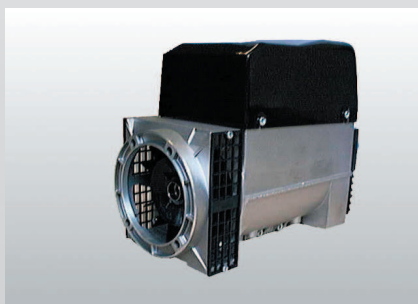




# serie EW-AC

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE  
USE AND MAINTENANCE MANUAL  
MANUEL POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN  
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG  
MANUAL PARA EL USO Y MANTENIMIENTO**



## INFORMAZIONI GENERALI

La manutenzione della saldatrice, verifica e sostituzione di parti deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.

### VERIFICHE PRELIMINARI

Prima dell'utilizzo si raccomanda di esaminare la saldatrice per verificare che non abbia subito danni durante il trasporto.

### IMMAGAZZINAGGIO

In caso di inutilizzo prolungato, la saldatrice deve essere immagazzinata in luogo asciutto e coperto.

Prima della messa in servizio, dopo lunghi periodi di inattività, controllare la bontà d'isolamento di tutti gli avvolgimenti; valori accettabili devono essere maggiori di 2M.

In caso contrario si deve procedere all'essiccazione della sola saldatrice in forno (60÷70°C).

### INSTALLAZIONE

Prima della messa in funzione, verificare l'esecuzione dei collegamenti, e l'assenza di impedimenti alla rotazione del rotore.

Fare attenzione che le aperture per l'aspirazione e espulsione dell'aria non siano ostruite o danneggiate, evitare inoltre che la saldatrice aspiri l'aria calda espulsa dalla saldatrice stessa e/o dal motore.

### COLLEGAMENTO ELETTRICO

Rispettare le norme di sicurezza vigenti del paese d'utilizzo.

Verificare che i dati di targa siano conformi alle caratteristiche dell'impianto a cui la macchina verrà collegata.

Provvedere al collegamento a terra del gruppo.

### MANUTENZIONE

Verificare che non ci siano anomalie, come vibrazioni - rumori - uscite d'aria ostruite.

### SMALTIMENTO

La saldatrice è costituita in massima parte da acciaio, rame, alluminio. Al termine dell'utilizzo della macchina rivolgersi ad una agenzia di smaltimento di materiali ferrosi, ed evitare di disperdere parti di saldatrice nell'ambiente.



### ATTENZIONE!

**Non toccare la saldatrice durante il funzionamento e subito dopo l'arresto del gruppo, in quanto vi potrebbero essere superfici a temperatura elevata**

**Le macchine elettriche rotanti sono macchine che presentano parti pericolose in quanto poste sotto tensione o dotate di movimento durante il funzionamento, pertanto:**

- un uso improprio
- la rimozione delle protezioni e lo scollegramento dei dispositivi di protezione
- la carenza di ispezioni e manutenzione possono causare gravi danni a persone o cose.

## FOREWORD

All maintenance and controls on the welder and any part replacements must be carried out exclusively by qualified staff.

### PRELIMINARY CHECKS

Before using the welder be sure to control it for transport damage.

### STORAGE

In the event of prolonged disuse, the welder must be stored in a dry, sheltered location.

Before starting it up after a long shutdown period, control the efficiency of the insulation on the windings; values over 2M can be considered acceptable.

If this is not the case, the welder alone should be oven dried at 60-70°C.

### INSTALLATION

Before starting up the welder, check the wiring connections and that the rotor can rotate freely.

Make sure that the air suction and discharge vents are not clogged or damaged, what's more ensure that the welder does not intake hot air discharged by the welder and/or motor.

### POWER CONNECTIONS

Respect the country's statutory safety standards.

Make sure that the ID plate data conform with the electricity plant's characteristics before connecting.

Connect the unit to earth.

### MAINTENANCE

Check for irregularities, such as vibrations – odd noises – clogged air outlets.

### DISMANTLING

Large part of the welder is made of steel, copper and aluminium. When discarding the machine contact a scrap iron merchant, and do not dispose of any parts of the welder in the environment.



### CAUTION!

**Do not touch the welder while in operation and immediately after the unit is shutdown, since there could be hot surfaces**

**Rotating electrical machinery involve hazardous parts since they are under voltage or moving during operation, therefore:**

- improper use
- removal of protective guards and disconnection of safeties
- lack of inspection and maintenance can cause severe damage to persons or objects.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

La maintenance de la soudeuse, le contrôle et le remplacement de pièces doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié.

### CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

Avant l'utilisation, nous recommandons d'examiner la soudeuse pour vérifier qu'elle n'a pas subi de dommages durant le transport.

### STOCKAGE

En cas de non-utilisation prolongée, la soudeuse doit être stockée dans un endroit sec et couvert.

Avant la mise en service, après de longues périodes d'inactivité, contrôler l'efficacité de l'isolement de tous les enroulements; les valeurs acceptables doivent être supérieures à 2 M.

En cas contraire, il faut procéder au séchage uniquement de la soudeuse au four (60÷70°C).

### INSTALLATION

Avant la mise en marche, vérifier toutes les connexions et que rien n'empêche la rotation du rotor.

Veiller à ce que les ouvertures pour l'aspiration et l'expulsion de l'air ne soient pas bouchées ou endommagées, éviter en outre que la soudeuse aspire l'air chaud expulsé par la soudeuse proprement dite et/ou par le moteur.

### BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation.

Vérifier que les données de la plaque sont conformes aux caractéristiques de l'installation à laquelle la machine sera branchée.

Effectuer la mise à la terre du groupe.

### MAINTENANCE

Vérifier qu'il n'y a pas d'anomalies telles que vibrations, bruits, sorties d'air bouchées.

### MISE AU REBUT

La soudeuse est constituée pour la majeure partie d'acier, cuivre et aluminium. Quand la machine n'est plus utilisée ou utilisable, s'adresser à une agence pour le recyclage des matériaux ferreux et éviter d'abandonner des parties de la soudeuse dans la nature.



### ATTENTION !

**Ne pas toucher la soudeuse durant le fonctionnement et juste après l'arrêt du groupe car certaines surfaces pourraient être à une température élevée.**

**Les machines électriques rotatives sont des machines qui présentent des parties dangereuses dans la mesure où elles sont sous tension ou munies de mouvement au cours du fonctionnement, par conséquent :**

- une utilisation improprie
- l'enlèvement des protections et la déconnexion des dispositifs de protection
- la négligence dans les contrôles ou dans la maintenance peuvent causer de graves dommages aux personnes ou aux choses.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Wartung der Schweißmaschine sowie die Überprüfung und das Auswechseln von Teilen darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

### VORUNTERSUCHUNGEN

Vor Benutzung wird dringend empfohlen, die Schweißmaschine auf eventuelle während des Transports erlittene Schäden zu untersuchen.

### LAGERUNG

Im Fall einer längeren Nichtbenutzung muß die Schweißmaschine an einem trockenen und überdachten Ort gelagert werden.

Vor der Inbetriebnahme nach langen Stillstandzeiten den einwandfreien Zustand der Isolierung aller Wicklungen kontrollieren; akzeptable Werte müssen höher als 2M sein.

Andernfalls muß eine Trocknung der alleinigen Schweißmaschine im Ofen vorgenommen werden (60±70 °C).

### INSTALLIERUNG

Vor der Inbetriebnahme die Ausführung der Anschlüsse überprüfen und sicherstellen, daß keine Behinderungen an der Rotation des Rotors vorliegen.

Darauf achten, daß die Ansaug- und Ausstoßöffnungen der Luft nicht verstopft oder beschädigt sind. Außerdem vermeiden, daß die Schweißmaschine die von ihr selbst und/oder vom Motor ausgestoßene warme Luft ansaugt.

### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die im Benutzungsland geltenden Sicherheitsnormen beachten.

Überprüfen, daß die Daten des Typenschildes den Eigenschaften der Anlage, an die die Maschine angeschlossen wird, entsprechen.

Den Erdungsanschluß des Aggregats vornehmen.

### WARTUNG

Überprüfen, daß keine Anomalien wie Vibrationen - Geräusche - verstopfte Luftausgänge vorliegen.

### ENTSORGUNG

Die Schweißmaschine besteht hauptsächlich aus Stahl, Kupfer, Aluminium. Am Ende der Benutzung der Maschine muß man sich an eine Agentur zur Entsorgung eisenhaltiger Materialien wenden und vermeiden, Teile der Schweißmaschine in der Umwelt zu entsorgen.



### ACHTUNG!

Die Schweißmaschine während des Betriebs und sofort nach dem Anhalten des Aggregats nicht berühren, da sie Oberflächen mit hoher Temperatur aufweisen könnte.

Elektrische Rotationsmaschinen sind Maschinen, die gefährliche Teile aufweisen, da sie unter Spannung stehen und während des Betriebs mit Bewegung ausgestattet sind; daher können

- ein unsachgemäßer Gebrauch
  - das Entfernen der Schutzabdeckungen und das Abtrennen der Schutzvorrichtungen
  - unzureichende Inspektionen und Wartung
- schwere Personen- oder Sachschäden verursachen.

## INFORMACIONES GENERALES

Tanto el mantenimiento de la soldadora como la verificación y sustitución de las partes serán realizados única y exclusivamente por personal cualificado.

### VERIFICACIONES PRELIMINARES

Antes de utilizar la soldadora recomendamos controlarla, para asegurarse de que no se haya estropeado durante el transporte.

### ALMACENAJE

En caso de largos periodos de inactividad, habrá que almacenar la soldadora en un lugar seco y cubierto.

Tras largos periodos de inactividad de la soldadora y antes de su puesta en servicio, hay que controlar las buenas condiciones del aislamiento de todos los bobinados. Los valores admitidos serán superiores a 2M.

De no ser así, se dispondrá el secado de la soldadora en el horno (60±70 °C).

### INSTALACIÓN

Examinar el estado de las conexiones antes de la puesta en función, y que no haya impedimentos al girar el rotor.

Tener cuidado de que no estén obstruidas o estropeadas las aperturas de aspiración y expulsión del aire. Asimismo, evitar que la soldadora aspire el aire caliente que sale de ella misma y/o del motor.

### CONEXIÓN ELÉCTRICA

Cumplir las vigentes normas de seguridad locales.

Verificar que los datos de la placa correspondan a las características de la instalación a la que la máquina será conectada.

Realizar la conexión de tierra del grupo.

### MANTENIMIENTO

Verificar que no haya anomalías, como vibraciones, ruidos o salidas de aire obstruidas.

### ELIMINACIÓN

La soldadora está casi toda conformada por acero, cobre y aluminio. Al terminar la vida útil de la máquina, acudir a una compañía de eliminación de materiales ferrosos. Evítese la liberación de partes de la soldadora al medio ambiente.



### ¡ATENCIÓN!

No tocar la soldadora mientras está funcionando ni tampoco inmediatamente después de la parada del grupo, pues la temperatura de algunas de las superficies podría ser elevada.

Las máquinas eléctricas rotatorias incorporan partes peligrosas, ya que durante su funcionamiento están bajo tensión o se están moviendo, por tanto:

- el uso impropio
- el desmontaje de las protecciones y desconexión de los dispositivos de protección
- inspecciones y mantenimiento carentes pueden ocasionar graves daños a las personas y cosas.

## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO (FORMA IM B35)

ATTENZIONE: prima del montaggio verificare che le sedi coniche di accoppiamento (sia della saldatrice che del motore) siano regolari e ben pulite.

- 1) Fissare lo scudo copriventola (3) al motore (dopo averlo tolto dalla saldatrice).
- 2) Applicare il tirante (25) per il fissaggio assiale del rotore avvitandolo sulla sporgenza dell'albero motore.
- 3) Fissare la saldatrice completa (statore e rotore assieme) allo scudo usando i 4 tiranti M8 (24) e i dadi autobloccanti M8 (D).
- 4) Verificare che le sedi coniche del rotore e del motore siano in contatto colpendo assialmente il rotore con un mazzuolo di plastica.
- 5) Bloccare assialmente il rotore avvitando il dado autobloccante M8 (D) sul tirante (25).

Attenzione: prima di applicare il dado osservare che parte della porzione filettata del tirante entri nel rotore permettendo così un sicuro bloccaggio.

- 6) Montare il tappo (22). Fissare le due griglie di protezione (1).
- 7) Supportare il gruppo con adeguati antivibranti (A) curando il corretto allineamento tra motore e saldatrice.

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS (IM B35 COUPLING)

ATTENTION: before assembly make sure that the conical coupling housings for both the welding machine and the motor are in order and clean.

- 1) Clamp the fan shield (3) on the drive motor (after removing it from the welding machine).
- 2) Apply the tie rod (25) for the axial clamping of the rotor, and screw it on the drive shaft.
- 3) Fasten the complete welding machine (stator and rotor together) to its shield, using the 4 tie rods M8 (24) and the M8 (D) self-locking nuts.
- 4) Check that the cone seats of rotor and motor are engaged by tapping the head of the rotor with a plastic mallet.
- 5) Axially lock the rotor in place by tightening the M8 (D) self-locking nut on the tie rod (25).

Caution: before applying the nut, make sure that the threaded part of the rod partially enters the rotor in order to obtain tight locking.

- 6) Fit the cap (22). Fasten the two protection grids (1).
- 7) Support the unit on appropriate vibration dampers (A) ensuring that the motor and the welding machine are correctly aligned.

