas peligrosas para el usuario y un funcionamiento incorrecto del generador.

ADVERTENCIA**POSICIONAMIENTO INESTABLE**

Si el generador cae, puede causar lesiones.

No poner en funcionamiento ni mover el generador si se encuentra en una posición inestable.

No colocar el generador en superficies inclinadas superiores a 10°.

DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL S180

- 1 Potenciómetro de Ajuste de Corriente
- 2 Botón de Selección de Modo Electrodo / Tig lift
- 3 Pantalla de Visualización de Corriente
- 4 Led de Sobretensión
- 5 Led de Máquina Bajo Tensión

SOLDADURA CON ELECTRODO



- 1) Conectar el cable de masa a la toma negativa del generador;
- 2) Conectar la pinza portaelectrodo a la toma positiva;
- 3) Colocar el botón de selección de función en modo Electrodo;
- 4) Insertar el electrodo en la pinza;
- 5) Ajustar la corriente de soldadura (visualizada en la pantalla) girando el potenciómetro;

SOLDADURA TIG



- 1) Conectar el cable de masa a la toma positiva del generador;
- 2) Conectar la pinza portaelectrodo a la toma negativa;
- 3) Conectar la botella de gas (Argón) a la antorcha;
- 4) Colocar el botón de selección de función en modo TIG;
- 5) Ajustar la corriente de soldadura (visualizada en la pantalla) girando el potenciómetro;

DUTY CYCLE Y SOBRETENPERATURA

El ciclo de intermitencia es el porcentaje de uso de la soldadora en 10 minutos que el operador debe respetar para evitar que se active el bloqueo por sobretensión.

Si la máquina entra en sobretensión:

- El led amarillo se enciende de manera intermitente.
- Es necesario esperar aproximadamente 10 minutos para reanudar la soldadura.

100% ED (ciclo intermitencia)



60% ED (ciclo intermitencia)



ELIMINACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS



No deseche los equipos eléctricos junto con los residuos normales! En cumplimiento de la Directiva Europea 2012/19/EU sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos y su implementación en la legislación

nacional, los equipos eléctricos al final de su vida útil deben ser recogidos por separado y entregados a una planta de reciclaje ecológica. Como propietario de los equipos, debe informarse con nuestro representante local sobre los sistemas de recogida aprobados. La aplicación de esta Directiva Europea contribuirá a mejorar la situación ambiental y la salud humana.

EN CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO, SOLICITE ASISTENCIA DE PERSONAL CALIFICADO.

SÉCURITÉ

LE CHOC ÉLECTRIQUE PEUT ÊTRE MORTEL

- Déconnecter la machine du réseau électrique avant d'intervenir sur le générateur.
- Ne pas travailler avec des gaines de câbles endommagées.
- Ne pas toucher les parties électriques découvertes.
- S'assurer que tous les panneaux de couverture du générateur de courant sont bien fixés à leur place lorsque la machine est connectée au réseau électrique.
- Isolez-vous de la table de travail et du sol : portez des chaussures et des gants isolants.
- Maintenez les gants, les chaussures, les vêtements, la zone de travail et cet équipement propres et secs.

LES CONTENEURS SOUS PRESSION PEUVENT EXPLOSER SI SOUDÉS.

- Lorsqu'on travaille avec un générateur de courant :
- ne pas souder des contenants sous pression.
 - ne pas souder dans des environnements contenant des poussières ou des vapeurs explosives.

LES RAYONNEMENTS GÉNÉRÉS PAR L'ARC DE SOUDAGE PEUVENT ENDOMMAGER LES YEUX ET CAUSER DES BRÛLURES DE LA PEAU.

- Protéger correctement les yeux et le corps.
- Il est indispensable pour les porteurs de lentilles de contact de se protéger avec des lentilles et masques appropriés.

PRÉVENTION DES BRÛLURES

Pour protéger les yeux et la peau des brûlures et des rayons ultraviolets :

- porter des lunettes teintées. Porter des vêtements, des gants et des chaussures appropriés.
- utiliser des masques à côtés fermés, avec des lentilles et verres de protection conformes aux normes (degré de protection DIN 10).
- avertir les personnes autour de ne pas regarder directement l'arc.

