6945700070

- **MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE**

- **INSTRUCTION MANUAL FOR WELDING MACHINE**

- **BETRIEBSANLEITUNG FÜR SCHWEIßERÄTE**

IRON MIG 211

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
MIG Welding Equipment

Type of designation
601767000L – Iron Mig 211

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)
EN IEC 60974-5:2019 Ed.4, Wire Feeders

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	Signature	Position
23-04-2025	Andrea Barocco	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
CCIAA 235166 - Iscr. R.I. VI 36822

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 se 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, 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;
- visualizzazione su display dei dati e delle funzioni impostate.
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

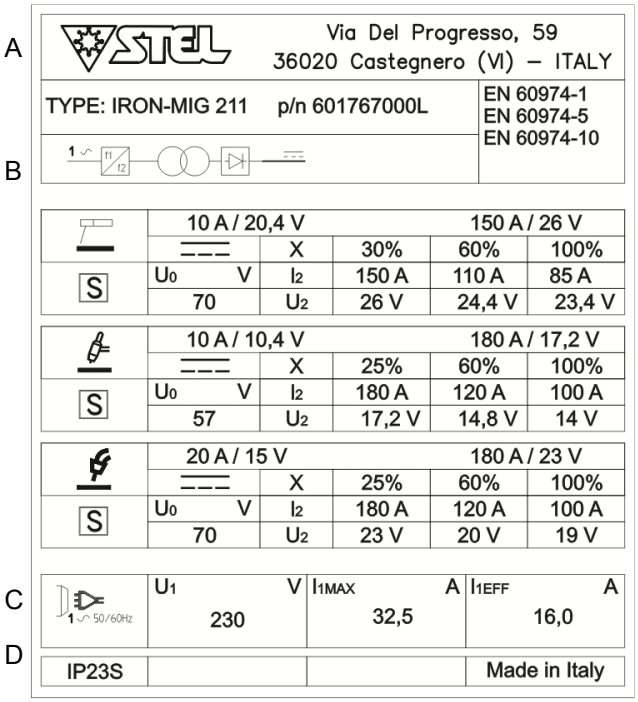
L'imballo contiene:
- N. 1 generatore
- N. 1 manuale sicurezze
- N. 1 Kit messa in servizio

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) 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 DISALDATURA
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.

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE:
Questa apparecchiatura in **CLASSE A** non é destinata all'uso in ambienti residenziali dove la potenza elettrica e' 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.
Il generatore IRON MIG 211 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 +/- 15% dal valore nominale (Tensione nominale 230V, tensione minima 195V, tensione massima 265V).
Iron Mig 211 Fuse 16A

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.
-Predisporre una apposita presa che preveda l'alloggiamento dei conduttori del cavo di alimentazione.
-Per i cavi più lunghi maggiorare 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.

SOLLEVAMENTO

ATTENZIONE

Il generatore pesa 16 Kg / 35 lb
Il generatore+bobina da 5Kg pesa 21 Kg / 46 lb

SOLLEVAMENTO MANUALE
E' possibile il sollevamento manuale del generatore senza bobina o con bobina montata da 5Kg.

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°.

DISPOSIZIONE SALDATURA AD ELETTRODO (MMA)

1. Rispettare le indicazioni fornite precedentemente a riguardo dell'allacciamento primario e dell'installazione.
2. Collegare il cavo di massa alla presa dinse negativa (-)
3. Collegare la pinza porta elettrodi alla presa dinse positiva (+)
4. Premere il pulsante MODE (rif.5) fino a selezionare la modalità di saldatura Elettrodo (rif.1).
5. Con il potenziometro di sinistra (rif.6) è possibile regolare la corrente di saldatura da 10 a 150 A

DISPOSIZIONE SALDATURA TIG

1. Rispettare le indicazioni fornite precedentemente a riguardo dell'allacciamento primario e dell'installazione.
2. Collegare il cavo di massa alla presa dinse positiva (+);
3. Collegare il cavo con spina dinse che fuoriesce macchina alla presa negativa (-);
4. Collegare la torcia alla presa centralizzata della macchina (Attacco Euro)
5. Allacciare la bombola del gas (Argon) all'apposito raccordo posto sul pannello posteriore della macchina;
6. Premere il pulsante MODE fino a selezionare la modalità di saldatura Tig (rif.2);
7.Con il potenziometro di sinistra (rif.6) è possibile regolare la corrente di saldatura da 10 a 180 A;
8. Con il potenziometro di destra (rif. 7) è possibile regolare il tempo di rampa di discesa da 0,1 a 6 secondi ;

DISPOSIZIONE SALDATURA MIG CON GAS

Rispettare le indicazioni fornite precedentemente a riguardo dell'allacciamento primario e dell'installazione.
Controllare la posizione del cavo cambio polarità (VEDI PARAGRAFO INVERSIONE POLARITA').
Collegare il cavo massa alla presa alla presa dinse polarità negativa (-).
Collegare la torcia MIG alla presa centralizzata euro (polarità positiva).
Collegare la bombola del gas (MIX) all'apposito attacco sul pannello posteriore della macchina.
Caricare il filo aprendo lo sportello laterale e inserendo la bobina nell'apposito porta bobina.
AVVERTENZA

IL FILO PER I PRIMI 4 SECONDI E' IN TENSIONE DI SALDATURA.
NON TOCCARE IL FILO E GLI ORGANI DI TRASMISSIONE.

Inserire il filo nel trainafilo facendolo aderire alla gola del rullo (ATTENZIONE: il rullo ha due gole perché girandolo è possibile usarlo per un altro diametro di filo. Vedi paragrafo Rolls Specifications). Quando si cambia la sezione del filo è necessario cambiare: rullo e tubetto portacorrente (è la parte terminale della torcia da cui si vede spuntare il filo).
Svitare la terminazione esterna della torcia (ugello) e il tubetto portacorrente per facilitare il passaggio del filo. Srotolare il cavo della torcia in modo da far fare al filo meno curve possibile. Inserire la spina in una presa di corrente adeguata (vedi capitolo allacciamento). Chiudere il rullo pressore, accendere la macchina portando l'interruttore di linea in posizione "ON". Premere il pulsante torcia per far girare il motore del traino fino alla

fuoriuscita del filo dalla torcia. Spegnere la macchina portando l'interruttore di linea in posizione "OFF".
Riavvitare il tubetto portacorrente e l'ugello. Regolare la frizione del trainafilo (una regolazione più accurata sarà possibile dopo alcune prove).

1. Tramite il pulsante SELECT MODE (rif.6) selezionare la modalità MIG 2T (rif.4) o MIG 4T (rif.5):

   MIG 2 TEMPI: in questa modalità l'arco di saldatura si innesca quando il filo va a contatto con il pezzo. Nel momento in cui si preme il pulsante torcia il filo comincia ad uscire e si ferma quando si rilascia il pulsante.
   MIG 4 TEMPI: Nel momento in cui si preme il pulsante torcia si ha la fuoriuscita di gas (pre-gas) Quando il pulsante torcia viene rilasciato il filo comincia ad uscire, va a contatto con il pezzo e si innesca l'arco di saldatura. Premendo nuovamente il pulsante si spegne l'arco e il gas continua ad uscire per tutto il tempo in cui rimane premuto il pulsante. Al momento del rilascio del pulsante inizia il post-gas precedentemente impostato.

