

# MAGIC WELD

1 1 0 5

222439003 - D

# DEUTSCH

Bei diesem Schweißaggregat sind Motor und Generator in einem Aluminiumblock zu einer Einheit verbunden. Dieser Block wird durch die Frontplatte mit den Bedienelementen abgeschlossen. Im Inneren dieses Blockes befinden sich alle elektrischen Komponenten des Gerätes: ein Permanent Magnet Generator, eine Hochfrequenz-Chopperbrücke, eine Steuerplatine und ein Elektromagnet.

**Hauptmerkmale:**

- Schweißgleichstrom, 150A @ 60 %.
- Schweißgleichstrom-Regulierung mit "chopper technology"
- Es können Zellenulose- basische- und Rutil-Elektroden verwendet werden
- Antistick in Serie
- Gleichstromausgang 1600W / 230Vdc @ 100% (Höchstleistung 2000 W).
- Leerlaufautomatik
- Gewicht 34 Kg.

**Elektrische Komponenten Aggregat:**

- Permanent Magnet Generator: Der Generator ist aus 2 galvanisch separaten Wicklungen zusammengesetzt, eine zum Schweißen und eine zur Stromerzeugung.
- Solenoid für autoidle: Ein Elektromagnet im Inneren des Aluminiumblockes, der bei Nichtbelastung anspricht und den Motor in Leerlaufdrehzahl laufen läßt (2000 U/Min). Bei Leistungsbedarf, entweder Schweißen oder Strom wird die Versorgung des Elektromagneten unterbrochen und der Motor geht auf maximale Drehzahl (4000 U/Nominalwert im Leerlauf).
- Hochfrequenz Schweißstromsteuerung Chopper: reguliert den Schweißstrom durch die "chopper Technologie", die mit Hochfrequenz den Schweißgleichstrom drosselt.
- Sensor mit Hall Wirkung: Meßsensor des Präzisionsschweißstromes, der vollkommen isoliert vom Schweißstromkreis ist.
- Reaktor für citoflex Elektroden (Version Italia).
- Steuereinheit PWM: Eine einzige Steuereinheit überwacht den Schweißvorgang, den Hilfsstrom und den Elektromagnet Motordrehzahl. Es wurden 3 integrierte Schaltkreise PWM (Pulse Width Modulation) verwendet. Die Verwendung von integrierten PWM, nicht nur für die Schweißüberwachung, sondern auch für die Überwachung des Steuerstromes des Elektromagneten, reduziert die Verlustleistung des Elektromagneten auf ein Minimum.
- Hilfsspannung mit Mikrounterbrechung: Die Hilfsspannung wird alle 50 ms unterbrochen um Spannungsspitzen zu vermeiden und den Betrieb von elektronisch geregelten Werkzeugen zu gewährleisten.



**UNI EN ISO 9001:2000**

ISO 9001:2000 - Cert. 0192/3

MOSA hat schon im Jahr 1994 die erste Zertifizierung nach der Norm UNI EN ISO 9002 für das eigene Qualitätssicherungssystem erhalten; nach drei Verlängerungen, hat MOSA im März 2003 die Zertifizierung nochmals erneuert und erweitert in Übereinstimmung mit der Norm **UNI EN ISO 9001:2000**, für die Qualität in der Planung, Fertigung und Service für Stromerzeuger und Schweissaggregate.

ICIM S.p.A., Mitglied der Vereinigung **CISQ** und somit des Netzes der internationalen Zertifizierungsinstitute **IQNet**, hat den Qualitätsstandard der Firma MOSA bei der Herstellung der Geräte im Werk Cusago - Mi offiziell anerkannt.

Für MOSA ist diese Zertifizierung nicht ein erreichtes Ziel, sondern eine Verpflichtung für das ganze Unternehmen, einen Qualitätsstandard zu halten, der die Ansprüche seiner Kunden anhaltend zufrieden stellt, sowohl für das Produkt als auch für den Service, sowie die Transparenz und die Verständigung in allen Firmenaktivitäten zu verbessern in Übereinstimmung mit den Bedienungsanleitungen und dem Qualitätssicherungssystem.

Die Vorteile für unsere Kunden sind:

- Qualitätsbeständigkeit der Produkte und des Services, die den hohen Erwartungen der Kunden entsprechen;
- Fortlaufende wettbewerbsfähige Verbesserungen der Produkte und Leistungen;
- fachmännische Hilfe und Service für die Lösung der Probleme;
- Schulung und Information über technische Anwendungen für den richtigen Einsatz der Produkte, für die Sicherheit des Bedienpersonales und zum Schutz des Raumes;
- regelmäßig von ICIM durchgeführte Kontrollen bestätigen, daß die Voraussetzungen für das Qualitätssicherungssystem erfüllt sind.

Diese Vorteile werden garantiert und dokumentiert durch das Qualitätszertifikat n° 0192 ausgestellt von ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - [www.icim.it](http://www.icim.it)

M 01	QUALITÄTS-ZERTIFIKAT
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	ANMERKUNGEN
M 1.4	CE-ZEICHEN
M 2	HINWEISE
M 2.1	SYMBOLE
M 2.2	SICHERHEITSHINWEISE SCHWEISSAGGREGAT
M 2.3	SYMBOLE - ABKÜRZUNGEN
M 2.6	AUFSTELLUNGSHINWEISE
M 2.7	AUFSTELLUNG
M 3	VERPACKUNG UND TRANSPORT
M 25	VORBEREITUNG UND GEBRAUCH
M 26	ANLASSEN
M 27	ABSCHALTEN
M 31	BEDIENELEMENTE
M 34...	BENUTZUNG ALS SCHWEISSAGGREGAT
M 34.2	ÜBERPRÜFEN UND EINSTELLEN DES MAXIMALEN SCHWEIßSTROMES
M 34.3	PARALLELSCHALTbares MOTORSCHWEIßAGGREGAT
M 37	BENUTZUNG ALS STROMERZEUGER
M 40.2...	FEHLERSUCHE
M 43	WARTUNG DES AGGREGATES
M 45	STILLSETZEN - DEMONTAGE
M 51	TECHNISCHE DATEN
M 55	EMPFOHLENE ELEKTRODEN
M 53	ABMESSUNGEN
M 60	REFERENZLISTE - STROMLAUFPLÄNE
M 61-.....	STROMLAUFPLÄNE
R1	BESTELLANGABEN FÜR ERSATZTEILE
AG...	ERSATZTEILE
R 1.1	FORMULAR FÜR DIE ERSATZTEILBESTELLUNG



## ACHTUNG

Diese Betriebsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des zugehörigen Gerätes.

Dem Bedien- und Wartungspersonal müssen diese Betriebsanleitung, das Motorhandbuch und bei Synchrongeneratoren das Handbuch des Generators und alle weiteren Geräteunterlagen jederzeit zur Verfügung stehen (siehe Seite M1.1).

Wir bitten unbedingt um Beachtung der Seiten "Sicherheitshinweise".

# **MOSA**

© Alle Rechte vorbehalten.

Es ist ein eigenes Markenzeichen der MOSA division of B.C.S. S.p.A. Alle anderen Firmennamen und Logos in dieser Betriebsanleitung sind Warenzeichen ihrer Besitzer.

■ Nachdruck und Vervielfältigung ganz oder teilweise, sowie Verwertung ihres Inhalts ist nicht erlaubt, ohne schriftliche Genehmigung der MOSA divisione della B.C.S. S.p.A.

Nach den entsprechenden Gesetzen ist die Vervielfältigung und Verbreitung zum Schutz des Verfassers nicht erlaubt.

MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. übernimmt keine Haftung für beiläufige oder Folgeschäden im.

Zusammenhang mit der Bereitstellung, Darstellung oder Verwendung dieser Bedienungsanleitung, soweit zulässig.

## Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Erwerb eines hochwertigen MOSA Produktes entschieden haben.

