

I  
**GENERATORE-SALDATRICE SERIE HM1 A.C.**  
MANUALE PER L'USO E LA MANUTENZIONE

GB  
**WELDER-GENERATOR SERIES HM1 A.C.**  
OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL

F  
**GENERATRICE DE SAUDAGE SERIE HM1 A.C.**  
MANUEL POUR L'ENTRETIEN ET LA MANUTENTION

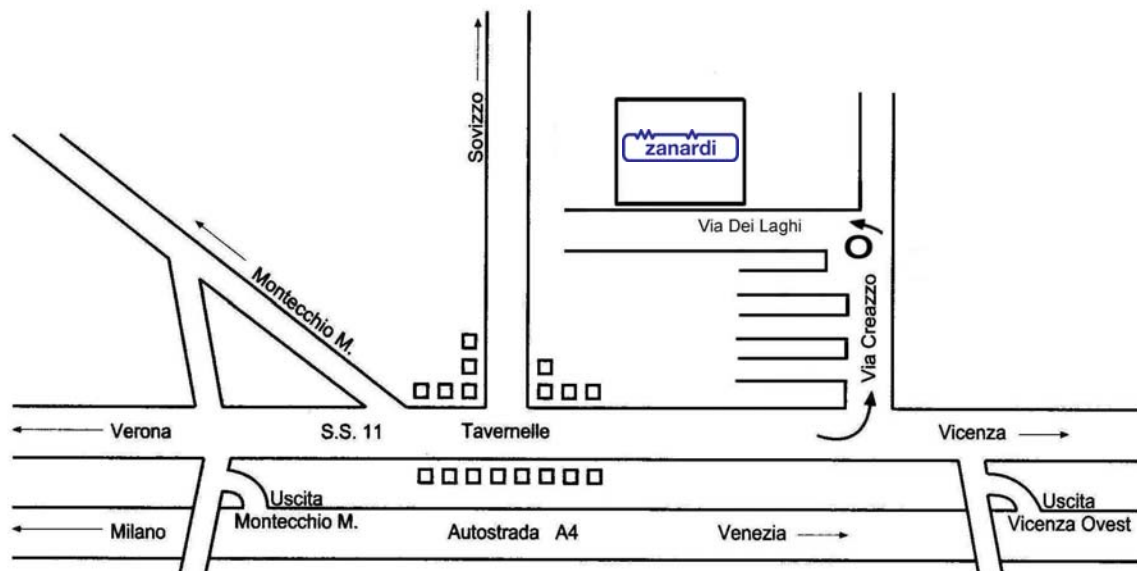
D  
**GENERATOR-SCHWEIßMACHINE SERIE HM1 A.C.**

DE  
DREIßS-UND WARTUNGSANLEITUNG

ES  
**GENERADORE-SOLDADORASERIE HM1 A.C.**  
INSTRUCCIONES PARA USO Y MANTENIMIENTO

CE

HM1



Via dei laghi 48/B  
36077 Altavilla Vicentina (Vicenza)  
tel. +39 0444 370799 fax. +39 0444370330  
E-mail: [info@zanardialternatori.it](mailto:info@zanardialternatori.it) Web site: [www.zanardialternatori.it](http://www.zanardialternatori.it)

## DESCRIZIONE MACCHINA

I generatori-saldatrice della serie HM1 sono senza spazzole, di elevata affidabilità di funzionamento. Non richiedono o manutenzione non essendoci collettore o contatti striscianti. Il generatore è costruito in conformità alle direttive 89/392, 73/23, 89/336 e relative modifiche, alle norme CEI 2-3, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, N.F.51.100.EN60974-1 La saldatrice in corrente alternata permette la fusione di elettrodi di tipo rutille, e grazie alla regolazione della corrente in uscita consente l'utilizzo di tutti i diametri più comuni in commercio. I coperchi sono pressofusi in lega di alluminio ad alta resistenza, l'albero è in acciaio C 45 con ventola calettata. Il grado di protezione è IP 23. Gli isolamenti sono in classe H e gli avvolgimenti con resine epossidiche.

## PREMESSA

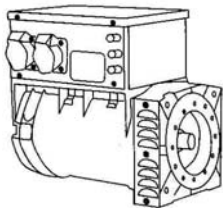
I generatori-saldatrice della serie HM1 rispondono alle direttive CEE 89/392, 73/23, 89/336 e relative modifiche; pertanto non presentano pericoli per l'operatore, se installati, usati, manutentati secondo le istruzioni fornite dalla Zanardi Alternatori e a condizione che i dispositivi di sicurezza siano tenuti in perfetta efficienza.

Per questa ragione occorre attenersi scrupolosamente alle istruzioni indicate in questo manuale.

Alla consegna del generatore controllare con la bolla di accompagnamento che non ci siano danni o parti mancanti; nel caso informare immediatamente il spedizioniere, l'assicurazione, il rivenditore o la Zanardi Alternatori.

Per qualsiasi comunicazione citare sempre il tipo e il codice del generatore.

Non disperdere l'imballo nell'ambiente, ma rivolgersi alle agenzie di smaltimento.



## MACHINE DESCRIPTION

HM1 Series alternators are single phase brushless units. These unit do not require maintenance since they do not have slip rings or slipping contacts.

HM1 alternators are made in compliance with the 89/392, 73/23, 89/336 directives and their amendments, and the CEI 2-3, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, N.F.51.100.EN60974-1

The ac welder allows the melting of rutile type electrodes and through the exit current regulation it is possible to employ all the most commonly used electrode diameters. The end brackets are diecast in high resistance aluminum alloy, the shaft is in C45 steel and it has a keyed fan. The mechanical protection level meets standard IP23 (upon request higher levels of protection can be supplied).

The insulation is in H class and the windings are impregnated with epoxy resins.

## INTRODUCTION

The welder generators comply with the EEC 89/392, 73/23, 89/336 directives and their amendments; therefore they pose no danger to the operator if they are installed, used and maintained according to the instructions given by Zanardi Alternatori and provided the safety devices are kept in perfect working conditions. Therefore a strict observance of these instructions is required.

When the alternator is delivered, check that unit conforms with the delivery note and ensure that there are no damaged or defect any, please inform the forwarding agent, the insurance company the seller or Zanardi alternatori immediately.

Always indicate the generator type and code when contacting Zanardi alternatori or the authorized after-sales service centres.

Any packing materials should be disposed of via correct waste materials into the environment

## DESCRIPTION DE LA MACHINE

Les alternateurs de la Serie HM1 sont monophasés, sans balais. Ce machinens ne demandent aucun entretien particulier. Les alternateurs HM1 sont construits en conformité, aux directives 89/392, 73/23, 89/336 et leurs modifications, aux normes CEI 2-3, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, N.F.51.100. EN60974-1

La génératrice de soudage à courant alternatif permet la fusion des électrodes de type rutille et la régulation de courant la sortie permet l'utilisation de tous les diamètres es plus couramment répandus dans le commerce. Les flasques sont en aluminium coulé à haute resistance, l'arbre est en acier C45 avec ventilateur claveté. Le grade de protection est IP23 (sur demande, il est possible de réaliser un grade de protection supérieure). Les isolant sont de classe H, et les bobinages sont impregnés à resines epoxy.

## INTRODUCTION

Les generateur-saudeuse de la serie HM1 répondent aux directives CEE 89/392, 73/23, 89/336 et leurs modifications. Toutefois, ils ne présentent aucun danger pour l'utilisateur si l'installation, l'utilisation, les manutentions suivent les instructions fournies par Zanardi Alternatori et à condition que les dispositifs de protection soient tenus en parfait état de marche. Pour cette raison, il faut se conformer scrupuleusement aux instructions indiquées dans ce manuel.

A la livraison de l'alternateur, contrôler avec le bon de livraison qu'il n'y a aucun dommage ou de pièces manquantes; si c'est le cas, informer immédiatement l'expéditeur, l'assureur, le revendeur ou Zanardi alternatori.

Pour toute demande, citer toujours le type et le code de l'alternateur.

Ne pas jeter l'emballage dans la nature mais s'adresser à un centre de recyclage.

