



**ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCTION MANUAL
BETRIEBSANWEISUNG
MANUEL D'INSTRUCTIONS
INSTRUCCIONES DE USO
MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING
BRUGERVEJLEDNING
BRUKSANVISNING
KÄYTTÖOHJEET
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**



Sistor 82

MANUALE USO E MANUTENZIONE

Questo manuale è parte integrante della unità o macchina e deve accompagnarla in ogni suo spostamento o rivendita. È cura dell'utilizzatore mantenerlo integro ed in buone condizioni. La **SELCO s.r.l.** si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

I diritti di traduzione, di riproduzione e di adattamento, totale o parziale e con qualsiasi mezzo (compresi le copie fotostatiche, i film ed i microfilm) sono riservati e vietati senza l'autorizzazione scritta della **SELCO s.r.l.**

Edizione '02

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

La ditta

SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35010 ONARA DI TOMBOLO (Padova) - ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 94313311 - E-mail: selco@selco.it

dichiara che l'apparecchio tipo

SISTOR 82

è conforme alle direttive:

73/23/CEE
89/336 CEE
92/31 CEE
93/68 CEE

e che sono state applicate le norme:

EN 50199
EN 60974-1

Ogni intervento o modifica non autorizzati dalla **SELCO s.r.l.** faranno decadere la validità di questa dichiarazione.

Onara di Tombolo (PADOVA)

Rappresentante legale



Lino Frasson

INDICE

1.0 SICUREZZA	4	9.0 MESSA IN SERVIZIO	8
1.1 Protezione personale e di terzi	4	10.0 PROBLEMI - CAUSE	9
1.2 Prevenzione incendio/scoppio	4	10.1 Possibili difetti di taglio	9
1.3 Protezione da fumi e gas	4	10.2 Possibili inconvenienti elettrici	9
1.4 Posizionamento generatore	4	11.0 MANUTENZIONE ORDINARIA NECESSARIA	9
1.5 Installazione apparecchiatura	4	12.0 INFORMAZIONI GENERALI SUL TAGLIO	
1.6 Precauzioni contro i rischi connessi		AL PLASMA	9
con l'utilizzo dell'aria compressa	4	12.1 Processo di taglio al plasma	10
1.7 Modalità di sollevamento	5	13.0 CARATTERISTICHE DI TAGLIO	10
2.0 COMPATIBILITA' ELETTRIMAGNETICA (EMC)	5		
2.1 Installazione, uso e valutazione dell'area	5		
2.2 Metodi di riduzione delle emissioni	5		
3.0 ANALISI DI RISCHIO	5		
4.0 PRESENTAZIONE DELLA SALDATRICE	6		
4.1 Pannello comandi frontale	6		
4.2 Pannello comandi posteriore	7		
4.3 Caratteristiche tecniche	7		
5.0 TRASPORTO-SCARICO	7		
6.0 INSTALLAZIONE	7		
7.0 ALLACCIAMENTO	7		
7.1 Tensione di rete	7		
7.1.1 Scelta della tensione di rete	7		
7.1.2 Messa a terra	8		
7.1.3 Allacciamento elettrico alla rete	8		
8.0 COLLEGAMENTO ATTREZZATURE	8		

SIMBOLOGIA



Pericoli imminenti che causano gravi lesioni e comportamenti rischiosi che potrebbero causare gravi lesioni.



Comportamenti che potrebbero causare lesioni non gravi o danni alle cose.



Le note precedute da questo simbolo sono di carattere tecnico e facilitano le operazioni.

1.0 SICUREZZA



ATTENZIONE



Prima di iniziare qualsiasi operazione siate sicuri di aver ben letto e compreso questo manuale.

Non apportate modifiche e non eseguite manutenzioni non descritte. Per ogni dubbio o problema circa l' utilizzo della macchina, anche se qui non descritto, consultare personale qualificato.

Il produttore non si fa carico di danni a persone o cose, occorsi per incuria nella lettura o nella messa in pratica di quanto scritto in questo manuale.

1.1 Protezione personale e di terzi

Il processo di saldatura (taglio) è fonte nociva di radiazioni, rumore, calore ed esalazioni gassose. I portatori di apparecchiature elettroniche vitali (pace-maker) devono consultare il medico prima di avvicinarsi alle operazioni di saldatura ad arco o di taglio al plasma. In caso di evento dannoso, in assenza di quanto sopra, il costruttore non risponderà dei danni patiti.

Protezione personale:

- Non utilizzare lenti a contatto!!!
- Provvedere ad un'attrezzatura di pronto soccorso.
- **Non sottovalutare scottature o ferite.**
- Indossare indumenti di protezione per proteggere la pelle dai raggi dell'arco e dalle scintille o dal metallo incandescente, ed un casco oppure un berretto da saldatore.
- Utilizzare maschere con protezioni laterali per il viso e filtro di protezione idoneo (almeno NR10 o maggiore) per gli occhi.
- Utilizzare cuffie antirumore se il processo di saldatura (taglio) diviene fonte di rumorosità pericolosa.

Indossare sempre occhiali di sicurezza con schermi laterali specialmente nell'operazione manuale o meccanica di rimozione delle scorie di saldatura (taglio).

Interrompere immediatamente le operazioni di saldatura (taglio) se si avverte la sensazione di scossa elettrica.

Protezione di terzi:

- Sistemare una parete divisoria ignifuga per proteggere la zona di saldatura (taglio) da raggi, scintille e scorie incandescenti.
- Avvertire le eventuali terze persone di non fissare con lo sguardo la saldatura (taglio) e di proteggersi dai raggi dell'arco o del metallo incandescente.
- Se il livello di rumorosità supera i limiti di legge, delimitare la zona di lavoro ed accertarsi che le persone che vi accedono siano protette con cuffie o auricolari.

1.2 Prevenzione incendio/scoppio

Il processo di saldatura (taglio) può essere causa di incendio e/o scoppio.

- Le bombole di gas compresso sono pericolose; consultare il fornitore prima di manipolarle.
Sistemarle al riparo da:
 - esposizione diretta a raggi solari;
 - fiamme;
 - sbalzi di temperatura;
 - temperature molto rigide.
- Vincolarle con mezzi idonei a pareti od altro per evitarne la caduta.
- Sgomberare dalla zona di lavoro e circostante i materiali o gli oggetti infiammabili o combustibili.
- Predisporre nelle vicinanze della zona di lavoro un' attrezzatura o un dispositivo antincendio.
- Non eseguire operazioni di saldatura o taglio su recipienti o tubi chiusi.
- Nel caso si siano aperti, svuotati e puliti accuratamente i recipienti o tubi in questione, l'operazione di saldatura (taglio) dovrà essere fatta comunque con molta cautela.
- Non saldare (tagliare) in atmosfera contenente polveri, gas o vapori esplosivi.
- Non eseguire saldature (tagli) sopra o in prossimità di recipienti in pressione.
- Non utilizzare tale apparecchiatura per scongelare tubi.

1.3 Protezione da fumi e gas

Fumi, gas e polveri prodotti dal processo di saldatura (taglio) possono risultare dannosi alla salute.

- **Non usare ossigeno per la ventilazione.**
- Provvedere una ventilazione adeguata, naturale o forzata, nella zona di lavoro.
- Nel caso di saldature (tagli) in ambienti angusti è consigliata la sorveglianza dell'operatore da parte di un collega situato esternamente.
- Posizionare le bombole di gas in spazi aperti o con un buon ricircolo d'aria.
- Non eseguire operazioni di saldatura (tagli) nei pressi di luoghi di sgrassaggio o verniciatura.

1.4 Posizionamento generatore

Osservare le seguenti norme:

- Facile accesso ai comandi ed ai collegamenti.
- Non posizionare l'attrezzatura in ambienti angusti.
- Non posizionare mai il generatore su di un piano con inclinazione maggiore di 10° dal piano orizzontale.