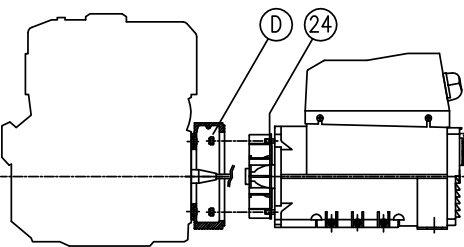
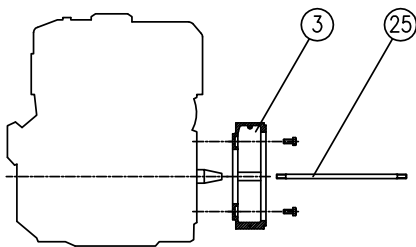
## INSTRUCTIONS POUR LEMONTAGE (FORME IM B35)

ATTENTION: Avant d'effectuer le montage, vérifier que les sièges coniques d'accouplement (de la soudeuse comme du moteur) sont en ordre et bien nettoyés.

- 1) Fixer le bouclier couvre-rotor (3) au moteur (après l'avoir désolidarisé de la soudeuse).
- 2) Mettre en place la tige (25) de fixation axiale du rotor en la vissant à l'ergot de l'arbre moteur.
- 3) Fixer la soudeuse (complète avec stator et rotor) au bouclier au moyen de 4 tiges M8 (24) et les écrous autobloquants M8 (D).
- 4) Vérifier que les sièges coniques du rotor et du moteur sont en contact en frappant axialement le rotor avec un maillet en plastique.
- 5) Bloquer l'axe du rotor en serrant l'écrou autobloquant M8 (D) sur la tige centrale (25).

Attention: Avant de mettre en place l'écrou, contrôler que la partie filetée de la tige est insérée dans le rotor permettant ainsi un blocage sûr.

- 6) Fixer le bouchon (22). Fixer les deux grilles de protection (1).
- 7) Soutenir le groupe avec des amortisseurs de vibrations (A) en faisant attention que le moteur et la soudeuse soient dans le même axe.



## REGOLAZIONE DELLA VELOCITA'

La frequenza e la tensione dipendono direttamente dalla velocità di rotazione, la quale deve quindi rimanere il più possibile costante al variare del carico.

Considerando che il sistema di regolazione della velocità dei motori di trascinamento presenta in generale una leggera caduta di giri tra vuoto e carico, si raccomanda di regolare la velocità a vuoto circa il 3-4% superiore alla velocità nominale.

## SPEED ADJUSTMENT

Frequency and voltage depend directly on the speed of revolution, which must therefore remain as constant as possible when the load varies.

The speed adjustment system of the drive motors usually gives a slight drop in revolutions between no load and load, so when the no load speed is being adjusted, it is best to set it at approx. 3-4% above the rated speed.

## RÉGLAGE DE LA VITESSE

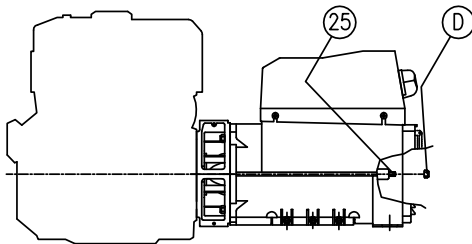
La fréquence et la tension dépendent directement de la vitesse de rotation qui doit rester le plus possible constante quand la charge varie.

Vu que le système de réglage de la vitesse des moteurs d'entraînement présente en général une légère baisse du nombre de tours à vide ou en charge, il est conseillé de régler la vitesse à vide à une valeur supérieure de 3 à 4% par rapport à la vitesse nominale.

## MONTAGEANLEITUNG (IMB35 ANSCHLUSS)

ACHTUNG: Sich vor dem Einbau überzeugen, daß die kegelförmigen Kupplungs-sitze (sowohl der Schweißmaschine als auch des Motors) regelmäßig und sauber sind.

- 1) Das Flügelrad-Abdeckschild (3) am Motor befestigen (nachdem es von der Schweißmaschine entfernt wurde).
- 2) Die Spannstanze (25) für die Längsbefestigung des Rotors anbringen und sie auf der Vorkragung der Motorwelle festschrauben.
- 3) Die vollständige Schweißmaschine (Stator und Rotor zusammen) mit den 4 Spannstangen M8 (24) und den selbstsperrenden M8 Muttern (D) am Kasten befestigen.
- 4) Prüfen, dass die konischen Sitze des Rotors und des Motors in Kontakt sind, indem mit einem Plastikhammer axial auf den Rotor geschlagen wird.
- 5) Den Rotor axial blockieren, und die selbstsperrende M8 Mutter (D) an die Spannstanze (25) anschrauben.  
Achtung: bevor die Mutter angebracht wird, beachten, daß ein Teil des Gewindes der Spannstanze in den Rotor eintritt und dadurch eine sichere Blockierung ermöglicht.
- 6) Den Stopfen (22) montieren. Die zwei Schutzgitter (1) montieren.
- 7) Das Aggregat mit geeigneten Schwingungsdämpfern (A) stützen; dabei die korrekte Ausrichtung zwischen Motor und Schweißmaschine beachten.



### EINSTELLUNG DER GESCHWINDIGKEIT

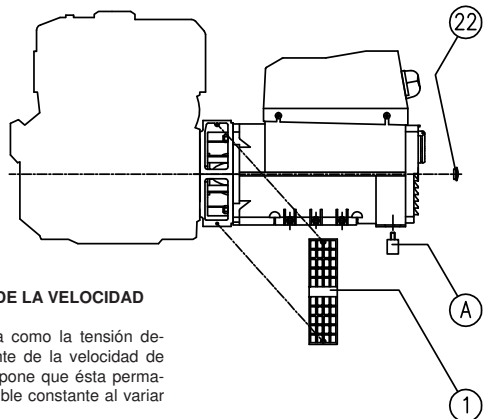
Frequenz und Spannung hängen direkt von der Drehgeschwindigkeit ab, die daher bei Lastveränderung so konstant wie möglich bleiben muss.

Unter Berücksichtigung, dass das Regulierungssystem der Geschwindigkeit der Mitnehmermotoren im allgemeinen einen leichten Drehzahlabfall zwischen Leerlauf und Last aufweist, wird empfohlen, die Leerlaufgeschwindigkeit auf ca. 3-4% höher als die Nenngeschwindigkeit einzustellen.

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE (ACOPLAMIENTO IMB35)

ATENCIÓN: antes de efectuar el montaje, comprobar que los asientos cónicos de acoplamiento (tanto de la soldadora como del motor) estén en regla y bien limpios.

- 1) Fijar el escudo cubreventilador (3) en el motor (después de haberlo desmontado de la soldadora).
- 2) Montar el tirante (25) de fijación axial del rotor, enroscándolo en la parte saliente del eje motor.
- 3) Fijar la soldadora completa (estator y roto juntos) en el escudo, usando para ello los 4 tirantes M8 (24) y las tuercas autoblocantes M8 (D).
- 4) Verificar que los asientos cónicos del rotor y del motor estén en contacto, y para ello se golpea axialmente el rotor con un martillo de plástico.
- 5) Bloquear axialmente el rotor enroscando la tuerca autobloqueante M8 (D) en el tirante (25).  
Atención: antes de poner la tuerca, comprobar que una parte de la porción con rosca del tirante entre en el rotor, para obtener así un bloqueo seguro.
- 6) Montar el tapón (22). Fijar las dos rejillas de protección (1).
- 7) Sostener el grupo con antivibradores adecuados (A), prestando atención a la correcta alineación entre el motor y la soldadora.



### REGULACION DE LA VELOCIDAD

Tanto la frecuencia como la tensión dependen directamente de la velocidad de rotación, lo que supone que ésta permanecerá lo más posible constante al variar la carga.

Dado que el sistema de regulación de la velocidad de los motores de arrastre presenta una ligera disminución de revoluciones entre vacío y cargado, se recomienda regular la velocidad en vacío alrededor del 3-4% superior a la velocidad nominal.

## ISTRUZIONI PER LA SALDATURA

### CAVI DI SALDATURA

I cavi di saldatura devono essere della lunghezza minima necessaria, devono essere mantenuti vicini e correre sul suolo.

**Non utilizzare cavi con l'isolamento rovinato o di sezione insufficiente.**

Per il diametro dei cavi si faccia riferimento alla Tab. 1.

### COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE E MESSA A TERRA

Seguire le prescrizioni delle norme nazionali riguardo il collegamento equipotenziale dei componenti metallici nei pressi dell'impianto di saldatura e la loro eventuale messa a terra.

### PREPARAZIONE DEI PEZZI

La preparazione varia a seconda del tipo di giunto, dello spessore, della posizione e dell'accessibilità dei pezzi.

In generale i lembi da saldare devono essere preparati mediante pulizia da vernice, ruggine o altri agenti contaminanti.

Per la saldatura in piano fino a 10-12mm di spessore si adotta normalmente la preparazione a V (vedi Tab.2), per spessori maggiori è preferibile quella a X con ripresa a rovescio o a U senza ripresa.

### SCelta DELL'ElettroDO

Le saldatrici serie EW-AC sono adatte alla saldatura di elettrodi di tipo AWS E6013 (rutilici). Il diametro dell'elettrodo dipende dallo spessore del materiale, dalla posizione del pezzo, dal tipo di giunto. Naturalmente diametri maggiori richiedono correnti maggiori e comportano maggiore apporto termico nella saldatura.

Quando si esegua una saldatura in posizione è conveniente usare diametri minori e più passate successive per ridurre il deflusso del bagno di saldatura.

### SCelta DELLA CORRENTE

Il range di corrente di saldatura è raccomandato dal costruttore dell'elettrodo ed è indicato sul contenitore degli elettrodi.

### SALDATURA

L'arco si innesca sfregando la punta dell'elettrodo sul pezzo collegato al cavo di massa e ritraendo quindi l'elettrodo fino alla normale distanza di saldatura. Se il movimento è troppo rapido, si spegne l'arco; se invece è troppo lento, l'elettrodo si incolla ed occorre uno strappo laterale per liberarlo.

La saldatura consiste nel deposito di gocce di metallo fuso dell'elettrodo sul pezzo. Il rivestimento dell'elettrodo, nel bruciare, fornisce il gas protettivo al bagno di saldatura.

La saldatura può essere eseguita con tecniche diverse la cui scelta dipende da svariati fattori. In generale, l'elettrodo va mantenuto inclinato e va spostato eseguendo delle oscillazioni tra i due lembi da unire in modo da evitare un eccessivo accumulo di materiale di apporto al centro della saldatura (vedi Fig.1).

Al termine di ogni passata è necessario asportare la scoria con un martello e/o una spazzola.

## INSTRUCTIONS FOR WELDING

### WELDING CABLES

The welding cables must be of the minimum length necessary, they must be kept close together and run along the ground.

**Do not use cables on which the insulation is spoiled or which have an insufficient section.**

For the cable diameter, see Tab. 1.

### EQUIPOTENTIAL CONNECTION AND EARTHING

Follow the national requirements for the equipotential connection of metal components in the vicinity of the welding system and for earthing them if necessary.

### PREPARING THE PARTS

The preparation varies depending on the type of joint, the thickness, the position and the accessibility of the parts.

In general the edges to be welded must be prepared by cleaning off any paint, rust or other contaminating substances.

For flat welding up to a thickness of 10-12mm, the V preparation is normally used (see Tab. 2), while for greater thicknesses it is preferable to use the X preparation with upside-down rewelding or the U preparation without rewelding.

### CHOOSING THE ELECTRODE

The welders in the EW-AC series are suitable for welding type AWS E6013 electrodes (rutile). The electrode diameter depends on the thickness of the material, the position of the part and the type of joint. Larger diameters of course require greater currents and involve a greater amount of heat in welding.

When making a weld in position it is convenient to use smaller diameters and several passes to reduce the flow of the weld pool.

### CHOOSING THE CURRENT

**The range of the welding current is recommended by the electrode manufacturer and is indicated on the electrode container.**

### WELDING

The arc is struck by rubbing the tip of the electrode on the part connected to the earth cable and then drawing back the electrode to the normal welding distance. If the movement is too fast, the arc goes out; if it is too slow, the electrode sticks and you must pull sideways to free it.

Welding consists of depositing drops of molten electrode metal on the part. As it burns, the electrode coating provides the protective gas for the weld pool.

Welding may be carried out with different techniques, the choice of which depends on various factors

In general, the electrode is kept tilted and is shifted by making oscillating movements between the two edges that are to be joined so as to avoid an excessive build-up of weld material in the centre of the weld (see Fig. 1).

At the end of each pass it is necessary to remove the slag with a hammer and/or a brush.

## INSTRUCTIONS POUR LE SOUDAGE

### CÂBLES DE SOUDAGE

Les câbles de soudage doivent être de la longueur minimum nécessaire, ils doivent être maintenus proches l'un de l'autre et ils doivent passer sur le sol.

**Ne pas utiliser de câbles de section insuffisante ou dont la gaine isolante est endommagée.**

Pour le diamètre des câbles, se référer au Tableau 1.

### CONNEXION ÉQUIPOTentielle ET MISE À LA TERRE

Suivre les prescriptions des normes en vigueur dans le pays d'installation en ce qui concerne la connexion équipotentielle des composants métalliques à proximité du poste de soudage et leur éventuelle mise à la terre.

### PRÉPARATION DES PIÈCES

La préparation varie selon le type de joint, l'épaisseur, la position et l'accessibilité des pièces.

En général les bords à souder doivent être préparés en éliminant les traces de peinture, de rouille ou d'autres agents contaminants.

Pour le soudage à plat jusqu'à 10-12 mm d'épaisseur, on adopte généralement la préparation en V (voir tab. 2); pour les épaisseurs supérieures, il vaut mieux choisir la préparation en "X" avec reprise à l'envers ou en "U" sans reprise.

### CHOIX DE L'ÉLECTRODE

Les soudeuses de la série EW-AC sont indiquées pour le soudage d'électrodes type AWS E6013 (au rutile). Le diamètre de l'électrode dépend de l'épaisseur du matériau, de la position de la pièce, du type de joint. Naturellement les plus grands diamètres demandent des courants plus importants et comportent un plus grand apport thermique lors du soudage.