AVVERTENZA

DISPOSIZIONE SALDATURA MIG SINERGICA CON GAS

1. Rispettare le indicazioni fornite precedentemente a riguardo dell'allacciamento primario e dell'installazione.
2. Per impostare la saldatura in modalità sinergica è sufficiente premere il pulsante MODE (rif 5) fino a selezionare la modalità di saldatura MIG 2T (rif. 3) o MIG4T (rif. 4);
3. Per selezionare il materiale del filo che si andrà ad utilizzare premere più volte il pulsante TYPE (rif.13) . Sul display apparirà il tipo di materiale.

4. Per selezionare il diametro del filo premere più volte il pulsante **Ø** fino a far accendere il led del diametro che si vorrà utilizzare (rif. 8,9,10)
5. Per impostare lo spessore del materiale da saldare ruotare il potenziometro di sinistra (rif. 6)
6. Per fare fare l'aggiustamento dell'arco ruotare il potenziometro di destra (rif. 7). C'è la possibilità di aggiustare la tensione d'arco di -4V + 4 volt.

DISPOSIZIONE SALDATURA MIG SINERGICO NO GAS

Per l'impiego di un filo animato speciale che prevede una saldatura senza impiego di gas, procedere in questo modo:

1. Controllare la posizione del cavo cambio polarità aprendo lo sportello laterale: VEDI PARAGRAFO INVERSIONE POLARITA'
2. Collegare il cavo di massa alla presa dinse. Polarita' positiva (+).
3. Collegare la torcia alla presa centralizzata della macchina polarità negativa (-)

Procedere ora come da istruzioni del paragrafo "DISPOSIZIONE SALDATURA MIG CON GAS"

REGOLAZIONI "SET"

Di default la macchina è impostata in modalità MIG 2T , Ferro 0,8 mm con un valore di post gas di 3 secondi e di burn-back minimo. Per modificare questi parametri si agisce nella maniera seguente:

IMPOSTAZIONE POST GAS

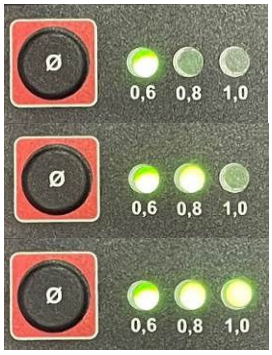
Premere e tener premuto il pulsante MODE per circa 3 secondi fino a quando sul display apparirà la scritta SET (rif.5).

A questo punto premere ripetutamente il pulsante TYPE (rif.13) per selezionare il tempo di Post Gas che verrà visualizzato sul display.
C'è la possibilità di impostare 0,1 – 2 – 3 - 4 secondi.
Dopo aver impostato il tempo di post gas dopo circa 4 secondi il display comincerà a lampeggiare e si riporterà a visualizzare il valore dello spessore del materiale.

IMPOSTAZIONE BURN BACK

Premere e tener premuto il pulsante MODE (rif.5). per circa 3 secondi fino a quando sul display apparirà la scritta SET

A questo punto premere ripetutamente il pulsante Ø (rif.11) per selezionare il valore di Burn Back.
Il valore di Burn Back viene visualizzato attraverso l'accensione dei led del diametro di filo.



Burn Back di default

Burn Back Medio

Burn Back Massimo

RESET DI FABBRICA

PER REIMPOSTARE I PARAMETRI AI VALORI DI FABBRICA , A MACCHINA ACCESA TENERE PREMUTI I TAST TYPE (RIF. 13) E Ø (RIF.11) PER CIRCA 3 SECONDI .

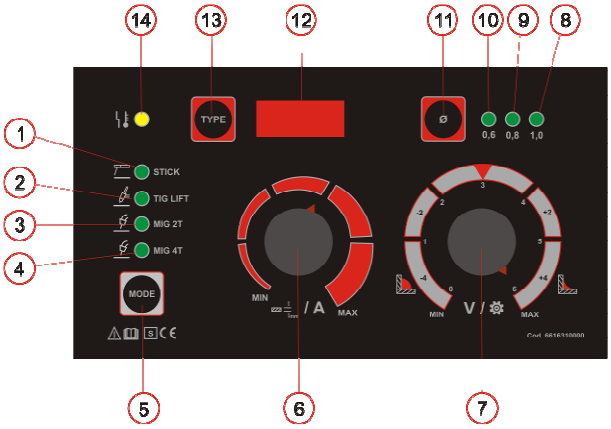
INVERSIONE POLARITA'

Per la saldatura MMA :
collegare il cavo di massa alla presa - (NEGATIVO)
collegare la pinza porta elettrodo alla presa +
(POSITIVO)

Per la saldatura TIG e MIG NO GAS:
collegare il cavo di massa alla presa + (POSITIVO)
collegare il cavo EURO (Torcia) alla presa –
(NEGATIVO)

Per la saldatura MIG :
collegare il cavo di massa alla presa - (NEGATIVO)
collegare il cavo EURO (Torcia) alla presa +
(POSITIVO)

DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE



1	Led modalità saldatura Elettrodo;
2	Led modalità saldatura Tig Lift;
3	Led modalità saldatura MIG 2T
4	Led modalità saldatura MIG 4T;
5	Pulsante selezione Modalità di Saldatura MODE;
6	Potenziometro regolazione Spessore Materiale / Ampere;
7	Potenziometro regolazione Volt / Rampa di Discesa / Impostazioni;
8	Led diametro filo 1 mm;
9	Led diametro filo 0,8 mm;
10	Led diametro filo 0,6 mm;
11	Pulsante selezione diametro filo;
12	Display digitale;
13	Pulsante selezione materiale TYPE;
14	Led Allarme termico;

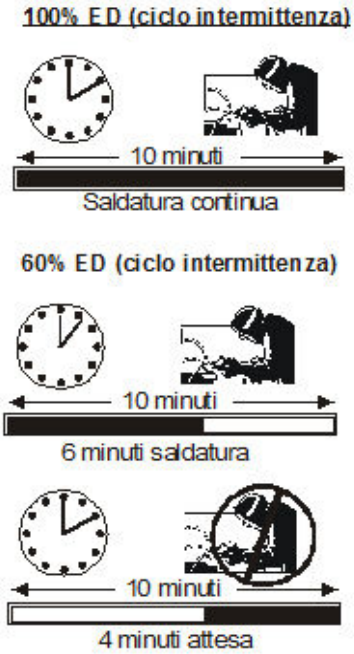
SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

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

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

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 (rif. 2) comincerà a lampeggiare

Dopo 4 minuti (necessari per il raffreddamento) il led tornerà al funzionamento normale segnalando che la macchina è di nuovo pronta a saldare.