1.5 Installazione apparecchiatura

- Rispettare le disposizioni locali sulle norme di sicurezza nell'installazione ed eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura secondo le disposizioni del costruttore.
- L'eventuale manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.
- E' vietata la connessione (in serie o parallelo) dei generatori.
- Disinserire la linea di alimentazione dall'impianto prima di intervenire all'interno del generatore.
- Eseguire la manutenzione periodica dell'impianto.
- Accertarsi che rete di alimentazione e messa a terra siano sufficienti e adeguate.
- Il cavo di massa va collegato il più vicino possibile alla zona da saldare (tagliare).
- Rispettare le precauzioni relative al grado di protezione del generatore.
- Prima di saldare (tagliare) controllare lo stato dei cavi elettrici e della torcia, se danneggiati non effettuare la saldatura (taglio) prima della eventuale riparazione o sostituzione.
- Non salire o appoggiarsi al materiale da saldare (tagliare).
- **Si raccomanda che l'operatore non tocchi contemporaneamente due torce o due pinze portaelettrodo.**

1.6 Precauzioni contro i rischi connessi con l'utilizzo dell'aria compressa

Collegare l'alimentazione dell'aria all'apposito raccordo, assicurandosi che la pressione sia almeno di 6 bar (0.6 MPa) con una portata minima di 200 litri/min. Nel caso che l'alimentazione dell'aria provenga da un riduttore di pressione di un compressore o di un' impianto centralizzato il riduttore deve essere regolato alla massima pressione di uscita che non deve comunque superare 8 bar (0.8 MPa). Se l'alimentazione dell'aria proviene da una bombola di aria compressa questa deve essere equipaggiata con un regolatore di pressione.



Non collegare mai una bombola di aria compressa direttamente al riduttore della macchina! La pressione potrebbe superare la capacità del riduttore che quindi potrebbe esplodere!

1.7 Modalità di sollevamento

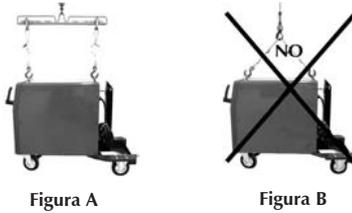


Figura A

Figura B

Per un corretto sollevamento della macchina seguire lo schema di figura A.
Evitare nella maniera più assoluta il sollevamento con un angolo diverso da 90°.



Non sollevare mai la macchina come evidenziato in figura B: esso potrebbe causare il cedimento dei golfari.



Fare attenzione a non provocare strappi durante il sollevamento.

Non attemperando puntualmente ed inderogabilmente a quanto sopra descritto, il produttore declina ogni responsabilità.

2.0 COMPATIBILITA' ELETTRICITÀ (EMC)



ATTENZIONE



Questo apparecchio è costruito in conformità alle indicazioni contenute nella norma armonizzata EN50199 a cui si rimanda l'utilizzatore di questa apparecchiatura.

- **Installare ed utilizzare l'impianto seguendo le indicazioni di questo manuale.**
- **Questo apparecchio deve essere usato solo a scopo professionale in un ambiente industriale. Si deve considerare che vi possono essere potenziali difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in un ambiente diverso da quello industriale.**

2.1 Installazione, uso e valutazione dell'area

- L'utilizzatore deve essere un esperto del settore ed in quanto tale è responsabile dell'installazione e dell'uso dell'apparecchio secondo le indicazioni del costruttore. Qualora vengano rilevati dei disturbi elettromagnetici, spetta all'utilizzatore dell'apparecchio risolvere la situazione avvalendosi dell'assistenza tecnica del costruttore.
- In tutti i casi i disturbi elettromagnetici devono essere ridotti fino al punto in cui non costituiscono più un fastidio.
- Prima di installare questo apparecchio, l'utilizzatore deve valutare i potenziali problemi elettromagnetici che si potrebbero verificare nell'area circostante e in particolare la salute delle persone circostanti, per esempio: utilizzatori di pace-maker e di apparecchi acustici.

2.2 Metodi di riduzione delle emissioni

ALIMENTAZIONE DI RETE

- **La saldatrice deve essere collegata all'alimentazione di rete secondo le istruzioni del costruttore.**

In caso di interferenza potrebbe essere necessario prendere ulteriori precauzioni quali il filtraggio dell'alimentazione di rete.

Si deve inoltre considerare la possibilità di schermare il cavo d'alimentazione.

MANUTENZIONE DELLA SALDATRICE

La saldatrice deve essere sottoposta ad una manutenzione ordinaria secondo le indicazioni del costruttore.

Tutti gli sportelli di accesso e servizio e i coperchi devono essere chiusi e ben fissati quando l'apparecchio è in funzione.

La saldatrice non deve essere sottoposta ad alcun tipo di modifica.

CAVI DI SALDATURA E TAGLIO

I cavi di saldatura (taglio) devono essere tenuti più corti possibile e devono essere posizionati vicini e scorrere su o vicino il livello del suolo.

COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE

Il collegamento a massa di tutti i componenti metallici nell'impianto di saldatura (taglio) e nelle sue vicinanze deve essere preso in considerazione.

Tuttavia, i componenti metallici collegati al pezzo in lavorazione andranno ad aumentare il rischio per l'operatore di subire uno choc toccando questi componenti metallici e l'elettrodo contemporaneamente. L'operatore deve perciò essere isolato da tutti questi componenti metallici collegati a massa.

Rispettare le normative nazionali riguardanti il collegamento equipotenziale.

MESSA A TERRA DEL PEZZO IN LAVORAZIONE

Dove il pezzo in lavorazione non è collegato a terra, per motivi di sicurezza elettrica o a causa della dimensione e posizione, un collegamento a massa tra il pezzo e la terra potrebbe ridurre le emissioni.

Bisogna prestare attenzione affinché la messa a terra del pezzo in lavorazione non aumenti il rischio di infortunio degli utilizzatori o danneggi altri apparecchi elettrici.

Rispettare le normative nazionali riguardanti la messa a terra.

SCHERMATURA

La schermatura selettiva di altri cavi e apparecchi presenti nell'area circostante può alleviare i problemi di interferenza.

La schermatura dell'intero impianto di saldatura (taglio) può essere presa in considerazione per applicazioni speciali.

3.0 ANALISI DI RISCHIO

Pericoli presentati dalla macchina	Soluzioni adottate per prevenirli
Pericolo di errore di installazione.	I pericoli sono stati rimossi predisponendo un manuale di istruzioni per l'uso.
Pericoli di natura elettrica.	Applicazione della norma EN 60974-1 .
Pericoli legati ai disturbi elettromagnetici generati dalla saldatrice e indotti sulla saldatrice.	Applicazione della norma EN 50199 .

Quanto esposto in questo capitolo, è di vitale importanza e pertanto necessario affinché le garanzie possano operare. Nel caso l'operatore non si attenesse a quanto, il costruttore declina ogni responsabilità.

4.0 PRESENTAZIONE DELLA SALDATRICE

Sistor 82 è un generatore per il taglio al plasma ideale per lavori di carpenteria media.

Sistor 82 utilizza come unico gas aria compressa che può essere fornita da un normale compressore o da un impianto centralizzato sufficientemente dimensionato; è in grado di effettuare, in modo economico, tagli di buona qualità fino a spessori di 25/30 mm su acciai al carbonio, acciaio inossidabile ed alluminio. Può essere utilizzato come gas anche azoto; questo comporta un minore spessore ed una maggiore precisione del taglio. La corrente risulta stabile, precisa e insensibile alle variazioni della tensione di rete, dell'altezza dell'arco di taglio, della velocità di avanzamento e dello spessore del metallo da tagliare.

Queste ottime prestazioni sono state rese possibili grazie all'impiego di moderne tecnologie che sfruttano l'alta velocità di commutazione possibile con i nuovi componenti elettronici.

Sono presenti sia sistemi di sicurezza che inibiscono il circuito di potenza quando l'operatore entra in contatto con parti in tensione della macchina, come pure controlli per ridurre l'usura di elettrodo ed ugello nel momento dell'innesco dell'arco di taglio. L'innesco dell'arco pilota avviene con l'utilizzo di una scarica di tensione ad alta frequenza che viene automaticamente disinnescata ad operazione riuscita limitando così le emissioni di radio-disturbi nel resto del procedimento di taglio.