## MASCHINEN BESCHREIBUNG

Die generator serie HM1 sind einphasig ohne Bursten, sie haben eine sehr hohe Funktionszuverlässigkeit. Zudem brauchen sie ricunterhalten zu werden, da sie keine Kollektoren oder Reibungskontakte aufweisen. Die Generatoren HM1 sind in Übereinstimmung mit den Bestimmungen 89/392 sowie mit 73/23 und 89/336 deren entsprechenden Änderung, und den normen CEI 2-3, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, N.F.51.10, EN60974-1. Schweißmaschine kann man schmelzschweißelektroden mit all den heute im handel üblichen durchmessern verwenden, dies dank der ausgangsstromregelung. Die Dekel sind aus einem sehr widerstandsfähigen Aluminiumdruckguß angefertigt die Welle aus C45-Stahl mit aufgezogenem Lüfterrad. Die Schutzklasse ist IP23 (auf anfrage kann auch höhere Schutzklasse realisiert werden). Die Isolierung entspricht der Klasse H, und die Wicklungen sind mit Epoxidharz imprägniert.

## VORWORT

Die Generator-Schweißmaschine entsprechen den EG-Bestimmungen 89/392, 73/23, 89/336 und deren nachträglichen Änderungen; aus diesem Grunde stellen sie keinerlei Gefahr für den Bediener dar, sofern sie in Übereinstimmung mit den von Zanardi alternatori vorgeschriebenen, installiert, verwendet und gewartet werden und unter der dass die Schutzvorrichtungen stets in einem voll funktionstüchtigen Zustand gehalten werden.

Aus den oben genannten Gründen ist es erforderlich, sich streng an die Anweisungen zu halten.

Bei Lieferung des Generators ist anhand des Lieferscheins dieser auf Schäden, bzw. auf fehlende hin zu überprüfen; in diesem falle sind der Spediteur die Versicherung der Wiederverkäufer oder Zanardi alternatori umgehend darüber zu informieren.

Für Mitteilungen, ist der Generatoren typ und del' Code anzugeben.

Die Verpackung ist durch die antsprachen den Entsorgungsunternehmen zu entsorgen.

## DESCRIPCION MAQUINA

Los generadores soldadoras de la Serie HM1 son de tipo monofase, sin escobillas, de elevada confiabilidad de funcionamiento y no tienen colectores o contactos móviles, no requieren mantenimiento. Los generadores HM1 están construidos en conformidad a las directivas 89/392, 73/23, 89/336 Y sus modificaciones, normas CEI 2-3, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, N.F.51.100.EN60974-1 La soldadora en corriente alterna permite la fusión de electrodos de tipo rutil y, gracias a la regulación de la corriente de salida, consiente el empleo de todos los diametros mas comunes en comercio. Las tapas son fundidas a presión en una aleación de aluminio de alta resistencia, el eje en acero C45 con ventilador acoplado. El grado de protección es IP23 (a pedido es posible realizar un grado de protección superior). Los aislantes son en clase H y los bobinados impregnados con resinas epoxidicas.

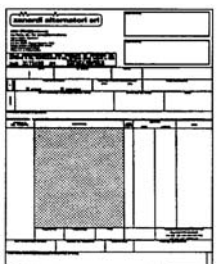
## ACLARACION

Los generadores soldadoras de la Serie HM1 responden a las directivas CEE 89/392, 73/23, 89/336 Y a sus respectivas modificaciones; por lo tanto no se presentan peligros para el operador, si instalados, usados y mantenidos según las instrucciones dadas por la Zanardi Alternatori y con la condición que los dispositivos de seguridad sean mantenidos en una condición de perfecta eficiencia.

Por esta razón es necesario adecuarse a la perfección a las instrucciones indicadas en este manual.

A la entrega del generador, controlar junto con la factura que no existan defectos o piezas faltantes; en caso contrario informar inmediatamente la empresa de transportes, la compañía de seguros, el revendedor o la Zanardi Alternatori. Para cualquier tipo de comunicación, indicar siempre el tipo Y el código del generador.

No dejar que el embalaje se pierda en el ambiente, dirigirse siempre a cualquier agencia que trate el reciclaje de residuos.



## PRESCRIZIONI SI SICUREZZA

Prima di qualsiasi intervento sul generatore-saldatrice assicurarsi che il motore primario a cui è collegato non sia in funzione e che non ci siano parti in movimento.

**ATTENZIONE**  
L'INSTALLATORE FINALE È RESPONSABILE DELLA PREDISPOSIZIONE DI TUTTE LE PROTEZIONI (DISPOSITIVI DI SEZIONAMENTO, PROTEZIONI CONTRO I CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI, PROTEZIONI CONTRO SOVRACCORRENTI E SOVRATENSIONI, ARRESTO DI EMERGENZA, ETC.) NECESSARIE PER RENDERE CONFORME IL MACCHINARIO E L'IMPIANTO UTILIZZATORE, ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA INTERNAZIONALI/EUROPEE.

Per questa ragione assicurarsi che l'impianto di messa a terra sia efficiente ed in conformità con le direttive del paese dove il generatore sarà installato.

Le persone addette alla movimentazione devono sempre indossare guanti da lavoro e scarpe antinfortunistiche. Qualora il generatore-saldatrice o l'intero impianto debba essere sollevato da terra, gli operatori devono usare un casco protettivo.

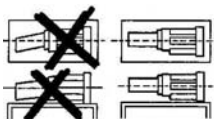
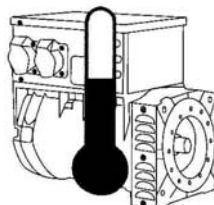
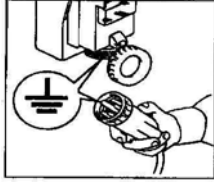
In caso di immagazzinamento, gli alternatori imballati e non devono essere deposti in un locale fresco e asciutto o comunque mai esposto alle intemperie.

## ATTENZIONE

**QUALORA IL GENERATORE-SALDATRICE FOSSE STATO A LUNGO IMMAGAZZINATO, PER EVITARE DANNI DOVUTI ALL'UMIDITÀ È CONSIGLIABILE VERIFICARE (MEDIANTE MEGGER A 500V) LA RESISTENZA DI ISOLAMENTO DI TUTTI AVVOLGIMENTI VERSO MASSA, ROTORE COMPRESO. VALORI RILEVATI DEVONO ESSERE SUPERIORI A 1 MW. IN CASO CONTRARIO BISOGNA INVESTIRE GLI AVVOLGIMENTI CON UN GETTO D'ARIA CALDA FINO A CHE NON SI OTTENGANO IL VALORE SOPRA RIPORTATO.**

Il generatore-saldatrice va installato in un ambiente areato. Se non è sufficiente aria oltre al mal funzionamento esiste pericolo di surriscaldamento.

L'installatore deve collegare la macchina perfettamente in asse al motore primario; in caso contrario si possono generare vibrazioni pericolose.



## SAFETY REQUIREMENTS

Before any cleaning, lubrication or maintenance operation, ensure that the welding-generator is stationary and disconnected from the power supply.

**CAUTION**  
THE FINAL INSTALLER IS RESPONSIBLE FOR THE INSTALLATION OF ALL THE PROTECTIONS (SECTIONING DEVICES, PROTECTIONS AGAINST DIRECT AND INDIRECT CONTACTS, OVERCURRENT AND OVERVOLTAGE PROTECTIONS, EMERGENCY STOP, ETC.) NECESSARY FOR THE MACHINE TO COMPLY WITH THE EXISTING, INTERNATIONAL/EUROPEAN SAFETY REGULATIONS.

This is the reason why you must make sure that the grounding system is in good conditions and in compliance with the regulations of the country where the generator will be installed.

The people in charge of the handling must always wear work gloves and safety shoes. In case the generator or the whole plant must be lifted from the floor, the operators must wear a safety helmet.

Both packed and unpacked alternators shall be stored in a cool and dry room, and shall never be exposed to the inclemency of the weather.

## PLEASE NOTE

**IN CASE THE WELDING-GENERATOR HAS BEEN STORE FOR A LONG TIME AND IN ORDER TO AVOID DAMAGES CAUSED BY HUMIDITY WE SUGGEST THAT THROUGH A 500V MEGGER THE INSULATION RESISTANCE OF ALL WINDINGS BE CHECKED TOWARDS GROUND, INCLUDING THE ROTOR. THE RESULTING DATA MUST BE HIGHER THAN 1 MW. IF DATA ARE NOT HIGHER THAN SAID VALUE THEN APPLY A STREAM OF WARM AIR TO THE WINDINGS TILL THE ABOVE MENTIONED VALUE IS OBTAINED.**

The generator must be installed in an airy room. If there is not enough air, malfunctioning or an overheating may occur.