Sollte Ihr Aggregat doch einmal ausfallen, werden unsere Service- und Ersatzteilabteilungen schnell und zuverlässig für Sie arbeiten.

Wir empfehlen Ihnen, sich für alle Service- und Wartungsarbeiten an Ihren zuständigen Fachhändler, oder direkt an MOSA zu wenden, wo Sie eine schnelle und fachkundige Bedienung erhalten.

☞ Falls Teile ausgetauscht werden müssten und Sie diese Servicezentren nicht nutzen vergewissern Sie sich, dass nur Original MOSA Ersatzteile verwendet werden; nur dann ist die Wiederherstellung der Leistung und die nach den geltenden Vorschriften verlangte Sicherheit gewährleistet.

☞ **Bei Gebrauch von Nicht Original-Ersatzteilen erlischt sofort jegliche Garantie-Verpflichtung von Seiten MOSA.**

## Anmerkungen zur Bedienungsanleitung

Vor dem Gebrauch der Maschine lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen, damit Unfälle durch Fahrlässigkeit, Fehler und nicht korrekte Bedienung vermieden werden können. Die Bedienungsanleitung ist für technisch qualifiziertes Personal bestimmt. Benutzer der beschriebenen Aggregate müssen für das Aufstellen, das Betreiben und die Wartung dieser Aggregate mit den allgemein geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie mit den produktspezifischen Vorschriften vertraut sein.

Falls Sie Schwierigkeiten beim Gebrauch oder bei der Aufstellung oder sonstige Probleme haben, denken Sie bitte daran, dass unsere Service-Abteilung Ihnen jederzeit zur Klärung Ihrer Fragen zur Verfügung steht.

Die Bedienungsanleitung ist ein ergänzender Teil des Produktes. Sie muss sorgfältig während der gesamten Lebensdauer des Produktes aufbewahrt werden.

Sollte das Gerät / Aggregat an einen anderen Benutzer weitergegeben werden, muss diese Bedienungsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

Sie darf nicht beschädigt, keine Teile herausgenommen, keine Seiten zerrissen werden und muss an einem vor Feuchtigkeit und Hitze geschützten Ort aufbewahrt werden.

Wir weisen darauf hin, dass einige darin enthaltene Abbildungen nur zum Zwecke der beschriebenen Teile dienen und deshalb nicht mit der in Ihrem Besitz befindlichen Maschine übereinstimmen könnten.

## Allgemeine Informationen

In dem mit der Maschine und/oder Aggregat gelieferten Umschlag finden Sie: Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste, Bedienungsanleitung des Motors und des Zubehörs (wenn in der Ausstattung enthalten), Die Garantie (in Ländern, wo sie per Gesetz vorgeschrieben ist,.....).

Unsere Produkte dürfen nur zur Erzeugung von Strom und für Schweißzwecke, Elektrik- und Hydraulik-System, verwendet werden JEDER ANDERWEITIGE GEBRAUCH: DER NICHT DER BESCHRIEBENEN VERWENDUNG ENTSPRICHT; entbindet MOSA von den Gefahren, die auftreten könnten, oder auf jeden Fall von den beim Verkauf getroffenen Vereinbarungen; die MOSA schließt jede Haftung für eventuelle Schäden an dem Gerät, an Sachen oder an Personen aus.

Unsere Produkte sind in Konformität mit den einschlägigen Sicherheitsrichtlinien hergestellt, deshalb wird die Anwendung all dieser Sicherheitsvorkehrungen oder Hinweise dringend empfohlen, damit der Benutzer keine Personen- oder Sachschäden verursacht.

Während des Arbeitens müssen die persönlichen Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden, die für das Land gelten, für das dieses Produkt bestimmt ist (Kleidung, Arbeitswerkzeug, etc...).

Es dürfen keinesfalls Teile des Gerätes verändert werden (Befestigungen, Bohrungen, elektrische oder mechanische Vorkehrungen und anderes), ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von MOSA: die aus jedem eventuellen Eingriff entstehende Haftung fällt auf den Vollzieher zurück, da dieser dadurch zum Hersteller geworden ist.

☞ **Hinweis:** Diese Bedienungsanleitung ist nicht verbindlich. Die MOSA behält sich das Recht vor, Verbesserungen und Änderungen an Teilen und Zubehör vorzunehmen, ohne deswegen die Bedienungsanleitung unmittelbar zu aktualisieren, jedoch die wesentlichen Bestandteile des hier beschriebenen und abgebildeten Modells bleiben unverändert.



Tel.: 02 - 90352.1 Fax: 02 - 90390466 e-mail : info@mosa.it www.mosa.it	 Divisione della BCS S.p.A. V.le Europa 59 - 20090 Cusago (Mi) - Italia	 ISO 9001:2000 - Cert. 0192/3
<p><b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</b></p>  <p>Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung                  Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad</p> <p>MOSA dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:                  MOSA déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:                  MOSA declares, under its own responsibility, that the machine:                  MOSA erklärt, daß die Aggregate:                  MOSA verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:                  MOSA declara bajo su responsabilidad que la máquina:</p> <p>Modello/Modèle/Model/Modell/Model/Modelo: _____</p> <p>Codice/ Code/ Code/ Kode/ Code/ Código: _____</p> <p>è conforme con quanto previsto dalle <b>Direttive Comunitarie</b> e relative modifiche:                  est en conformité avec ce qui est prévu par les <b>Directives Communautaires</b> et relatives modifications:                  conforms with the <b>Community Directives</b> and related modifications:                  mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:                  in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnen en gerelateerde modificaties:                  cumple con los requisitos de la <b>Directiva Comunitaria</b> y sus anexos:</p> <p style="text-align: center;"><b>98/37/CE - 73/23/CE - 89/336/CE - 2000/14/CE</b></p> <p>per la verifica sono state considerate le seguenti norme armonizzate, Norme nazionali e internazionali:                  pour la vérification de la conformité ont été consultées les normes harmonisées suivantes, normes nationales et internationales:                  to check the conformity, the following harmonized norms, national and international norms, have been consulted:                  zur Prüfung hat man die folgenden übereinstimmenden nationalen und internationalen Normen herangezogen:                  ter verificatie van de overeenkomst, zijn de volgende geharmoniseerde normen, nationaal en internationaal, geconsulteerd:                  para su verificación se han tenido en cuenta las Normas armonizadas, Normas nacionales e internacionales:</p> <p>Norme armonizzate - normes harmonisées - harmonized norms - übereinstimmende Normen                  geharmoniseerde normen - Normas armonizadas:  <b>EN 292-1 EN 292-2</b>  <b>EN 60204-1</b>  <b>EN 50199 EN 60974-1</b> (Solo per modelli - Seulement pour les modèles - Only for models - nur für die Modelle - Alleen voor de modellen - Sólo para modelos: <b>TS</b>)  <b>EN 50081-2 EN 50082-2</b></p> <p>Altre norme - autres normes - other norms - andere Normen - andere normen - otras normas:  <b>ISO 8528</b> (Solo per modelli - Seulement pour les modèles - Only for models - nur für die Modelle - Alleen voor de modellen - Sólo para modelos: <b>GE</b>)</p> <p style="text-align: center;">                   Ing. Benso Marelli                  Direttore Generale             </p> <p style="text-align: right;">Cusago, _____</p>		

MM 065.2.doc

**CE** Das Kennzeichen CE (Comunità Europea) bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Sicherheitsvoraussetzungen nach den einschlägigen europäischen Richtlinien erfüllt. In der Konformitätserklärung werden die **ABGESTIMMTEN RICHTLINIEN** übertragen und nicht zur Überprüfung verwendet.



Die Aufstellung und die allgemeinen Sicherheitshinweise dienen der korrekten Anwendung des Gerätes als Stromerzeuger und/oder Schweißaggregat am Einsatzort.