Sul generatore sono previsti:

- un attacco per la torcia
- una presa per la massa,
- un pannello frontale,
- un pannello posteriore.

4.1 Pannello comandi frontale (Fig. 1)

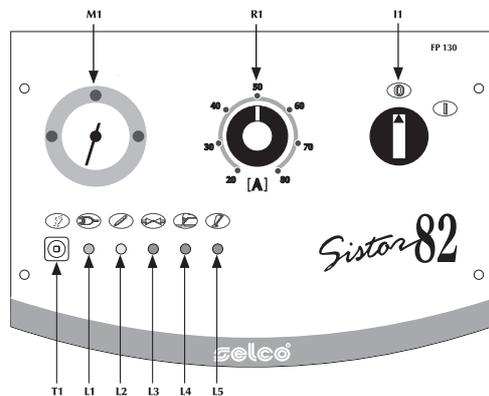


Fig.1

* **I1 : Interruttore di accensione.**

Comanda l'accensione elettrica della macchina. Ha due posizioni "O" spento; "I" acceso.



ATTENZIONE



* Con I1 nella posizione "I" acceso, la saldatrice è operativa.

* La saldatrice collegata alla rete anche se con I1 nella posizione "O", presenta parti in tensione al suo interno. Attenersi scrupolosamente alle avvertenze presentate da questo manuale.

* **L1 : Spia presenza tensione led verde.**

Si illumina con l'interruttore di accensione sul pannello frontale (Fig. 1) "I1" in posizione "I". È indice di impianto acceso e in tensione.

* **L2: Spia dispositivo di protezione led giallo.**

Indica l'avvenuto intervento del dispositivo di protezione termica. Con "L2" acceso il generatore rimane collegato alla rete ma non fornisce potenza in uscita. "L2" rimane acceso fino a quando le temperature interne non sono rientrate nella normalità, in tal caso è necessario lasciare acceso il generatore per sfruttare il ventilatore in funzione e diminuire il tempo di inattività.

* **L3: allarme mancanza aria compressa led verde.**

Indica che la pressione dell'aria compressa è minore di 3 bar e quindi insufficiente per il corretto funzionamento. Il generatore non presenta potenza in uscita.

* **L4: Spia potenza in uscita led rosso.**

Si illumina quando si innesca l'arco, sia nel pezzo sia fuori del pezzo e si spegne appena terminato l'arco.

* **L5: allarme mancanza cappuccio torcia led verde.**

Indica che il cappuccio torcia non è correttamente avvitato. Il generatore non presenta potenza in uscita.



In caso di allarme le condizioni operative vengono ripristinate solo se la causa viene rimossa.

* **R1 : potenziometro impostazione corrente di taglio.**

Permette di regolare con continuità la corrente di taglio. Tale corrente resta invariata durante il taglio quando le condizioni di alimentazione e di taglio variano dentro i range dichiarati nelle caratteristiche tecniche.

* **T1: pulsante test gas.**

Permette di liberare da impurità il circuito dell'aria compressa e di eseguire, senza potenza in uscita, le opportune regolazioni preliminari di pressione e portata dell'aria compressa.

* **M1:** Fornisce il valore misurato della pressione dell'aria per il processo di taglio.

4.2 Pannello comandi posteriore (Fig. 2-3)

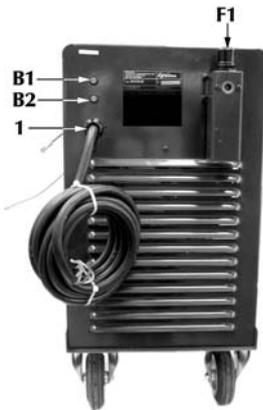


Fig.2

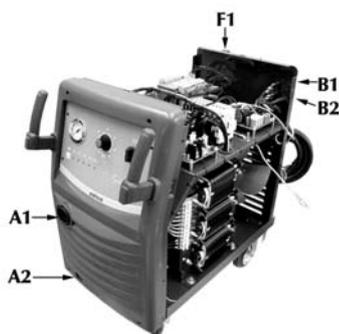


Fig.3

- * **1: Cavo di alimentazione**
- * **B1:** Fusibile di protezione ausiliario 4A-250V TIPO T (RITAR-DATO).
- * **B2:** Fusibile di protezione ausiliario 4A-250V TIPO T (RITAR-DATO).
- * **F1: Regolatore di pressione.**
E' posto sul posteriore della macchina, permette di regolare la pressione dell'aria compressa in modo da portarla al valore più indicato per il taglio e filtra l'aria da eventuali impurità (es. umidità).
- * **A1: Attacco centralizzato.**
In questa presa va collegato il fascio cavi della torcia.
- * **A2: Presa cavo massa.**

4.3 Caratteristiche tecniche

SISTOR 82	
Tensione di alimentazione 50/60Hz	3x230/400V ± 15%
Fusibile di linea (ritardato)	40A (230V) - 25A (400V)
Potenza massima assorbita (x=50%)	11.9 KVA
Fattore di potenza (X=100%)	0.88
Rendimento (X=100%)	0.84
Corrente di taglio (x=50%)	80A
(x=100%)	57A
Tensione a vuoto	255V
Corrente di arco pilota	22A
Gamma di regolazione	20 ÷ 80A
Pressione di lavoro	5 bar
Portata	200 l/min
Torcia da utilizzare	TORCIA PLASMA 81.20.037
Grado di protezione	IP21S
Classe di isolamento	H
Norme di costruzione	EN60974-1/EN50199
Dimensione (lpxh)	349x687x714 mm
Peso	89 kg.

Dati a 40°C di temperatura ambiente

5.0 TRASPORTO - SCARICO



Vedi "1.7 Modalità di sollevamento "



Non sottovalutare il peso dell'impianto, vedere caratteristiche tecniche.



Non far transitare o sostare il carico sospeso sopra a persone o cose.



Non lasciare cadere o appoggiare con forza l'impianto o la singola unità.

6.0 INSTALLAZIONE



Scegliere l'ambiente adeguato seguendo le indicazioni delle sezioni "1.0 SICUREZZA" e "2.0 COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC)".



Non posizionare mai il generatore e l'impianto su di un piano con inclinazione maggiore di 10° dal piano orizzontale. Proteggere l'impianto contro la pioggia battente e contro il sole.

7.0 ALLACCIAMENTO

7.1 Tensione di rete



Prima della spedizione, il generatore viene predisposto per la tensione di rete a 400V ~.

Il funzionamento dell'apparecchiatura è garantito per tensioni che si discostano fino al ± 10% dal valore nominale; (esempio: Vnom 400V~ la tensione di lavoro è compresa tra i 360V ~ e 440V ~).

ATTENZIONE: per evitare danni alle persone o all'impianto, occorre controllare la tensione di rete selezionata e i fusibili PRIMA di collegare la macchina alla rete. Inoltre occorre assicurarsi che il cavo venga collegato a una presa fornita di contatto di terra.



7.1.1 Scelta della tensione di rete



ATTENZIONE: per qualsiasi operazione all'interno del generatore sconnettere fisicamente l'impianto dalla rete di alimentazione staccando la spina.

La tensione di rete può essere modificata solo da personale qualificato e con macchina sconnessa da rete, togliendo il pannello laterale, posizionando correttamente i collegamenti sulla morsetteria (fig. 4).

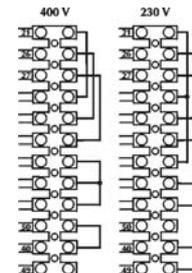


Fig. 4 Configurazione morsetteria cambio tensione.



Per il collegamento a 230Vac di rete è necessario sostituire il cavo di alimentazione adottando l'apposito kit cod. 73.11.008

7.1.2 Messa a terra

Per la protezione degli utenti, l'impianto deve essere correttamente collegato a terra. Il cavo di alimentazione è provvisto di un conduttore (giallo - verde) per la messa a terra, che deve essere collegato ad una spina dotata di contatto a terra.

7.1.3 Allacciamento elettrico alla rete

L'impianto è dotato di un unico allacciamento elettrico con cavo da 4mmq posto nella parte posteriore del generatore.