The alternator should be securely connected and perfectly aligned with the prime mover, otherwise dangerous vibrations may occur.

## PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

Avant une quelconque intervention sur générateur saudeuse s'assurer, que le moteur ave lequel il est accouplé l'alternateur ne c doit pas être en fonctionnement. E ment et qu'il n'y a aucun E pièces en fonctionnement.

**ATTENTION**  
L'INSTALLATEUR FINAL EST RESPONSABLE DE LA MISE EN PLACE DE TOUTES LES PROTECTIONS NÉCESSAIRES (DISPOSITIFS DE PROTECTION ET DE COUPE PROTECTIONS CONTRE LES CONTACTS DIRECTS ET INDIRECTS, PROTECTIONS CONTRE LES SURCHARGES ET LES SURTENSIONS, ED'URGENCE ETC.) POUR RENDRE, CONFORME LE MATÉRIEL ET SON IMPLANTATION AUX NORMES DE SÉCURITÉ INTERNATIONALE ET EUROPÉENNES EN VIGUEUR

Pour cette raison, s'assurer que l'installation de mise à la terre fonctionne bien et soit en conformité avec les directives du pays ou le générateur sera installé.

Les personnes employées à la manutention doivent avoir des gants et des chaussures de sécurité. Dans le cas où l'alternateur ou le groupe électrogène doivent être soulevés de terre, les opérateurs doivent utiliser un casque de protection. En cas de stockage, les alternateurs emballés ou non, doivent être déposés dans un local frais et aéré et jamais exposés aux intempéries.

## ATTENTION

**AU CAS OU LES GENERATEUR-SAUDEUSE AURAIEN SÉJOURNÉS LONGUEMENT EN MAGASIN IL EST CONSEILLÉ DE CONTRÔLER LES RÉSISTANS D'ISOLEMENT DE TOUTS LES ENROULEMENTS A LA MASSE Y COMPRIS LE ROTOR LA VALEUR RELEVÉE E DOIT ÊTRE SUPÉRIEUR A 1 MW. DANS LE CAS CONTRAIRE IL EST NÉCESSAIRE DE RÉCHAUFFER LES BOBINAGES EN INSUFLANT DEL'AIR CHAUD.**

L'alternateur doit être installé dans un endroit aéré. Si la quantité d'air n'est pas suffisante, outre un mauvais, fonctionnement, il existe aussi un risque de surchauffe.

L'installateur doit monter la machine parfaitement dans l'axe du moteur d'entraînement. Dans le cas contraire, l'ensemble peut générer des vibrations dangereuses.

## SICHERHEITS VORSCHRIFTEN

Vor jedem Eingriff für Reinigung, Schmierung oder Wartung, muß der Hauptmotor, an den der Generator angeschlossen ist, außer e Betrieb gesetzt werden; er muß stillstehen und von seinen Energiequellen isoliert werden.

**ACHTUNG**  
DER ENDMONTNER IST VERANTWORTLICH FÜR DIE VOREINSTELLUNG UND VORBEREITUNG ALLER SCHUTZVORRICHTUNGEN (TRENNVORRICHTUNGEN GEGEN DIREKT-UND INDIREKT KONTAKT, SCHUTZVORRICHTUNGEN GEGEN ÜBERSTROM UND ÜBERSpannung, NOTAUS, ETC.), DIE MASCHINE UND DIE ANLAGE DES ANWENDERS AN DIE GÜLTIGEN INTERNATIONALEN UND EUROPAISCHEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ANZUPASSEN.

Aus diesem Grunde ist es erforderlich sicherzustellen, e daß die Erdungsanlage leistungslähig ist und mit den Vorschriften des Landes, in dem der Generator installiert wird, übereinstimmt.

Die für den Transport zuständigen Personen haben stets b Arbeitshandschuhe und Schuhwerk gemäß den Unfallverhütungsvorschriften zu tragen. Sofern der Generator o der die gesamte Anlage vom Boden angehoben werden müssen, haben die Arbeiter e i n e n S c h u t z e l m z u v e r w e n d e n . Die lagerung von verpackten und unverpackten Generatoren si muss in einem kühlen und trockenen Raum erfolgen, der keinesfalls Witterungseinflüssen ausgesetzt ist.

## ACHTUNG

**ACHTUNG WENN DER GENERATOR ÜBER EINEN LÄNGEREN ZEITRAUM INWEG EINGELAGERT WORDEN WAR; UM IHN VORFEUCHTIGKEIT ZU SCHÜTZEN, EMPFIEH T ES SICH (MITTELS MEGGER MIT 500V), DEN ISOLATIONS WIDERSTAND ALLER WICHLUNGEN GEGEN MASSE. EINSCHLIE ß L I C H L Ä U F E R , Z U Ü B E R P R Ü F E N . D I E G E M E S S E N E N W E R T E M Ü S S E N Ü B E R 1 M W L I E G E N**

Der Generator muß in einem belüfteten Raum installiert werden. Wenn keine ausreichende Belüftung gegeben ist, besteht die Gefahr f e h l e r h a f t e n Funktionierens und der Überhitzung.

Der Aufsteller muß die maschine genau auf der mittellinie mit dem Hauptmotor anschließen; andernfalls kann die Konstruktio gefährliche Schwingungen auslösen.

## RECAUCIONES DE SEGURIDAD

Antes de cualquier tipo de operación sobre el generador, asegurarse que el motor primario al cual está acoplado no sea en funcionamiento y que no existan piezas en movimiento.

**ATENCIÓN**  
EL INSTALADOR FINAL ES RESPONSABLE DEL MONTAJE DE TODAS LAS PROTECCIONES (DISPOSITIVOS DE SECCIONAMIENTO, PROTECCIONES CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS PROTECCIONES CONTRA SOBRECORRIENTE Y SOBRETENSION, PARA DADA E EMERGENCIA, ETC.), NECESARIAS PARA PRODUCIR LA CONFORMIDAD DE LAS MAQUINAS Y LA INSTALACION CON LAS NORMAS VIGENTES DE SEGURIDAD INTERNACIONALES Y EUROPEAS.

Por lo tanto es necesario que la instalacion de puesta a tierra sea eficiente y en conformidad con las directivas del pais donde el generador será montado.

Las personas dedicadas al transporte deberán usar siempre guantes de trabajo y zapatos de seguridad. Siempre que el generador o el equipo completo sea elevado del suelo, los operadores deberán usar cascos de protección.

En caso de depósito, los alternadores con o sin embalaje, deberán ser puestos en un lugar fresco y seco o por lo menos nunca ser expuestos a la intemperie.

## ATENCIÓN

**SI ACASO EL GENERADOR HAYA ESTADO DEPOSITADO UN LARGO PERIODO DE TIEMPO, PARA EVITAR DANNOS DEBIDO A LA HUMEDAD, SE ACONSEJA AVERIFICAR (MEDIANTE UN MEGGER A 500V), LA RESISTENCIA DE AISLACION DE TODOS LOS BOBINADOS CON RESPECTO A MASA, INCLUIDO EL ROTOR. LOS VALORES MEDIDOS DEBEN SER SUPERIORES A 1 MOHM. EN CASO CONTRARIO, SE DEBE APLICAR UNA RAFAGA DE AIRE CALIENTE A LOS BOBINADOS HASTA QUE SE OBTENGA EL VALOR ANTES MENCIONADO.**

El generador debe ser instalado en un ambiente areado. Si no hay suficiente ventilación, además del mal funcionamiento existirá el peligro de sobrecalentamiento.

El instalador deberá acoplar el generador coaxialmente con el motor primario, en caso contrario, todo el conjunto podrá tener peligrosas vibraciones.

Ricordarsi che, una volta che il generatore-saldatrice sarà accoppiato al motore primario, e montato su un basamento, dovrà essere sollevato seguendo le indicazioni dell'installatore.

La macchina è stata progettata per garantire la potenza nominale in ambienti con temperatura massima di 40°C e altitudine inferiore ai 1000 metri; per condizioni diverse vedere il catalogo commerciale (depliant).

I generatori-saldatrice non devono mai e per nessuna ragione funzionare con la cuffia smontata.