- Sicherheitshinweise für den Benutzer:

**NB:** Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Eventuelle Schäden, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieser Anweisungen verursacht wurden, werden nicht anerkannt, da diese nur hinweisend sind.

Beachten Sie bitte, dass durch das Nichteinhalten der von uns wiedergegebenen Hinweise, Personen- oder Sachschäden verursacht werden können.

Selbstverständlich müssen örtliche und/oder gesetzliche Vorschriften eingehalten werden.



**GEFAHR**

Bei diesem Hinweis droht eine unmittelbare Gefahr sowohl für Personen als auch für Sachen: Im ersten Fall sind Tod oder schwere Verletzungen möglich, im zweiten Fall Sachschäden; deshalb alle Sicherheitshinweise beachten.



**ACHTUNG**

Bei diesem Hinweis kann eine Gefahr entstehen sowohl für Personen als auch für Sachen: Im ersten Fall sind Tod oder schwere Verletzungen möglich, im zweiten Fall Sachschäden; deshalb alle Sicherheitshinweise beachten.



**WARNUNG**

Bei diesem Hinweis kann eine Gefahr entstehen sowohl für Personen als auch für Sachen. Die Gefahr kann durch die konkrete Situation entstehen. Verletzungen und Sachschäden sind möglich.



**WICHTIG**

Es werden Hinweise für die korrekte Anwendung der Geräte und/oder deren Zubehör gegeben, um keine Schäden durch unsachgemäße Anwendung zu verursachen.



**NOTA BENE**



**BEACHTEN**



**ERSTE HILFE MASSNAHMEN** - Sollte es versehentlich zu einem Unfall gekommen sein, verursacht durch Säuren, ätzende und/oder heiße Flüssigkeiten, Abgase oder Sonstigem, das zu schweren Verletzungen führen könnte, sind die Erste Hilfe Maßnahmen nach den gesetzlichen oder lokalen Unfallverhütungsvorschriften zu ergreifen.

Hautkontakt	Waschen mit Wasser und Seife
Augenkontakt	Mit reichlich Wasser ausspülen; sollte sich die Reizung nicht bessern, einen Augenarzt konsultieren.
Schlucken	Kein Erbrechen herbeiführen, damit die schädlichen Bestandteile nicht in die Lungen gelangen; einen Arzt rufen.
Einatmen von schädlichen Bestandteilen in die Lunge	Wenn der Verdacht besteht, dass schädliche Bestandteile in die Lungen gelangt sind (z.B. bei Spontanerbrechen), den Betroffenen sofort ins Krankenhaus bringen.
Inhalation	Bei Ausströmen von hochkonzentrierten Dämpfen, den Betroffenen sofort an die frische Luft bringen.



**BRANDSCHUTZMASSNAHMEN** - Sollte im Arbeitsbereich ein Brand entstanden sein, bei dem Verletzungs- oder Todesgefahr besteht, sind die entsprechenden gesetzlichen und/oder lokalen Unfallschutzvorschriften zu beachten.

**FEUERLÖSCHMASSNAHMEN**

Geeignet	Löschpulver, Schaum, Sprühwasser
Nicht benutzen	Wasserstrahl vermeiden
Weitere Ratschläge	Alles, was im Arbeitsbereich noch nicht entflammt ist, mit Schaum oder Erde bedecken. Die dem Feuer ausgesetzten Flächen mit Wasser abkühlen.
Spez. Schutzmaßnahmen.	Bei dichter Rauchentwicklung ein Atemgerät benutzen.
Nützliche Ratschläge	Versehentliche Ölspritzer auf heiße metallische Flächen oder auf elektrische Kontakte (Schalter, Steckdosen, ect.) sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Bei Ölaustritt daran denken, dass Öl leicht entflammbar ist.

## SYMBOLE IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG

- Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Symbole sollen vom Benutzer beachtet werden, um Unfälle oder Gefahren sowohl an Personen als auch an Sachen oder an dem im Besitz befindlichen Gerät zu vermeiden. Diese Symbole geben außerdem Hinweise für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb, um ein gutes Arbeiten des Gerätes zu erhalten.



**STOP** - Unbedingt lesen und beachten.



**HOCHSPANNUNG** - Achtung Hochspannung. Es können Teile unter Spannung stehen, nicht berühren. Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht Lebensgefahr.



**FEUER** - Brandgefahr. Bei Nichtbeachtung können Brände entstehen.



**HITZE** - Heiße Oberflächen. Wenn dieser Hinweis nicht beachtet wird, können Brandverletzungen oder Sachschäden verursacht werden.



**EXPLOSIONSGEFAHR** - Explosives Material oder allgemeine Explosionsgefahr. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, besteht Explosionsgefahr.



**WASSER** - Gefahr durch Kurzschluss. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können Brände oder Personenschäden verursacht werden.



**RAUCHEN** - Durch eine Zigarette kann ein Brand oder eine Explosion verursacht werden. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können Brände oder Explosionen verursacht werden.



**SCHRAUBENSCHLÜSSEL** - Benutzung des Werkzeugs. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann Sachschaden und eventuell auch Personenschaden verursacht werden.



**ZUTRITT VERBOTEN für unberechtigte Personen.**

### Benutzung nur mit Sicherheitskleidung -



Es ist Pflicht, die entsprechende Schutzausrüstung zu benutzen.

### Benutzung nur mit Sicherheitsmaterial -



Es ist verboten, Feuer auf elektrischen Geräten mit Wasser zu löschen.

### Benutzung nicht unter Spannung -



Es ist verboten, Eingriffe durchzuführen, bevor die Spannung ausgeschaltet ist.

### Nicht Rauchen -



Es ist verboten beim Auftanken des Stromerzeugers zu rauchen.

### Nicht tanken -



Kraftstoff nicht bei warmen Motor einfüllen.



Vor dem tanken Motor abstellen.

### Brandgefahr -



Der Kraftstoff kann Brände verursachen.

### Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam beim Wechseln des Standortes alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

### Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorkehrungen für die täglichen Kontroll- und/oder Wartungsarbeiten zu treffen.

### Auspuffgase -



Motorabgase können tödlich sein.

### Kraftstoffdämpfe -



Die Kraftstoffdämpfe können Brände und Gesundheitsschäden verursachen.

### Bewegliche Teile -



Bewegliche Teile sind gefährlich. Sie können Hände und Finger zerschneiden und sich in der Kleidung verfangen.

**HINWEISE VOR DEM GEBRAUCH**

Der Anwender einer Schweißstromanlage ist verantwortlich für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durch das Personal, das mit dem Aggregat arbeitet, sowie für die richtige Aufstellung.

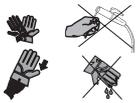
Die Sicherheitsvorkehrungen müssen den für diesen Schweißaggregat-Typ vorgesehenen Normen entsprechen. Zusätzlich zu den allgemein geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sollen die unten angeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

**GEFAHR**

Das Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein, Tod oder schwere Verletzungen sind möglich. Schützen Sie sich und Andere.



- Das Berühren von Teilen die unter Spannung stehen, kann zu schweren Elektrounfällen mit Todesfolge führen. Wenn das Gerät in Betrieb ist, stehen die Elektroden und elektrischen Teile unter Spannung.
- Die elektrischen Teile und/oder Elektroden dürfen nicht mit nassen Händen, Füßen oder Kleidern in Berührung kommen.
- Sich isolieren während des Arbeitseinsatzes. Trockene Lappen oder Ähnliches benutzen, um jeglichen körperlichen Kontakt mit der Arbeitsfläche oder dem Fußboden zu vermeiden.
- Die Kabel nicht um den Körper wickeln.



- Immer trockene isolierende Handschuhe ohne Löcher und Körperschutz anziehen.