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

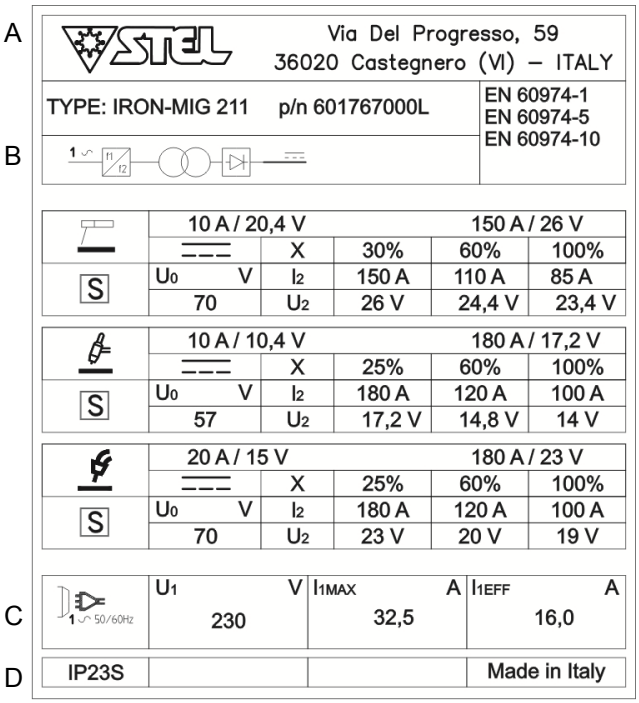
The package contains:
- N. 1 welding machine
- N. 1 safety manual
- N. 1 setting up kit

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) 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 .

INSTALLATION

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 voltages differing by +/- 15% from the rated mains value (example: 230V rated, Minimum voltage 195V, maximum voltage 265V).
Iron Mig 211 Fuse 16A

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.
- When using long extension cables, the cable core diameter size is relevant to the machine requirements for achieving optimum performance.
- The power input supply socket from the mains voltage supply, must have a suitable switch provided together with a 'slow-burning' type fuse(s).
- In the event of damage to the power cable, replacement or repair must be performed by a qualified person at an approved service 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.

LIFTING

WARNING:
The machine weights 16 Kg / 35lb
The machine+ 5 Kg Spool weights 21 Kg / 46 lb

Lifting by hand:
It is possible lifting the generator by hand without spool or with 5 kg spool.

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°

PREPARING FOR ELECTRODE WELDING

1) Respect the indications given previously concerning primary connection and installation.
2) Connect the earth cable to the socket of the machine. Negative polarity (-)
3) Connect the electrode holder to the socket of the machine. Positive polarity (+);
4) Press the MODE button (ref.5) to select the ELECTRODE mode (ref.1);
5) With the potentiometer on the left (ref.6) is possible regulate the current from 10 to 150 A

PREPARING FOR TIG WELDING

1) Respect the indications given previously concerning primary connection and installation;
2) Connect the earth cable to the socket of the machine Positive polarity (+);
3) Connect the cable that exit from the front of the machine to the negative socket (-);
4) Connect the torch coupling to the centralised socket of the machine. (Negative polarity) ;
5) Connect the gas bottle to the connector provided on the rear of the generator;
6) Press MODE button (ref.5) to select the TIG mode (ref.2);
7) With the potentiometer on the left (ref.6) is possible regulate the current from 10 to 180 A ;
8) With the potentiometer on the right is possible regulate the slope down time from 0, 1 to 6 seconds ;

PREPARING FOR MIG WELDING WITH GAS

Respect the indications given previously concerning primary connection and installation.
Check the position of the polarity changing cable, Read the paragraph “ REVERSE POLARITY”.
Connect the torch coupling to the centralised euro socket of the machine. Positive polarity (+).
Connect the earth cable to the socket of the machine. Negative polarity (-).
Connect the gas cylinder (MIX) to the coupling provided on the rear panel of the machine.
Load the wire, opening the side door and fitting the bobbin on the reel provided.

WARNING

WELDING WIRE AND DRIVE PARTS FOR THE FIRST 4 SECONDS ARE AT WELDING VOLTAGE.
KEEP HANDS AWAY.

Insert the wire in the wire feeder, making it adhere to the race of the roller (ATTENTION: the roller has two races because by turning it over it can be used for another size of wire.Read the paragraph Rolls Specifications).
When changing the section of the wire it is necessary to change the rollers and the current supply pipe (that is the end part of the torch from which you can see the wire protruding).
Unscrew the outside end of the torch (nozzle) and the current supply pipe to facilitate the passage of the wire.
Unwind the torch cable so that the wire makes the least possible number of curves .
Insert the plug in a suitable power socket.
Close the pressing roller, switch on the machine

turning the line switch to “ON” position, press the wire advance button to make the feeding motor run until the wire comes out of the torch (keep the side door closed while performing this operation). Switch off the machine, turning the line switch to “OFF” position.
Screw the current supply pipe and the nozzle back on.
Regulate the friction of the wire feeder (a more accurate regulation will be possible after a few tests).

1. With the “SELECT MODE” button (ref.6) select between modes: MIG 2T (ref.4) and MIG 4T (ref.5):

   MIG 2T: in this function the arc start when the wire goes in contact with the piece. When you press the torch button the wire start come out and it stops when you leave the button.
   MIG 4T:. when you press the torch button the gas comes out (pre gas). When you leave the button the wire start come out, and goes in contact with the piece and the arc start. Pushing again the button the arc stops and the gas continue flowing until the torch button is pressed. When you leave the button start the post time pre setted.

WARNING

PREPARATION FOR MIG WELDING IN SYNERGIC MODE

1. Respect the indications given previously concerning primary connection and installation.
2. To set the welding in synergic mode press the MODE button (ref.5) until to select the mig welding mode . MIG 2T (ref.3) , MIG 4T (ref.4);
3. Press the TYPE button (ref.13) several times to select the wire material . The material type will appear on the display;

Mild Steel

AlMg5

Inox

Flux Cored (NO GAS)

CuSi3

4. To select the wire diameter press the Ø button (ref.11) several times until to select the size you need (ref.8,9,10);
5. To set the thickness of the material turn the knob on the left (ref. 6);
6. To adjust the arc turn the knob on the right
7. (ref.7). It is possible regulate -4V + 4Volt.

PREPARING FOR MIG WELDING WITHOUT GAS

To use a special cored wire that allows welding without the use of gas, proceed as follows:

1. Check the position of the polarity changing cable. Read the paragraph “ REVERSE POLARITY”.
2. Connect the earth cable to the socket of the machine. Positive polarity (+);
3. Connect the torch coupling to the centralised euro socket of the machine. Negative polarity (-) ;

Now proceed as in the instructions in the paragraph "PREPARING FOR MIG WELDING WITH GAS".

ADVANCED SETTINGS “SET”

The default value the machine is set in MIG 2T, Fe 0,8 mm , post-gas 3 seconds and burn back minimum. In order to change these parameters you have to follow this sequence:

POST GAS SETTING

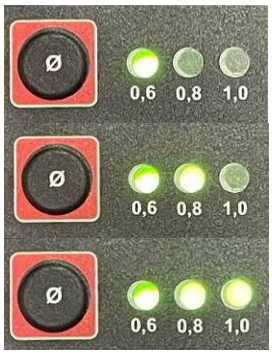
Press and keep pressed the button MODE (ref.5) for about 3 seconds until on the display you will see SET.

At this point press several times the button TYPE (ref.13) to select the post gas time that you will see on the display.
It is possible to select different values . 0,1-2-3-4 seconds.
After setting the post gas time after 4 seconds the display will start flashing and then it will show you again the thickness value.

BURN BACK SETTING

Press and keep pressed the button MODE (ref.5) for about 3 seconds until on the display you will see SET.

At this point press several times the button Ø (ref.11) to select the Burn Back value.
The Burn back value is displayed through the lighting of the wire diameter leds.