**PROTEZIONE TERMICA**  
Il generatore è dotato al suo interno di una protezione termica che interviene in caso di temperatura elevata negli avvolgimenti, e interrompe le uscite di generatore e saldatura. **E importante in caso di intervento termico non spegnere il motore** permettendo il raffreddamento e lasciarlo in moto fino al ripristino automatico dopo qualche minuto. L'intervento può verificarsi per sovraccarico, o il non rispetto del fattore di utilizzo in saldatura (vedi scheda pag. 7)

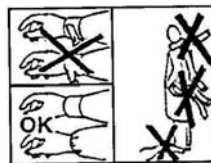
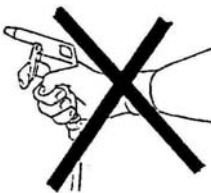
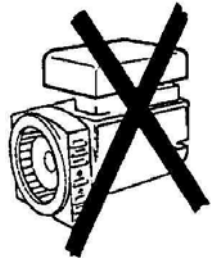
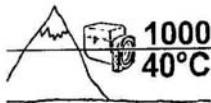
I generatori sviluppano calore anche elevato in funzione della potenza generata. Pertanto non toccare il generatore se non con guanti antiscottatura e attendere, una volta spento, che esso raggiunga la temperatura ambiente.

**PERICOLO DI CORTO CIRCUITO**  
Il generatore è costruito con grado di protezione IP23; pertanto è fatto divieto di spruzzare o di mettere contenitori di liquidi (sopra le parti elettriche). Non pulire con aria compressa le parti elettriche inteme, poiché possono verificarsi cortocircuiti o altre anomalie.

Nelle vicinanze della macchina non ci devono essere persone con indumenti svolazzanti tipo sciarpe, foulard, bracciali, ecc, e qualsiasi indumento deve essere chiuso con elastici alle estremità. Per nessuna ragione appoggiarsi o sedersi sul generatore-saldatrice.

Anche se la macchina è protetta in tutte le sue parti evitare di sostare nelle sue vicinanze. Non togliere per nessuna ragione le etichette, anzi richiederne la sostituzione in caso di necessità. Alla fine del periodo di vita della macchina, rivolgersi alle agenzie di smaltimento materiali ferrosi e non disperdere parti nell'ambiente.

Nella messa in servizio aver cura, che le aperture di aspirazione e scarico dell'aria di raffreddamento siano sempre libere.



Once the generator is coupled with an engine, mounted on a baseframe, the relevant instructions for lifting the complete generating set, should be in followed.

The machine has been designed to ensure the rated output when it is installed in rooms having a max temperature of 40°C and at an altitude not exceeding 1000 meters; in case of different conditions, please make reference to our catalogue (brochure).

The generators must never and for no reason run with the casing removed.

**THERMAL PROTECTION**  
There is a thermal protection device embedded into the windings, should the thermal device intervene, disrupting the output, the engine most not be turned off. It's essential that the engine continues to run "off load" to allow cooling of the equipment and automatic resetting of the protection device. The intervention of the protection device is related to generator overload and/or exceeding the duty cycle operation of the welder. (see table pag. 7)  
The heat produced by the generators may be high according to the load applied. Therefore, do not touch the generator unless wearing antiscorch gloves and, after switching it off, do not touch the welder until it has cooled down to ambient temperature.

**DANGER OF SHORT CIRCUIT**  
The degree of protection of the generator is IP23; It is therefore forbidden to ti, sprinkle or place liquids n containlers on the elecblcal parts.

**DANGER DE COURT-CIRCUIT**  
L'alternateur est construit l avec un grade de protection IP23; il est formellement déconseillé d'asperger ou de mettre tout récipient contenant du liquide sur les parties électriques.

Do not clean the inside electric components with compressed air, because this may cause short circuits or other anomalies.

No person must wear fluttering clothes (such as scarves, bracelets etc.) near the machine and any garment must be fastened with elastic bands at its ends.

Do not lean or sit on the generator for whatever reason.

Keep away from the machine even if all the machine components are protected. When the machine is worn out, contact the companies in charge of the disposal of ferrous material and do not throw away its parts into the environment. In case of replacement of spare parts, use original spare parts only.

Make sure, when starting-up, that cooling air intake and discharge openings are free and unblocked.

Se rappeler qu'une fois l'alternateur accouplé au moteur d'entraînement, ou monté sur socle, il devra être soulevé suivant les indications de l'installateur.

La machine est prévue pour garantir sa puissance nominale à une température ambiante de 40°C max, et pour une altitude inférieure à 1000 m, Pour des conditions différentes, voir le catalogue commercial (dépliant)

Les alternateurs ne doivent jamais et pour aucune raison fonctionner avec le couvercle ouvert.

**PROTECTION THERMIQUE**  
L'alternateur est pourvu d'une protection thermique à l'intérieur des bobinages qui intervient en cas de température élevée dans les enroulements et qui désactive l'alternateur et la soudeuse. Il est important en cas d'intervention thermique de ne pas éteindre le moteur pour permettre le refroidissement de l'ensemble et une reprise automatique après quelques minutes. L'intervention des protections thermiques peut être due à une surcharge ou au non respect d'un facteur d'utilisation durant la soudure (voir schéma page 7)  
Les alternateurs produisent de l'énergie calorifique directement proportionnelle à la puissance utilisée. Ainsi, ne pas toucher l'alternateur ou bien avec des gants appropriés, et attendre que celui-ci une fois arrêté soit de nouveau à la température ambiante.

**DANGER DE COURT-CIRCUIT**  
L'alternateur est construit avec un grade de protection IP23; il est formellement déconseillé d'asperger ou de mettre tout récipient contenant du liquide sur les parties électriques.

Ne pas nettoyer avec l'air comprimé les parties électriques internes, car l'on pourrait provoquer un court-circuit ou autres anomalies.

Die innenliegenden Elektroteile niemals mit trockener Luft reinigen, da sich Kurzschlüsse oder andere Störungen daraus ergeben könnten.

In der Nähe der Maschinen dürfen sich keine Personen aufhalten, die nicht anliegende Kleidungsstücke tragen (wie z.B. Schals, Tücher, Armbänder, usw.). Jedes Kleidungsstück muß an den Gelenken durch Gummis geschlossen werden. Aus keinem Grunde darf man sich an den Generator lehnen oder sich auf ihn setzen.

Auch wenn die Maschine vollständig abgesichert ist, ist der Aufenthalt in ihrer Nähe zu vermeiden. Am Ende der Lebensdauer der Maschinen hat man sich an die Entsorgungsunternehmen für Eisenmaterialien zu wenden; Teile dürfen nicht einfach weggeworfen werden.

Bei der Inbetriebnahme ist zu gewährleisten, daß die Öffnungen für die Ansaugung bzw. für den Ausblitz der Kühlluft immer frei bleiben.

Der Aufsteller muß die Maschine genau auf der mittellinie mit dem Hauptmotor anschließen; andernfalls kann die Konstruktion gefährlich Schwingungen auslösen.

Die Maschinen wurde entwickelt, um die Nennleistung bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 40°C und einer Höhe unterhalb von 1000 Metern zu gewährleisten. Sollen andere Voraussetzungen erfüllt werden, konsultieren sie bitte unseren Handelskatalog. Die Generatoren dürfen niemals und aus keinem Grund in Betrieb sein, wenn die Schutzvorrichtung geöffnet sind

**TERMISCHER SCHUTZ**  
Innerhalb der Maschine ist eine thermische Schutzvorrichtung, sollte die thermische Vorrichtung auslösen, die Leistung trennen, darf der Antriebsmotor nicht ausgeschaltet werden. Es ist unerlässlich das der Antriebsmotor in Leerlauf weiterläuft, damit die Schutzvorrichtung abkühlt und sich automatisch zurück setzt. Das Auslösen der Schutzvorrichtung hat seine Ursache in einer Überlastung des Generators und/oder im Arbeitszyklus des Schweissers (siehe Tabelle auf Seite 7)  
Die Generatoren entwickeln Wärme auch in erhöhtem Maße, jeweils in Abhängigkeit von der erzeugten Leistung. Aus diesem Grunde ist die Maschine nur mit Verbrennungsschutzhandschuhen zu berühren. Ist die Maschine ausgeschaltet ist abzuwarten, daß diese wieder Umgebungstemperatur annimmt.

**GEFAHR VON KURZSCHLOSSEN**  
Der Generator ist mit einem Schutzgrad IP23 konstruiert; daher ist es verboten, die elektrischen Teile zu bespritzen oder Behälter mit Flüssigkeiten auf diese zu stellen.

El generador esta construido con grado de protección IP23; por lo tanto se prohíbe salpicar o colocar recipientes con líquido sobre las partes eléctricas.