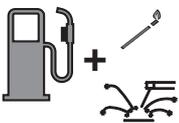
Folgende Hinweise dienen zur Überprüfung, ob eventuelle elektromagnetische Störungen im Arbeitsumfeld vorhanden sind:



- Telefon- und/oder Kommunikationskabel u.s.w. in unmittelbarer Nähe.
- Radio- und Fernsehempfänger.
- Computer und andere elektronische Kontrollgeräte.
- Sicherheitsanlagen und/oder industrielle Steuerungen.
- Personen die z.B. "pace-marker", Hörgeräte oder ähnliches benutzen.
- Gebrauchte Sortier- und Meßgeräte.
- Der Schutz vor anderen Geräten im Arbeitsbereich des Schweißaggregates. Sicherstellen, dass andere dazu verwendete Geräte kompatibel sind. Eventuell müssen weitere Schutzmaßnahmen getroffen werden.
- Die Tagesschweißdauer.



- Es ist verboten, in der Nähe von explosivem Gas zu schweißen.



- Brennbare Material vom Schweißplatz fernhalten.
- Nicht an Behältern schweißen, die entzündbares Material enthalten.
- Nicht in der Nähe von Treibstoffbehältern schweißen.
- Nicht an leicht entflammaren Flächen schweißen.



- Während der Arbeit die Augen schützen (Brille mit seitlichen Blenden, oder Schutzschirme), die Ohren und den Körper (nicht brennbare Schutzkleidung), oder in jedem Fall geeignete Kleidung.



- Einatmen von Rauch vermeiden. Für gute Belüftung des Schweißplatzes sorgen. (Sollte keine Entlüftung möglich sein, ist eine anerkannte Absaugvorrichtung zu benutzen).

- Nicht in geschlossenen Gebäuden, Räumen oder Orten arbeiten, die keine Frischluftzufuhr haben.
- Das Aggregat nicht zum Auftauen der Schläuche benutzen.
- Im Falle hoher Geräuschentwicklung Ohrenstöpsel oder Ohrenschützer benutzen.



CE Konformität



Schalldämmg. nach CEE



S-Zeichen EN 60974-1



Einphasig 1~



Bedienungsanleitung



Information



Notiz Anmerkung

### Ausstattung und Zubehör

Motor	Benzinmotor	Luftkühlung	Reversierstart	Motorstop (Öl)		
Generator	Permanent Magnet Generator	Sicherung	1~ CEE Steckdose 230/110/48V	1~ Schuko Steckdose 230 V Schuko	Erdung	Wechselstrom
Schweißsymbole	Kennlinienverstellung	Schweißen mit umhüllten Elektroden	elektr. Schweißstromereinstellung	Gleichstrom	Positiv	Negativ
Verschiedenes	Standard Ausrüstung	Zubehör auf Wunsch	Regelmäßige Wartung	Zentrale Hebeöse		
Zubehör	Schweißkabel	PAR 600				

°C: Temperatur Grad Celsius

A: Ampere

B: Benzin

C.A.(c.a.): Wechselstrom

C.C.(c.c.): Konstantstrom

cc: cm<sup>3</sup> (Hubraum)

CE: Konformitätszeichen der Europäischen Gemeinschaft

CF: speziell für Rohrschweißen

D: FI-Schutzschalter

F: Sicherung

g/kwh: Gramm pro Kilowattstunde (spezifischer Kraftstoffverbrauch)

GMP: Permanent Magnet Generator

I: Einphasig (Symbol 1~)

IP: Schutzart für elektrische Geräte (Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz) nach der Norm IEC 529 (Internal Protection)

kg: Kilogramm (Masse)

K: Schweißkabelsatz

kVA: Kilovoltampere

kW: Kilowatt (Motorleistung)

kWh: Kilowattstunde (Energie)

Lwa: Geräuschpegel nach gesetzlicher Norm

mm: Millimeter

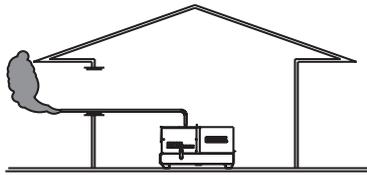
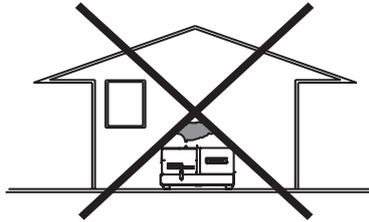
S: Symbol der Norm EN 60974-1

T: Thermoschutz

V: Volt

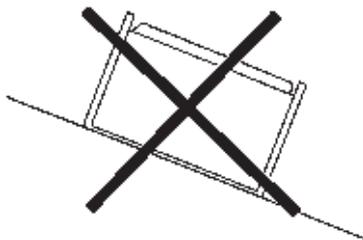
**HINWEISE ZUR AUFSTELLUNG VOR INBETRIEBNAHME**

Aggregat nur in freier Umgebung oder gut belüfteten offenen Räumen betreiben. Abgase, die tödliches Kohlenmonoxid enthalten, müssen ungehindert abziehen können.

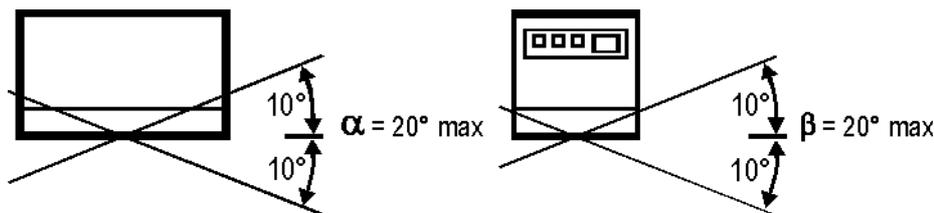


**AUFSTELLUNG**

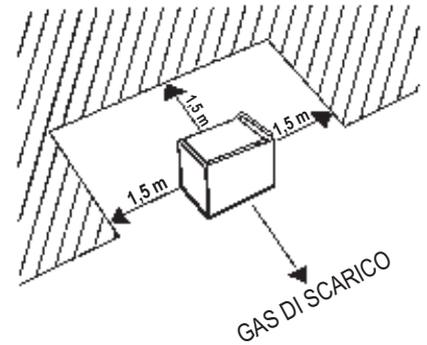
Das Aggregat auf einer ebenen Fläche aufstellen mit einem Abstand von mindestens 1,5 m zu Gebäuden oder anderen Anlagen.



Maximale Neigung des Aggregates (im Falle einer Schräge)



Prüfen, ob der komplette Luftaustausch gewährleistet ist und die erwärmte Abluft nicht im Inneren des Aggregates verbleibt und dort eine gefährliche Temperaturerhöhung verursacht.



Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät während der Arbeit nicht verschieben oder bewegen kann: Eventuell mit geeigneten Bremskeilen **absichern**.

**VERSCHIEBEN DES GERÄTES**

Bei jeder Verschiebung muss sichergestellt werden, dass der Motor **ausgeschaltet** ist und keine Kabelverbindungen die Verschiebung verhindern.

**STANDORT DES GERÄTES UND/ODER ANLAGE**



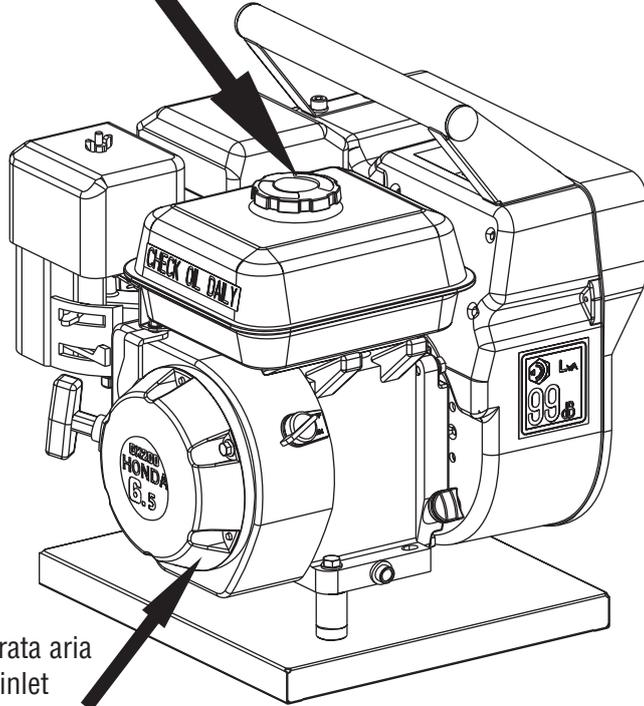
Geräte und/oder Anlagen **nicht** in feuchter oder nasser Umgebung aufstellen:

- bei schlechtem Wetter
- an einem überschwemmten Ort.