Quand on effectue une soudure in situ, il est préférable d'utiliser des diamètres moins importants et d'effectuer plusieurs passes successives pour réduire l'écoulement du bain de soudure

### CHOIX DU COURANT

La gamme du courant de soudage est recommandé par le constructeur de l'électrode et est indiquée sur l'emballage des électrodes.

### SOUDAGE

L'arc s'amorce en frottant la pointe de l'électrode sur la pièce connectée au câble de masse et en reculant ensuite l'électrode jusqu'à la distance de soudage normale. Si le mouvement est trop rapide, l'arc s'éteint; si au contraire il est trop lent, l'électrode se colle et il faut effectuer une traction latérale pour la libérer.

Le soudage consiste dans le dépôt de gouttes de métal fondu de l'électrode sur la pièce. L'enrobage de l'électrode, en brûlant, fournit le gaz protecteur au bain de soudure.

Le soudage peut être effectué avec des techniques différentes dont le choix dépend de différents facteurs.

En général, l'électrode doit être maintenue en position inclinée et doit être déplacée en effectuant des oscillations entre les deux bords à unir de manière à éviter une accumulation excessive de matériau d'apport au centre de la soudure (voir Fig. 1).

À la fin de chaque passe, il faut éliminer les résidus avec un marteau et/ou une brosse.

## ANLEITUNG ZUM SCHWEISSVORGANG

### SCHWEISSKABEL

Die Schweißkabel müssen die erforderliche Mindestlänge aufweisen, zusammengehalten werden und auf dem Boden verlaufen.

**Keine Kabel mit beschädigter Isolierung oder unzureichendem Querschnitt verwenden.**

Bezüglich des Durchmessers der Kabel wird auf die Tab. 1 verwiesen.

### ÄQUIPOTENTIALANSCHLUSS UND ERDUNG

Die Vorschriften der nationalen Normen in bezug auf den Äquipotentialanschluß der Metallkomponenten in der Umgebung der Schweißanlage und ihre eventuelle Erdung beachten.

### VORBEREITUNG DER WERKSTÜCKE

Die Vorbereitung ist je nach Art des Stoßes, der Dicke, der Position und der Zugänglichkeit der Werkstücke unterschiedlich.

Im allgemeinen müssen die Schweißkanten in Form einer Reinigung von Lack, Rost oder anderen verunreinigenden Substanzen vorbereitet werden. Zum Flachsweißen bis zu 10-12mm Dicke wird normalerweise die V-Stoß-Vorbereitung angewandt (siehe Tab. 2); bei höheren Dickenwerten ist der X-Stoß mit Wiederaufnahme auf der Rückseite oder der U-Stoß ohne Wiederaufnahme vorzuziehen.

### WAHL DER ELEKTRODE

Die Schweißmaschinen der Serie EW-AC eignen sich zum Schweißen von Elektroden vom Typ AWS E6013 (rutillisch). Der Durchmesser der Elektrode hängt von der Dicke des Materials, von der Position des Werkstücks, von der Art des Stoßes ab. Natürlich erfordern größere Durchmesser höhere Stromleistungen und bringen eine höhere Wärmefuhr in den Schweißvorgang mit sich.

Wenn ein Schweißvorgang in Position ausgeführt wird, empfiehlt es sich, niedrigere Durchmesser und mehrere aufeinanderfolgende Schweißgänge anzuwenden, um den Abfluß des Schweißbades zu reduzieren.

### STROMWAHL

Der Schweißstrom-Bereich wird vom Hersteller der Elektrode empfohlen und ist auf dem Behälter der Elektroden angegeben.

### SCHWEISSVORGANG

Der Lichtbogen wird entzündet, indem die Spitze der Elektrode gegen das mit der Erdleitung verbundene Werkstück gerieben und die Elektrode dann bis zum normalen Schweißabstand zurückgezogen wird. Ist die Bewegung zu schnell, erlischt der Lichtbogen; ist sie dagegen zu langsam, klebt die Elektrode an und muß durch einen seitlichen Ruck befreit werden.

Der Schweißvorgang besteht im Ablagern von Tropfen von geschmolzenem Metall der Elektrode auf dem Werkstück. Die Verkleidung der Elektrode liefert bei der Verbrennung das Schutzgas für das Schweißbad.

Der Schweißvorgang kann mit diversen Techniken, deren Wahl von verschiedenen Faktoren abhängt, erfolgen.

Im allgemeinen wird die Elektrode in geneigter Position gehalten und verschoben, indem man oszillierende Bewegungen zwischen den beiden zu verbindenden Schweißkanten ausführt, um eine übermäßige Ansammlung von Zusatzwerkstoff in der Mitte der Schweißung zu vermeiden (siehe Abb. 1).

Am Ende jedes Schweißgangs muß die Schlacke mit einem Hammer und/oder einer Bürste entfernt werden.

## INSTRUCCIONES PARA LA SOLDADURA

### CABLES DE SOLDADURA

Los cables de soldadura tendrán la necesaria longitud mínima, se colocarán uno a lado del otro y correrán por el suelo.

**No usar cables con el aislamiento estropeado o de sección insuficiente.**

Para el diámetro de los cables, consultar la Tab.1.

### CONEXION EQUIPOTENCIAL Y PUESTA A TIERRA

Hay que cumplir las normas nacionales para la conexión equipotencial de los componentes metálicos puestos cerca de la instalación de soldadura, así como para su puesta a tierra.

### PREPARACION DE LAS PIEZAS

La preparación cambia conforme al tipo de junta, a su espesor, a la posición y a la accesibilidad de las piezas.

Normalmente, los bordes a soldar se limpian de toda la pintura, oxidación u otros agentes contaminantes.

Para la soldadura horizontal hasta 10-12mm de espesor, se adopta normalmente la preparación a V (ver la Tab.2), en cambio, para espesores superiores, se prefiere la X, con reanudación al revés o a U, sin reanudación.

### COMO SE ELIGE EL ELECTRODO

Las soldadoras serie EW-AC son aptas para el soldeo de electrodos de tipo AWS E6013 (rutílicos). El diámetro del electrodo corresponderá al espesor del material, a la posición de la pieza y al tipo de junta. Naturalmente, los diámetros superiores requieren corrientes mayores y obligan a una mayor aportación térmica para la soldadura.

Al llevar a cabo una soldadura en posición, es conveniente utilizar diámetros menores y efectuar varias pasadas sucesivas, a fin de disminuir el flujo descendente del baño de soldadura.

### COMO SE ELIGE LA CORRIENTE

El campo de corriente de soldadura está recomendado por el fabricante del electrodo y viene indicado en el paquete de electrodos.

### SOLDADURA

El arco se conecta rozando la punta del electrodo contra la pieza conectada a la conexión de tierra y luego se separa a la distancia normal de soldeo. De ser el movimiento demasiado rápido, se apaga el arco; en cambio, cuando es demasiado lento, el electrodo se pega y para dejarlo libre hay que dar un tirón lateral.

La soldadura consiste en depositar unas gotas de metal fundido del electrodo sobre la pieza. El revestimiento del electrodo, al quemarse, proporciona el gas protector al baño de soldadura.

Las técnicas empleadas en la soldadura pueden ser diferentes, se elegirá según varios factores.

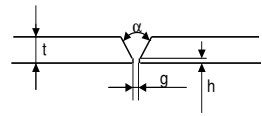
En general, el electrodo se mantiene inclinado y se desplaza con oscilaciones entre los dos bordes a unir, para impedir una acumulación excesiva del metal de soldeo en el centro de la soldadura (ver Fig.1).

Al terminar cada pasada, es preciso quitar la escoria con un martillo o con un cepillo.

Sezione minima dei cavi di saldatura Minimum section of the welding cables Section minimum des câbles de soudure Mindestquerschnitt der Schweißkabel Sección mínima de los cables de soldadura		
Corrente max di saldatura Max welding current Courant maximum de soudure Max. Schweißstrom Corriente máx de soldadura	Lunghezza dei cavi Cable length Longueur des câbles Kabellänge Longitud de los cables	
	5-10m	10-20m
130A	25mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>
220A	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>

Tab.1

Preparazione del giunto Preparing the joint Préparation du joint Vorbereitung des Stoßes Preparación de la junta			
t mm	$\alpha$ °	h mm	g mm
0-3	0	0	0
3-6	0	0	0-t/2
6-12	60-120	0-1.5	0-2



Tab.2

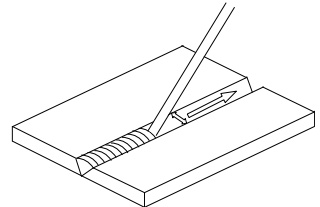
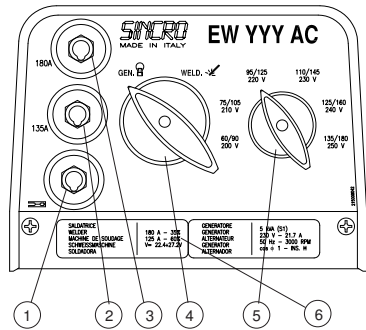
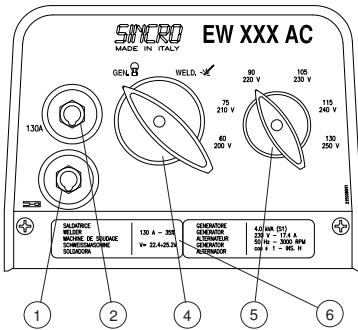


Fig.1



#### MODALITA' DI UTILIZZO

##### DESCRIZIONE DEL PANNELLO

- 1 - Presa per la massa
- 2 - Presa per saldatura gamma bassa(\*)
- 3 - Presa per saldatura gamma alta
- 4 - Selettore modalità di funzionamento
- 5 - Selettore del valore nominale

##### FUNZIONAMENTO COME GENERATORE

Posizionare il selettore 4 su "GEN."  
 Posizionare il selettore 5 sulla tensione desiderata.  
 Collegare l'utilizzatore alle prese.  
 Avviare il dispositivo utilizzatore.

##### FUNZIONAMENTO COME SALDATRICE

Posizionare il selettore 4 su "WELD".  
 Inserire lo spinotto del cavo di massa nella presa 1.  
 Collegare il cavo di massa al pezzo da saldare.  
 Inserire lo spinotto del cavo dalla pinza portaelettrodo nella presa 2(\*) o 3 a seconda della gamma di corrente desiderata.  
 Impostare la corrente di saldatura mediante il selettore 5 (scala blu per la gamma bassa(\*), scala rossa per la gamma alta).  
 Saldare.

Attenzione: la saldatrice è costruita in maniera tale da poter erogare la corrente massima solo per un tempo limitato, trascorso il quale necessita un raffreddamento (vedi l'indicazione 6 in targa). Se pertanto, lavorando con correnti elevate, intervenisse la protezione termica, occorre attendere qualche minuto per il ripristino automatico della stessa.

(\* Non disponibile nei modelli EW 130 AC e EW 140 AC.

#### USING PROCEDURE

##### PANEL DESCRIPTION

- 1 - Earth socket
- 2 - Socket for low range welding (\*)
- 3 - Socket for high range welding
- 4 - Function mode selector
- 5 - Rated value selector

##### OPERATION AS A GENERATOR

Turn selector 4 to "GEN."  
 Turn selector 5 to the desired voltage.  
 Connect the user to the sockets.  
 Start the user device.

##### OPERATION AS A WELDER

Turn selector 4 to "WELD".  
 Insert the jack of the earth cable in the socket 1.  
 Connect the earth cable to the part that is to be welded.  
 Insert the jack of the cable from the electrode holder in socket 2(\*) or 3 depending on the current range desired.  
 Set the welding current with the selector 5 (blue scale for the low range(\*), red scale for the high range).  
 Weld.

Attention: the welding machine is made in such a way as to give the maximum current only for a limited time, after which it must be allowed to cool (see indication 6 on the plate). So when working with high currents, if the thermal protection trips, you must wait a few minutes for it to be set automatically.

(\* Not available on models EW 130 AC and EW 140 AC.

#### MODE D'EMPLOI

##### DESCRIPTION DU TABLEAU

- 1 - Prise pour la mise à la masse
- 2 - Prise pour soudage gamme basse(\*)
- 3 - Prise pour soudage gamme haute
- 4 - Sélecteur du mode de fonctionnement
- 5 - Sélecteur de la valeur nominale

##### FONCTIONNEMENT COMME GÉNÉRATEUR

Positionner le sélecteur 4 sur "GEN."  
 Positionner le sélecteur 5 sur la tension désirée.  
 Connecter le dispositif utilisateur aux prises.  
 Mettre en marche le dispositif utilisateur.

##### FONCTIONNEMENT COMME SOUDEUSE

Positionner le sélecteur sur 4 "WELD".  
 Introduire la fiche du câble de masse dans la prise 1.  
 Connecter le câble de masse à la pièce à souder.  
 Introduire la fiche du câble de la pince portaelectrode dans la prise 2 (\*) ou 3 selon la gamme de courant désirée.  
 Sélectionner le courant de soudage à l'aide du sélecteur 5 (graduation bleue pour la gamme basse (\*), graduation rouge pour la gamme haute).  
 Souder.

Attention: la soudeuse est construite de manière qu'elle ne peut produire le courant maximum que pour une durée limitée au-delà de laquelle elle a besoin d'un refroidissement (voir l'indication 6 sur la plaque). Par conséquent, si le fait de travailler avec des courants élevés provoque l'intervention de la protection thermique, il faut attendre quelques minutes pour que celle-ci puisse se réarmer.

(\* Non disponible dans les modèles EW 130 AC et EW 140 AC.