Die innenliegenden Elektroteile niemals mit trockener Luft reinigen, da sich Kurzschlüsse oder andere Störungen daraus ergeben könnten.

In der Nähe der Maschinen dürfen sich keine Personen aufhalten, die nicht anliegende Kleidungsstücke tragen (wie z.B. Schals, Tücher, Armbänder, usw.). Jedes Kleidungsstück muß an den Gelenken durch Gummis geschlossen werden. Aus keinem Grunde darf man sich an den Generator lehnen oder sich auf ihn setzen.

Auch wenn die Maschine vollständig abgesichert ist, ist der Aufenthalt in ihrer Nähe zu vermeiden. Am Ende der Lebensdauer der Maschinen hat man sich an die Entsorgungsunternehmen für Eisenmaterialien zu wenden; Teile dürfen nicht einfach weggeworfen werden.

Bei der Inbetriebnahme ist zu gewährleisten, daß die Öffnungen für die Ansaugung bzw. für den Ausblitz der Kühlluft immer frei bleiben.

Recordar que, una vez que el generador será acoplado al motor primario, o montado en su base deberá ser elevado siguiendo las indicaciones del instalador.

La maquina eléctrica fue diseñada para garantizar la potencia nominal con una temperatura ambiente máxima de 40°C y una altitud inferior a 1000 m; para condiciones diferentes ver el catalogo comercial (depliant).

Los generadores no deberán bajo ninguna condición funcionar con la tapa descubierta.

En el interior da la maquina hay un dispositivo da protección termica. En caso este dispositivo interviene, interrumpiendo la potencia generada, no se precisa apagar el motor. Es esencial qua al motor continue a operar "sin carga" para permitir el enfriamiento del equipo y la recalibración automática da la protección. La intervención da la protección es relativa a la sobrecarga del generador y/o excesivo ciclo de trabajo da la soldadora ( ver tabla pag. 7)

Los generadores producen calor, y el mismo puede ser elevado en función de la potencia generada, por lo tanto no tocar la maquina si no se posee guantes antquemaduras, después de un tiempo de haber detenido el generador, hasta que el mismo alcance la temperatura ambiente.

**PELIGRO DE CORTO CIRCUITO**  
El generador esta construido con grado de protección IP23; por lo tanto se prohíbe salpicar o colocar recipientes con liquido sobre las partes eléctricas.

No limpiar con aire comprimido las partes electricas intemas, debido a la posibilidad de causar cortocircuitos o cualquier otro tipo de problema.

En proximidades de la maquina no debera haber personas con indumentaria volante como pulseras, bufandas, etc. Qualquier otro tipo de indumentaria debera ser fijada con elasticos en las extremidades. Por ninguna razón apoyarse o sentarse sobre el generador.

Si bien la maquina esta protegida en todas sus partes, evitar de pararse cerca de la misma. Al final del periodo de vida ltil de la maquina, dirigirse a una agencia de reciclaje de materiales ferrosos, de manera de no perder partes en el ambiente.

En la puesta en servicio asegurarse que las aberturas de aspiracion y descarga del aire de refrigeración se encuentren siempre libres de obstaculos.

In caso di sostituzione di pezzi di ricambio richiedere esclusivamente ricambi originali.

**ACCOPPIAMENTO MECCANICO**

Montare la flangia sul motore (fig. 1).

Fissare il corpo macchina sulla flangia con le apposite viti (fig. 2).

Avvitare il dado sul prigioniero (fig. 3).

Inserire il prigioniero ed avvitare fino al bloccaggio del bullone e chiudere il foro sulla cuffia con l'apposito tappo (fig. 4).

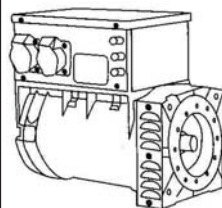
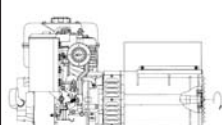
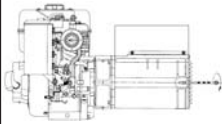
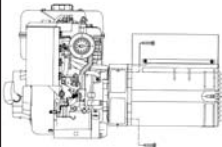
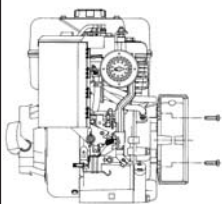
**MESSA IN SERVIZIO**

Nella messa in servizio aver cura, che le aperture di aspirazione e scarico dell'aria di raffreddamento siano sempre libere.

Per il collegamento di terra è prevista anche la possibilità di utilizzare un foro presente sul coperchio posteriore, che è accessibile senza dover smontare la cuffia.

**IMPORTANZA DELLA VELOCITÀ**

La frequenza e la tensione dipendono direttamente dalla velocità di rotazione; è perciò necessario che sia mantenuta il più possibile costante al suo valore nominale con qualsiasi carico. Il sistema di regolazione della velocità dei motori di trascinamento presenta in generale una leggera caduta di velocità tra vuoto e carico; è perciò raccomandabile regolare la velocità a vuoto di un 3+4% superiore alla velocità nominale.



In case of replacement of spare parts, use original spare parts only.

**MECHANICAL COUPLING**

Couple flange to engine (fig. 1).

Secure the alternator to the flange with proper screws (fig. 2).

Screw the nut on to the stud (fig. 3).

Insert the stud and screw it until the locking; plug the hole on the terminal box lid with the proper cap (fig. 4).

**START UP**

Make sure, when starting up, that cooling air intake and discharge openings are free and unblocked.

For ground connection there is hole in the upper part of the end bracket which is accessible without having to remove end cover.

**THE IMPORTANCE OF SPEED**

Frequency and voltage depend directly on rotational speed. This must be kept as constant as possible on its nominal value no matter what the load. Drive-motor speed control system generally have a small drop in speed between no-load and loaded conditions. We therefore recommend setting no-load speed 3+4% above nominal speed.

En cas de changement de tout composant, il est indispensable de les remplacer par les pièces d'origine.

**ACCOUPLÉMENT MÉCANIQUE**

Monter le flasque sur le moteur (fig. 1).

Fixer le corps de la machine au flasque avec des vis appropriées (fig. 2).

Visser l'écrou sur la tige centrale (fig. 3).

Inverser la tige centrale et visser jusqu'au blocage du boulon et fermer le trou du couvercle avec le bouchon approprié (fig. 4).

**MISE EN SERVICE**

S'assurer que les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées.

Pour le raccordement à la masse il est prévu sur la partie supérieure un trou accessible sans avoir à démonter le couvercle.

**IMPORTANCE DE LA VITESSE**

La fréquence et la tension dépendent de la vitesse de rotation. Celle-ci doit être maintenue la plus constante possible, quelle que soit la charge. Gèrent le système de régulation de moteurs thermiques est tel qu'il y a une différence de vitesse entre vide et charge. Nous recommandons de régler la vitesse à vide à 3 ou 4 % dessus de la vitesse nominale, pour avoir à pleine charge la vitesse nominale.

Müssen Teile ausgetauscht werden, sind ausschließlich originale Ersatzteile anzufordern.

**MECHANISCHER ANSCHLUß**

Ransch und Motor zusammenbauen (Abb. 1).

Maschine und flansch mit den beigefügten Schrauben zusammenbauen (Abb. 2).

Die Mutter auf die Stiftschraube schrauben (Abb. 3).

Die Stiftschraube einstecken; bis zur Befestigung der Mutter festschrauben und das Loch des Deckels mit dem beigefügten Stopfen schließen (Abb. 4).

**IN BETRIEBNAHME**

Bei der Inbetriebnahme ist zu gewährleisten, daß die Öffnungen für die Ansaugung bzw. für den Ausblitt der Kühlluft immer frei bleiben.

Hinsichtlich der Erdung ist auf der oberen Seite des hinteren Deckels ein zugängliches Loch vorzusehen, so daß die Haube nicht abgenommen werden muß.

**DIE WICHTIGKEIT DER DREHZAHL**

Die Frequenz und die Spannung sind direkt von der Drehzahl abhängig, daher ist es wichtig, daß sie so konstant wie möglich auf ihrem Nominalwert gehalten werden, unabhängig von jeglicher Last. Generell weist das Regelsystem der Antriebsmotoren einen leichten Abfall der Geschwindigkeit bei Last gegenüber Leerlauf, daher ist es ratsam, die Geschwindigkeit bei Leerlauf 3-4% höher zu stellen, als die Nominalgeschwindigkeit.