**Alle elektrischen Teile vor dem Eindringen von Wasser schützen, um einen Kurzschluss zu verhindern, der einen Personen- oder Sachschaden verursachen könnte.**

Die Schutzart des Gerätes ist auf dem Typenschild und in dieser Bedienungsanleitung auf der Seite mit den technischen Daten vermerkt.

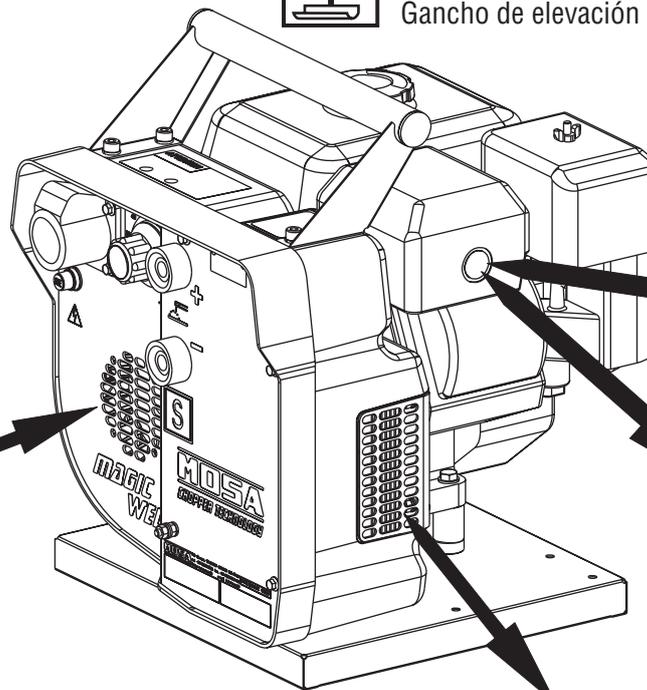
Caricamento carburante  
Fuel filling  
Remplissage carburant  
Tankstutzen  
Carga combustible



Entrata aria  
Air inlet  
Entrée air  
Lufteintritt  
Entrada aire



Gancio di sollevamento - Lifting hook  
Anneau de levage - Zentrale Hebeöse  
Gancho de elevación



Entrata aria  
Air inlet  
Entrée air  
Lufteintritt  
Entrada aire

**SUPERFICIE CALDA**  
**HOT SURFACE**  
**SURFACE TRES CHAUDE**  
**HEIßER BEREICH**  
**SUPERFICIE CALIENTE**

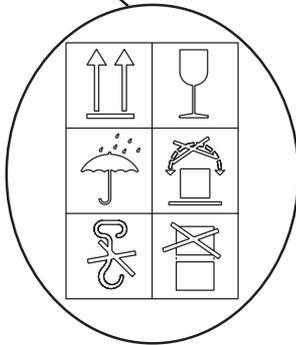
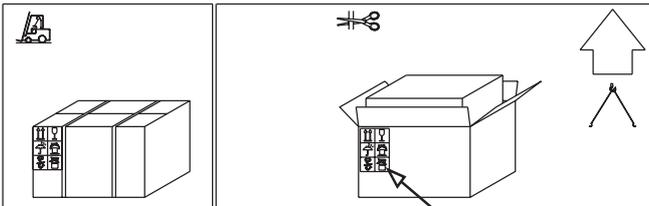
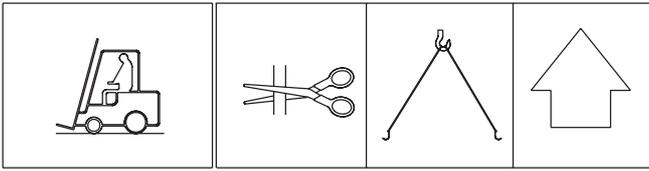


Scarico silenziatore motore  
Gas exhaust pipe  
Tuyau d'échappement gaz  
Auspuffgase Motor  
Tubo de descarga gas

Uscita aria  
Air outlet  
Expulsion air  
Luftaustritt  
Salida aire



**NOTA BENE**



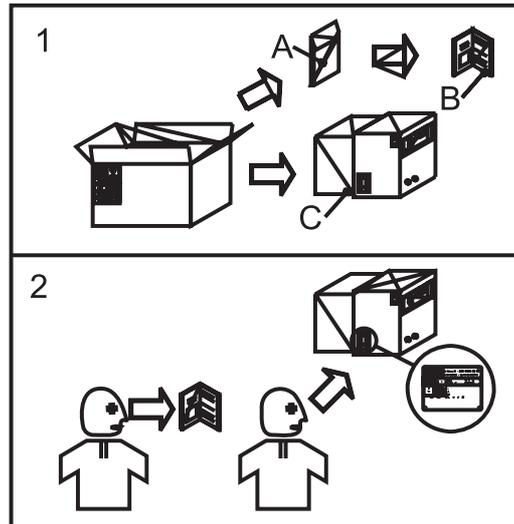
Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen. Bei Empfang der Ware das Produkt auf Transportschäden prüfen: Beschädigung der Maschine oder das Fehlen von Teilen im Inneren der Verpackung oder der Maschine.

Festgestellte Schäden oder das Fehlen von Teilen (Umschläge, Handbücher, etc.) sind unverzüglich dem Lieferanten mitzuteilen.



Für die Entsorgung des Verpackungsmaterials muss sich der Benutzer nach den geltenden Vorschriften seines Landes richten.

- 1) Das Aggregat (C) auspacken. Die in der Plastikhülle (A) enthaltene Bedienungs- und Wartungsanleitung (B) entnehmen.
- 2) Den Handgriff gemäß den beigefügten Instruktionen montieren (für die Montage: Schrauben und Schraubenschlüssel liegen bei).
- 3) Die Bedienungs- und Wartungsanleitung (B) lesen und die Hinweise auf dem Aggregat und dem Typenschild beachten.



Bei Transport oder Verschieben sind die Anweisungen gemäß den Abbildungen zu befolgen. Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen. Außerdem sicherstellen, dass sich in der Ladezone nur berechnigte Personen aufhalten.



## MOTORÖL

Bezüglich der Viskosität richten Sie sich nach den Empfehlungen im Motorhandbuch.

### EMPFOHLENES ÖL

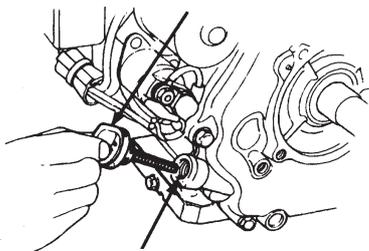
MOSA empfiehlt für die Wahl des Öl-Typs **AGIP**. Benutzen Sie die auf dem Etikett des Motors angegebenen Produkte.

PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
<b>AGIP SUPERDIESEL 15W/40</b> API CF4-SG	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
<b>AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50</b> API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
<b>AGIP ANTIFREEZE EXTRA</b> INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% H <sub>2</sub> O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

Ölstandskontrolle:

1. Ölverschlußkappe (24) abnehmen und Ölmess-Stab (23) säubern.
2. Ölmess-Stab in den Öleinfüllstutzen einstecken, ohne ihn festzuschrauben.
3. Falls Ölstand zu niedrig, empfohlenes Öl bis zum Rand des Einfüllstutzens nachfüllen.