PROBLEMI DI SALDATURA	
Spruzzi eccessivi	Arco lungo Corrente elevata
Incollature	Arco troppo lungo Corrente troppo bassa
Crateri	Allontanamento troppo veloce dell'elettrodo in staccata
Inclusioni	Cattiva pulizia tra le passate Cattiva distribuzione delle passate Movimento difettoso dell'elettrodo
Insufficiente penetrazione	Corrente di saldatura troppo bassa Mancata scalpellatura al vertice
Soffiature e porosità	Umidità nell'elettrodo Arco troppo lungo
Cricche	Correnti troppo elevate Materiali sporchi Idrogeno in saldatura (nel rivestimento dell'elettrodo)

WELDING PROBLEMS	
Too many splashes	Long arc High current
Sticking	Arc is too long Current too low
Craters	Electrode moving away too fast when removed
Inclusions	Bad cleaning between passes Bad distribution of passes Faulty electrode movement
Insufficient penetration	Welding current too low No chipping at root
Blowholes and porosity	Humidity in the electrode Arc is too long
Cracks	Currents too high Dirty materials Hydrogen in the weld (in the coating of the electrode)

PROBLÈMES DE SOUDURE	
Projections excessives	Arc long Courant élevé
Collages	Arc trop long Courant trop bas
Cratères	Éloignement trop rapide de l'électrode au moment du détachement
Inclusions	Nettoyage imparfait entre les passes Mauvaise répartition des passes Mouvement défectueux de l'électrode
Pénétration insuffisante	Courant de soudage trop bas Absence de burinage au sommet
Soufflures et porosités	Humidité dans l'électrode Arc trop long
Criques	Courants trop élevés Matériaux sales Hydrogène en soudage (dans l'enrobage de l'électrode)





**Restituzione macchine in riparazione**  
**Returning machines repaired**  
**Retour marchandises pour réparation**  
**Rückgabe der maschinen zur reparatur**  
**Devolución máquinas en reparación**



Lo scopo della presente scheda è assicurare al Cliente un valido ed efficiente servizio di assistenza. Questa scheda dovrà essere consegnata all'utilizzatore finale da parte del venditore locale.

#### PROCEDURA

Nel caso di guasti o anomalie di funzionamento delle macchine Sincro, il Cliente è invitato ad interpellare il nostro "Servizio Assistenza" telefonando allo 0445-450500.

Se, dopo tale contatto, risultasse necessaria la restituzione del prodotto, il nostro "Servizio Assistenza" fornirà al Cliente un numero di "Rientro Materiale Autorizzato" (RMA), che dovrà essere riportato sia sui documenti di accompagnamento del materiale che nella presente Scheda di Riparazione.

Prodotti resi senza aver seguito la descritta procedura e privi della scheda di riparazione, verranno respinti al mittente dal magazzino accettazione.

Per l'eventuale concessione della garanzia è indispensabile che la Sincro sia contattata esclusivamente dal proprio Cliente. Richieste di riparazione provenienti direttamente dall'utilizzatore finale saranno in ogni caso considerate NON in garanzia.

Prima di procedere a riparazioni verrà comunicato un preventivo e si attenderà l'autorizzazione da parte del Cliente

#### SCHEDA DI RIPARAZIONE

La scheda di riparazione deve essere compilata per ogni prodotto ed inclusa nell'imballo di restituzione. L'accuratezza nella compilazione renderà il nostro intervento rapido e risolutivo.

#### SPEDIZIONE

La merce resa viaggia esclusivamente a spese e a rischio del Cliente indipendentemente dalla concessione dell'intervento in garanzia. Curare che le macchine siano in ordine, pulite e che l'olio di eventuali moltiplicatori di giri sia stato vuotato.

Si raccomanda di restituire il materiale entro un imballo adeguato curando di proteggere il prodotto dagli urti.

The scope of this card is to ensure the client with a valid and efficient assistance service. This card must be given to the purchaser by the local dealer.

#### PROCEDURE

Whenever any Sincro machine malfunctions, the client is invited to contact our "Assistance Service" by calling +39 0445 450500. If the decision is made to return the product, we will provide you with an "Authorized Material Return" (RMA) number that must be included both in the delivery documents that accompany the material and this Repair Card. Products that have been returned without following the procedure above and without a Repair Card will be returned to sender.

In order to obtain coverage under the warranty, Sincro must be contacted exclusively by its authorized dealer. Requests for repairs received directly from final user clients will be considered outside the terms of warranty coverage. Prior to performing repair, an estimate will be provided and authorization must be received from the authorized dealer before proceeding with the repair.

#### REPAIR CARD

A repair card must be compiled for every product and enclosed in the packaged product sent for repair. Providing accurate and complete information in the Repair Card will help us repair the product faster and better.

#### SHIPMENT

All products to be repaired are shipped at the risk and expense of the client regardless of whether warranty coverage will be claimed or not. The client must make sure that the machines sent for repair are in good order, clean, and that the oil in the overgear system has been drained. We recommend returning the products in adequate packaging that ensures protection against impact.

Le but de la présente fiche est d'assurer au client un service après-vente rapide et efficace. Cette fiche devra être communiquée à l'utilisateur final de la part du revendeur agréé.

#### PROCEDURE

En cas de pannes ou d'anomalies de fonctionnement des machines Sincro, le client est invité à contacter notre "Service Assistance" en téléphonant au +39 0445 450500. Si à la suite de ce contact, la restitution du produit s'avère nécessaire, notre "Service Assistance" communiquera au client un numéro pour le "Retour Matériel Autorisé" (RMA) qui devra être reporté sur le document d'accompagnement du matériel comme sur la présente Fiche technique de réparation.

Les produits rendus sans avoir suivi la procédure décrite et privés de la Fiche technique de réparation seront retournés à l'envoyeur. Pour une éventuelle concession de garantie il est indispensable que la Sincro soit contacté directement par le revendeur agréé. Les demandes de réparation effectuées par l'utilisateur final seront considérées comme étant hors garantie. Toute demande de réparation fera l'objet d'un devis.

#### FICHE TECHNIQUE DE REPARATION

La fiche technique de réparation doit être remplie pour chacun des produits et jointe à la marchandise restituée. La clarté des données fournies permettra une intervention rapide et décisive.

#### EXPEDITION

Les frais d'expédition sont à la charge du client et cela, indépendamment du fait que la marchandise soit encore sous garantie. Faire en sorte que les machines soient au complet, nettoyées et que l'huile des éventuels multiplicateurs de tours ait été évacuée. Il est conseillé d'expédier la machine dans un emballage adapté et antichoc.

Zweck dieser Karte ist, dem Kunden einen guten und wirksamen Kundendienst zu gewährleisten. Diese Karte soll dem Endbenutzer vom lokalen Verkäufer übergeben werden.

#### VERFAHREN

Bei Schäden oder Betriebsstörungen der Sincro-Maschinen, ist der Kunde gebeten, unseren "Kundendienst" unter der Nummer +39 0445 450500 anzurufen.

Falls nach dieser Kontaktaufnahme eine Rückgabe des Produkts erforderlich sein sollte, gibt unser "Kundendienst" dem Kunden eine "Nummer für die Rückgabe von autorisiertem Material" (RMA), die sowohl in die Begleitunterlagen des Materials als auch in diese Reparaturkarte einzutragen ist. Produkte, die ohne o.g. Vorgang und ohne Reparaturkarte zurückgegeben werden, werden nicht akzeptiert und von der Annahmestelle an den Absender zurückgegeben. Für eine eventuelle Garantiegewährung ist es erforderlich, daß die Fa. Sincro ausschließlich vom Kunden selbst kontaktiert wird. Vom Endbenutzer gemachte Reparaturanfragen werden in jedem Fall als NICHT unter Garantie stehende Fälle bearbeitet.

Vor der Reparaturausführung wird ein Kostenvoranschlag mitgeteilt und eine Genehmigung seitens des Kunden abgewartet.

#### REPARATURKARTE

Die Reparaturkarten müssen für jedes Produkt ausgefüllt werden und in der Rückgabeverpackung eingeschlossen sein. Die sorgfältige Ausfüllung ermöglicht einen unsersseitigen raschen und problemlosen Eingriff.

#### VERSAND

Unabhängig von der Gewährung des Garantieingriffs, reist die zurückgegebene Ware ausschließlich auf Kosten und Risiken des Kunden. Sich überzeugen, daß die Maschinen in Ordnung und sauber sind und daß das Öl eventueller Drehzahlübersetzer ausgeleert wurde.

Es wird empfohlen, das Material in einer entsprechend geeigneten Verpackung zurückzugeben, um das Produkt vor Stößen zu schützen.

Esta ficha se remite al Cliente con la finalidad de garantizarle un servicio de postventa válido y eficiente. El revendedor local tiene que suministrarla al usuario final.

#### PROCEDIMIENTO

En caso de averías o anomalías de funcionamiento de las máquinas Sincro, aconsejamos al Cliente que se ponga en contacto con el Servicio Postventa llamando el número +39 0445 450500. Si a continuación de la llamada fuera necesario devolver el producto, el Servicio de Postventa suministrará al Cliente un número de "Regreso Material Autorizado" (RMA), que deberá encontrarse tanto en los documentos de expedición del material, como en la presente Ficha de Reparación.

Productos devueltos sin haber efectuado el procedimiento descrito anteriormente y los que no tengan la ficha de reparación, se rechazarán al Cliente del Almacén de aceptación.

Por lo que respecta a la posible concesión de la garantía, es preciso que Sincro se contacte únicamente por el Cliente; la petición de reparaciones directamente por parte del usuario final han de considerarse NON en garantía. Antes de proceder a la reparación se comunicará un presupuesto al Cliente y se esperará la autorización del mismo.

#### FICHA DE REPARACIÓN

La ficha de reparación debe completarse para cada producto e incluirse en el embalaje de devolución. La esmerada completación de la ficha permitirá una reparación rápida y eficiente.

#### ENVÍO

Los gastos de transporte corren por cuenta y riesgo del Cliente, independientemente de la concesión de la intervención en garantía.

Cerciorarse de que las máquinas están limpias y en buen estado, y que el aceite de los posibles multiplicadores de vueltas ha sido vaciado. Aconsejamos devolver el material en un embalaje que permita protegerlo durante el transporte.

**Scheda di riparazione:**  
**Repair card:**  
**Fiche technique de réparation:**  
**Reparaturkarte:**  
**Ficha de reparación:**

RMA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

Tecnico contattato: \_\_\_\_\_  
 Technician contacted: \_\_\_\_\_  
 Technicien contacté: \_\_\_\_\_  
 Kontakterter Techniker: \_\_\_\_\_  
 Técnico contactado: \_\_\_\_\_

Descrizione del prodotto: Description of product: Description du produit: Produktbezeichnung: Descripción del producto:	Modello: Model: Modèle: Modell: Modelo:	Matricola: Serial number: N° de série: Kennnummer: Matricula:
---	---	---

Ditta: Company: Entreprise: Firma: Empresa:	Tel/Fax: _____
	Persona da contattare: Contact person: Contact: Ansprechpartner: Persona a contactar:

*Barrare la casella corrispondente:  
 Put an "X" in the corresponding box:  
 Barrer la case correspondante:  
 Das entsprechende Kästchen ankreuzen:  
 Rellenar la casilla correspondiente:*

Motivo della restituzione: Reason for return: Motif(s) de la restitution: Begründung d. Rückgabe: Motivo de la devolución:	Riparazione: Repair: Réparation: Reparatur: Reparación:	Manutenzione: Maintenance: Entretien: Wartung: Mantenimiento:
--	---	---

IDENTIFICAZIONE CLIENTE - CLIENT IDENTIFICATION - DONNEES D'IDENTIFICATION CLIENT - KUNDENBEZEICHNUNG - IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	
Assenza di tensione: No voltage: Absence de tension: Spannungsmangel: Falta de tensión:	Problemi sul quadro elettrico: Electrical control panel problems: Problème au niveau des circuits électriques: Probleme am Schaltbrett: Problemas en el cuadro eléctrico:
Tensione bassa: Low voltage: Tension insuffisante: Niederspannung: Tensión baja:	Tensione alta: High voltage: Surtension: Hochspannung: Tensión alta:
Problemi meccanici: Mechanical problems: Problèmes mécaniques: Mechanische Probleme: Problemas mecánicos:	_____
Note: Notes: Remarques: Anmerkungen: Notas:	_____



## GARANZIA

La Sincro s.r.l. garantisce ai propri clienti gli alternatori e saldatrici prodotti al suo interno per un periodo di 12 mesi a decorrere dalla data di consegna. Si precisa che detta garanzia è rivolta ai soli clienti della Sincro ai quali direttamente risponde. La Sincro non riconosce direttamente la garanzia ad alcun soggetto che, pur in possesso dei suoi prodotti, non li abbia da essa acquistati direttamente.

Entro i suddetti termini la Sincro si impegna a fornire gratuitamente pezzi di ricambio di quelle parti che, a giudizio della Sincro o di un suo rappresentante autorizzato, presentino difetti di fabbricazione o di materiale oppure, a suo giudizio, ad effettuare la riparazione direttamente o per mezzo di officine autorizzate senza assumersi alcun onere per il trasporto. **Rimane comunque esclusa qualsiasi altra forma di responsabilità o obbligazione per altre spese, danni e perdite dirette o indirette derivanti dall'uso o dalla impossibilità d'uso dei prodotti, sia totale che parziale.**

La riparazione o la fornitura sostitutiva non prolungherà, né rinnoverà la durata del periodo di garanzia.

La garanzia decadrà: qualora si manifestassero inconvenienti o guasti dovuti ad imperizia, utilizzo oltre ai limiti delle prestazioni nominali, se il prodotto avesse subito modifiche o se dovesse ritornare disassemblato o con dati di targa alterati o manomessi. Per la richiesta di garanzia i clienti dovranno attenersi alla procedura descritta nella scheda gialla allegata al manuale d'uso e manutenzione che, per la resa del materiale, dovrà accompagnare ogni prodotto.