Burn Back default

Burn Back Medium

Burn Back Maximum

FACTORY DEFAULT RESTORE

To reset the parameters to the factory values , keep pressed togheter the button TYPE (ref.13) and Ø (ref.11) for about 3 seconds.

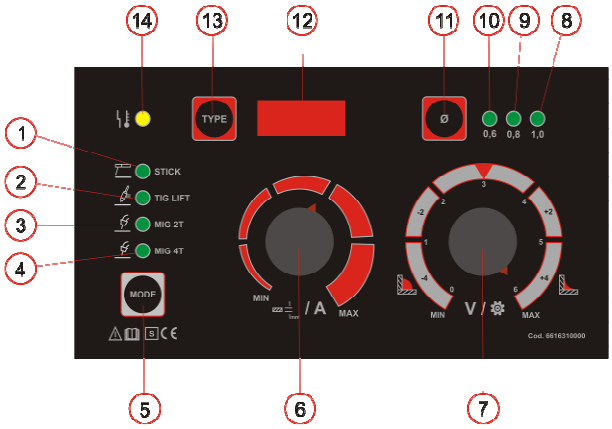
REVERSE POLARITY

MMA welding:
connect the ground cable to the - (NEGATIVE)
connect the electrode holder to the + (POSITIVE)

TIG e MIG NO GAS welding:
connect the ground cable to the + (POSITIVE)
connect the EURO cable (Torch) to the - (NEGATIVE)

MIG welding:
connect the ground cable to the - (NEGATIVE)
connect the EURO cable (Torch) to the + (POSITIVE

FRONT PANEL DESCRIPTION



1	ELECTRODE led indicating mode;
2	TIG led indicating mode;
3	MIG 2T led indicating mode;
4	MIG 4T led indicating mode;
5	Welding MODE selection button
6	Amps / Thickness matial knob
7	Volts / Slope down time knob
8	Led synergic mode, wire diameter 1 mm
9	Led synergic mode, wire diameter 0,8 mm
10	Led synergic mode, wire diameter 0,6 mm
11	Wire diameter selection button
12	Digital Display
13	Material selection button
14	Led overtemperature alarm

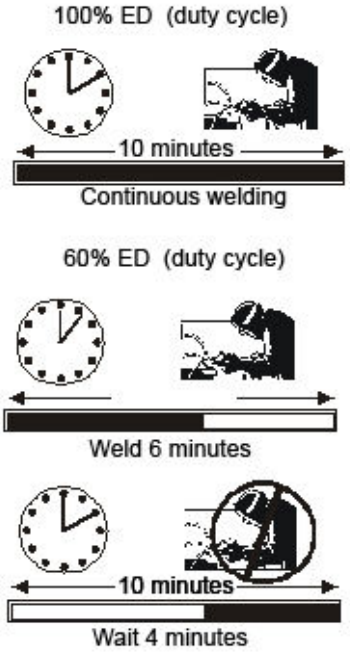
DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT

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.

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 in overtemperature you will see the yellow led (ref.2) blinking.

After 4 minutes (necessary for cooling) the led will return to the normal working and this mean that the machine is ready to work again.

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 absaugt.

HITZE, FLÜSSIGE METALLSPRITZER UND FUNKEN KÖNNEN FEUER VERURSACHEN

- Schweißen Sie nicht in der Nähe von entflammbaren Materialien
- Tragen Sie keine entflammbaren 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 nicht vollständig 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 Kundendiensts des Herstellers zu lösen. **Für Personen, die einen Herzschrittmacher tragen, ist es verboten das Gerät zu bedienen, bzw. sich im Bereich des Geräts aufzuhalten.**

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

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 Schweisshelme 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 entflammbaren 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, entflammbaren Gasen und brennbaren Dämpfen.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Diese neue Baureihe 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
- Nr. 1 Service Kit

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, setzten 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.

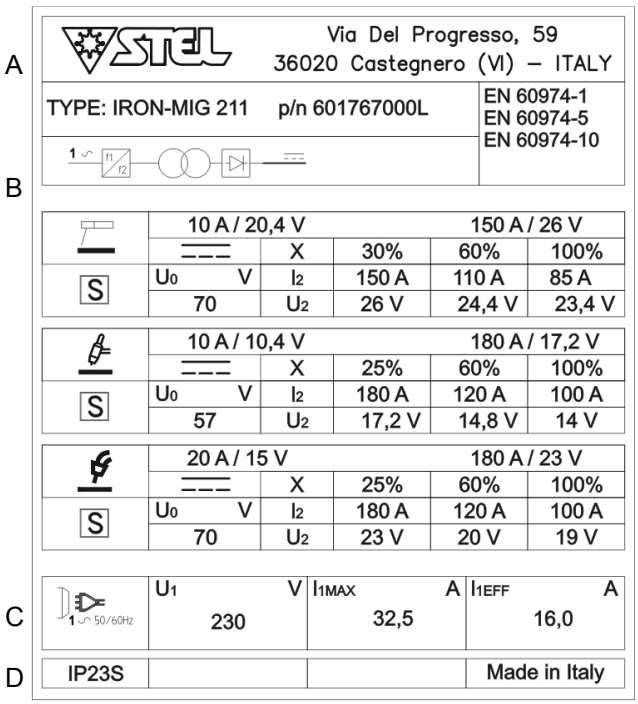
REKLAMATION

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) 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 der Einschaltdauer (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 Stromstärke
Bemessungswert der effektiven Stromstärke (gibt die Netzabsicherung an)

D) WEITERE EIGENSCHAFTEN
Schutzklasse

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. ie IRON-MIG 211, Schweißgerät **ist nicht** im Einklang mit **IEC 61000-3-12.**Wenn es zu einer Gemeinschaft Niedervolt-System verbunden, ist es die Verantwortung des Benutzers oder der Installateur, dass vielleicht ist es ratsam mit der Strom-Netz-Gemeinde vor dem Anschluss des Schweißgerätes zu konsultieren.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass nichts die Luftzirkulation, die durch den eingebauten Lüfter gesichert wird, behindert. Die inneren Bauteile benötigen 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 abnormalen Situationen aus.

NETZSPANNUNG

Das Schweißgerät funktioniert an der folgenden Netzspannung:
IRON-MIG 211 -230V 1P +/- 15%
Min – 195V
Max – 265V
mit einer Netz Absicherung von 16 A (Träge Sicherung)

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 einem langen Verlängerungskabel, ist der Kabel Kerndurchmesser relevant. Um den optimalen Betrieb der Schweiß-Maschine sicher zu stellen muss eine träge Sicherung verwendet werden für die Steckdose and der die Maschine betrieben wird.
- Im Falle einer Beschädigung des Netzkabels, 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 geerdet werden.

(INTERNATIONALE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN)
- Um Entladungen bei versehentlichem Kontakt mit geerdeten Objekten zu vermeiden, ist eine gute Erdung unentbehrlich. Verwendung der grün-gelben Leitung im Netzkabel für Erdung ist nötig.
- 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.

ANHEBEN DES GERÄTS

WARNUNG:
Das Gerät IRON-MIG 211 16Kg / 35 lb
IRON-MIG 211 + K-200 Spule 21 Kg / 46 lb

Heben und Bewegen der Maschine:
Es ist möglich die Schweißgerät von Hand hochzuheben ohne Spule oder mit K-200 / 5kg Spule in Gerät.