Ölverschlußkappe /  
Ölmess-Stab



Oberer Ölstand

### MOTOREN MIT OIL ALERT VORRICHTUNG

Das "Oil Alert" System soll Schäden am Motor, die durch ungenügende Ölmenge entstehen, verhindern. Dieses System stellt bei ungenügender Ölmenge den Motor automatisch ab und verhindert das wieder Anlassen des Motors.

Wenn der Motor nicht wieder anspringt, Ölstand kontrollieren.



## KRAFTSTOFF



## ACHTUNG



Benzin ist sehr leicht entflammbar. Nur bei ausgeschaltetem Motor in ebener und gut belüfteter Umgebung tanken. Nicht bei offenem Feuer tanken. Keinen Kraftstoff verschütten.

Eventuell verschütteter Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind entflammbar. Verschütteten Kraftstoff abwischen, bevor der Motor gestartet wird.

Den Tank mit Benzin für Kraftfahrzeuge füllen (vorzugsweise bleifrei oder mit niedrigerem Bleigehalt, um die Ablagerungen im Verbrennungsraum auf ein Minimum zu reduzieren).

Nähere Einzelheiten, welcher Typ Benzin zu verwenden ist, ersehen Sie aus dem mitgelieferten Motorhandbuch.

Den Tank nicht randvoll füllen, es sollen ca. 10 mm zwischen Kraftstofffüllung und dem oberen Rand des Tanks frei bleiben, da sich Benzin ausdehnt.



## LUFTFILTER

Sicherstellen, dass der Trockenluftfilter richtig eingesetzt und vollkommen dicht ist, damit keine ungefilterte, verschmutzte Luft in den Motor gelangen kann.



## ACHTUNG

**Benutzung nur in technisch einwandfreiem Zustand**

Die Benutzung der Aggregate darf nur in technisch einwandfreiem Zustand erfolgen. Störungen, welche die Sicherheit gefährden können, müssen sofort behoben werden.

Geräte oder Aggregate nicht in der Nähe von Hitzequellen und nicht in explosions- oder brandgefährdeter Umgebung aufstellen.

Aggregate und Geräte nur in trockener Umgebung in sicherer Entfernung von Wasser und vor Feuchtigkeit geschützt, reparieren.

### Benutzung nur mit Sicherheitseinrichtungen

Das nicht Einhalten, das Entfernen oder Außerkraftsetzen der Sicherheitseinrichtung, der Sicherheits- und Überwachungsfunktionen ist verboten.





täglich kontrollieren



**HINWEIS**

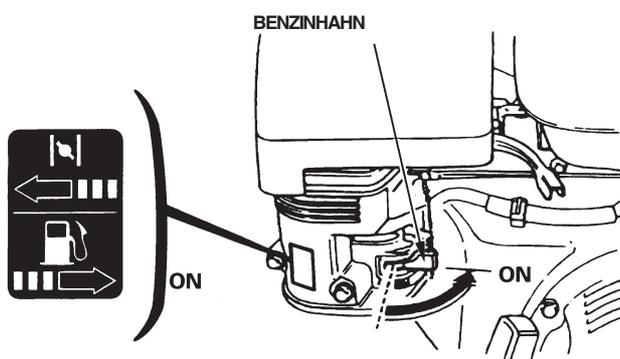
Die wesentlichen Einstellungen des Motors dürfen nicht verändert und die verschlossenen Teile nicht berührt werden.

Startergriff (73) leicht ziehen bis sich ein Widerstand bemerkbar macht, dann kräftig ziehen.

**ACHTUNG:**

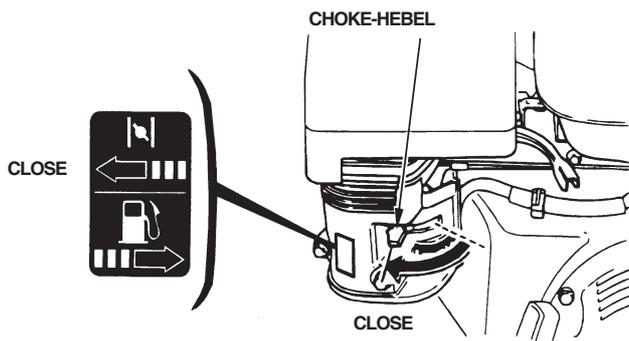
Den Startergriff langsam zurücklassen, um zu vermeiden, dass er gegen den Motor schlägt und das Startsystem beschädigt.

1. Benzinhahn (87) auf ON stellen.

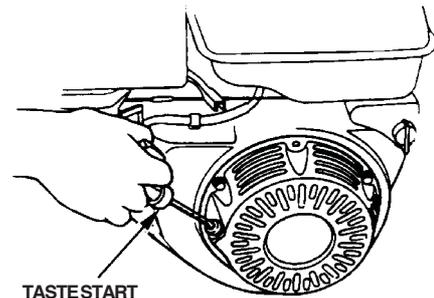
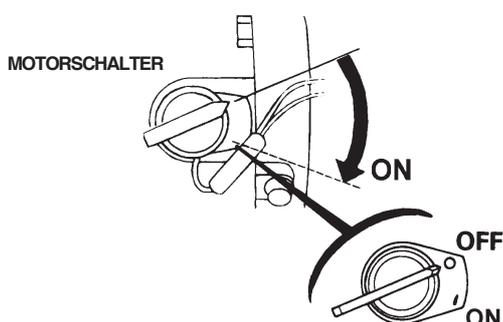


2. Choke (66) auf Pos. CLOSE bringen

**N.B.:** Das Luftventil bei warmen Motor oder erhöhter Lufttemperatur nicht benutzen.



3. Den Motorschalter (28) auf ON drehen.



4. Nach dem Start läuft der Motor sofort mit maximaler Drehzahl (4000 U/Min.) für ca. 6/7 Sekunden, danach geht er automatisch in den Leerlauf zurück (2000 U/Min.). Die Leerlauf Drehzahl ist auf der Solenoid eingestellt, die den Gashebel steuert.

5. Der Motor geht nur auf Maximum, wenn Strom oder Schweißstrom entnommen wird.

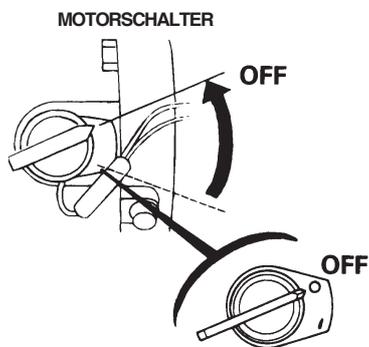
☞ Vor dem Abstellen des Motors **ist unbedingt erforderlich:**

- Alle Verbraucher, die an das Aggregat angeschlossen sind, ausschalten.
- Das Schweißen unterbrechen.