## WARRANTY

Sincro S.r.l. guarantees the own alternators and welders for a period of 12 months starting from the invoice issue date. We confirm that warranty is directed only to Sincro customers to which we respond. Sincro does not grant warranty to those who have not directly purchased the product from the factory, in spite of the possession of it.

Within the above mentioned terms, Sincro commits itself to supply free of charge those spare parts that, according to its judgment or to the one of an authorized representative, appear with manufacturing or material defects or, always to its judgment, directly or through an authorized centre carry out the repairing without undertaking transport costs. We anyhow exclude forms of responsibility or obligation for other costs, damages and direct or indirect loss caused by the total or partial usage or impossible usage of the products.

The repairing or the substitution will not extend or renew the warranty duration.

Warranty will not be granted: whenever break-downs or problems may appear because of lack of experience, usage over the nominal performances, if the product had been modified or should return incomplete, disassembled or with modified nameplate data.

For the warranty request, the customers must follow the procedure described on the yellow card included in the user's manual, which is supplied with each product.

## GARANTIE

Sincro s.r.l. garantit à ses clients les alternateurs et les machines à souder produites par ses soins pour une période de 12 mois à compter de la date de livraison. Nous précisons que cette garantie est accordée uniquement aux clients de Sincro auxquels elle répond directement. Sincro ne reconnaît directement la garantie à aucun sujet qui, tout en possédant l'un de ses produits, ne lui l'a pas acheté directement.

Dans les périodes susdites, Sincro s'engage à fournir gratuitement les pièces de rechange des parties qui, de l'avis de Sincro ou de l'un de ses représentants agréés, présentent des défauts de fabrication ou de matériau ou bien, selon son jugement, elle s'engage à effectuer la réparation directement ou par le biais d'ateliers agréés sans prendre à sa charge aucun frais pour le transport. Toute autre forme de responsabilité ou obligation pour d'autres frais, dommages ou pertes directes et indirectes dérivant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utilisation des produits, tant partielle que totale, reste exclue.

La réparation ou le remplacement du produit ne prolongeront ni ne renouvelleront la période de garantie.

La garantie ne sera pas applicable en cas de pannes ou d'inconvénients dus à l' inexpérience, à l'utilisation au-delà des limites des performances nominales, si le produit a subi des modifications ou s'il est retourné démonté ou avec des données de plaque altérées ou modifiées.

Pour la demande de garantie, les clients devront suivre la procédure décrite dans la fiche jaune jointe au manuel d'instructions et de maintenance qui devra accompagner chaque produit en cas de retour de matériel.

## GARANTIE

Die Firma Sincro s.r.l. gewährt ihren Kunden eine Garantie von 12 Monaten Laufzeit ab dem Auslieferungsdatum auf die in ihrem Betrieb hergestellten Drehstromgeneratoren und Schweißmaschinen. Es wird präzisiert, dass diese Garantie ausschließlich für die Kunden der Firma Sincro, denen gegenüber sie direkt haftet, bestimmt ist. Die Firma Sincro erkennt keine direkte Garantie gegenüber Personen/Firmen an, die, obwohl sie im Besitz ihrer Produkte sind, diese nicht direkt von ihr gekauft haben.

Die Firma Sincro verpflichtet sich, innerhalb der oben genannten Fristen kostenlos Ersatzteile für jene Teile zu liefern, die ihrem eigenen Urteil oder dem eines von ihr autorisierten Vertreters gemäß Fabrikations- oder Materialmängel aufweisen, oder, wenn sie dies für richtig hält, die Reparatur direkt oder mittels autorisierter Werkstätten auszuführen, wobei sie keinerlei Transportaufwendungen übernimmt.

Ausgeschlossen bleibt jedoch jegliche sonstige Form der Haftung oder Verpflichtung in Bezug auf anderweitige Kosten, Schäden und direkte oder indirekte Verluste, die sich aus dem Gebrauch oder aus der Unmöglichkeit des Gebrauchs der Produkte ableiten, sei es in vollem Umfang oder teilweise. Die Reparatur oder Ersatzlieferung bewirkt weder eine Verlängerung noch eine Erneuerung der Laufzeit der Garantie.

Die Garantie verfällt, wenn Probleme oder Störungen auftreten, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, bei Einsatz über die Nennleistungsgrenzen hinaus, wenn am Produkt Änderungen vorgenommen wurden oder wenn es in zerlegtem Zustand oder mit veränderten bzw. manipulierten Daten des Typenschildes zurückgesandt werden sollte.

Zur Beantragung von Garantieleistungen müssen die Kunden sich an den Verfahrensablauf halten, der im gelben Datenblatt, das der Bedienungs- und Wartungsanleitung beigelegt ist und das bei Materialrücksendung jedes Produkt begleiten muss, beschrieben ist.

## GARANTÍA

Sincro s.r.l. garantiza a sus clientes los alternadores y soldadoras de su fabricación por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de entrega. Se especifica que Sincro reconoce exclusivamente la garantía que ampara solo a sus propios clientes, ante los que se hace directamente responsable. Sincro no reconoce directamente la garantía a ningún sujeto que, a pesar de estar en posesión de sus productos, no los haya adquirido directamente de ella.

Dentro de los términos establecidos Sincro se obliga a proporcionar gratuitamente piezas de recambio de las partes que, según el juicio de la empresa Sincro o de un representante suyo autorizado, tengan defectos de fabricación o del material, o bien, según su juicio, a efectuar la reparación directamente o por medio de talleres autorizados, sin correr con ningún gasto por el transporte.

De cualquier modo, queda excluida toda otra forma de responsabilidad u obligación por otros gastos, daños y pérdidas directas o indirectas que derivan del uso o de la imposibilidad de utilizar en todo o en parte los productos.

La reparación o el suministro sustitutivo no prolongará ni renovará la duración del periodo de garantía.

La garantía se invalidará en el caso de que se manifestaran inconvenientes o averías debidos a incompetencia o a un uso que supere los límites de las prestaciones nominales, así como en el caso de modificaciones aportadas al producto o de devolución con el artículo desensamblado o con las características nominales alteradas o manipuladas. Para solicitar la garantía, los clientes deberán atenderse al procedimiento descrito en la ficha amarilla que se adjunta con el manual de uso y mantenimiento y que deberá acompañar el material en el caso de devolución.

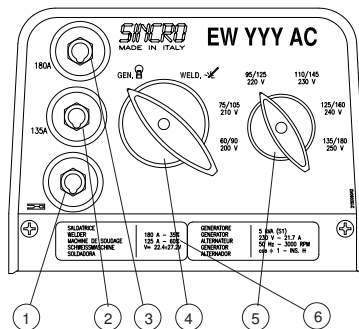
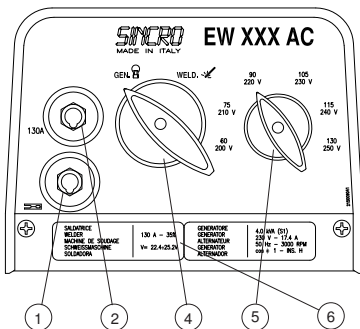
La lista dei centri assistenza autorizzati si trova nel nostro sito web : [www.sogagroup.com](http://www.sogagroup.com)

The service center list is available in our web site : [www.sogagroup.com](http://www.sogagroup.com)

La liste des centres de service après-vente agréés se trouve sur notre site web: [www.sogagroup.com](http://www.sogagroup.com)

Die Liste unserer autorisierten Kundendienststellen findet sich auf unserer Website: [www.sogagroup.com](http://www.sogagroup.com)

Uds. encontrarán la lista de los centros de asistencia autorizados en nuestro sitio web: [www.sogagroup.com](http://www.sogagroup.com)



## BENUTZUNGSMODALITÄTEN

### BESCHREIBUNG DER STEUERTAFEL

- 1 - Steckdose für Erdung
- 2 - Steckdose für Schweißvorgang Niedrigbereich(\*)
- 3 - Steckdose für Schweißvorgang hoher Bereich
- 4 - Wählschalter für Betriebsmodus
- 5 - Wählschalter für Nennwert

### BETRIEB ALS GENERATOR

Den Wählschalter 4 auf "GEN." stellen.  
Den Wählschalter 5 auf die gewünschte Spannung stellen.  
Den Benutzer mit den Steckdosen verbinden.  
Die Benutzervorrichtung starten.

### BETRIEB ALS SCHWEISSMASCHINE

Den Wählschalter 4 auf "WELD." stellen.  
Den Steckerstift des Erdungskabels in die Steckdose 1 einführen.  
Das Erdungskabel mit dem zu schweißenden Werkstück verbinden.  
Den Steckerstift des aus der Elektrodenhalterzange herauskommenden Kabels in die Steckdose 2(\*) oder 3 einführen, je nach gewünschtem Strombereich.  
Den Schweißstrom über den Wählschalter 5 (blaue Skala für Niedrigbereich(\*)), rote Skala für hohen Bereich) einstellen.  
Schweißen.

Achtung: Die Schweißmaschine ist so konstruiert, daß sie den Höchststrom nur für einen begrenzten Zeitraum liefern kann, nach dessen Ablauf eine Abkühlung erforderlich ist (siehe Hinweis 6 auf dem Typenschild). Sollte daher, wenn man mit hohen Stromwerten arbeitet, der Thermoschutz eingreifen, muß man einige Minuten warten, bis dieser sich automatisch rückgestellt hat.

(\*) Nicht verfügbar bei den Modellen EW 130 AC und EW 140 AC.

SCHWEISSPROBLEME	
Übermäßiges Sprühen	Langer Lichtbogen Starker Strom
Ankleben	Lichtbogen zu lang Strom zu niedrig
Krater	Zu schnelles Entfernen der Elektrode beim Ablösen
Einschlüsse	Unzureichende Reinigung zwischen den Schweißgängen Unzureichende Verteilung der Schweißgänge
Unzureichende Durchdringung	Annäherungsgeschwindigkeit zu hoch Schweißstrom zu niedrig Schmaler Stemm-Meißel Kein Abmeißeln am Scheitel
Blasen und Porosität	Feuchtigkeit in der Elektrode Lichtbogen zu lang
Risse	Zu hoher Strom Schmutzige Materialien Wasserstoff in der Schweißung (im Überzug der Elektrode)

## COMO SE UTILIZA

### DESCRIPCION DEL PANEL

- 1 - Toma para la masa
- 2 - Toma para la soldadura de gama baja (\*)
- 3 - Toma para la soldadura de gama alta
- 4 - Mando de modalidad funcionamiento
- 5 - Mando del valor nominal

### FUNCIONAMIENTO COMO GENERADOR

Posicionar el mando 4 en "GEN."  
Posicionar el mando 5 en la tensión deseada.  
Conectar el utilizador a las tomas.  
Poner en marcha el dispositivo utilizador.

### FUNCIONAMIENTO COMO SOLDADORA

Posicionar el mando 4 en "WELD".  
Meter el enchufe del cable de masa en la toma 1.  
Conectar el cable de masa en la pieza a soldar.  
Meter el enchufe del cable de la pinza portaelectrodo en la toma 2(\*) o 3 conforme a la gama de corriente deseada.  
Programar la corriente de soldadura con el mando 5 (escala azul oscuro para la gama baja(\*), escala roja para la gama alta).  
Soldar.

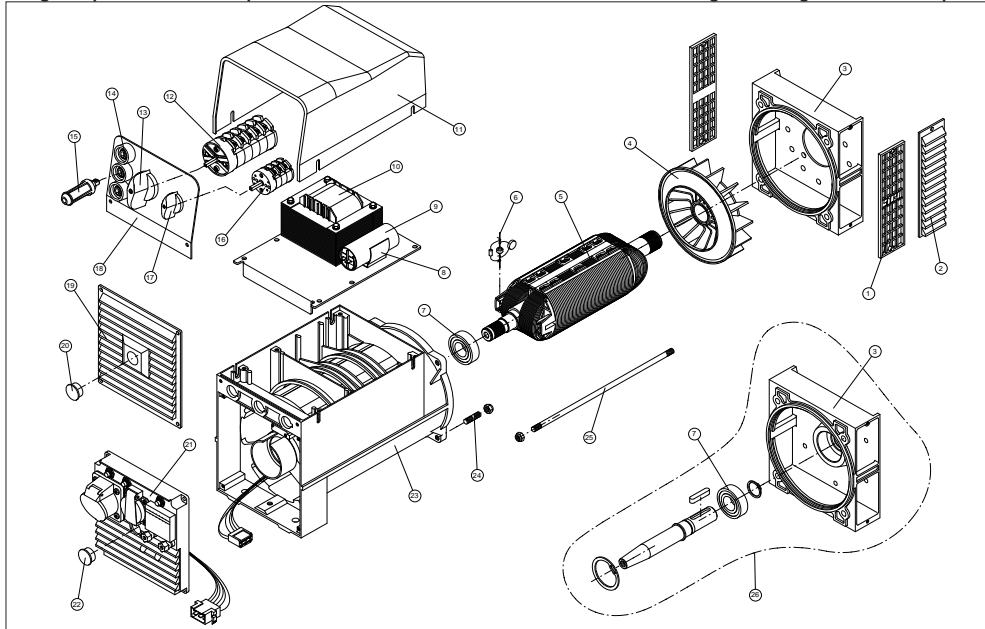
Atención: la soldadora está construida de forma que pueda suministrar la corriente máxima sólo en tiempo limitado, al transcurrir el cual es necesario enfriarla (ver la indicación 6 de la placa). Así, si al trabajar con corrientes elevadas se activa la protección térmica, hay que esperar unos minutos para la puesta en marcha automática del aparato.

(\*) No disponible en los modelos EW 130 AC y EW 140 AC.