LE BRUIT PEUT ENDOMMAGER L'AUDITION.

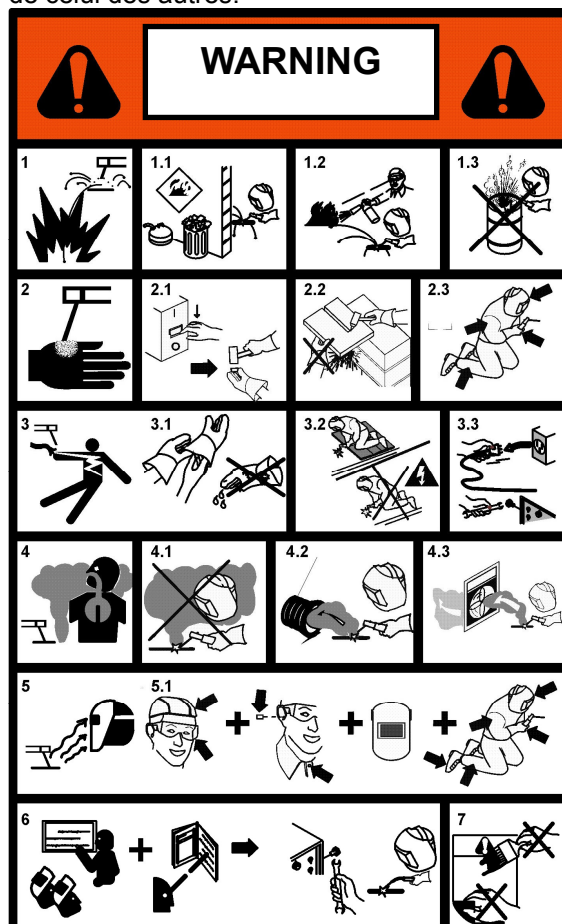
- Se protéger correctement pour éviter les dommages.

LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT NUISER À LA SANTÉ.

- Garder la tête à l'écart des fumées.
- Assurer une ventilation adéquate de la zone de travail.
- Si la ventilation est insuffisante, utiliser un extracteur aspirant depuis le bas.

LA CHALEUR, LES ÉCLABOUSSURES DE MÉTAL FONDU ET LES ÉTINCELLES PEUVENT PROVOQUER DES INCENDIES.

- Ne pas souder près de matériaux inflammables.
- Éviter d'emporter tout type de combustible comme briquets ou allumettes.
- L'arc de soudage peut provoquer des brûlures. Tenir la pointe de l'électrode loin de son corps et de celui des autres.



PRÉVENTION DES INCENDIES

La soudure produit des éclaboussures de métal en fusion.

Prendre les précautions suivantes pour éviter les incendies :

- s'assurer qu'un extincteur est présent dans la zone de soudage.
- éloigner les matériaux inflammables de la zone immédiatement proche de la zone de soudage.
- refroidir le matériau soudé ou le laisser refroidir avant de le toucher ou de le mettre en contact avec du matériel combustible.
- ne jamais utiliser la machine pour souder des contenants de matériaux potentiellement inflammables. Ces contenants doivent être complètement nettoyés avant de procéder à la soudure.
- ventiler la zone potentiellement inflammable avant d'utiliser la machine.
- ne pas utiliser la machine dans des atmosphères contenant des concentrations élevées de

poussières, de gaz inflammables ou de vapeurs combustibles.