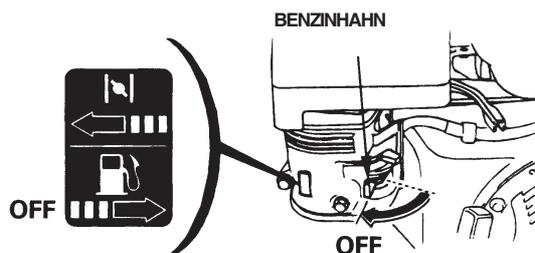


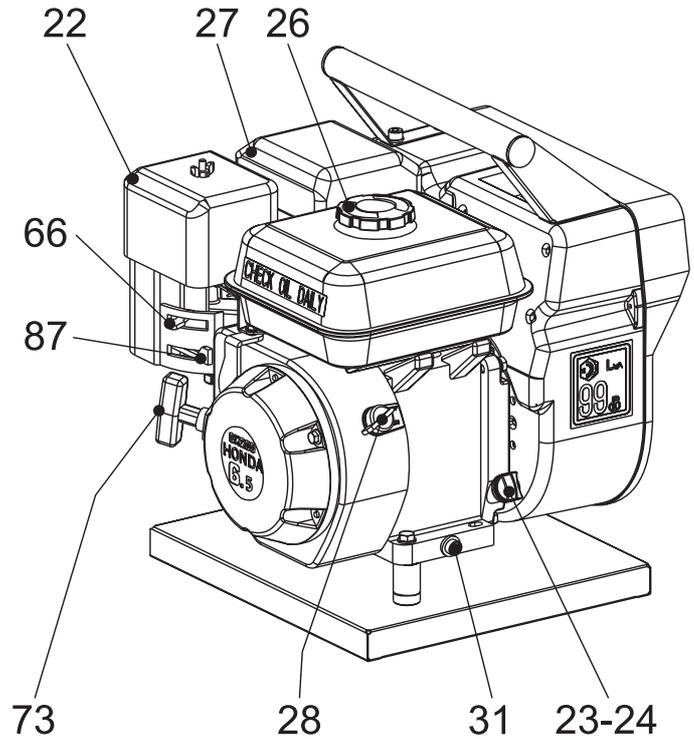
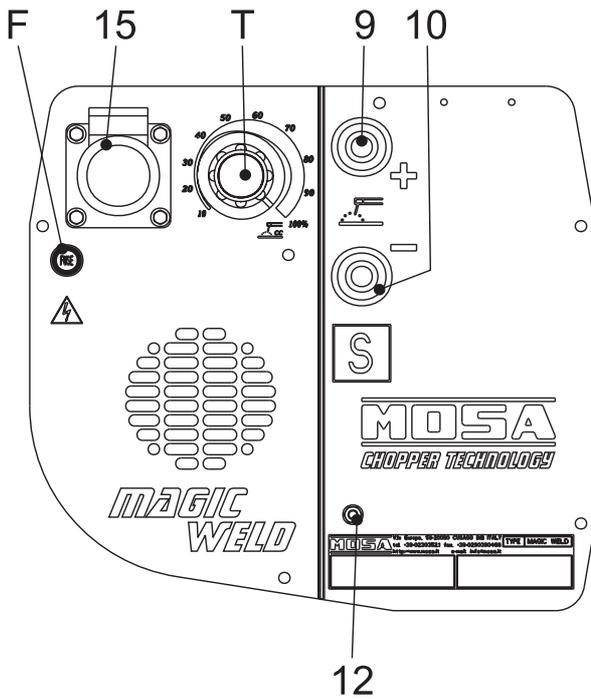
### Motor abschalten:

Um den Motor im Notfall abzuschalten, den Motorschalter (28) auf OFF drehen.  
Im Normalfall warten bis der Motor automatisch auf Minimum Drehzahl geht, nach 6/7 Sekunden ab Ausschalten der Lasten, einige Minuten im Leerlauf laufen lassen, um den Motor abzukühlen,  
dann den Motorschalter (28) auf OFF drehen.



Den Benzinhahn auf OFF drehen.





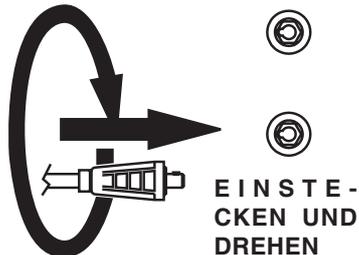
Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
9	Prese di saldatura (+)	Welding sockets (+)	Prises de soudage (+)	Schweißbuchse (+)
10	Prese di saldatura (-)	Welding sockets (-)	Prises de soudage (-)	Schweißbuchse (-)
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluß
15	Presa di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Luffilter Motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Oelmess-Stab
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Füllverschluß Motoröl
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Füllverschluß Kraftstofftank
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Auspufftopf
28	Comando stop	Stop control	Commande stop	Stop-Hebel
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Ablaßöffnung Motoröl
66	Comando choke	Choke button	Bouton Choke	Choke-Hebel
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Taste Start
87	Rubinetto carburante	Fuel cock	Robinet de l'essence	Kraftstoffhahn
F	Fusibile	Fuse	Fusible	Sicherung
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Régulateur courant soudage	Schweißstromregler

**ACHTUNG**

In folgenden Bereichen ist der Zutritt nicht berechtigter Personen verboten:  
Schalttafel (Frontseite) - Auspuff des Verbrennungsmotors - Schweißvorgang.

**ANSCHLUSS SCHWEISSKABEL**

Die Stecker der Schweißkabel in die Steckdosen einstecken und zum Feststellen im Uhrzeigersinn drehen.



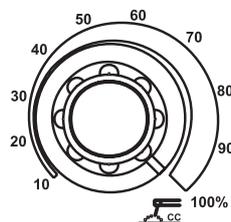
Die Massezange an die Negativbuchse anschließen und das Elektrodenhalterkabel an die Positivbuchse.

➤ Besonders auf die beiden Polaritäten des Schweißstromkreises achten, die nicht miteinander in elektrischen Kontakt kommen dürfen.

- Die Ausgangskabel müssen gut an den Buchsen befestigt werden, sollten sie sich lösen, können Probleme durch Überhitzung entstehen und Buchsen, Kabel, etc. schädigen.
- Sicherstellen, dass die Massezange möglichst in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes angeschlossen ist.

**SCHWEISSSTROMREGLER**

Der Schweißstrom wird durch den Schalter "T" stufenlos eingestellt, bei Stellung auf Minimum (bis zum Ende im Gegenuhrzeigersinn gedreht) ca. 30 A, bei Stellung auf Maximum (bis zum Ende im Uhrzeigersinn gedreht) ca. 150 A.

**VERWENDBARE ELEKTRODEN**

Alle handelsüblichen Elektroden können verwendet werden. Für Zellulose Elektroden empfiehlt sich die Version Magic Weld mit der zusätzlichen Drossel.

**ACHTUNG**

Um das Risiko elektromagnetischer Überlagerungen zu reduzieren, sollen kurze Schweißkabel, tief auf dem Boden gehalten, verwendet werden. Die Schweißarbeiten nicht in der Nähe von empfindlichen elektronischen Apparaten ausführen. Falls trotzdem eine Überlagerung besteht, sind weitere Maßnahmen zu ergreifen: das Aggregat umstellen, Abschirmkabel verwenden, Leitungsfilter, die Arbeitsumgebung ganz abschirmen. Sollten die obengenannten Maßnahmen nicht ausreichen, wenden Sie sich an unseren Service.

## AUTO IDLE

### BETRIEB

Um das Starten zu erleichtern, läuft der Motor nach dem Anlassen sofort mit maximaler Drehzahl 4000 U/Min. für ca. 6/7 Sekunden und geht dann automatisch in Leerlauf Drehzahl 2000 U/Min. herunter und bleibt im Leerlauf bis der Motor belastet wird (Stromentnahme an den Steckdosen oder Schweißbuchsen).

Die Motordrehzahl geht auf Maximum, sobald die Elektrode das Werkstück berührt und Schweißstrom mit einer Minimum Last von 250-300W kann entnommen werden.

Wenn kein Strom oder Schweißstrom entnommen wird, läuft das Aggregat nach 6/7 Sekunden wieder im Leerlauf.

### Überprüfung und Einstellung der Leerlaufdrehzahl

- Die Überprüfung muß bei KALTEM Motor durchgeführt werden;
- beim Anlassen läuft der Motor mit maximaler Drehzahl und geht nach 6/7 Sekunden automatisch in den Leerlauf zurück. Ab diesem Moment kann man die Leerlauf-Überprüfung vornehmen;
- dem korrekten Leerlaufwert entsprechen 33-35 Vdc (nur für Italien 42-45 Vdc) auf den Schweißstrom Steckdosen, oder entsprechend 2000-2200 Motorumdrehungen.