Tabella dimensionamento dei cavi e dei fusibili in ingresso al generatore:

SISTOR 82	
Tensione nominale	400 V \pm 15% - 230 V \pm 15%
Range di tensione	340/460 V - 195/265 V
Fusibili ritardati	25 A 400 V - 40 A 230V
Cavo alimentazione	4x4 mm ²



ATTENZIONE



- * L'impianto elettrico deve essere realizzato da personale tecnico in possesso di requisiti tecnico-professionali specifici e in conformità alle leggi dello stato in cui si effettua l'installazione.
- * Il cavo rete della saldatrice è fornito di un filo giallo/verde, che deve essere collegato SEMPRE al conduttore di protezione a terra. Questo filo giallo/verde non deve MAI essere usato insieme ad altro filo per prelievi di tensione.
- * Controllare l'esistenza della "messa a terra" nell'impianto utilizzato ed il buono stato della presa di corrente.
- * Montare solo spine omologate secondo le normative di sicurezza.

8.0 COLLEGAMENTO ATTREZZATURE



Attenersi alle norme di sicurezza riportate nella sezione 1.0 SICUREZZA.



Collegare accuratamente le attrezzature per evitare perdite di potenza.

9.0 MESSA IN SERVIZIO

Per la messa in opera dell'impianto si osservino le seguenti indicazioni:

1. Collocare il generatore in un luogo asciutto, pulito e con ventilazione appropriata.
2. Collegare l'alimentazione dell'aria compressa tramite un raccordo da 1/4 di pollice alla presa aria P1 dell'unità filtro F1 (Fig. 2). La pressione deve garantire almeno 5 bar con portata minima pari a 200 litri al minuto.
Collegare saldamente il connettore del cavo massa al generatore come in figura 6.
3. Posizionare la pinza di massa sul pezzo da tagliare e assicurarsi che vi sia un buon contatto elettrico (Fig. 6).
4. Verificare la presenza di tutte le componenti del corpo torcia e il loro fissaggio e collegare come in figura 5 l'attacco torcia al connettore sul generatore.

Inserire l'attacco maschio (lato torcia) sul corrispondente attacco femmina (lato macchina). Fare combaciare il dente di orientamento (A) sull'apposita sede e inserire la ghiera (B) di avvitamento che dovrà essere del tipo compatibile. Per permettere l'avvitamento della ghiera (B) si dovrà prima inserire e premere sull'apposito foro (C) con l'utensile in dotazione (D) in modo da togliere il blocco che impedisce la rotazione.

Questa operazione va effettuata fino al completo avvitamento della ghiera. Per disconnettere la torcia togliere prima il blocco antirrotazione inserendo nel foro (C) l'utensile in dotazione (D).

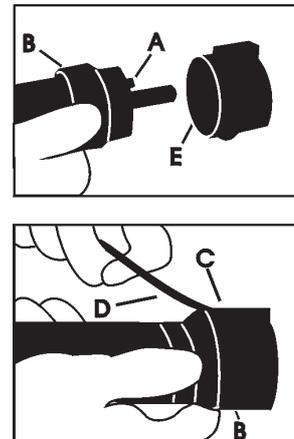


Fig. 5

5. Accendere il generatore controllando il corretto funzionamento dei led di segnalazione e dei display. Qualora ci fossero anomalie il funzionamento del generatore risulterà inibito fino al ripristino delle normali condizioni operative.
Premere il pulsante di test gas (T2 di Fig.1) in modo da spurgare il circuito dell'aria compressa da eventuali residui e impurità, quindi alzare e ruotare la manopola per la regolazione della pressione (F1 di Fig. 2) fino a leggere sul display D2 una pressione di 5 bar (svolgere l'operazione tenendo premuto il pulsante di test gas in modo da effettuare la regolazione con circuito dell'aria aperto).
6. Impostare con il potenziometro il valore della corrente di taglio tenendo conto dello spessore da trattare
7. Premere momentaneamente il pulsante torcia fino a generare l'arco pilota; togliere il comando verificando il corretto funzionamento della macchina attraverso il pannello di visualizzazione. Si consiglia di non mantenere inutilmente l'arco pilota acceso in aria in modo da evitare l'usura dell'elettrodo e dell'ugello; in ogni caso sarà l'apparecchiatura stessa a spegnere l'arco pilota dopo circa 6 secondi. Nel caso si verifichi qualche inconveniente durante le fasi sopra descritte, controllare i led di visualizzazione, i display ed eventualmente consultare il capitolo "Possibili inconvenienti elettrici" del manuale.

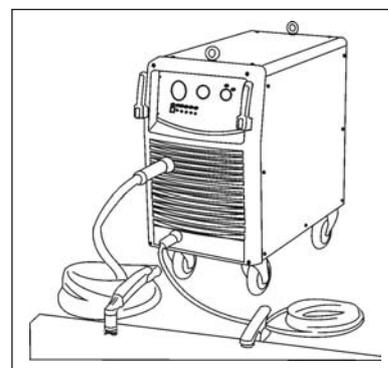


Fig. 6

10.0 PROBLEMI-CAUSE

10.1 Possibili difetti di taglio

DIFETTO	CAUSA
Insufficiente penetrazione	- Velocità di taglio troppo elevata - Corrente impostata troppo bassa - Morsetto di massa con contatto inefficiente - Spessore eccessivo del pezzo
L'arco di taglio si spegne	- Elettrodo, ugello o diffusore consumati - Pressione aria troppo elevata - Velocità di taglio troppo bassa - Portata d'aria insufficiente - Pressostato difettoso - Tensione di alimentazione troppo bassa
Elevata formazione di bava	- Pressione aria inadeguata - Velocità di taglio troppo bassa - Ugello eroso
Surriscaldamento dell'ugello	- Elettrodo eroso - Quantità d'aria insufficiente

10.2 Possibili inconvenienti elettrici

DIFETTO	CAUSA
Mancata accensione dell'apparecchio (led verde L1 spento)	- Alimentazione rete non corretta - Fusibili interrotti
Mancata accensione dell'arco pilota (con led verde L1 acceso)	- Interruzione dei contatti del pulsante torcia (verificare la continuità sul connettore dell'attacco torcia dopo aver tolto l'alimentazione)
Mancata accensione dell'arco pilota (con led verde L1 e led rosso L2 accesi)	- Parti torcia soggette ad usura fuori servizio - Pressione aria troppo elevata - Possibili problemi ai circuiti di controllo
Mancato trasferimento da arco pilota ad arco di taglio	- Possibili problemi ai circuiti di controllo - Sensori d'arco difettosi (scheda 15.14.084)
Mancata erogazione di potenza	- Intervento protezioni (vedi capitolo "Funzioni di controllo") - Possibili problemi ai circuiti di controllo

Vedi pure capitolo 4.1 per problemi che presentino un codice di allarme.

Per ogni dubbio e/o problema non esitare a consultare il più vicino centro di assistenza tecnica Selco.

11.0 MANUTENZIONE ORDINARIA NECESSARIA

Evitare che si accumuli polvere metallica in prossimità e sulle alette di areazione.



Togliere l'alimentazione all'impianto prima di ogni intervento!



Controlli periodici al generatore:

* Effettuare la pulizia interna utilizzando aria compressa a bassa pressione e pennelli a setola morbida.

* Controllare le connessioni elettriche e tutti i cavi di collegamento.



Per la manutenzione o la sostituzione dei componenti delle torce e/o dei cavi massa:

* Togliere l'alimentazione all'impianto prima di ogni intervento.

* Controllare la temperatura dei componenti ed accertarsi che non siano surriscaldati.

* Utilizzare sempre guanti a normativa.

* Utilizzare chiavi ed attrezzi adeguati.

* Per la manutenzione della torcia attenersi scrupolosamente a quanto esposto nelle istruzioni d'uso della torcia allegata a questo manuale.

Nota: In mancanza di detta manutenzione, decadranno tutte le garanzie e comunque il costruttore viene sollevato da qualsiasi responsabilità.