PRÉVENTION CONTRE LES CHOCS ÉLECTRIQUES

Prendre les précautions suivantes lors de l'utilisation d'un générateur de courant :

- garder soi-même et ses vêtements propres.
 - ne pas être en contact avec des parties humides ou mouillées lors de l'utilisation du générateur.
 - maintenir une isolation adéquate contre les chocs électriques. Si l'opérateur doit travailler dans un environnement humide, il doit faire preuve d'extrême prudence et porter des chaussures et gants isolants.
 - vérifier fréquemment le câble d'alimentation de la machine : il doit être exempt de dommages à l'isolant. **LES CÂBLES DÉNUDÉS SONT DANGEREUX.** Ne pas utiliser la machine avec un câble d'alimentation endommagé ; il doit être remplacé immédiatement.
 - si la machine doit être ouverte, déconnecter d'abord l'alimentation. Attendre 5 minutes pour permettre aux condensateurs de se décharger. Ne pas respecter cette procédure peut exposer l'opérateur à des risques dangereux de choc électrique.
 - ne jamais utiliser le générateur si le couvercle de protection n'est pas en place.
 - s'assurer que la connexion à la terre du câble d'alimentation est parfaitement efficace.
- Ce générateur a été conçu pour une utilisation en environnement professionnel et industriel. Pour d'autres types d'application, contacter le constructeur. En cas de **perturbations électromagnétiques**, il incombe à l'utilisateur de résoudre la situation avec l'assistance technique du constructeur. L'utilisation et l'approche de la machine par des personnes porteuses de stimulateurs électriques (PACE MAKERS) est interdite.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Cette nouvelle série de générateurs à régulation électronique pilotée par microprocesseur permet d'obtenir une excellente qualité de soudure pour tous les types d'électrodes suivants : **RUTILE, BASIQUE**, grâce aux technologies avancées appliquées. Le circuit microprocesseur contrôle et optimise le transfert de l'arc indépendamment des variations de charge et de l'impédance des câbles de soudage.

Les commandes sur le panneau frontal permettent une programmation facile des séquences de soudage en fonction des besoins opérationnels. La technologie inverter utilisée a permis d'obtenir :

- des générateurs de poids et dimensions extrêmement réduits ;
- une faible consommation d'énergie ;
- une excellente réponse dynamique ;

-un facteur de puissance et des rendements très élevés ;

-de meilleures caractéristiques de soudage.

Les composants électroniques sont enfermés dans une robuste armature facilement transportable et refroidis par ventilation forcée avec des ventilateurs à faible niveau sonore.

N.B. Le générateur n'est pas adapté pour le dégivrage de tuyaux.

RÉCEPTION

L'emballage contient :

- N. 1 générateur
- N. 1 manuel de sécurité

Vérifier que tous les matériaux énumérés ci-dessus sont inclus dans l'emballage. Avertir votre distributeur si quelque chose manque. Vérifier que le générateur n'a pas été endommagé pendant le transport. S'il y a un dommage évident, consulter la section **RÉCLAMATIONS** pour les instructions. Avant d'utiliser le générateur, lire attentivement ce manuel d'instructions.

RÉCLAMATIONS

Réclamations pour dommages pendant le transport :

Si votre équipement est endommagé pendant l'expédition, vous devez adresser une réclamation à votre transporteur.

Réclamations pour marchandise défectueuse :

Tous les équipements expédiés par STEL ont subi un contrôle qualité rigoureux. Toutefois, si votre équipement ne fonctionne pas correctement, contactez votre concessionnaire agréé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

A	 Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) – ITALY				
	Type: S180 p/n 601993000L				EN 60974-1 EN 60974-10
B		5 A / 20,2 V		180 A / 27,2 V	
		U ₀	V	I ₂	
		85	U ₂	27,2 V	24,0 V
		5 A / 10,2 V		180 A / 17,2 V	
C		U ₀	V	I ₂	
		85	U ₂	17,2 V	14,8 V
		U ₁	V	I _{MAX}	A
		230		38	16
D	IP 23S	UK CA	CE	Made in Italy	

A) IDENTIFICATION

Nom, adresse du constructeur

Type de générateur

Identification relative au numéro de série

Symbole du type de générateur

Référence à la norme de construction

B) DONNÉES DE SOUDAGE

Symbole du procédé de travail

Symbole pour les générateurs aptes à fonctionner dans un environnement à risque accru de choc électrique.