En caso de sustitución de partes de recambio, exigir exclusivamente requestos originales.

**ACCOUPLÉMENT MÉCANIQUE**

Montar la brida sobre el motor (fig. 1).

Fijar el cuerpo de la máquina a la brida con los tornillos respectivos (fig. 2).

Ajustar la tuerca sobre el bulón (fig. 3).

Insertar el bulón y atornillar el mismo hasta bloquearlo, cerrar el orificio de la tapa con el tapón respectivo (fig. 4).

**PUESTA EN SERVICIO**

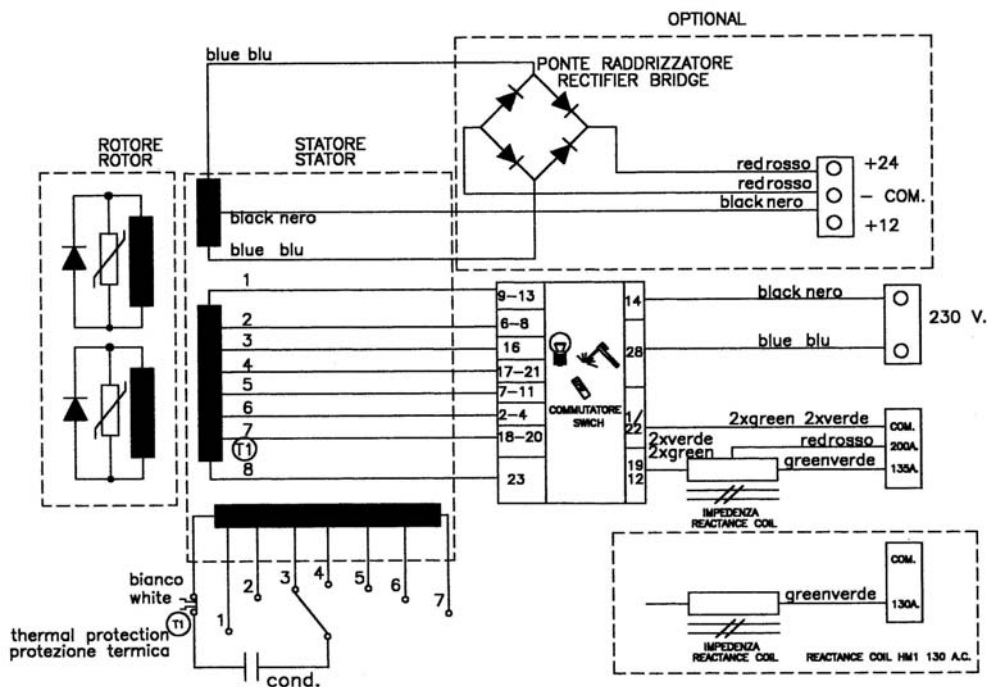
En la puesta en servicio asegurarse que la aberturas de aspiración y descarga del aire de refrigeración se encuentren siempre libres de obstáculos.

Para la conexión a masa se provee sobre la parte superior de la tapa posterior un orificio accesible, sin tener que desmontar la cobertura.

**IMPORTANCIA DE VELOCIDAD**

La frecuencia y la tensión dependen de la velocidad de rotación. Esta debe ser mantenida lo más constante posible en su valor nominal sea cual sea. Generalmente el sistema de regulación de los motores térmicos es tal que existe una diferencia de velocidad entre vacío y carga. Recomendamos regular la velocidad sin carga a un 3-4 % por encima de la velocidad nominal.

**SCHEMA ELETTRICO WIRING DIAGRAM SCHEMA ELECTRIQUE SCHALTSCHEMA ESQUEMA ELECTRICO**



INCONVENIENTI / PROBLEMS / PANNES / STORUNG / FALLOS	CAUSE / CAUSES / CAUSES / URSACHE / CAUSAS	COME INTERVENIRE / REMEDIES / QUE FAIRE / GEGEN-MASSNAHMEN
IL GENERATORE NON SI ECCITA ALTERNATOR EXCITATION FAILURE L'ALTERNATEUR NE S'AMORGE PAS GENERATOR ERREGT SICH NICHT EL ALTERNADOR NO SE EXCITA	Velocità ridotta Condensatore guasto Guasto negli avvolgimenti Intervento protezione termica Low speed Faulty condense Faulty windings Vitesse moteur trop basse Condensateur détruit Bobinage defectueux Reduzierte Geschwindigkeit Defekter Kondensator Defekt an den Wicklungen Velocidad del motor demasiado baja Condensador destruido Bobinado defectuoso	Controllare i giri e portarli al valore nominale Controllare e sostituire Controllare la resistenza degli avvolgimenti Attendere ripristino Check rpm and set at nominal value Check and replace Check windings resistance Vérifier la vitesse moteur Changer le condensateur Vérifier les valeurs l'aide du tableau Die Drehzahl überprüfen und sie auf ihren Nominalwert bringen Überprüfen und Ersetzen Den Widerstand der Wicklungen, gemäß Tabelle überprüfen Verificar la velocidad del motor Cambiar el condensador Verificar los valores con ayudada la tabla
TENSIONE ALTA A VUOTO HIGH NO-LOAD VOL TAGE TENSION TROP HAUTE HOHE SPANNUNG BEI LEERLAUF TENSION DEMASIADO ALTA SIN CARGA	Velocità eccessiva Condensatore con capacità elevata Speed too high Condenser with high capacity Vitesse excessive Condensateur a capacité trop importante Überhöhte Geschwindigkeit Kondensator mit hoher Kapazität Velocidad excesiva Condensador de capacidad demasiado alta	Controllare i giri e regolare Controllare e sostituire Check and adjust rpm Check and replace Contrôler la vitesse Contrôler la capacité Die Drehzahl Oberpröfen und regulieren Überpröfen und ersetzen Controlar la velocidad Controlar la capacidad
TENSIONE BASSA A VUOTO LOW NO-LOAD VOLTAGE TENSION TROP BASSE À VIDE NIEDRIGE SPANNUNG BEI LEERLAUF TENSION DEMASIADO BAJA SIN CARGA	Velocità ridotta Diodi rotanti guasti Avvolgimenti usurati Condensatore con capacità ridotta Speed to low Faulty rotary diodes Breakdown in windings Capacitor with low capacity Vitesse trop basse Diodes détruites Bobinage détruit Condensateur mal dimensionné Reduzierte Geschwindigkeit Defekt an den rotierenden Dioden Fehlerhafte Wicklungen Kondensator mit reduzierter Kapazität Velocidad demasiado baja Diodos destruidos Bobinado destruido Condensador de capacidad demasiado baja	Controllare i giri e regolare Controllare e sostituire Controllare la resistenza degli avvolgimenti Controllare e sostituire Check and adjust rpm Check and replace Check winding resistance, as pertables Check and replace Contrôler la vitesse Les changer Vérifier et changer Vérifier et changer Die Drehzahl Oberpröfen und regulieren Oberpröfen und ersetzen Den widerstand der wicklungen, gemal1 Tabelle, berpriien Überpröfen und ersetzen Controlar la velocidad Cambiarlos Verificar y cambiar
TENSIONE ESATTA A VUOTO MA BASSA A CARICO PROPER NO-LOAD BUT LOW LOADED VOL T AGE TENSION CORRECTE À VIDE, MAIS BASSE EN CHARGE EXAKTE SPANNUNG BEI LEERLAUF JEDOCH NIEDRIGE BEI LAST TENSION CORRECTA EN VACIO PERO BAJA EN CARGA	Velocità ridotta a carico Carico troppo elevato Diodi rotanti in corto Low speed in loaded conditions Load too big Rotary diodes short-circuited Vitesse trop basse en charge Charge trop importante Diodé en court-circuit Reduzierte Geschwindigkeit bei Last Zu hohe Last Kurz rotierende Dioden Velocidad demasiado baja en carga Carga demasiado elevada Diodo en cortocircuito	Controllare i giri e regolare Controllare ed intervenire Controllare e sostituire Check and regulate rpm Check and change Check and replace Contrôler la vitesse Contrôler la charge Contrôler et changer Die Drehzahl überprüfen und regulieren Überprüfen und ersetzen Überprüfen und ersetzen Controlar la velocidad Controlar la carga Controlar y cambiar
TENSIONE ESATTA A VUOTO MA ALTA A CARICO PROPER NO-LOAD BUT HIGH LOADED VOLTAGE TENSION CORRECTE À VIDE, MAIS HAUTE EN CHARGE EXAKTE SPANNUNG BEI LEERLAUF JEDOCH HOHE BEI LAST TENSION CORRECT A EN VACIO PERO ALTA EN CARGA	Velocità elevata a carico High speed in loaded conditions Vitesse en charge trop élevée Erhöhte Geschwindigkeit bei Last Velocidad en carga demasiado elevada	Controllare i giri e regolare Check and regulate rpm Contrôler la vitesse Die Umdrehungeng Oberpröfen und regulieren Controlar la velocidad
GENERATORE FUNZIONA REGOLARMENTE, LA SALDATURA NON EROGA TENSIONE GENERATOR OPERATES REGULARY, WELDER DOES NOT GENERATE VOL TAGE L'ALTERNATEUR FONCTIONNE REGULIEREMENT, LA PARTIE SOUDURE NE DEBITE PAS DE TENSION. DER GENERATORBETRIEB IST REIBUNGSLOS. DIE SCHWISSMASCHINE HAT KEINE SPANNUNG GENERADOR FUNCIONA REGOLARMENTE, SOLDADORA NO GENERA TENSION	Errata selezione funzione' macchina. Contatti interrotti nel circuito di saldatura. Wrong selection of machine functon. Interrupted contacts in the welding circuit Erreur de sélection fonctlon machine. Contacts interrompus dans le circuit de soudeuse. Falsche wahl Maschinen betrieb Kontakte unterbrochen im Schweißkreis Equivocada seleccíon de función maquina. Contactos interrumpidos en el circuito de soldadura	Selezionare funzione esatta Controllare circuito di saldatura Select correct function Check welding circuit Selectionner la fonction exacte. Contrôler le circuit de soudure. Genau funktion Wählen. Schweill.kreis Oberpröfen. Seleccionar función exacta. Controlar circuito de soldadura
SALDATRICE FUNZIONA REGOLARMENTE IL GENERATORE NON EROGA TENSIONE WELDER OPERATES REGULARY, GENERA TOR DOES NOT GENERATE VOL TAGE LA SUDEUSE FONCTIONNE REGULIEREMENT, LA PARTIE ALTERNATEUR NE DEBITE PAS DE TENSION DIE SCHWISSMASCHINE ARBEITET REIBUNGSLOS. DER GENERATORE GIBT KEINE SPANNUNG SOLDADORA FUNCIONA REGOLARMENTE, GENERADOR NO GENERA TENSION	Errata selezione funzione macchina - Intervento braker Contatti interrotti nel circuito di generatore Wrong selection of machine function. Intervention braker. Interrupted contacts in the genertor. Erreur de sélection fonction machine. - Intervention du disjoncteur. Contacts interrompus dans le circuit de l'alternateur. Falsche wahl Maschinenbetrieb - Braker-Unttrebrechung Kontakte unterbrochen im Generator. Equivocada seleccíon de luctíon maquina. Termico de intervencíon. Contactos interrumpidos en el circuito de generador	Selezionare funzione esatta. Ripristino braker Controllare circuito generatore Select correct function - Reset Check generator circuit Sélectionner la fonction exacte. - Réinitialisation. Controler le circuite de l'alternateur Genau funktion Wählen. - Wiedernstandsetzung Generatorbe überprüfen. Seleccionar función exacta. - Reset Controlar circuito de generator