12.0 INFORMAZIONI GENERALI SUL TAGLIO AL PLASMA

Un gas assume lo stato di plasma quando è portato ad altissima temperatura e si ionizza più o meno completamente diventando così elettricamente conduttivo.

Nonostante il plasma esista in ogni arco elettrico, con il termine arco al plasma (PLASMA ARC) ci si riferisce specificatamente a torce per saldatura o per taglio che utilizzano un arco elettrico, costretto a passare attraverso la strozzatura di un apposito ugello, per riscaldare un gas fuoriuscente dallo stesso fino a portarlo allo stato di plasma.

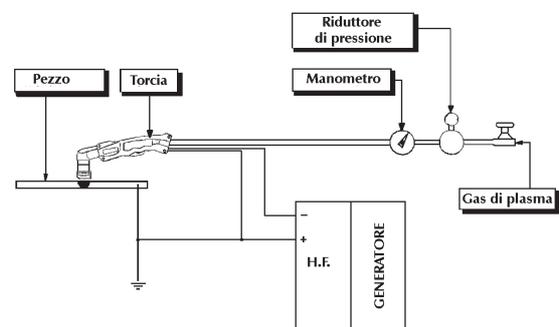


Fig. 7 Impianto manuale di taglio al plasma

12.1 Processo di taglio al plasma

L'azione di taglio si ottiene quando l'arco al plasma, reso caldissimo e molto concentrato dalla geometria della torcia, si trasferisce sul pezzo conduttivo da tagliare chiudendo col generatore un percorso elettrico. Il materiale viene prima fuso dall'alta temperatura dell'arco e quindi rimosso dall'alta velocità di uscita del gas ionizzato dall'ugello.

L'arco si può trovare in due situazioni : in quella di arco trasferito, quando la corrente elettrica passa sul pezzo da tagliare, in quella di arco pilota o arco non trasferito, quando questo è sostenuto tra l'elettrodo e l'ugello.

13.0 CARATTERISTICHE DI TAGLIO

Nel taglio al plasma lo spessore del materiale da tagliare, la velocità di taglio e la corrente fornita dal generatore sono grandezze legate tra di loro; esse sono condizionate dal tipo e qualità del materiale, tipo di torcia nonché tipo e condizioni di elettrodo e ugello, distanza tra ugello e pezzo, pressione e impurità dell'aria compressa, qualità desiderata del taglio, temperatura del pezzo da tagliare etc.

Ne risultano le tabelle seguenti e diagrammi in fig.8, 9 in cui si può notare come lo spessore da tagliare sia inversamente proporzionale alla velocità di taglio, e come queste due grandezze siano incrementabili con l'aumento della corrente.

Le prove di taglio sono state eseguite in condizioni di funzionamento standard ed utilizzando una torcia Trafimet a 90A.

ACCIAIO AL CARBONIO

Spessore (mm)	Corrente (A)	Velocità (mm/min)
3	50	3000
6	50	1200
10	50	600
15	50	300
3	80	6000
6	80	2700
10	80	1200
20	80	450
30	80	200

ACCIAIO INOX

Spessore (mm)	Corrente (A)	Velocità (mm/min)
3	50	2100
6	50	1000
10	50	400
15	50	200
3	80	6000
6	80	2600
10	80	1200
20	80	400
25	80	200

ALLUMINIO

Spessore (mm)	Corrente (A)	Velocità (mm/min)
3	50	3000
6	50	1400
10	50	800
15	50	400
3	80	7300
6	80	3400
10	80	2000
20	80	700
25	80	400

* Taglio di alta qualità

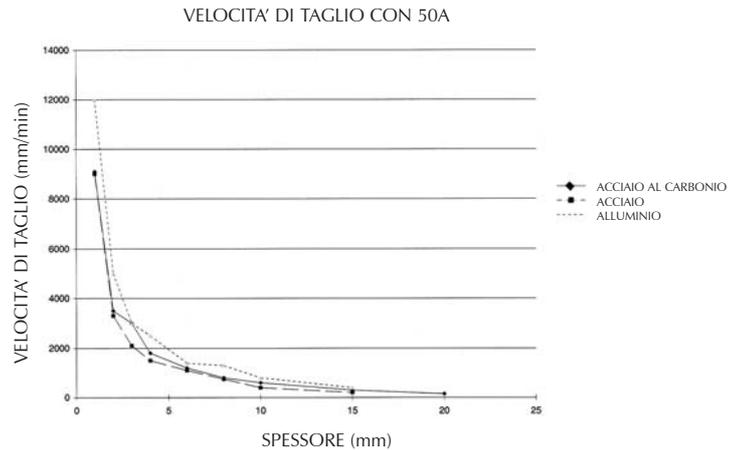


Fig. 8

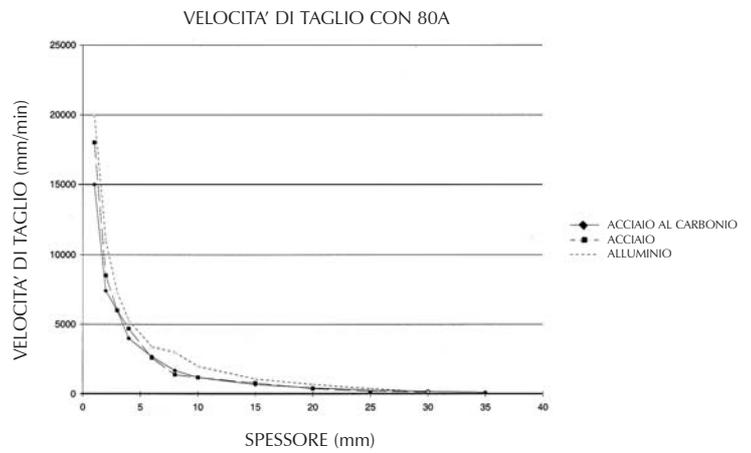


Fig. 9

Targa dati, Nominal data, Leistungsschilder, Plaque des données, Placa de características, Placa de dados, Technische gegevens, Märklåt, Dataskilt, Identifikasjonsplate, Arvokilpi, ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

		SELCO S.R.L. Via Palladio,19 - ONARA (PADOVA) - ITALY			
Type SISTOR 82		N°			
		EN 60974-1 EN 50199			
		20A/88V - 80A/112V			
		X _(40°C)	50%	60%	100%
	U ₀ V	I ₂	80A	73A	57A
	257	U ₂	112V	109.2V	102.8V
	U ₁ V	I _{1max} A	I _{1eff.} A		
	230	29.5	20.9		
50/60 Hz	U ₁ V	I _{1max} A	I _{1eff.} A		
	400	17.2	12.2		
IP 21 S				C C	

Significato targa dati del generatore, Meaning of POWER SOURCE data plate, Bedeutung der Angaben auf dem Leistungsschild des Generators, Signification des données sur la plaque du générateur, Significado da chapa de dados do gerador, Significado da chapa de dados do gerador, Betekenis gegevensplaatje van de generator, Innebörden av uppgifterna på GENERATORNS märkplåt, Betydning af dataskiltet for Strømkilden, Betydning av informasjonsteksten på Generatorns skilt, Generaattorin arvokilven tiedot, Σημασία πινακίδας χαρ ακηριστικών της ΓΕΝΗΤΡΙΑΣ

1		2			
3		4			
5		6			
7	9	11			
8	10	12	15	16	17
		13	15 A	16 A	17 A
		14	15 B	16 B	17 B
18		19		20	
22					

ITALIANO

- 1 Marchio di fabbricazione
 - 2 Nome ed indirizzo del costruttore
 - 3 Modello dell'apparecchiatura
 - 4 N° di serie
 - 5 Simbolo del tipo di saldatrice
 - 6 Riferimento alle norme di costruzione
 - 7 Simbolo del processo di saldatura/taglio
 - 8 Simbolo per le saldatrici idonee a lavorare in un ambiente a rischio accresciuto di scossa elettrica
 - 9 Simbolo della corrente di saldatura/taglio
 - 10 Tensione assegnata a vuoto
 - 11 Gamma della corrente assegnata di saldatura/taglio massima e minima e della corrispondente tensione convenzionale di carico
 - 12 Simbolo del ciclo di intermittenza
 - 13 Simbolo della corrente assegnata di saldatura/taglio
 - 14 Simbolo della tensione assegnata di saldatura/taglio
 - 15-16-17 Valori del ciclo di intermittenza
 - 15A-16A-17A Valori della corrente assegnata di saldatura/taglio
 - 15B-16B-17B Valori della tensione convenzionale di carico
 - 18 Simbolo per l'alimentazione
 - 19 Tensione assegnata d'alimentazione
 - 20 Massima corrente assegnata d'alimentazione
 - 21 Massima corrente efficace d'alimentazione
 - 22 Grado di protezione
- IP21 S** Grado di protezione dell'involucro in conformità alla EN 60529:
- IP2XX** : Involucro protetto contro l'accesso a parti pericolose con un dito e contro corpi solidi estranei di diametro maggiore/uguale a 12.5 mm.
- IPX1X** : Involucro protetto contro pioggia a 0° sulla verticale.