Symbole du courant

Tension assignée à vide (tension moyenne)

Plage du courant

Valeurs du facteur de marche (sur 10 minutes)

Valeurs du courant assigné

Valeurs de la tension conventionnelle en charge

C) ALIMENTATION

Symbole de l'alimentation (nombre de phases et fréquence)

Tension assignée d'alimentation

Courant maximal d'alimentation

Courant efficace maximal d'alimentation (identifie le fusible de ligne)

D) AUTRES CARACTÉRISTIQUES

Degré de protection.

S180		
Efficacité	MMA	80%

INSTALLATION**ATTENTION :**

Cet appareil de **CLASSE A** n'est pas destiné à être utilisé dans des environnements résidentiels où l'alimentation électrique est fournie par le système public de distribution à basse tension. Il peut y avoir des difficultés potentielles à garantir la compatibilité électromagnétique de ces environnements en raison de perturbations conduites et rayonnées. Ce générateur ne respecte pas les limites de la **IEC 61000-3-12**. S'il est raccordé au réseau BT industriel public, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer, après consultation de l'organisme distributeur, que son raccordement est autorisé.

Le bon fonctionnement du générateur est assuré par une installation adéquate ; il est donc nécessaire :

- De placer la machine de manière à ne pas compromettre la circulation d'air assurée par le ventilateur interne.
- D'éviter que les ventilateurs n'introduisent dans la machine des dépôts ou des poussières.
- Il convient d'éviter les chocs, les frottements et, de manière absolue, l'exposition aux ruissellements, à

des sources de chaleur excessives ou à toute situation anormale.

TENSION DU RÉSEAU

Le générateur fonctionne pour des tensions de réseau s'écartant jusqu'à $\pm 20\%$ de la valeur nominale (Tension nominale 230 V, tension minimale 184 V, tension maximale 276 V).

S180

Fusible 16A T

RACCORDEMENT

-Avant d'effectuer des connexions électriques entre le générateur de courant et l'interrupteur de ligne, s'assurer que ce dernier est ouvert.

-Le tableau de distribution doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

-L'installation du réseau doit être de type industriel.

-Pour les câbles plus longs, augmenter de manière appropriée la section du conducteur.

-En amont, la prise de réseau appropriée devra être munie d'un interrupteur adéquat équipé de fusibles temporisés.

MISE À LA TERRE

-Pour la protection des utilisateurs, le générateur devra impérativement être correctement raccordé à l'installation de terre (NORMES INTERNATIONALES DE SÉCURITÉ).

-Il est indispensable de prévoir une bonne mise à la terre via le conducteur jaune-vert du câble d'alimentation, afin d'éviter des décharges dues à des contacts accidentels avec des objets mis à la terre.

Le châssis (qui est conducteur) est électriquement connecté au conducteur de terre ; ne pas raccorder correctement l'appareil à la terre peut provoquer des chocs électriques dangereux pour l'utilisateur et un fonctionnement incorrect du générateur.

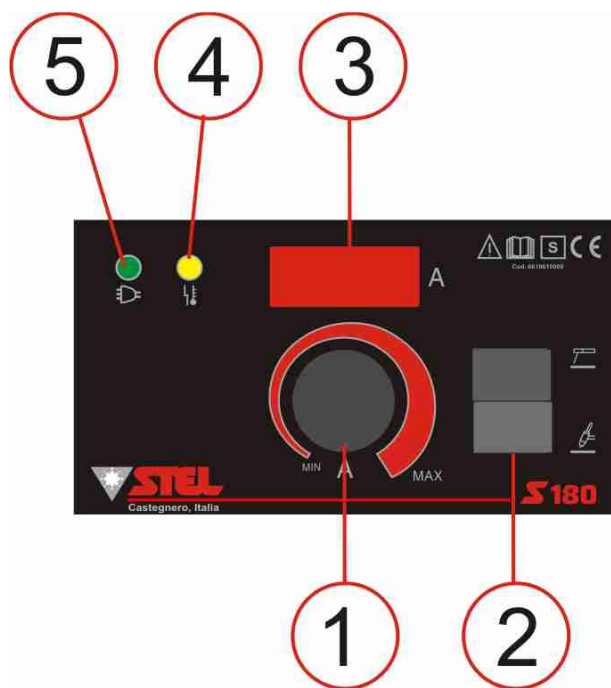
**AVERTISSEMENT
POSITIONNEMENT
PRÉCAIRE**

Si le générateur tombe, il peut provoquer des blessures.