PROBLEMAS DE SOLDADURA	
Excesivas salpicaduras	Arco largo Corriente elevada
Pegados	Arco demasiado largo Corriente demasiado baja
Cráteres	Separación demasiado rápida del electrodo al alejarlo
Inclusiones	Entre las pasadas no se limpia bien Mala distribución de las pasadas Movimiento defectuoso del electrodo
Insuficiente penetración	Velocidad de avance demasiado alta Corriente de soldadura demasiado baja Cincol de calafatear estrecho Cincoladura no efectuada en el vértice
Soplados y porosidad	Humedad en el electrodo Arco demasiado largo
Grietas	Corrientes demasiado elevadas Materiales sucios Hidrógeno en soldadura (en el revestimiento del electrodo)

CARATTERISTICHE	MAIN FEATURES	CARACTERISTIQUES	EIGENSCHAFTEN	CARACTERISTICAS	EW130 AC	EW180 AC	EW200 AC	EW140 AC	EW190 AC	EW220 AC
VELOCITÀ CLASSE D'ISOLAM. PROTEZIONE PESO (IM B35)	SPEED INSULATION CLASS PROTECTION WEIGHT (IM B35)	VITESSE ISOLEMENT PROTECTION POIDS (IM B35)	DREHZAHL ISOLATIONSKLASSE SCHUTZ GEWICHT (IM B35)	VELOCIDAD AISLAMIENTO PROTECCION PESO (IM B35)	3000 r.p.m. H IP21 32 kg	3000 r.p.m. H IP21 37 kg	3000 r.p.m. H IP21 42 kg	3600 r.p.m. H IP21 32kg	3600 r.p.m. H IP21 37kg	3600 r.p.m. H IP21 42kg
<b>WELDER</b>	<b>MACHINE DE SOUDAGE</b>	<b>SCHWEISS- MASCHINE</b>	<b>SCHWEISS- MASCHINE</b>	<b>SOLDADORA</b>	I	I	I	I	I	I
WELDING CURRENT AND ALTERNATOR	COUR DE SOUDAGE ET TENSION DE L'ALTERNATEUR	SCHWEISSSTROM UND SPANNUNG DES GENERATORS	SCHWEISSSTROM UND SPANNUNG DES GENERATORS	CORRIENTE DE SOLDADURA Y ALTERNADOR EN LAS DIFERENTES POSICIONES	60 75 90 105 115 130	60 75 90 105 115 135	60 75 90 105 115 125 135	60 75 90 105 120 140	60 75 90 105 120 140	60 75 90 105 115 120 135
VOLTAGE IN THE DIFFERENT SELECTOR POSITIONS	VOLTAGE IN THE DIFFERENT POSITIONS	TENSION DE SOUDAGE EN CHARGE ET A VIDE DANS LES DIFFERENT POSITIONS	BEI VOLLAST UND LEERLAUF IN DEN VERSCHIEDENEN STELLUNGEN	VOLTAE DE SOLDADURA DE CARGA Y EN VAGIO EN LAS DIFERENTES POSICIONES	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252
FULL LOAD AND NO LOAD	TENSION DE SOUDAGE EN CHARGE ET A VIDE	TENSION DE SOUDAGE EN CHARGE ET A VIDE	BEI VOLLAST UND LEERLAUF	VOLTAE DE SOLDADURA DE CARGA	50 52,5	50 52,5	50 52,5	50 52,5	50 52,5	50 52,5
WELDING VOLTAGE IN THE DIFFERENT SELECTOR POSITIONS	WELDING VOLTAGE IN THE DIFFERENT POSITIONS	TENSION DE SOUDAGE EN CHARGE ET A VIDE DANS LES DIFFERENT POSITIONS	UND LEERLAUF IN DEN VERSCHIEDENEN STELLUNGEN	VOLTAE DE SOLDADURA DE CARGA Y EN VAGIO EN LAS DIFERENTES POSICIONES	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252
<b>TIPO DI ELETTRODI SALDABILI: RUTILE</b>	<b>WELDABLE ELECTRODES: RUTILE</b>	<b>TIPO ELECTRODES SOUDABLE: RUTILE</b>	<b>TYPE ELEKTRODE SCHWEISSBAR: RUTIL</b>	<b>TIPO ELECTRODOS SOLDABLE: RUTILE</b>	NO LOAD	NO LOAD	NO LOAD	NO LOAD	NO LOAD	NO LOAD
<b>SERVIZIO</b>	<b>DUTY</b>	<b>SERVICE</b>	<b>DIENST</b>	<b>SERVICIO</b>	FULL LOAD	FULL LOAD	FULL LOAD	FULL LOAD	FULL LOAD	FULL LOAD
POTENZA ASSORBITA	DRIVING POWER	PUISSANCE ABSORBEE	LEISTUNGS- AUFNAHME	POTENCIA ASSORBITA	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252	224 23 236 246 252
<b>GENERATORE</b>	<b>ALTERNATOR</b>	<b>ALTERNATEUR</b>	<b>GENERATOR</b>	<b>ALTERNADOR</b>	130 A - 35%	180 A - 35% 125 A - 60%	200 A - 35% 180 A - 60%	140 A - 35%	190 A - 35% 135 A - 60%	220 A - 35% 180 A - 60%
MONOPHASE	SINGLE PHASE	MONOPHASE	EINPHASIGER	MONOFASICO	6kW - 8,5Hp (3000 r.p.m.)	8kW - 11 Hp (3000 r.p.m.)	9kW - 12 Hp (3000 r.p.m.)	6,5kW - 9Hp (3600 r.p.m.)	9kW - 12 Hp (3600 r.p.m.)	9,5kW - 13Hp (3600 r.p.m.)
POTENZA (REGOLABILE)	POWER (ADJUSTABLE)	PUISSANCE (REGULABLE)	LEISTUNG (REGULIERBAR)	5 kVA (S1) 115-230 V	4 kVA (S1) 115-230 V	5 kVA (S1) 115-230 V	7 kVA (S1) 115-230 V	5 kVA (S1) 120-240 V	6 kVA (S1) 120-240 V	8 kVA (S1) 120-240 V
CORRENTE (MAX S1)	CURRENT (MAX S1)	COUPANT (MAX S1)	STROM (MAX S1)	30,4 A 17,4 A	30,4 A 17,4 A	30,4 A 17,4 A	30,4 A 50 Hz	20,8 A 60Hz	25 A 60Hz	33,3 A 60Hz
FREQUENZA	FREQUENCY	FREQUENCE	FREQUENZ	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	60Hz	60Hz	60Hz
La saldatrice è fornita di protezione termica autoripristinabile contro i sovraccarichi.	The welder is supplied with thermal breaker (autorestorable) against overload.	La machine est protégée avec un dispositif thermique (avec retablessament).	Die Schweißmaschine ist mit einem Überlastungsschutz geliefert.	La soldadora la suministramos con un dispositivo termico que se restablece automaticam.						

**Disegno esploso      Exploded view      Vue éclatée      Teilmontagezeichnung      Despiece**



**Parti di ricambio      Spare parts list      Pieces detachees      Ersatzteilliste      Partes de recambio**

N.RIF	CODICE SINCRO	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPCION
1	266062001	Griglia anteriore IP21	Front grid IP21	Grille de protection antérieure IP21	Vorderer Gitter IP21	Rejilla anterior IP21
2	266042001	Griglia anteriore IP23	Front grid IP23	Grille de protection antérieure IP23	Vorderer Gitter IP23	Rejilla anterior IP23
3*)	4061011023	Scudo anteriore "E" lav. IMB35 J609A	Front shield "E" IMB35 J609A	Flasque antérieur "E" IMB35 J609A	Vorderer Kasten "E" IMB35 J609A	Escudo anterior "E" IMB35 J609A
	4061011031	Scudo anteriore "E" lav. IMB35 J609B	Front shield "E" IMB35 J609B	Flasque antérieur "E" IMB35 J609B	Vorderer Kasten "E" IMB35 J609B	Escudo anterior "E" IMB35 J609B
	4061011291	Scudo anteriore "E" lav. IMB35 c.23	Front shield "E" IMB35 c.23	Flasque antérieur "E" IMB35 c.23	Vorderer Kasten "E" IMB35 c.23	Escudo anterior "E" IMB35 c.23
	4061011023	Scudo anteriore "E" lav. IMB35 c.30	Front shield "E" IMB35 c.30	Flasque antérieur "E" IMB35 c.30	Vorderer Kasten "E" IMB35 c.30	Escudo anterior "E" IMB35 c.30
	4061011011	Scudo anteriore "E" lav. IMB34 (B3/B14)	Front shield "E" IMB34 (B3/B14)	Flasque antérieur "E" IMB34 (B3/B14)	Vorderer Kasten "E" IMB34 (B3/B14)	Escudo anterior "E" IMB34 (B3/B14)
4*)	266083001	Ventola (con foro I30)	Fan (with hole I30)	Ventilateur (avec trou I30)	Lüfterrad mit Loch I 30	Ventilador agujero I30
	266083002	Ventola (con foro I35)	Fan (with hole I35)	Ventilateur (avec trou I35)	Lüfterrad mit Loch I 35	Ventilador agujero I35
5*)	151237...	Rotore EW (Accopp. ?) (1)	Rotor EW (Coupling ?) (1)	Rotor EW (Accouplém. ?) (1)	Rotor EW (Kupplung ?) (1)	Rotor EW (Acoplamiento ?) (1)
	6	79060	Diode + Varistore + Condensatore EMC	Diode + Varistor + EMC Capacitor	Diode + Varistor + Kondens.EMC	Diodo + Variador + Condensador EMC
7	1750016205	Cuscinetto 6205 2RS C3	Bearing - 6205 2RS C3	Roulement - 6205 2RS C3	Lager 6205 2 RS C3	Cojinete 6205 2RS C3
8	1790052	Molla portacondensatore	Capacitor block spring	Ressort fixation condensateur	Kondensatorhaltefeder	Resorte portacondensador
9*)	3001000...	Condensat. ....mF 450V (EW 130-220 AC)	Capacitor ...mF 450V (EW 130-220 AC)	Condensat. ....mF 450V (EW 130-220 AC)	Kondensator ... mF 450V (EW 130-220 AC)	Condensador ... mF 450V (EW 130-220 AC)
10*)	308072015A	Impedenza EW 130-140 AC	EW 130-140 AC weld. impedance	Reactance EW 130-140 AC	Impedanz EW 130-140 AC	Impedancia EW 130-140 AC
	308072014A	Impedenza EW 180-220 AC	EW 180-220 AC weld. impedance	Reactance EW 180-220 AC	Impedanz EW 180-220 AC	Impedancia EW 180-220 AC
11	266024005	Coperchio ET-EW-EKM nero	ET-EW-EKM black top cover	Couverde superieur ET-EW-EKM noir	Gitterhaltedeckel ET-EW-EKM schwarz	Tapa negra (ET-EW-EKM)
12	3035020401	Commutatore 2 posiz. (GEN/WELD)	2 posit. commutator (GEN/WELD)	Commutateur 2 posit. (GEN/WELD)	Zweistellenschalter (GEN/WELD)	Commutador de 2 posic. (GEN/WELD)
13	266000005	Manopola commutatore (2 pos.)	Commutator knob (2 pos.)	Bouton de le commutateur (2 pos.)	Drehknopf Umschalter (2 Pos.)	Botón del commutador (2 pos.)
14	305902000	Morsetto femmina 200A saldatura	Female 200A welding terminal	Borne de soudage (200A femelle)	Aufnahmeklemme 200A Schweißung	Borne hembra 200A soldadura
15	305901200	Morsetto maschio 200A saldatura	Male 200A welding terminal	Borne de soudage (200A mâle)	Einsteckklemme 200A Schweißung	Borne macho 200A soldadura
16*)	303506016	Commutatore 6 posiz. (EW 130-190 AC)	6 posit. commutator (EW 130-190 AC)	Commutateur 6 posit. (EW 130-190 AC)	Sechsstellenschalter (EW 130-190 AC)	Commutador 6 posic. (EW 130-190 AC)
	303507016	Commutatore 7 posiz. (EW 200-220 AC)	7 posit. commutator (EW 200-220 AC)	Commutateur 7 posit. (EW 200-220 AC)	Sechststellenschalter (EW 200-220 AC)	Commutador 6 posic. (EW 200-220 AC)
17	266000004	Manopola commutatore (6-7 pos.)	Commutator knob (6-7 pos.)	Bouton de le commutateur (6-7 pos.)	Drehknopf Umschalter (6-7 Pos.)	Botón del commutador (6-7 pos.)
18*)	2151009...	Mostrina	Panel	Plaque	Plaque	Placa de aluminio
19	266022004	Griglia posteriore IP23 GS100T	IP23 end cover (GS100T)	Couverde postér. aspiration IP23	Hinteres Gitter IP23 GS100T	Rejilla trasera IP23 GS100 T
20	266064008	Tappo GS100T / KS	Tap (GS100T / KS)	Bouchon (GS100T / KS)	Stopfen GS100T / KS	Tapon GS100T / KS
21*)	266061004	Cuffia EK cieca	Blind EK end cover	Couverde post. aspiration EK sans trous	EK Schutzkasten	Tapa EK ciega posterior
	7022...	Quadrretto EK monofase (vedi...)	EK single-phase panel (see...)	Tableau monophasé EK (voir...)	Schaltbrett EK einphasiger (siehe ...)	Cuadro EK monofasico (Véase...)
22	266064007	Tappo EK	Tap (EK)	Bouchon (EK)	Stopfen EK	Tapón EK
23*)	851276...	Carcassa M + Statore EW	Housing M + Stator EW	Carcasse M + Stator	Gehäuse + Stat. EW	Carcasa + Estat. EW
24	176002030	Tirante M8x30	Stay bolt - M8x30	Tige M8x30	Spannstange M8x30	Tirante M8x30
25*)	17600...	Tirante albero (dimensioni-accoppiam.?)	Shaft stay bolt (dimensions-coupling ?)	Tige centrale (dimensions-accouplém. ?)	Spannstange (Kupplungsabmessung ?)	Tirante árbol (dimens. - acoplamiento ?)
26	3000005	KIT: da IMB35 J609B a IMB34 (B3/B14)	KIT: from IMB35 J609B to IMB34 (B3/B14)	KIT: de IMB35 J609B à IMB34 (B3/B14)	KIT: von IMB35 J609B bis IMB34 (B3/B14)	KIT: da IMB35 J609B a IMB34 (B3/B14)
		(1) Comprende il particolare 4-6-7	(1) 4-6-7 item is included	(1) Comprend la pièce 4-6-7	(1) Teil 4-6-7 beige/grün	(1) Incluye el particular 4-6-7

(\*) Includere nella richiesta di pezzi di ricambio la descrizione dell'oggetto, il codice, il numero di matricola e le caratteristiche della macchina (rilevabili dalla targhetta).