ENGLISH

- 1 Trademark
 - 2 Name and address of manufacturer
 - 3 Machine model
 - 4 Serial no.
 - 5 Welder type symbol
 - 6 Reference to construction standards
 - 7 Welding/cutting process symbol
 - 8 Symbol for welders suitable for operation in environments with increased electrical shock risk
 - 9 Welding/cutting current symbol
 - 10 Assigned loadless voltage
 - 11 Range of maximum and minimum assigned welding /cutting current and corresponding conventional load voltage
 - 12 Intermittent cycle symbol
 - 13 Assigned welding/cutting current symbol
 - 14 Assigned welding/cutting voltage symbol
 - 15-16-17 Intermittent cycle values
 - 15A-16A-17A Assigned welding/cutting current values
 - 15B-16B-17B Conventional load voltage values
 - 18 Power supply symbol
 - 19 Assigned power supply voltage
 - 20 Maximum assigned power supply current
 - 21 Maximum effective power supply current
 - 22 Protection rating
- IP21 S** Casing protection rating in compliance with EN 60529:
- IP2XX** Casing protected against access to dangerous parts with fingers and against solid foreign bodies with diameter greater than/equal to 12.5 mm.
- IPX1X** Casing protected against rain hitting it at 0°.

DEUTSCH

- 1 Marke
 - 2 Herstellername und -adresse
 - 3 Gerätemodell
 - 4 Seriennr.
 - 5 Symbol des Schweißmaschinentyps
 - 6 Bezugnahme auf die Konstruktionsnormen
 - 7 Symbol des Schweißprozesses/Schneidprozesses
 - 8 Symbol für die Schweißmaschinen, die sich zum Betrieb in Räumen mit großer Stromschlaggefahr eignen
 - 9 Symbol des Schweißstroms/Schneidstroms
 - 10 Zugeteilte Leerlaufspannung
 - 11 Bereich des zugeteilten Höchst- und Mindestschweißstroms/Mindestschneidstroms und der entsprechenden Ladespannung
 - 12 Symbol für den intermittierenden Zyklus
 - 13 Symbol des zugeteilten Schweißstroms/Schneidstroms
 - 14 Symbol der zugeteilten Schweißspannung/Schneidspannung
 - 15-16-17 Werte des intermittierenden Zyklus
 - 15A-16A-17A Werte des zugeteilten Schweißstroms/Schneidstroms
 - 15B-16B-17B Werte der üblichen Ladespannung
 - 18 Symbol der Versorgung
 - 19 Zugeteilte Versorgungsspannung
 - 20 Zugeteilter, maximaler Versorgungsstrom
 - 21 Maximaler, wirksamer Versorgungsstrom
 - 22 Schutzart
- IP21 S** Schutzart des Gehäuses in Konformität mit EN 60529:
- IP2XX** Gehäuse mit Schutz vor Zutritt zu gefährlichen Teilen mit einem Finger und vor Fremdkörpern mit einem Durchmesser von/über 12.5 mm.
- IPX1X** Gehäuse mit Regenschutz auf 0° an der Vertikalen.