Ne pas mettre en marche ni déplacer le générateur s'il se trouve dans une position précaire.

Ne pas placer le générateur sur des plans inclinés supérieurs à 10° .

DESCRIPTION DU PANNEAU FRONTAL S180



- 1 Potentiomètre de réglage du courant
- 2 Bouton de sélection mode Électrode / Tig lift
- 3 Afficheur de visualisation du courant
- 4 Led surchauffe
- 5 Led machine sous tension

SOUDAGE À L'ÉLECTRODE



- 1)Raccorder le câble de masse à la prise négative du générateur ;
- 2)Raccorder la pince porte-électrode à la prise positive ;
- 3)Placer le bouton de sélection de fonction en mode Électrode ;
- 4)Insérer l'électrode dans la pince ;
- 5)Régler le courant de soudage (affiché sur l'écran) en tournant le potentiomètre ;

SOUDAGE TIG



- 1)Raccorder le câble de masse à la prise positive du générateur ;
- 2)Raccorder la pince porte-électrode à la prise négative ;
- 3)Raccorder la bouteille de gaz (Argon) au chalumeau ;
- 4)Placer le bouton de sélection de fonction en mode Tig ;
- 5)Régler le courant de soudage (affiché sur l'écran) en tournant le potentiomètre ;

CYCLE DE MARCHE ET SURCHAUFFE

Le facteur de marche est le pourcentage d'utilisation du poste à souder sur 10 minutes que l'opérateur doit respecter pour éviter que le blocage pour surchauffe ne se déclenche.

- La machine entre en surchauffe :
- Le voyant jaune clignote de manière intermittente.
- Il est nécessaire d'attendre environ 10 minutes avant de reprendre le soudage.

100% E.D (ciclo intermittenza)



60% E.D (ciclo intermittenza)