(\*) When ordering spare parts, please include the alternator code-number and machine serial number and characteristics (they are available on the label)

(\*) Nous vous prions d'indiquer, dans vos commandes de pièces de rechange, la description de la pièce, le numéro de code et de série et les caractéristiques de la machine

(\*) In den Ersatzteillieferungen sind die Gegenstandsbeschreibung, die Materialnummer, die Kennnummer und die Eigenschaften der Maschine (vom Schild zu entnehmen) anzugeben.

(\*) Solicitar las piezas de recambio siempre indicando la descripción del objeto, el código, el número de matricola y las características de la máquina (descritas en la placa de identificación).

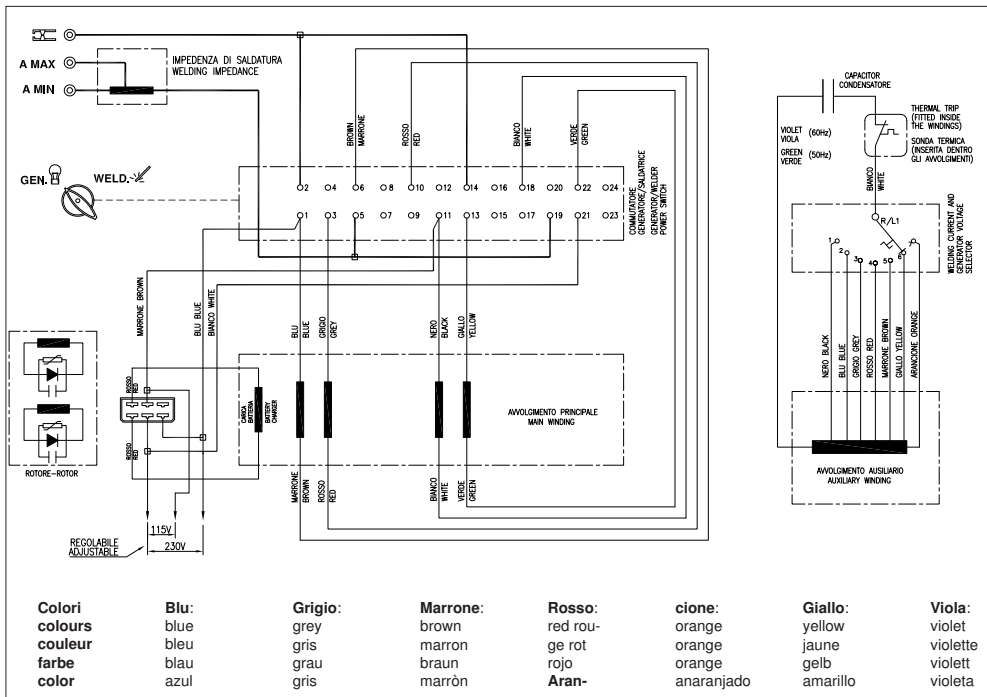
Schemi elettrici

Wiring diagrams

Schema électrique

Schaltpläne

Esquemas eléctricos



Resistenze degli avvolgimenti a 20 °C

Winding resistances at 20 °C

Résistances bobines à 20 °C

Widerstand der Wicklung bei 20 °C

Resistencias de los bobinados a 20 °

		EW 130 AC	EW 180 AC	EW 200 AC	EW 140 AC	EW 190 AC	EW 220 AC
Avvolgimento principale Main winding	Regolare il selettore di funzionamento in posizione "GEN". Misurare sulla presa. Turn the function selector to "GEN" position. Measure on the socket.	1.3 Ω	0.90 Ω	0.53 Ω	0.94 Ω	0.57 Ω	0.40 Ω
Régler le sélecteur de fonctionnement sur "GEN". Mesurer sur la prise. Den Wählschalter für den Betriebsmodus auf Position "GEN" einstellen. An der Steckdose messen.							
Hauptwicklung							
Bobinado principal	Poner el mando de funcionamiento en posición "GEN". Medir en la toma.						
Avvolgimento ausiliario Auxiliary winding	Regolare il selettore in posizione massima. Misurare sui fili collegati al condensatore (condensatore non collegato). Turn the current selector to maximum position; measure on the wires connected to the capacitor (disconnected capacitor).	2.7 Ω	1.6 Ω	1.4 Ω	1.8 Ω	1.1 Ω	0.7 Ω
Régler le sélecteur de courant sur la position maximum. Mesurer sur les fils connectés au condensateur (condensateur déconnecté).							
Enroulement auxiliaire							
Hilfswicklung	Den Strom-Wählschalter in die max. Position stellen; an den mit dem Kondensator verbundenen Drähten messen (Kondensator abgetrennt).						
Bobinado auxiliar	Poner el mando de corriente en posición máxima, medir en los hilos conectados al condensador (condensador desconectado).						
Rotore Rotor	Misurare ai capi dei diodi. Measure on the ends of the diodes.	2.0 Ω	2.1 Ω	2.2 Ω	2.0 Ω	2.1 Ω	2.7 Ω
Mesurer aux cosses des diodes. An den Kopflenden der Dioden messen. Medir en los extremos de los diodos.							
Impedenza di saldatura Welding impedance	Gamma bassa. Low range.	6.5 mΩ	6.6 mΩ	6.6 mΩ	6.5 mΩ	6.6 mΩ	6.6 mΩ
Gamma basse. Niedrigbereich Gamma baja.							
Impédance de soudage	Gamma alta. High range.	--	4.3 mΩ	4.3 mΩ	--	4.3 mΩ	4.3 mΩ
Gamma haute. Hoher Bereich. Gamma alta.							
Impedancia de soldadura							
Condensatore Capacitor	Valori indicativi. Indicative values.	31.5 μF	45 μF	45-50 μF	35 μF	45 μF	45-50 μF
Condensateur Kondensator	Valors indicatives Indikative Werte.						
Condensador							



INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDIO
Manca tensione a vuoto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Selettore di funzionamento in posizione errata.</li> <li>2) Macchina smagnetizzata.</li> <li>3) Velocità ridotta.</li> <li>4) Diodi rotanti difettosi.</li> <li>5) Condensatore difettoso</li> <li>6) Guasto negli avvolgimenti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Spostare il selettore.</li> <li>2) Applicare ai morsetti d'uscita per 1 sec. una tensione continua compresa tra 6 ÷12 V.</li> <li>3) Controllare i giri e portarli al valore nominale.</li> <li>4) Controllare e sostituire.</li> <li>5) Controllare e sostituire.</li> <li>6) Controllare le resistenze degli avvolgimenti come da tabella.</li> </ol>
Tensione a vuoto bassa. Corrente di saldatura bassa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Selettore di corrente in posizione errata.</li> <li>2) Spinotto del cavo nella gamma errata.</li> <li>3) Velocità troppo bassa.</li> <li>4) Diodi rotanti difettosi.</li> <li>5) Condensatore di valore errato</li> <li>6) Avvolgimenti avariati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Spostare il selettore.</li> <li>2) Spostare lo spinotto.</li> <li>3) Controllare la velocità e regolare.</li> <li>4) Controllare e sostituire.</li> <li>5) Controllare e sostituire.</li> <li>6) Controllare le resistenze degli avvolgimenti come da tabella.</li> </ol>
Tensione a vuoto troppo alta. Corrente di saldatura troppo alta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Selettore di corrente in posizione errata.</li> <li>2) Spinotto del cavo nella gamma errata.</li> <li>3) Velocità motore troppo alta.</li> <li>4) Condensatore di valore errato</li> <li>5) Rotore difettoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Spostare il selettore</li> <li>2) Spostare lo spinotto.</li> <li>3) Controllare la velocità e regolare.</li> <li>4) Controllare e sostituire.</li> <li>5) Sostituire il rotore.</li> </ol>
Tensione corretta a vuoto, troppo bassa a carico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Possibile sovraccarico.</li> <li>2) Il motore rallenta.</li> <li>3) Diodi rotanti difettosi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controllare la corrente di carico.</li> <li>2) Controllare dimensionamento motore.</li> <li>3) Controllare e sostituire.</li> </ol>
Saldatura difettosa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guasto nell'impedenza</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controllare la resistenza come da tabella e sostituire</li> </ol>
Tensione instabile.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contatti incerti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controllare le connessioni.</li> </ol>
Corrente di saldatura instabile.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) Irregolarità di rotazione.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) Verificare l'uniformità di rotazione.</li> </ol>
Surriscaldamento della macchina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aperture di ventilazione parzialmente ostruite.</li> <li>2) Possibile sovraccarico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Smontare e pulire le cuffie di aspirazione ed espulsione aria.</li> <li>2) Controllare la corrente di carico.</li> </ol>
Macchina rumorosa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cuscinetti avariati.</li> <li>2) Accoppiamento difettoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controllare e sostituire.</li> <li>2) Verificare e riparare.</li> </ol>

DEFECT	CAUSE	REMEDY
No no-load voltage.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Operation selector in the wrong position.</li> <li>2) Demagnetized machine.</li> <li>3) Reduced speed.</li> <li>4) Faulty rotating diodes.</li> <li>5) Faulty rotating diodes.</li> <li>6) Failure in the windings.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Move the selector.</li> <li>2) Apply to the terminal a DC voltage between 6÷12V for 1 second.</li> <li>3) Check the speed and bring it to the rated value.</li> <li>4) Check and replace.</li> <li>5) Check and replace.</li> <li>6) Check the windings resistances as per the table.</li> </ol>
No-load voltage too low. Low welding current.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Current selector in the wrong position.</li> <li>2) Cable jack in the wrong range.</li> <li>3) Speed too low.</li> <li>4) Faulty rotating diodes.</li> <li>5) Wrong capacitor value.</li> <li>6) Faulty windings.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Move the selector.</li> <li>2) Move the jack.</li> <li>3) Check and regulate speed.</li> <li>4) Check and replace.</li> <li>5) Check and replace.</li> <li>6) Check the resistance as per the table.</li> </ol>
No-load voltage too high. Welding current too high.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Current selector in the wrong position</li> <li>2) Cable jack in the wrong range.</li> <li>3) Excessive motor speed.</li> <li>4) Wrong capacitor value.</li> <li>5) Faulty rotor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Move the selector.</li> <li>2) Move the jack.</li> <li>3) Regulate the motor speed.</li> <li>4) Check and replace.</li> <li>5) Change the rotor.</li> </ol>
Correct no-load voltage and too low full-load voltage.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Probable overload.</li> <li>2) The engine speed slows down.</li> <li>3) Faulty rectifier bridge.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check the load current.</li> <li>2) Check motor dimensions.</li> <li>3) Check and replace.</li> </ol>
Faulty welding	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fault in impedance.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check the resistance according to table and replace.</li> </ol>
Unstable voltage.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Loose connections.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check the connections.</li> </ol>
Unstable welding current.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) Irregular rotation.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2) Verify the rotation uniformity.</li> </ol>
Machine overheating.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Partially obstructed ventilation openings.</li> <li>2) Probable overload.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Remove and clean the air inlet and outlet grids.</li> <li>2) Check the load current.</li> </ol>
Noisy machine.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Faulty bearings.</li> <li>2) Faulty coupling.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Check and replace.</li> <li>2) Verify and repair.</li> </ol>

PANNES	CAUSES	SOLUTIONS
Tension à vide basse. Courant de soudage bas.	1) Sélecteur de courant en position erronée. 2) Machine démagnétisée.  3) Vitesse réduite. 4) Diodes roulantes défectueuses. 5) Condensateur défectueux. 6) Pannes au niveau des bobines.	1) Déplacer le sélecteur. 2) Appliquer aux bornes en sortie durant 1 seconde une tension continue comprise entre 6 ÷ 12V. 3) Contrôler les tours et les porter à la valeur nominale. 4) Contrôler et substituer si nécessaire. 5) Contrôler et substituer si nécessaire. 6) Contrôler les résistances des bobines en suivant les indications données par le tableau.
Tension à vide basse. Courant de soudage bas.	1) Sélecteur de courant en position erronée. 2) Broche du câble dans la gamme erronée. 3) Vitesse trop basse. 4) Diodes roulantes défectueuses. 5) Valeur du condensateur erronée. 6) Bobines défectueuses.	1) Déplacer le sélecteur. 2) Déplacer la broche. 3) Contrôler la vitesse et régler. 4) Contrôler et substituer si nécessaire. 5) Contrôler et substituer si nécessaire. 6) Contrôler les résistances des bobines en suivant les indications données par le tableau.
Tension à vide trop élevée. Courant de soudage trop élevé.	1) Sélecteur de courant en position erronée. 2) Broche du câble dans la gamme erronée.  3) Vitesse moteur trop élevée. 4) Valeur du condensateur erronée. 5) Rotor défectueux.	1) Déplacer le sélecteur. 2) Déplacer la broche.  3) Contrôler les tours et les régler si nécessaire. 4) Contrôler et substituer si nécessaire. 5) Remplacer le rotor.
Tension à vide correcte. Tension en charge insuffisante.	1) Possible surcharge. 2) Le moteur ralenti. 3) Diodes roulantes défectueuses.	1) Contrôler le courant de charge. 2) Contrôler dimensions moteur. 3) Contrôler et substituer si nécessaire.
Soudure défectueuse.	1) Anomalie dans l'impédance.	1) Contrôler la résistance selon le tableau et remplacer.
Tension instable.	1) Contacts incertains.	1) Contrôler les connexions.
Courant de soudage instable.	2) Irrégularité dans la rotation.	2) Vérifier l'uniformité de la rotation.
Surchauffe de la machine.	1) Ouvertures ventilation partiellement obstruées.  2) Possible surcharge.	1) Démontez et nettoyez les protecteurs aspiration et expulsion air. 2) Contrôler le courant de charge.
Niveau sonore machine élevé.	1) Coussinets endommagés. 2) Accouplement défectueux.	1) Contrôler et substituer si nécessaire. 2) Contrôler et réparer.