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.

ANLEITUNG ZUM ELEKTRODENSCHWEISSEN

1) Beachten Sie die zuvor gegebenen Hinweise zum primären Anschluss und zur Installation.
2) Schließen Sie das Massekabel an die Buchse der Maschine an. Negative Polarität (-)
3) Verbinden Sie den Elektrodenhalter mit der Buchse der Maschine. Positive Polarität (+);
4) Drücken Sie die MODE-Taste (Bez.5), um den ELEKTRODEN-Modus (Bez.1) auszuwählen;
5) Mit dem Potentiometer auf der linken Seite (Bez.6) ist es möglich, den Strom von 10 bis 150 A . zu regulieren

ANLEITUNG ZUM WIG-SCHWEISSEN

1) Beachten Sie die zuvor gegebenen Hinweise zum primären Anschluss und zur Installation;
2) Schließen Sie das Massekabel an die Buchse der Maschine an. Positive Polarität (+);
3) Schließen Sie das Kabel, das vorne aus der Maschine heraus kommt an die negative Buchse (-) an;
4) Verbinden Sie die Brennerkupplung mit der zentralen Steckdose der Maschine. (negative Polarität);
5) Schließen Sie die Gasflasche an den dafür vorgesehenen Anschluss an der Rückseite des Generators an;
6) Drücken Sie die MODE-Taste (Bez.5), um den WIG-Modus (Bez.2) auszuwählen;
7) Mit dem Potentiometer auf der linken Seite (Bez.6) ist es möglich, den Strom von 10 bis 180 A zu regulieren;
8) Mit dem Potentiometer rechts ist es möglich, die Slope-Down-Zeit von 0, 1 bis 6 Sekunden zu regulieren;

WARNUNG

DRAHT UND ANTRIEB UNTER SCHWEIßSPANNUNG
FASSEN SIE DEN SCHWEIß-DRAHT NICHT AN!!!

Führen Sie den Draht in den Drahtvorschub ein, sodass er an der Laufbahn der Rolle haftet (ACHTUNG: Die Rolle hat zwei Laufbahnen, da sie durch Umdrehen für eine andere Drahtgröße verwendet werden kann. Lesen Sie den Abschnitt Rollenspezifikationen).
Beim Wechseln des Drahtquerschnitts müssen die Rollen und das Stromzuführungsrohr (das ist das Ende des Brenners, aus dem der Draht herausragt) gewechselt werden.
Schrauben Sie das äußere Ende des Brenners (Düse) und das Stromzufuhrrohr ab, um den Durchgang des Drahtes zu erleichtern.
Wickeln Sie das Brennerkabel so ab, dass der Draht möglichst wenige Kurven macht.

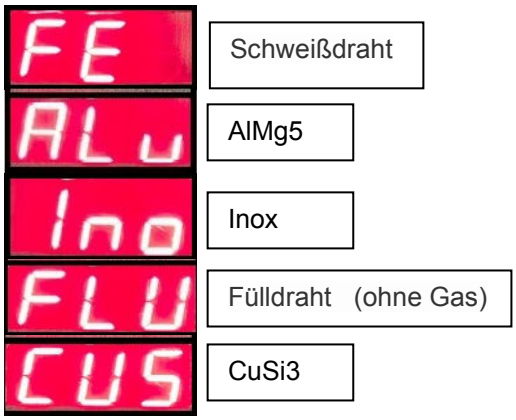
Stecken Sie den Stecker in eine geeignete Steckdose.
Schließen Sie den Drathvorschub zu, schalten Sie die Maschine ein, drehen Sie den Netzschalter der Maschine auf die Position „ON“, drücken Sie die Drahtvorschubtaste, um den Vorschubmotor laufen zu lassen, bis der Draht aus dem Brenner austritt (halten Sie die Seitentür während dieses Vorgangs geschlossen). Schalten Sie die Maschine aus, indem Sie den Netzschalter in die Position „OFF“ drehen.
Schrauben Sie das Stromzufuhrrohr und die Düse wieder auf.
Regulieren Sie die Reibung des Drahtvorschubs (eine genauere Regulierung ist nach einigen Tests möglich).

1. Verwenden Sie die SELECT-Taste (Ref. 5) um entweder MIG 2 t (Ref. 3), MIG 4 t (Ref. 4), zu wählen.

MIG 2 Takt Betrieb: Bei dieser Funktion beginnt der Lichtbogen, wenn der Draht das Werkstück berührt. Wenn Sie den Brennerknopf drücken, beginnt der Draht herauszukommen und stoppt, wenn Sie den Knopf verlassen.
MIG 4 Takt Betrieb: Wenn Sie den Brennerknopf drücken, tritt das Gas aus (Vorgas). Wenn Sie den Knopf verlassen, kommt der Drahtstart heraus und berührt das Stück und der Lichtbogen beginnt. Durch erneutes Drücken der Taste stoppt der Lichtbogen und das Gas fließt weiter, bis die Brennertaste gedrückt wird. Beim Verlassen des Buttons startet die voreingestellte Nachlaufzeit.

ANLEITUNG ZUM SYNERGISCHEN MIG SCHWEIßEN

1. Beachten Sie die zuvor gegebenen Hinweise zum primären Anschluss und zur Installation.
2. Um das Schweißen im Synergiemodus einzustellen, drücken Sie die MODE-Taste (Bez.5), bis der MIG-Schweißmodus ausgewählt wird. MIG 2T (Ref.3) , MIG 4T (Ref.4);
3. Drücken Sie mehrmals die Taste TYPE (Bez.13), um das Drahtmaterial auszuwählen. Auf dem Display erscheint die Materialart



4. Um den Drahtdurchmesser auszuwählen, drücken Sie mehrmals die Ø-Taste (ref.11), bis die gewünschte Größe ausgewählt ist (ref.8,9,10);
5. Um die Materialstärke einzustellen, drehen Sie den Knopf nach links (Bez. 6);
6. Um den Lichtbogen einzustellen, drehen Sie den Knopf nach rechts
7. (Ref.7). Es ist möglich -4V + 4Volt zu regulieren.

ANLEITUNG ZUM MIG-SCHWEISSEN OHNE GAS

Um einen speziellen Fülldraht zu verwenden, der das Schweißen ohne Verwendung von Gas ermöglicht, gehen Sie wie folgt vor:
1. Überprüfen Sie die Position des Polaritätswechselkabels. Lesen Sie den Abschnitt „Umgekehrte Polarität“.
2. Schließen Sie das Erdungskabel an die Steckdose der Maschine an. Positive Polarität (+);
3. Verbinden Sie die Brennerkupplung mit der zentralen Eurobuchse der Maschine. Negative Polarität (-);

Gehen Sie nun wie in den Anweisungen im Abschnitt „VORBEREITUNG FÜR DAS MIG-SCHWEISSEN MIT GAS“ vor.

ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

Der Standardwert der Maschine ist in **MIG 2T**, Fe 0,8 mm, **Post-gas** 3 Sekunden und **Burn back** eingestellt. Um diese Parameter zu ändern, müssen Sie diese Reihenfolge befolgen:

POST – GAS EINSTELLUNG

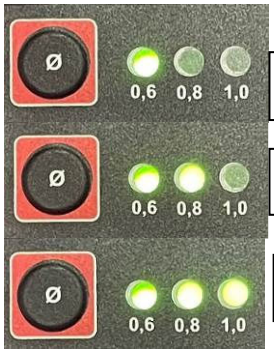
Halten Sie die Taste **MODE** (Ref.5) etwa 3 Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Display **SEt** erscheint.

Drücken Sie an dieser Stelle mehrmals die Taste **TYPE** (Bez.13), um die Post-gas Zeit auszuwählen, die auf dem Display angezeigt wird. Es können verschiedene Werte ausgewählt werden. 0,1-2-3-4 Sekunden.
Nach dem Einstellen der Post-gas Zeit nach 4 Sekunden beginnt das Display zu blinken und zeigt dann wieder die Materialstärke an.

BURN-BACK EINSTELLUNG

Halten Sie die Taste **MODE** (Bez.5) etwa 3 Sekunden lang gedrückt, bis auf dem Display **SEt** erscheint.

Drücken Sie an dieser Stelle mehrmals die Taste **Ø** (Bez.11), um den BURN-BACK Wert auszuwählen. Der BURN-BACK Wert wird durch das Aufleuchten der Drahtdurchmesser-LEDs angezeigt.



Burn Back Default

Burn Back Medium

Burn Back Maximum

WERKSEINSTELLUNG WIEDERHERSTELLEN

Um die Parameter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie die Tasten TYPE (ref.13) und Ø (ref.11) für ca. 3 Sekunden gedrückt.

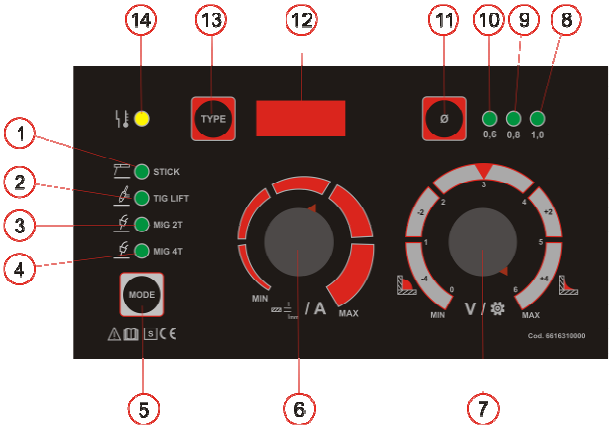
UMGEKEHRTE POLARITÄT

Elektroden (MMA) Schweißen:
Verbinden Sie das Massekabel mit dem – (NEGATIV)
Verbinden Sie den Elektrodenhalter mit + (POSITIV)

WIG und MIG Schweißen ohne Gas:
Verbinden Sie das Massekabel mit dem + (POSITIV)
Verbinden Sie das EURO-Kabel (Brenner) mit dem - (NEGATIV)

MIG-Schweißen:
Verbinden Sie das Massekabel mit dem – (NEGATIV)
Schließen Sie das EURO-Kabel (Brenner) an + (POSITIV

BESCHREIBUNG DES FRONTPANELS



1. MMA-Schweßmodus LED
2. WIG-Schweißmodus LED
3. MIG/MAG 2T Schweisßmodus LED
4. MIG/MAG 4T Schweisßmodus LED
5. MODUS - Auswahlaste
6. Schweißstrom (Amps)/Materialstärke Taste
7. Spannungs (V)/Slope down Taste
8. LED Synergic Modus-Drathdurchmesser 1mm
9. LED Synergic Modus-Drathdurchmesser 0,8mm
10. LED Synergic Modus-Drathdurchmesser 0,6mm
11. Drathdurchmesser-Auswahltaste
12. Digitaldisplay
13. Materialauswahl-Taste
14. Übertemperatur-LED War

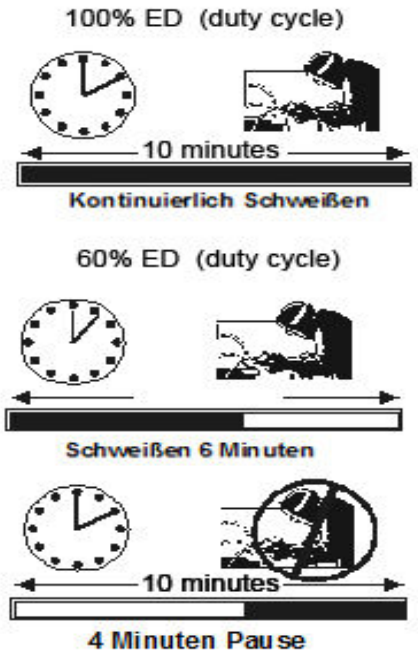
ENTSORGUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN

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.

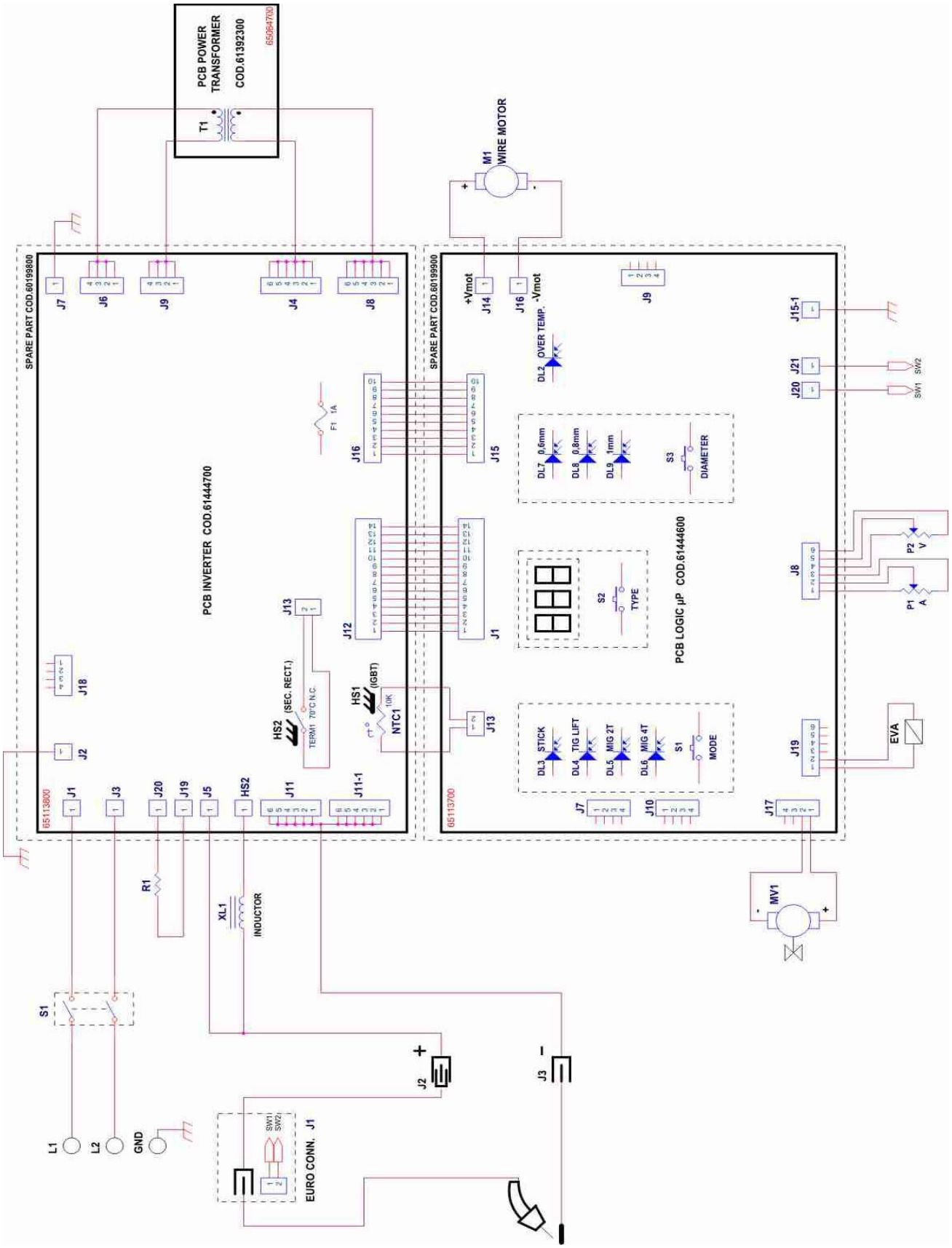
IM FALLE VON FEHLFUNKTIONEN, HOLEN SIE SICH HILFE VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL

EINSCHALTDAUER UND ÜBERHITZUNG

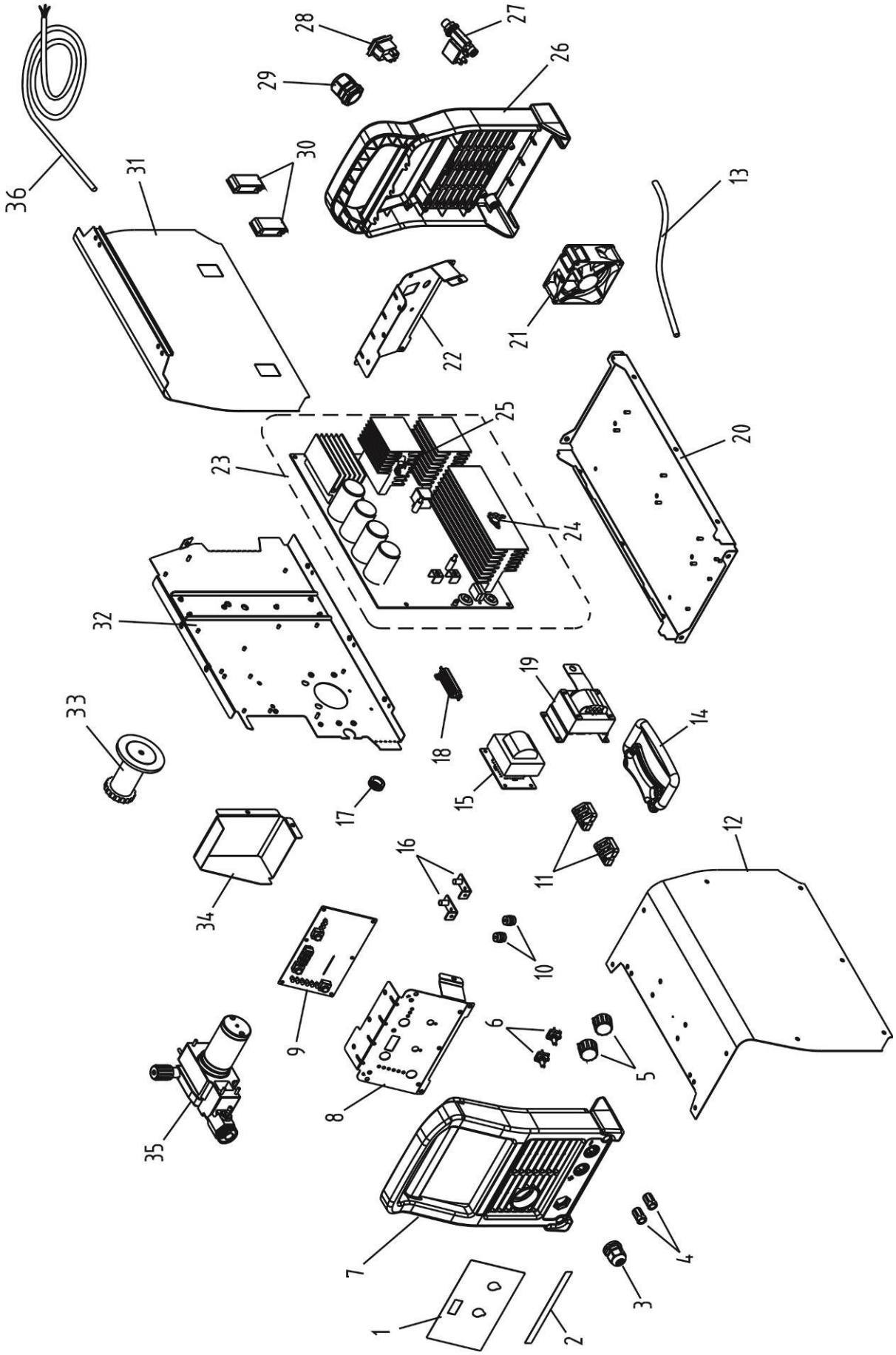
Die Einschaltdauer einer Schweißmaschine ist definiert als der Prozentsatz vom Verhältnis der Nutzungsdauer (eingeschaltet unter Last) zur Leerlaufszeit (eingeschaltet ohne Last) innerhalb eines Zeitraums von 10 Minuten.
Der Benutzer muss Diese beachten, damit das Gerät nicht durch Überhitzung in einen Schutzmodus geht und den Schweißstrom abschaltet.
Wenn das Gerät in Überhitzungsmodus geht:
- Die gelbe LED (ref. 3) blinkt.
- Es ist empfohlen die Maschine etwa 10 Minuten lang abkühlen zu lassen (eingesteckt und angeschaltet!), bevor der Schweißvorgang wieder aufgenommen wird.
- Für 4 Minuten wird der Schweißstrom (durch werksseitige Sicherheitsmechanismen) zwangsweise abgeschaltet.