ÉLIMINATION DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

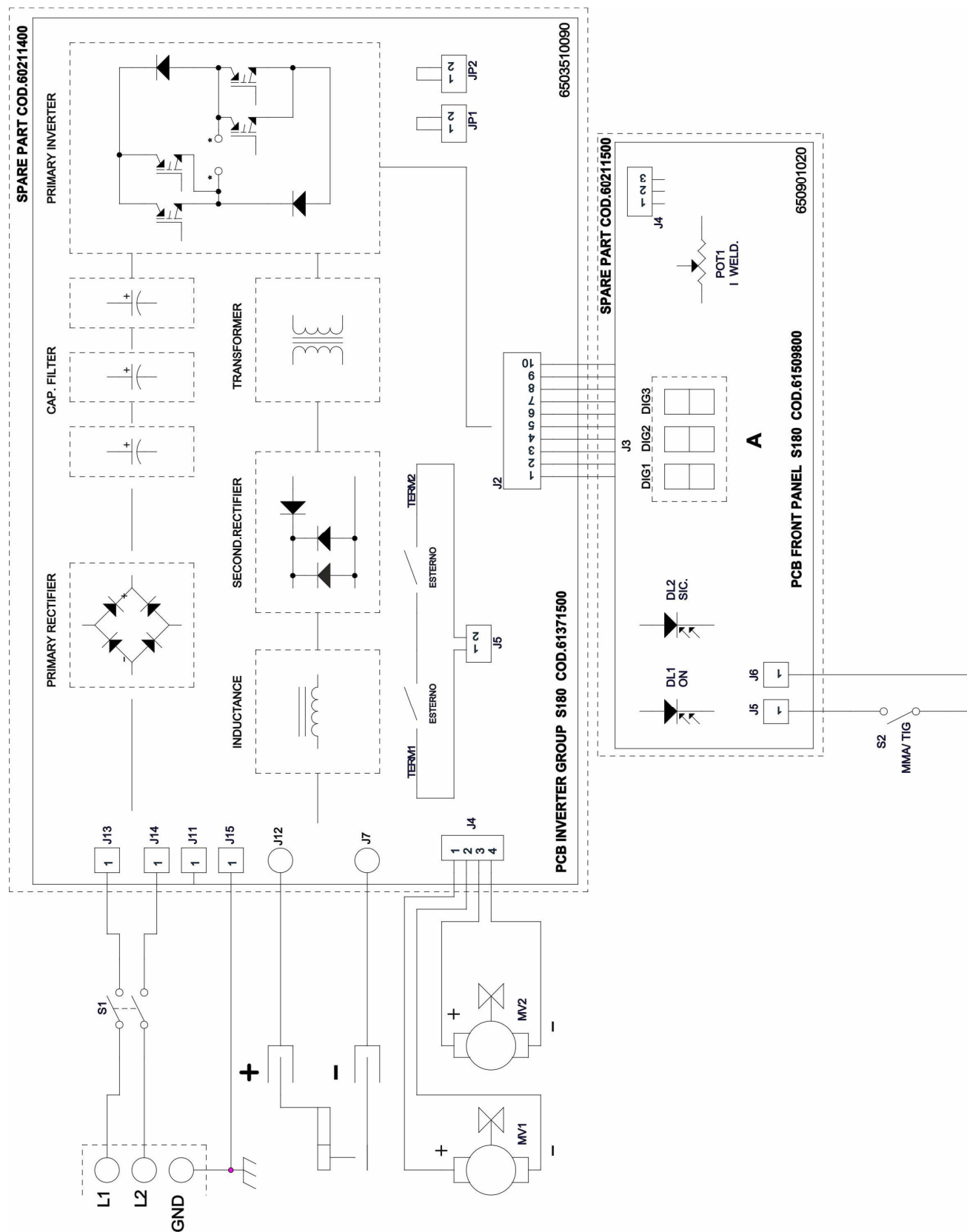


Ne pas éliminer les équipements
électriques avec les déchets ménagers !
Conformément à la Directive
Européenne 2012/19/UE relative aux
déchets d'équipements électriques et
électroniques et à sa transposition dans