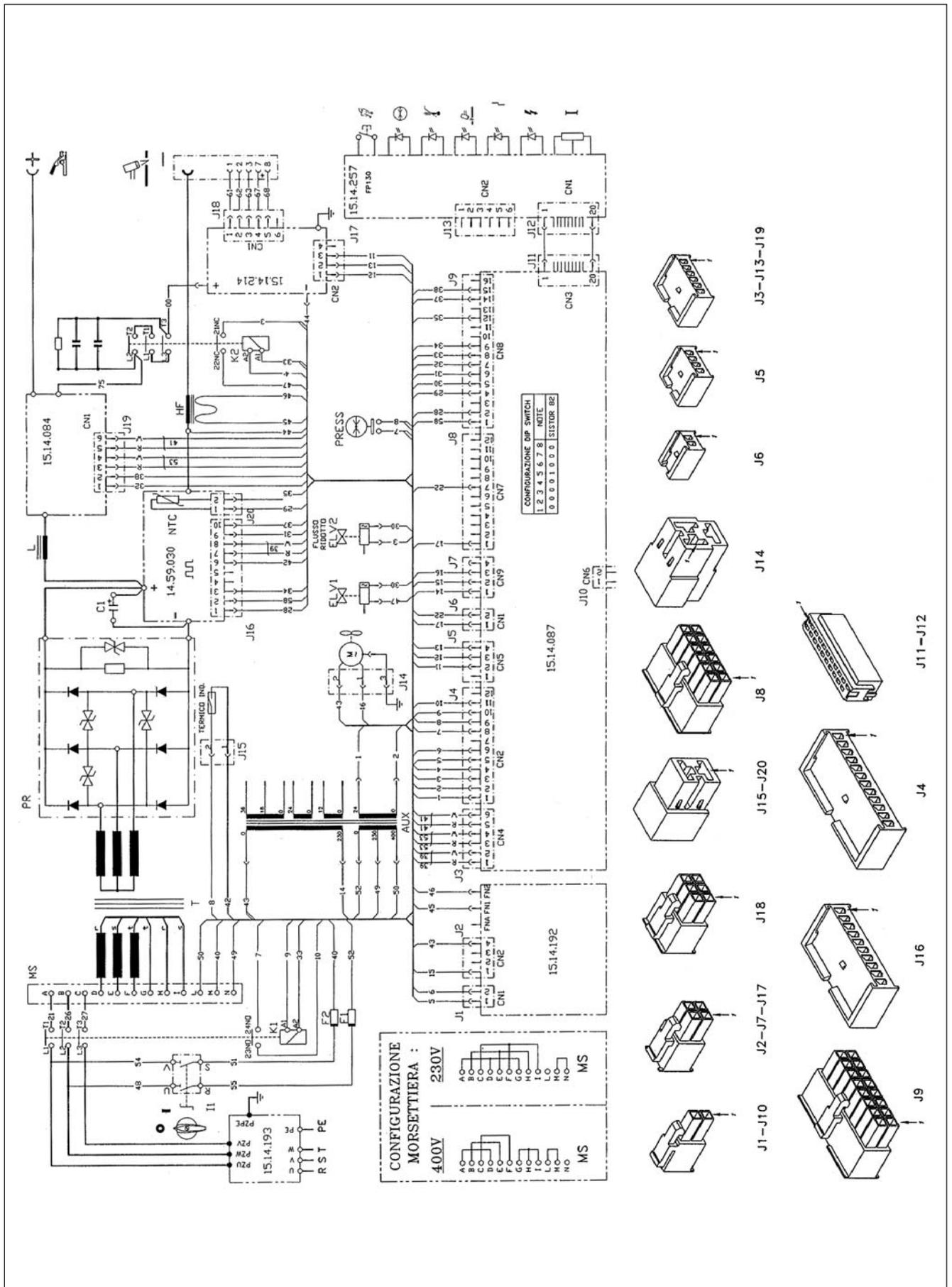
FRANÇAIS

- 1 Marque de fabrique
 - 2 Nom et adresse du constructeur
 - 3 Modèle de l'appareil
 - 4 Numéro de série
 - 5 Symbole du type de soudeuse
 - 6 Référence aux normes de construction
 - 7 Symbole du processus de soudure/découpage
 - 8 Symbole pour les soudeuses en mesure de travailler dans un local où il y a un gros risque de secousse électrique
 - 9 Symbole du courant de soudure/découpage
 - 10 Tension attribuée à vide
 - 11 Gamme du courant de soudure/découpage maximum et minimum attribué et de la tension conventionnelle de charge correspondante
 - 12 Symbole du cycle d'intermittence
 - 13 Symbole du courant attribué de soudure/découpage
 - 14 Symbole de la tension attribuée de soudure/découpage
 - 15-16-17 Valeurs du cycle d'intermittence
 - 15A-16A-17A Valeurs du courant attribué de soudure/découpage
 - 15B-16B-17B Valeurs de la tension conventionnelle de charge
 - 18 Symbole pour l'alimentation
 - 19 Tension attribuée d'alimentation
 - 20 Courant maximum attribué d'alimentation
 - 21 Courant maximum efficace d'alimentation
 - 22 Degré de protection
- IP21 S** Degré de protection du boîtier conformément à la norme EN 60529:
- IP2XX** Boîtier de protection contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt et contre les corps solides étrangers ayant un diamètre supérieur/égal à 12.5 mm.
- IPX1X** Boîtier de protection contre la pluie à 0° sur la verticale.

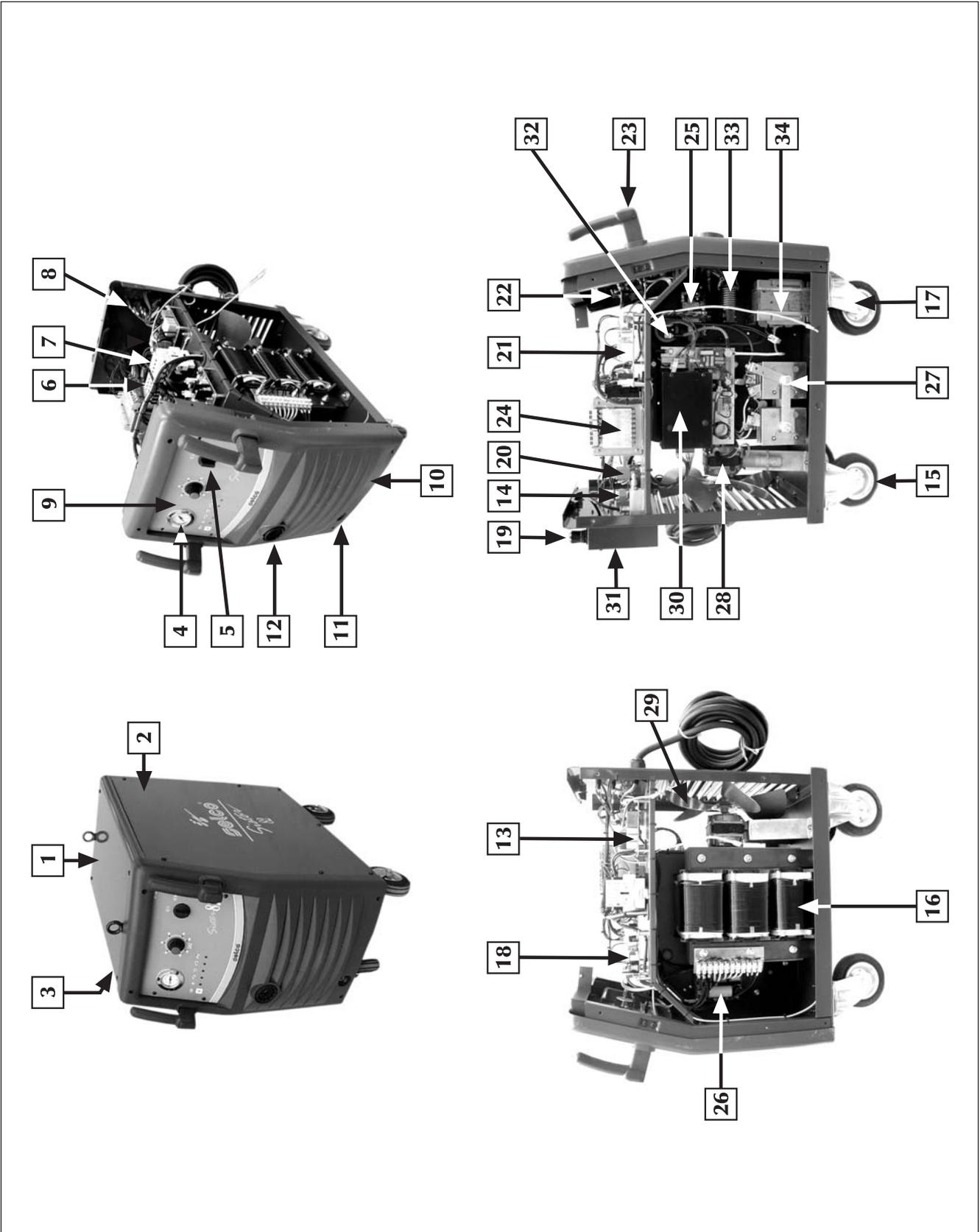
ESPAÑOL

- 1 Marca de fabricación
 - 2 Nombre y dirección del fabricante
 - 3 Modelo del aparato
 - 4 N° de serie
 - 5 Símbolo del tipo de soldadora
 - 6 Normas de construcción de referencia
 - 7 Símbolo del proceso de soldadura/corte
 - 8 Símbolo para las soldadoras adecuadas para trabajar en un ambiente en donde existan riesgos de descargas eléctricas
 - 9 Símbolo de la corriente de soldadura/corte
 - 10 Tensión en vacío asignada
 - 11 Gama de la corriente de soldadura/corte máxima y mínima asignada y de la tensión convencional de carga correspondiente
 - 12 Símbolo del ciclo de intermitencia
 - 13 Símbolo de la corriente de soldadura/corte asignada
 - 14 Símbolo de la tensión de soldadura/corte asignada
 - 15-16-17 Valores del ciclo de intermitencia
 - 15A-16A-17A Valores de la corriente de soldadura/corte asignada
 - 15B-16B-17B Valores de la tensión convencional de carga
 - 18 Símbolo para la alimentación
 - 19 Tensión de alimentación asignada
 - 20 Corriente de alimentación máxima asignada
 - 21 Corriente de alimentación máxima eficaz
 - 22 Clase de protección
- IP21 S** Grado de protección de la envoltura en conformidad con EN 60529:
- IP2XX** Envoltura protegida contra el acceso a partes peligrosas con un dedo y contra cuerpos sólidos extraños de diámetro mayor/igual a 12.5 mm.
- IPX1X** Envoltura protegida contra la lluvia a 0° en la vertical.

Schema, Diagram, Schaltplan, Schéma, Esquema, Diagrama, Schema, kopplingschema, Oversigt, Skjema, KytKentäkaavio, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ



Lista ricambi, Spare parts list, Ersatzteilverzeichnis, Liste de pièces détachées, Lista de repuestos, Lista de peças de reposição, Reserveonderdelenlijst, Reservdelistsa, Liste med reservedele, Liste over reservedeler, Varaosaluettelo, ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ