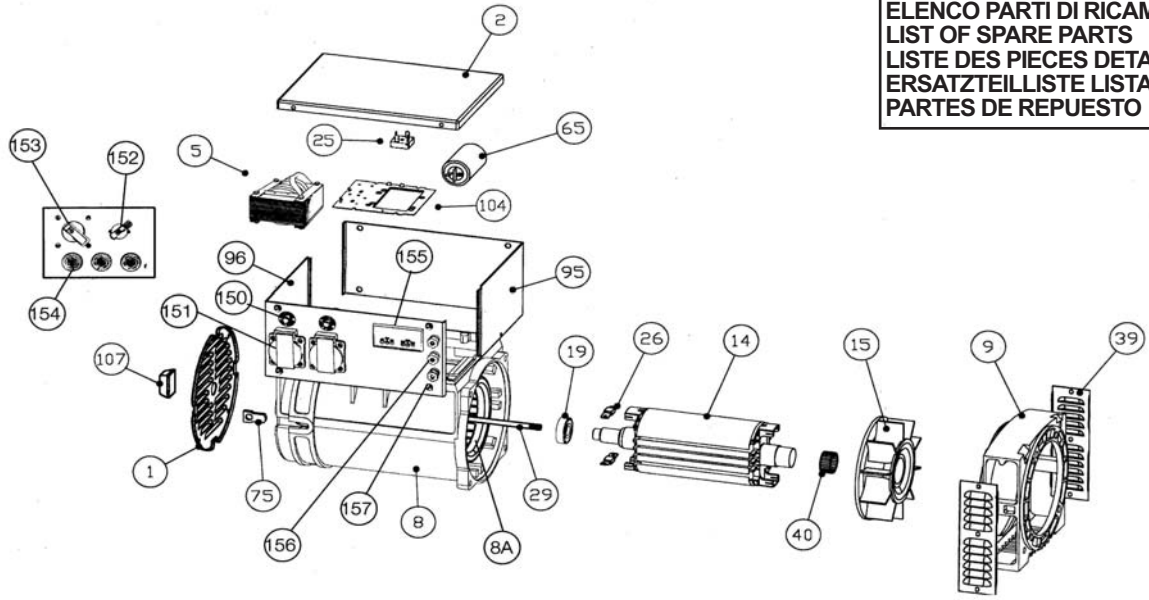
<p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</p> <p>Noi dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità, che la macchina come descritta nella documentazione allegata e nei nostri archivi è in conformità con le direttive 98/37, alla direttiva 73/23 e relativa modifica 93/68, alla direttiva 89/336 e relative modifiche 92/31, 93/68, alle norme europee EN 292/1, EN 292/2, EN 1050, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60034-1, EN 60974-1</p> <p>Questa macchina non può essere messa in servizio prima che la macchina con cui sarà assemblata, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva macchine 98/37/CEE.</p>	<p>CE CONFORMITY DECLARATION</p> <p>We declare under our sole responsibility that machine as described in the attached documentation and in our files, is in conformity with the 98/37 directive, with 73/23 directive modified by 93/68, with 89/336 directive modified by 92/31 and 93/68, with EN 292/1, EN 292/2, EN 1050, EN 602041, EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60034-1, EN 60974-1 european norms.</p> <p>This machine must not be put into service until the machine in which it is intended to be incorporated into, has been declared in conformity with provisions of 98/37/CEE directives.</p>	<p>DECLARATION DE CONFORMITÉ CE</p> <p>Nous déclarons sous notre responsabilité que la machine décrite dans la documentation jointe et dans nos archives, est en conformité avec la directive 97/37, à la directive 73/23 et modification 93/68, à la directive 89/336 et aux modifications 92/31 et 93/68, et aux normes européennes EN 292/1, EN 292/2, EN 1050, EN 60204-1, EN 500811, EN 50082-1, EN 60034-1, EN 60974-1</p> <p>L'utilisation de l'alternateur n'est pas autorisée avant que l'ensemble alternatif et système d'entraînement, soient déclarés conformes aux dispositions de la directive 98/37/CEE.</p>	<p>CE KONFORMITÄTS ERKLÄRUNG</p> <p>Verantwortlichkeit, daß die Maschine wie in den anliegenden Unterlagen und in unserer Dokumentation beschrieben konform ist mit den Richtlinien 98/37, mit Anweisungen 73/23, modifiziert nach Änderung 93/68, mit Änderung 89/336 modifiziert nach Änderung 92/31 und 93/68 und mit den Europäischen Vorschriften EN 292/1, EN 292/2, EN 1050, EN 60204-1, EN 500811, EN 50082-1, EN 60034-1, EN 60974-1</p> <p>Der Betrieb der o.g. Maschine nach dem Zusammenbau darf nur dann erfolgen, wenn die Vorschriften der Maschinenrichtlinien 98/37/EWG eingehalten werden.</p>	<p>DECLARACION DE CONFORMIDAD CE</p> <p>Nosotros declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que la máquina como descrita en la documentación adjunta y en nuestros archivos es conforme con la directiva máquinas 98/37, con la directiva 73/23 y modificaciones relativas 93/68, con la directiva 89/336 y modificaciones relativas 92/31, 93/68, a los normas europeas EN 292/1, EN 292/2, EN 1050, EN 60204-1, EN 50081-1, EN 50082-1, EN 60034-1, EN 60974-1.</p> <p>Esta máquina no puede ser puesta en servicio antes que la máquina resultante, con la cual será acoplada, sea declarada conforme con los disposiciones de la directiva máquina 98/37/CEE.</p>
--	---	---	--	--