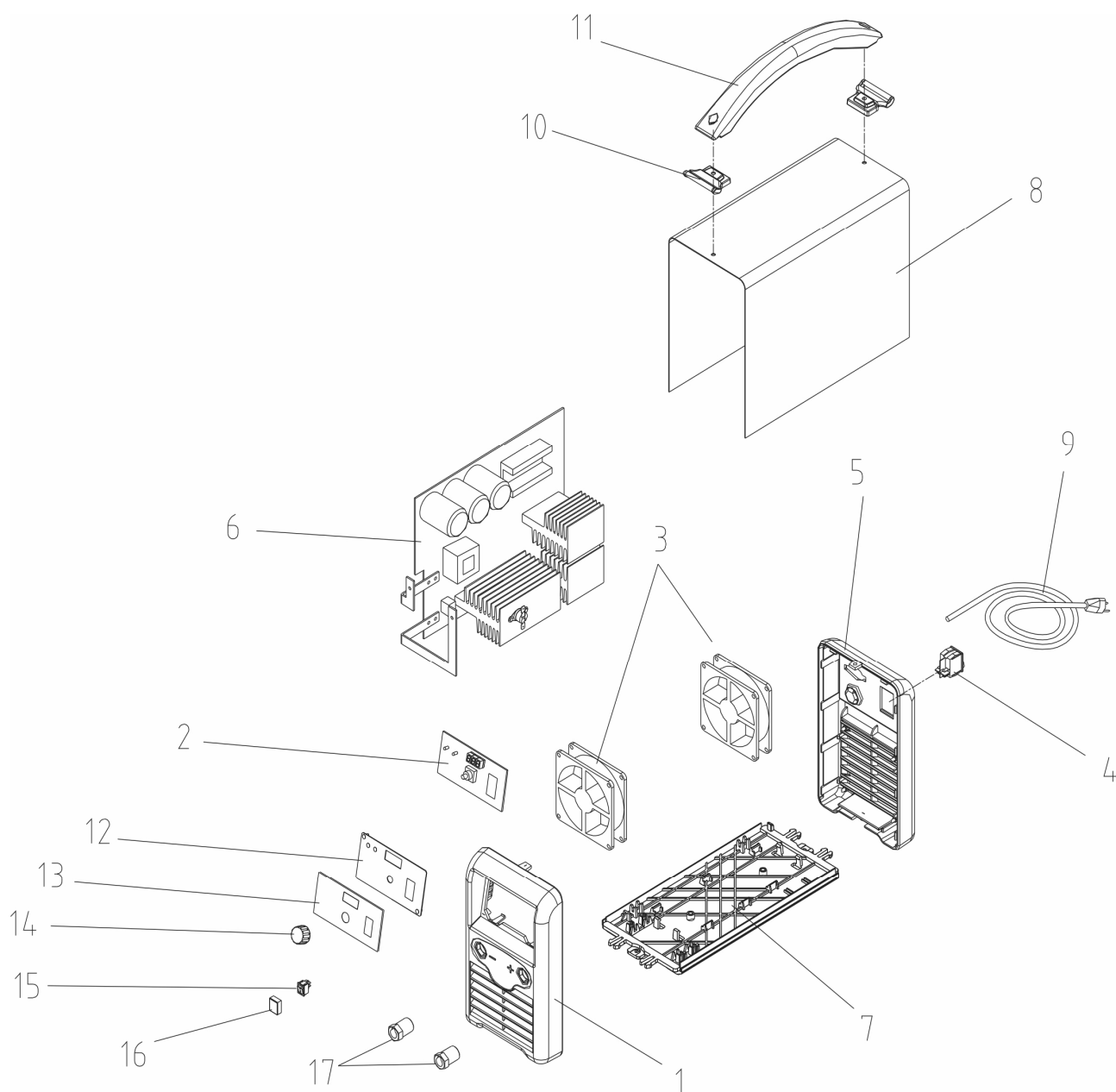
la législation nationale, les équipements
électriques en fin de vie doivent être collectés
séparément et apportés à une installation de
recyclage respectueuse de l'environnement. En
tant que propriétaire des équipements, vous devez
vous renseigner auprès de notre représentant local
sur les systèmes de collecte approuvés. La mise
en œuvre de cette Directive Européenne
contribuera à améliorer la situation
environnementale et la santé humaine !

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT,
DEMANDEZ L'ASSISTANCE DE PERSONNEL
QUALIFIÉ.

WIRING DIAGRAM S180



EXPLODED VIEW S180



SPARE PARTS LIST

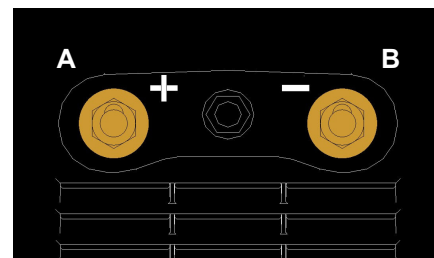
Position	Part #	Description
1	660449	Front Panel Frame
2	602115000L	Front Panel PCB
3	644250	Fan
4	647740	Switch
5	660435	Front Panel Frame
6	602114000L	Inverter Group
7	660453	Base
8	611421	Cover Group
9	644240	Power Cable
10	660453	Belt Holder
11	660436	Handle
12	6209060T	Front Panel
13	661507	Instrument Label
14	660467	Knob
15	641880	Electrode / Tig Lift Mode Switch
16	661071	Protection
17	644200	Socket

CONNECTIONS

FRONT CONNECTIONS

TYPE	CONNECTION	PIN	DECSRIPTION
MMA	ELECTRODE	A	POSITIVE
	EARTH CLAMP	B	NEGATIVE

TYPE	CONNECTION	PIN	DECSRIPTION
TIG LIFT	TIG TORCH	B	NEGATIVE
	EARTH CLAMP	A	POSITIVE



IDEAL SETTING:

ELECTRODE	TYPE	DIAMETER [mm]	CURRENT [A]
RUTILE	6013	1,6	45
		2,0	60
		2,5	80
		3,25	115
		4	150
BASIC	7018	2,0	70
		2,5	90
		3,25	125
		4	170