WIRING DIAGRAM



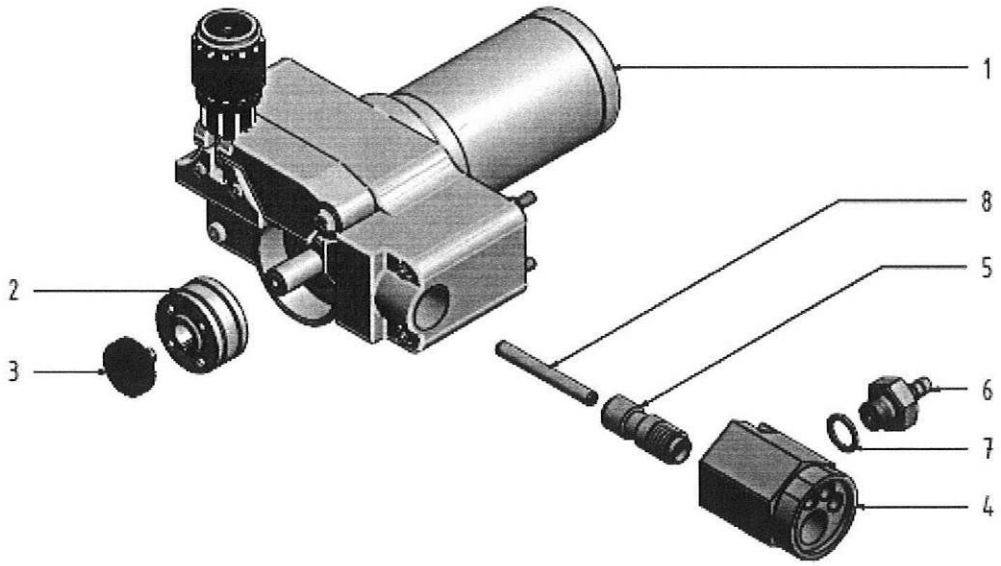
EXPLODED VIEW



SPARE PARTS

N°	DESCRIPTION	CODE
1	Front Label	66163100
2	Logo / Name Label	66163200
3	Cable Relief	66091200
4	Socket	64420000
5	Knob	66106200
6	Potentiometer	61383700
7	Front Plastic Panel	6616210K
8	Front Panel	6209980K
9	Logic Front Panel PCB	601999000L
10	Insulating Support	66411000
11	Hinge	66468000
12	Cover	620996CG
13	Gas Pipe	61196200
14	Handle	66103400
15	PCB Power Transformer	61392300
16	Copper Connection	62101500
17	Bushing Cable	6607000
18	Bleeder Resistor	65030400
19	Output Inductance	61365300
20	Base	6209910K
21	Fun	614274000
22	Rear Panel	62099900
23	Inverter PCB	601998000L
24	Thermal Switch	65091900
25	NTC Thermal Sensor	61382100
26	Rear Plastic Panel	6616220K
27	Solenoid Valve	61027000
28	Power switch	64774000
29	Cable Relief	66078500
30	Sliding Closing	66471000
31	Door	620997CG
32	Vertical Support	6209920K
33	Bobbin Reel	66470000
34	Protection PCB	6209930K
35	Wire Feeder Unit	61384900
36	Input Power Cable	64424000

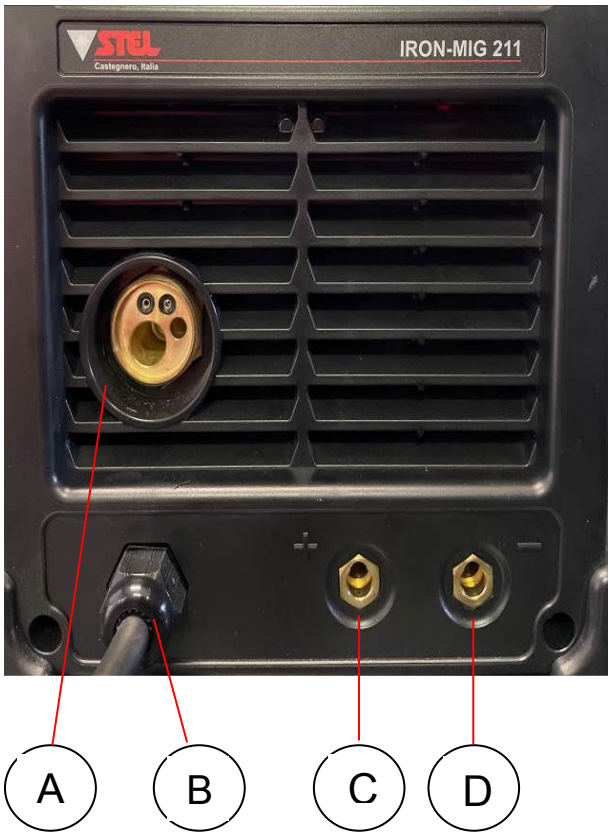
EXPLODED VIEW WIRE FEEDER



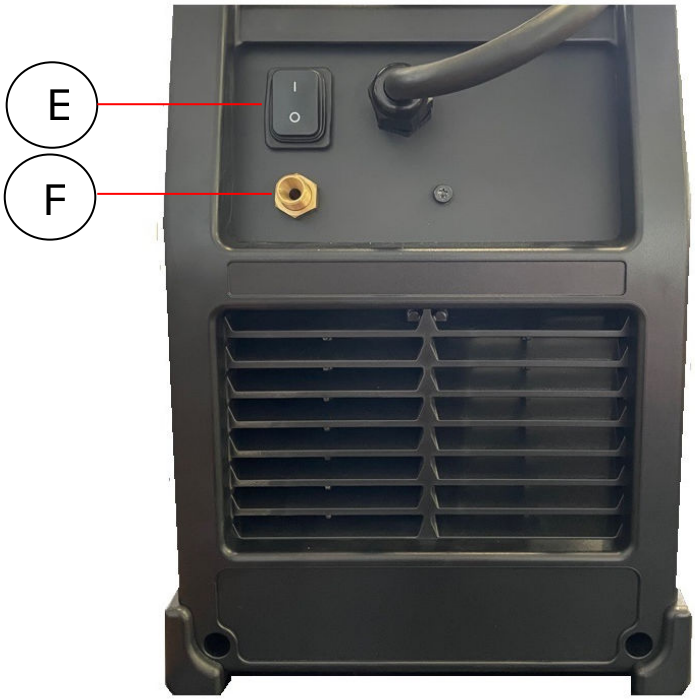
N°	DESCRIPTION	CODE
1	2- R Wire drive Assembly SF14030, Motor SF 24V 40W	613849000L
2	/	/
3	Retaining screw	6346900000
4	Torch adapter	6349900000
5	Connecting screw M12x1.5x35mm,brass	6362500000
6	Current-gas connection screw,brass	6362600000
7	/	/
8	Wire guide tube 5 x 2 x 57mm, brass	6363700000

CONNECTIONS

FRONT CONNECTIONS



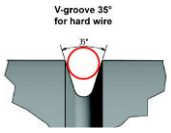
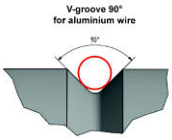
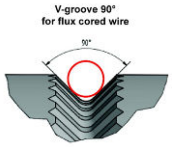
REAR CONNECTIONS



REF	DESCRIPTION	MMA	TIG	MIG	MIG NO GAS
A	EURO CONNECTOR	-	TIG TORCH	MIG TORCH	MIG TORCH
B	EURO CONNECTOR SUPPLY	-	TO NEGATIVE 'D'	TO POSITIVE 'C'	TO NEGATIVE 'D'
C	POSITIVE SOCKET	ELECTRODE HOLDER	CLAMP	FROM 'B'	CLAMP
D	NEGATIVE SOCKET	CLAMP	FROM 'B'	CLAMP	FROM 'B'

REF	DESCRIPTION	
E	SWITCH ON/OFF	
F	GAS CONNECTION	

ROLLS SPECIFICATIONS

TYPE OF WIRE	GROOVES	ROLL	PRESSURE
MILD STEEL / STAINLESS STEEL/ CuSi		 **Cod.6316200000** **(Ø 0,8 – 1)** **Cod.6316000000** **(Ø 0,6 – 0,8)**	
ALLUMINIUM		 **Cod.6346400000**	
FLUX CORED		 **Cod.6349800000**	

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