ITALIANO		ENGLISH		DEUTSCH		FRANÇAIS		ESPAÑOL	
POS.DESCRIZIONE	CODICE	POS.DESCRPTION	CODE	POS.BESCHREIBUNG	CODE	POS.DESCRPTION	CODE	POS.DESCRIPCION	CODIGO
1 Colano superiore	01.02.085	1 Cover	01.02.085	1 Deckel	01.02.085	1 Couvertcle	01.02.085	1 Tapa	01.02.085
2 Pannello laterale sinistro	03.07.063	2 Side panel left	03.07.063	2 Seitenteil links	03.07.063	2 Panneau latéral gauche	03.07.063	2 Panel lateral izquierdo	03.07.063
3 Pannello laterale destro	03.07.064	3 Righthand side panel	03.07.064	3 Rechte Seitentafel	03.07.064	3 Panneau latéral droit	03.07.064	3 Panel lateral derecho	03.07.064
4 Manometro	24.02.001	4 Manometer	24.02.001	4 Manometer	24.02.001	4 Manomètre	24.02.001	4 Manómetro	24.02.001
5 Manopola	09.11.010	5 Hnob	09.11.010	5 Drehknopf	09.11.010	5 Bouton	09.11.010	5 Botón	09.11.010
6 Teleruttore	09.02.013	6 Contactor	09.02.013	6 Schütz	09.02.013	6 Télérupteur	09.02.013	6 Teléruptror	09.02.013
7 Teleruttore	09.02.008	7 Contactor	09.02.008	7 Schütz	09.02.008	7 Télérupteur	09.02.008	7 Teléruptror	09.02.008
8 Portafusibile	08.25.250	8 Fuse carrier	08.25.250	8 Abschmelzsicherungshalter	08.25.250	8 Porte-fusible	08.25.250	8 Portafusible	08.25.250
9 Pannello comandi FP130	15.22.130	9 Control panel FP130	15.22.130	9 Bedienungsfeld FP130	15.22.130	9 Panneau de reglage FP130	15.22.130	9 Panel de control FP130	15.22.130
10 Pannello plastico frontale	01.04.260	10 Front plastic panel	01.04.260	10 Stirnplastiktafel	01.04.260	10 Panneau plastique antérieur	01.04.260	10 Panel plastico anterior	01.04.260
11 Presa fissa	10.13.013	11 Fixed socket	10.13.013	11 Feste Steckdose	10.13.013	11 Prise fixe	10.13.013	11 Enchufe fijo	10.13.013
12 Attacco centralizzato	19.06.007	12 Connector	19.06.007	12 Zentralanschluss	19.06.007	12 Connecteur	19.06.007	12 Conector	19.06.007
13 Scheda filtro	15.14.193	13 Filter board	15.14.193	13 Filterkarte	15.14.193	13 Carte filtre	15.14.193	13 Tarjeta filtro	15.14.193
14 Pressostato	09.08.003	14 Pressure switch	09.08.003	14 Druckwächter	09.08.003	14 Pressostat	09.08.003	14 Pressostato	09.08.003
15 Ruota gommata	04.04.001	15 Tired wheel	04.04.001	15 Gummirad	04.04.001	15 Roue caoutchoutee	04.04.001	15 Rueda engomada	04.04.001
16 Trasformatore di potenza	05.01.1521	16 Power transformer	05.01.1521	16 Leistungstransformator	05.01.1521	16 Transformateur de puissance	05.01.1521	16 Transformador de potencia	05.01.1521
17 Ruota gommata	04.03.001	17 Tired wheel	04.03.001	17 Gummirad	04.03.001	17 Roue caoutchoutee	04.03.001	17 Rueda engomada	04.03.001
18 Scheda H.F.	15.14.192	18 H.F. board	15.14.192	18 H. F. - Karte	15.14.192	18 Carte H.F.	15.14.192	18 Ficha H.F.	15.14.192
19 Filtro-regolatore	24.02.010	19 Regulator-filter	24.02.010	19 Regler-Filter	24.02.010	19 Filtre-régulateur	24.02.010	19 Filtro regulador	24.02.010
20 Elettrovalvola	09.05.001	20 Solenoid valve	09.05.001	20 Solenoidventil	09.05.001	20 Electrovanne	09.05.001	20 Electroválvula	09.05.001
21 Scheda logica	15.14.087	21 Logic board	15.14.087	21 Logikkarte	15.14.087	21 Carte logique	15.14.087	21 Ficha lógica	15.14.087
22 Interruttore bipolare	09.01.001	22 Bipolar switch	09.01.001	22 Zweipoliger Schalter	09.01.001	22 Interrupteur bipolaire	09.01.001	22 Interruptor bipolar	09.01.001
23 Maniglia	01.15.030	23 Handle	01.15.030	23 Griff	01.15.030	23 Poignée	01.15.030	23 Mango	01.15.030
24 Trasformatore ausiliario	05.11.203	24 Auxiliary transformer	05.11.203	24 Hilstransformator	05.11.203	24 Transformateur auxiliaire	05.11.203	24 Transformador auxiliar	05.11.203
25 Scheda sensori effetto Hall	15.14.084	25 Hal-effect sensor unit	15.14.084	25 Karte Sensoren m. Hall-Effekt	15.14.084	25 Carte capteurs effet Hall	15.14.084	25 Ficha sensores efecto Hall	15.14.084
26 Scheda filtro out	15.14.214	26 Filter out card	15.14.214	26 Karte filter out	15.14.214	26 Carte filter out	15.14.214	26 Ficha filtro out	15.14.214
27 Raddrizzatore	14.10.118	27 Rectifier	14.10.118	27 Gleichrichter	14.10.118	27 Redresseur	14.10.118	27 Rectificador	14.10.118
28 Motore	07.13.005	28 Motor	07.13.005	28 Motor	07.13.005	28 Moteur	07.13.005	28 Motor	07.13.005
29 Ventola	07.11.011	29 Fan	07.11.011	29 Flügelrad	07.11.011	29 Ventilateur	07.11.011	29 Rueda de paletas	07.11.011
30 Gruppo chopper	14.60.0301	30 Chopper unit	14.60.0301	30 Chopper-Einheit	14.60.0301	30 Groupe chopper	14.60.0301	30 Gruppo interruptor rotatorio	14.60.0301
31 Supporto per filtro regolatore	01.14.235	31 Regulator-filter holder	01.14.235	31 Halterung für Reglerfilter	01.14.235	31 Support pour filtre-régulateur	01.14.235	31 Soporte para filtro regulador	01.14.235
32 Condensatore	12.06.116	32 Capacitor	12.06.116	32 Kondensator	12.06.116	32 Condensateur	12.06.116	32 Condensador	12.06.116
33 Trasformatore HF	05.03.016	33 HF transformer	05.03.016	33 Transformator HF	05.03.016	33 Transformateur HF	05.03.016	33 Transformador HF	05.03.016
34 Induttanza di livellamento	05.04.0181	34 Leveling inductor	05.04.0181	34 Glättungsdrosselpule	05.04.0181	34 Inductance d'écrêtage	05.04.0181	34 Bobina de inductancia stabilizzadora de corrente	05.04.0181

Legenda simboli, Key to Symbols, Legende der Symbole, Legende des Symboles, Legenda dos símbolos, Legenda dos símbolos, Legenda van de symbolen, Teckenförklaring, Symbolforklaring, Symbolbeskrivelse, Merkkien selitykset, Υπόμνημα συμβόλων

	ITALIANO	ENGLISH	DEUTSCH	FRANÇAIS	ESPAÑOL
	Spegnimento generatore	Power source switch-off	Ausschalten des Generators	Arrêt générateur	Apagado del generador
	Accensione generatore	Power source switch-on	Einschalten des Generators	Allumage générateur	Encendido del generador
	Allarme generale	General alarm	Generalalarm	Alarme générale	Alarma general
	Alimentazione del generatore	Power source power supply	Versorgung des Generators	Alimentation du générateur	Alimentación del generador
	Allarme pressione aria troppo bassa	Air pressure too low alarm	Alarm für zu niedrigen Luftdruck	Alarme pression de l'air trop basse	Alarma presión aire muy baja
	Allarme sovratemperatura	Overtemperature alarm	Übertemperaturalarm	Alarme surchautle	Alarma sobrettemperatura
	Test gas	Gas test	Gasprüfung	Test gaz	Test gas
	Potenza sbloccata	Power on	Lichtbogen ein	Puissance libérée	Potencia desbloqueada



SELCO s.r.l. - Via Palladio, 19 - 35010 ONARA DI TOMBOLO (PADOVA) ITALY
Tel. +39 049 9413111 - Fax +39 049 9413311 - <http://www.selco.it> - E-mail: selco@selco.it
SELCO 2 - Via Macello, 61 - 35013 CITTADILLA (PADOVA) ITALY

Codice 91.07.014