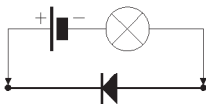
STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Leerlaufspannung fehlt.	1) Wählschalter für Betriebsmodus falsch eingestellt. 2) Entmagnetisierung der Maschine.  3) Antriebsdrehzahl zu niedrig. 4) Fehlerhafte drehende Diode. 5) Fehlerhafter Kondensator.  6) Wicklungsstörung.	1) Den Wählschalter umstellen. 2) En den klemmen für eine Sekunde eine Gleichspannung zwischen 6 und 12 V anbringen. 3) Drehzahl des Antriebsmotors auf Nennwert bringen. 4) Kontrollieren und ersetzen. 5) Wicklungswiderstände entsprechend der Tabelle überprüfen. 6) Kontrollieren und ersetzen.
Leerlaufspannung niedrig. Schweißstrom niedrig.	1) Wählschalter für Schweißstrom falsch eingestellt. 2) Steckerstift des Kabels im falschen Bereich. 3) Geschwindigkeit zu niedrig. 4) Fehlerhafte drehende Diode. 5) Wicklungen beschädigt.  6) Kondensator mit falschen Wert	1) Den Wählschalter umstellen. 2) Den Steckerstift umstecken. 3) Die Geschwindigkeit überprüfen und regulieren. 4) Kontrollieren und ersetzen. 5) Wicklungswiderstände entsprechend der Tabelle überprüfen 6) Kontrollieren und ersetzen
Leerlaufspannung zu hoch. Schweißstrom zu hoch.	1) Wählschalter für Schweißstrom falsch eingestellt. 2) Steckerstift des Kabels im falschen Bereich. 3) Antriebsdrehzahl zu hoch. 4) Kondensator mit falschen Wert. 5) Rotor defekt.	1) Den Wählschalter umstellen. 2) Den Steckerstift umstecken. 3) Drehzahl kontrollieren und regeln. 4) Kontrollieren und ersetzen. 5) Den Rotor austauschen.
Richtige Leerlaufspannung, Lastspannung zu gering.	1) Zu hohe Belastung. 2) Zu geringe Antriebsleistung. 3) Fehlerhafte drehende Dioden.	1) Belastungsstrom überprüfen. 2) Abgabeleistung des Motors überprüfen. 3) Kontrollieren und ersetzen.
Fehlerhafte Schweißung.	1) Impedanz-Störung.	1) Den Widerstand gemäß Tabelle überprüfen und austauschen.
Spannungsschwankungen.	1) Fehlerhafte Kontakte.	1) Elektrische Anschlüsse überprüfen.
Schweißstrom nicht stabil.	2) Drehzahlschwankungen.	2) Drehzahlregler des Antriebsmotors einstellen.
Zu starke Erwärmung der Maschine.	1) Lüftungsgitter verstopft. 2) Zu hohe Belastung.	1) Zu- und Abluftgitter demontieren und reinigen. 2) Belastungsstrom überprüfen.
Geräuschentwicklung.	1) Schadhafte Kugellager. 2) Fehlerhafte Verbindung von Motor u. Generator.	1) Überprüfen und ersetzen. 2) Überprüfen und reparieren.

FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN
Falta tensión en vacío.	1) Mando de funcionamiento en posición incorrecta. 2) Máquina desmagnetizada. 3) Velocidad reducida. 4) Diodos rotatorios defectuosos. 5) Condensador defectuoso. 6) Avería en los bobinados.	1) Colocar el mando en la posición justa. 2) Aplicar a los terminales de salida durante 1 segundo una tensión continua de entre 6-12 V. 3) Comprobar las RPM del motor y llevarlas a su valor nominal. 4) Comprobar y sustituir. 5) Comprobar y sustituir. 6) Comprobar las resistencias de los bobinados, como se indica en la tabla.
Tensión en vacío baja. Corriente de soldadura baja.	1) Mando de corriente en posición incorrecta. 2) Enchufe del cable en la gama incorrecta. 3) Velocidad demasiado baja. 4) Diodos rotatorios defectuosos. 5) Condensador de valor incorrecto. 6) Avería en los bobinados.	1) Colocar el mando en la posición justa. 2) Poner el enchufe en la posición justa. 3) Controlar la velocidad y ajustarla. 4) Comprobar y sustituir. 5) Comprobar y sustituir. 6) Comprobar las resistencias de los bobinados, como se indica en la tabla.
Tensión en vacío demasiado alta. Corriente de soldadura demasiado alta.	1) Mando de corriente en posición incorrecta. 2) Enchufe del cable en la gama incorrecta. 3) Velocidad del motor demasiado alta. 4) Condensador de valor incorrecto. 5) Rotor defectuoso.	1) Colocar el mando en la posición justa. 2) Poner el enchufe en la posición justa. 3) Comprobar las RPM y regular. 4) Comprobar y sustituir. 5) Sustituir el rotor.
Tensión correcta en vacío, demasiado baja en carga.	1) Posible sobrecarga. 2) El motor decelera. 3) Diodos rotatorios defectuosos.	1) Comprobar la corriente de carga. 2) Comprobar el dimensionamiento del motor. 3) Comprobar y sustituir.
Soldadura defectuosa	1) Avería en la impedancia	1) Controlar la resistencia según la tabla y sustituir
Tensión inestable. Corriente de soldadura inestable.	1) Contactos inciertos. 2) Irregularidad de rotación.	1) Controlar las conexiones. 2) Verificar la uniformidad de rotación.
Sobrecalentamiento de la máquina.	1) Orificios de ventilación parcialmente obstruidos. 2) Posible sobrecarga.	1) Desmontar y limpiar las envolturas de aspiración y expulsión aire. 2) Comprobar la corriente de carga.
Ruido en la máquina.	1) Cojinetes defectuosos. 2) Acoplamiento defectuoso.	1) Comprobar y sustituir. 2) Comprobar y arreglar.

#### Verifica dei diodi.

Con un ohmmetro controllare ogni singolo diodo che dovrà indicare continuità in un solo senso.

Oppure con una pila e una lampadina invertendo la polarità della pila la lampadina si deve accendere in un solo senso come da figura.



#### Checking the diodes.

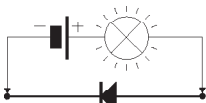
Use an ohmmeter to check each individual diode. Diodes must show continuity in one direction only.

This check can also be done using a battery and a light bulb. When inverting battery polarity, the light bulb must turn on and off, in one direction only, as shown in the figure below.

#### Contrôle des diodes.

A l'aide d'un ohmmètre, contrôler les diodes une à une. Chacune d'elle devra indiquer continuité en sens unique.

Ce test peut être réalisé avec une pile et une ampoule. En inversant les pôles de la pile, l'ampoule doit s'allumer dans le seul sens indiqué sur la figure.



#### Überprüfung des Gleichrichters (Dioden).

Die Dioden werden mit einem Widerstandsmessgerät (Ohmmeter) geprüft.

Die Dioden müssen in einer Richtung sperren und in der anderen durchlassen. Die Messung kann auch mit einer Glühlampe und einer Hilfsspannung (Batterie) durchgeführt werden. Die Lampe muss in einer Stromrichtung aufleuchten und in der anderen dunkel bleiben (siehe Figur).

#### Verificación de los diodos.

Con un ohmímetro comprobar cada diodo que deberá indicar continuidad en un sólo sentido. O bien, con una pila y una bombilla, invirtiendo la polaridad de la pila, la bombilla tiene que encenderse solo en un sentido, tal como se indica en la figura.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	DECLARATION OF CONFORMITY	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	DECLARACION DE CONFORMIDAD
La società	The company	La société	Die Firma	La sociedad

**SINCRO S.R.L.**

Via Tezze,3 36073 Cereda di Cornedo Vicentino - Vicenza ITALY

dichiara sotto la propria responsabilità che le saldatrici  
declares under its own responsibility that the welding machines  
déclare sous sa propre responsabilité que les soudeuses  
erklärt in eigener Verantwortung, daß die Schweißmaschinen  
declara bajo su total responsabilidad que las soldadoras

**serie EW-AC**

**series EW-AC**

**série EW-AC**

**serie EW-AC**

**serie EW-AC**

sono costruite e collaudate in accordo alle norme di seguito indicate:  
are made and tested in compliance with the standards listed below:  
sont construites et testées selon les normes énumérées ci-après  
in Übereinstimmung mit den nachstehend angegebenen Normen konstruiert und abgenommen wurden:  
están fabricadas y comprobadas en el cumplimiento de las normas que aparecen a continuación:

CEI EN 60034-1 (IEC 34.1, 34.5 - CEI 2-3 - NF 51.100 - VDE 0530 - BS 4999-5000)  
CEI EN 60204-1 (CEI 44-5)  
EN 60974-1 (IEC974-1)

e risultano conformi:	and they comply:	et sont conformes:	und den folgenden Bestimmungen entsprechen:	y en conformidad a:
1) ai requisiti generali di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione del 19 Febbraio 1973 (73/23 CEE), recepita in Italia con la legge n°791 del 18 Ottobre 1977.	1) with the general safety requirements established by the Low Voltage Directive of 19 February 1973 (73/23 EEC), assimilated in Italy with law n°791 of 18 October 1977.	1) aux conditions générales de sécurité établies par la Directive Basse Tension du 19 Février 1973 (72/23 CEE) approuvée en Italie par la loi n°791 du 18 Octobre 1977.	1) den allgemeinen Sicherheitsanforderungen der Direktive zur Niederspannung vom 19. Februar 1973 (73/23 EWG), die in Italien mit Gesetz Nr. 791 vom 18. Oktober 1977 angenommen wurde.	1) los requisitos generales de seguridad establecidos en la Directiva de Tensión Baja del 19 de febrero de 1973 (73/23 CEE), recogida en Italia con la ley n°791 del 18 de octubre de 1977.
2) alla Direttiva 89/336 CEE (mod. dalla 93/68 CEE) riguardante il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri in materia di compatibilità elettromagnetica. La verifica di compatibilità è stata condotta in base alle seguenti norme:	2) with Directive 89/336 EEC (mod. by 93/68 EEC) concerning the reconciliation of the legislation of member countries on the subject of electromagnetic compatibility. Compatibility was checked according to the following standards:	2) à la Directive 89/336 CEE (modif. de la 93/68 CEE) concernant l'harmonisation des états membres en matière de compatibilité électromagnétique. La vérification de la compatibilité a été effectuée sur la base des normes suivantes:	2) der Direktive 89/336 EWG (modifiziert durch 93/68 EWG) bezüglich der Annäherung der Gesetzgebung der Mitgliedsstaaten auf dem Gebiet der elektromagnetischen Kompatibilität. Die Überprüfung der Kompatibilität wurde gemäß den folgenden Normen durchgeführt:	2) la Directiva 89/336 CEE (mod. de la 93/68 CEE), concierne la correspondencia de las legislaciones de los estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética. La verificación de compatibilidad se ha llevado a cabo en base a las siguientes normas:

EN 50199  
EN 61000-6-2  
EN 61000-6-3

Le saldatrici oggetto della presente dichiarazione sono da intendersi come componenti; pertanto vige il divieto di messa in servizio prima che le macchine in cui saranno incorporati siano dichiarate conformi alle direttive riguardanti la sicurezza (98/37/CE) e la compatibilità elettromagnetica.	The welding machines to which this declaration refers are to be understood as components; it is therefore forbidden to put them into operation before the machines in which they are to be incorporated have been declared as conforming with the directives on safety (98/37/CE) and for electromagnetic compatibility.	Les soudeuses objet de la présente déclaration doivent être considérées comme des composants et sont donc soumises à l'interdiction de mise en service avant que les machines auxquelles elles seront incorporées soient déclarées conformes aux directives concernant la sécurité (98/37/CE) et la compatibilité électromagnétique.	Die Schweißmaschinen, die Gegenstand der vorliegenden Erklärung sind, verstehen sich als Komponenten. Es ist daher verboten, sie in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschinen, in die sie eingebaut werden, nicht ihrerseits als mit den Direktiven zur Sicherheit (98/37/CE) und zur elektromagnetischen Kompatibilität übereinstimmend erklärt wurden.	Las soldadoras objeto de la presente declaración, se entienden como componentes, por tanto está prohibida su puesta en servicio antes de que las máquinas a las que serán acopladas sean declaradas conformes a las directivas concernientes a la seguridad (98/37/CE) y compatibilidad electromagnética.
---	--	--	---	---

Cereda di Cornedo, li 07/04

La SINCRO si riserva di apportare modifiche senza preavviso.  
The manufacturer reserves the right to modify features without notice.  
Les valeurs peuvent subir des variations sans préavis.  
Die Werte können ohne Vorankündigung Änderungen unterzogen werden.  
La Sincro se reserva el derecho de aportar las modificaciones sin preaviso.

Sincro s.r.l.  
L'amministratore delegato  
The Managing Director  
L'Administrateur Délégué/Del-  
gierter des Verwaltungsrats  
El Administrador Delegado

Flavio Pistollato