Ragione sociale / Legal name / Raison sociale / Firmenname / Nombre legal	Zanardi alternatori srl
Indirizzo sede / Head office address / Adresse du siège / Hauptsitz / dirección	Via Dei Laghi 36077 Altavilla Vicentina Vicenza
Codice fiscale / Fiscal code / Numéro R.C. / Steuernummer / Código fiscal	01681760235
Partita iva / VAT Reg. Number / Numéro TVA / USTID-Nr. / Numero de IVA	IT02560910248
Numero di telefono / Telephone number / Numéro de téléphone / Telefonnummer / Telefono	+39 0444 370799
Numero di fax / Fax number / Numéro de fax / Faxnummer / Número de fax	+39 0444 370330
E-MAIL	info@zanardialternatori.it
WEB SITE	WWW.zanardialternatori.it

Firma / Signature / Signature / Unterschrift / Firma



**ELENCO PARTI DI RICAMBIO  
LIST OF SPARE PARTS  
LISTE DES PIÉCES DETACHÉES  
ERSATZTEILLISTE LISTA  
PARTES DE REPUESTO**



N°	ELENCO RICAMBI	LIST OF SPARE PARTS	LISTE DE PIÉCES	ERSATZTEILLISTE LISTA	PARTES DE REPUESTO	CODE
1	CHIUSURA POSTERIORE	GRID	GRILLE DE FERMETURE	GITTER	REJILLA	9LMCFPOSTR1**
2	CUFFIA SUPERIORE	TERMINAL BOX LID	COUVERCLE	DEKEL	TAPA	9LMCPSR11587
5	REATTANZA	IMPEDANCE COIL	REACTANCE	REAKTANZ	REACTANCIA	A RICHIESTA
8	CARCASSA CON STATORE	FRAME WITH STATOR	CARCASSE AVEC STATOR	GEHAUSE MIT STATOR	CARCASA CON ESTATOR	A RICHIESTA
9	COPERCHIO ANTERIORE B9	DRIVE END BRACKET B9	FLASQUE AVANT B9	VORDERES GEHAUSE B9	TAPA ANTERIOR B9	8ALCAANSR1C30
9A	COPERCHIO ANTERIORE B14	DRIVE END BRACKET B14	FLASQUE AVANT B14	VORDERES GEHAUSE B14	TAPA ANTERIOR B14	8ALCAANSR1B14
9B	COPERCHIO ANT. J 609 B	DRIVE END BRACKET J 609 B	FLASQUE AVANT J 609 B	VORDERES GEHAUSE J609B	TAPA ANTERIOR J609B	8ALCAANSR1CBS
14	INDUTTORE ROTANTE	ROTOR ASSY	ROUE POLAIRE	ROTOR	INDUCTOR ROTANTE	A RICHIESTA
15	VENTOLA	FAN	VENTILATEUR	LUFTERRAD	VENTILADOR	9ALVNTR1A1502
17	CUSCINETTO ANT. 6205	FRONT BEARING 6205	ROULEMENT AVANT 6205	VORDERES LAGER 6205	COJINETE ANT.6205	9MNC5012052R3
19	CUSCINETTO POST. 6203	REAR BEARING 6203	ROULEMENT ARRIERE 6203	HINTERES LAGER 6203	COJINETE POST.6203	9MNC501203***
25	PONTE RADDRIZZATORE 3512	RECTIFIER BRIDGE 1PH 3512	PONT REDRESSEUR 3512	BRUCKENGLEICHRICHTER	PUENTE RECTIFICADOR	9ELRDMB03512*
26	DIODO	DIODE	DIODE	DIODE	DIODO	9ELRDSKR26/16
27	VARISTORE	VARIATOR	VARIATOR	VARIATOR	VARIATOR	9ELVR00420K10
29	TRANTE CENTRALE	SECURING STUD	TIGE CENTRAL	ZENTRIESSTIFT	TIRANTE CENTRAL	9ACTRAR150***
39	RETINA PROTEZIONE	PROTECTION SCREEN	GRILLE DE PROTECTION	SCHUTZGITTER	REJILLA DE PROTECCION	9FEGRLATSR1***
40	ANELLO COMPENSATORE	FIXING RING	RONDELLE DE BLOQUAGE	COMPENSATOR RING	ANILLO COMPENSADORES	9MINANBNS13016
55	PORTA FUSIBILE	FUSE HOLDER	PORTE FUSIBLE	SICHERUNG HALTER	PORTA FUSIBILE	9ELPF01001***
65	CONDENSATORE	CAPACITOR	KONDENSATEUR	KONDENSATOR	CONDENSADOR	9ELCSD01140450
75	GOMMINO	RUBBER CUP	CAPUCHON DE FERMETURE	SCHLUSSGUMMI	GOMA DE CIERRE	9PLSR1A1595**
95	PANNELLO LATO CIECO	BLIND SIDE PANEL	PANNEAU LATERAL	ICH TICH TÄFEL BLIND SEITE	PANEL EXTENSO CIEGO	8ALPANNCIEHM1
96	PANNELLO LATO COMPONENTI	COMPONENT SIDE PANEL	PANNEAU PORTE COMPOSANT	KOMPONENT TAFELE	PANEL LADO COMPON.	A RICHIESTA
104	MENSOLA PORTA COMPONENTI	COMPONENT HOLDING PANEL	PANNEAU PORT COMPOSANT	KOMPONENTENBLECHTAFEL	PANEL PORTA COMPON.	9LMMSPRHM1AC*
107	TAPPO PER GRIGLIA	GRID THERMIC CUP	OBTURATEUR POUR GRILLE	GUMMINSTOPFEN	GOMA PARA REJILLA	9CDPLSR1TR1**
150	DISGIUNTORE TERMICO	THERMIC	DISJONCTEUR THERMIQUE	THERMISCH	INTERRUPTOR TERMICO	9ELDS0120***
151	PRESA MONOFASE	SINGLE PHASE SOCKET	PRISE MONOPHASEE	EINPHASIGE STECKDOSE	TOMA MONOFASICA	9ELPRSK010016
152	COMMUTATORE ECCITAZIONE	EXCITATION SWITCH	COMMUTEURS D'EXCITATION	ERREGUNGSSUMSHALTER	CONMUTADOR EXCITACION	9ELCMSA16M817
153	COMMUTATORE FUNZIONI	FUNCTION SWITCH	COMMUTEURS FONCTIONS	FUNCTIONSUMSHALTER	CONMUTADOR FUNCIONES	9ELCMSA40M286
154	PRESE DI SALDATURA	WELDING SOCKET	BORNE DE SAUDAGE	STECKDOSE FÜR SCHWEISARBEIT	TOMA DE SALDADURA	9ELPRFS200***
155	STRUMENTO MULTIFUNZIONE	MULTI-FUNCTION INSTRUMENT	INSTRUMENT MULTIFONCTION	MULTIFUNKTIONSTRUMENT	INSTRUMENTO MULTIFUNCION	9ELVLHZREV220
156	MORSETTO C.B. ROSSO	BATT. CHARGE TERMINAL RED	BORNE CHARGE. BATT. ROUGE	BATTERIEAUFLADE-KLEMMEN ROT	BORNE CARGA. BATT. ROJO	9PLMRSS381*
157	MORSETTO C.B. NERO	BATT. CHARGE TERMINAL BLACK	BORNE CHARGE. BATT. NOIRE	BATTERIEAUFLADE-KLEMMEN	BORNE CARGA. BATT. NEGRO	9PLMRNR381/1*

Nella richiesta di parti di ricambio specificare il codice e il tipo dell'alternatore / when requesting spare parts always indicate the alternator's code / Pour toute demande de pieces detachées, prière de mentionner le type et le code de l'alternateur / Bei ersatzteilbestellung bitte immer die teilbenennung den code des wechselstromgenerators angeben / En cada pedido de piezas de recambio especificar siempre el tipo y el código del alternador