### Schweiß-Leerlaufspannung ZU NIEDRIG

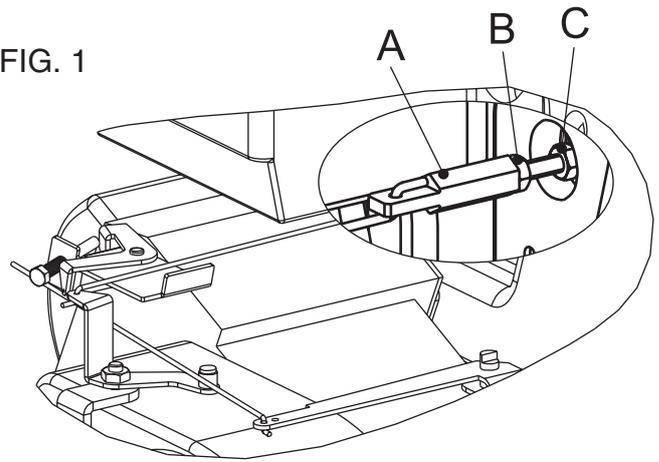
- Nach Fig. 1 wie folgt verfahren:
  - Aggregat im Leerlauf (kalter Motor)
  - Den Bolzen A (Schlüssel 8) festhalten und die Schraubenmutter B (Schlüssel 7) aufschrauben
  - den Bolzen A weiter festhalten und die Schraubenmutter C (Schlüssel 7) im Uhrzeigersinn 1-3 mm drehen, je weiter sie gedreht wird, desto mehr erhöht sich die Leerlauf-Drehzahl
  - die Schraubenmutter B auf den Bolzen A festschrauben und damit den Leerlaufwert einstellen

### Schweiß-Leerlaufspannung ZU HOCH

- Nach Fig. 1 wie folgt verfahren:
  - Aggregat im Leerlauf (kalter Motor)

- den Bolzen A (Schlüssel 8) festhalten) und die Schraubenmutter B 1-3 mm aufschrauben (Schlüssel 7)
- Den Bolzen A weiter festhalten und die Schraubenmutter C (Schlüssel 7) im Gegenuhrzeigersinn drehen bis die Schraubenmutter B gegen den Bolzen A stößt
- die Schraubenmutter B an den Bolzen A festschrauben und überprüfen, ob der Leerlaufwert korrekt ist.

FIG. 1

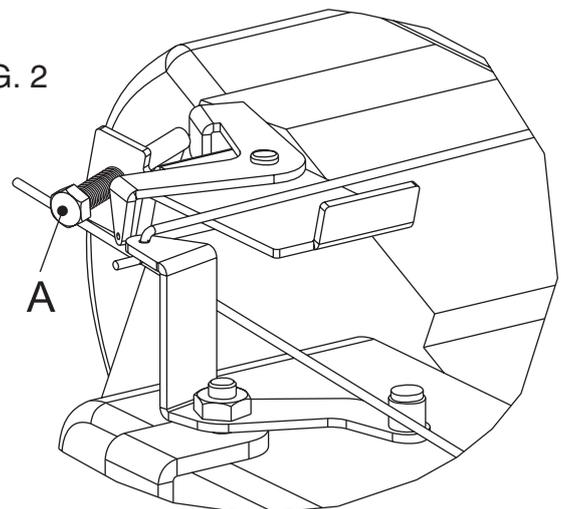


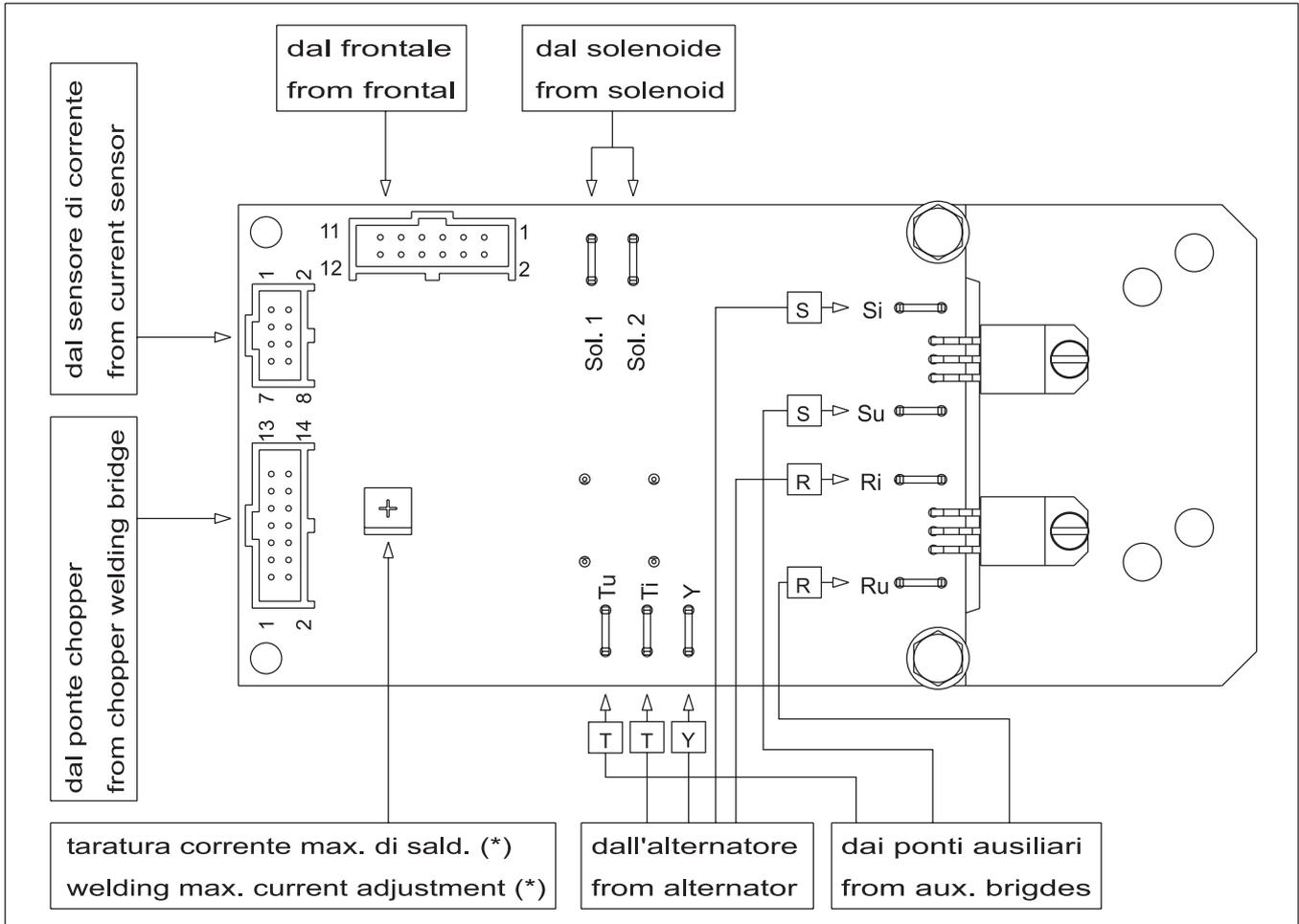
### Einstellung der Höchstdrehzahl

Um die korrekte Motor-Höchstdrehzahl zu überprüfen, genügt es, die Schweiß-Leerlaufspannung (ohne Last) bei Höchstdrehzahl zu messen, sie soll 49-51 V (nur für Italien 66-68 V) betragen.

Die Regulierung wird durch die Schraube (A) Fig. 2 vorgenommen, durch Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn wird die Drehzahl erhöht, durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn wird die Drehzahl verringert.

FIG. 2





\*) Tutte le volte che viene sostituita o la scheda o il sensore di corrente è necessario procedere ad una verifica della massima corrente di saldatura e eventualmente procedere ad una sua taratura nel seguente modo:

- Lasciare fissato il frontale solo con la vite centrale inferiore e non stringerla in modo che il frontale nella sua parte superiore rimanga staccato di circa 7-8 cm.
- Ruotare il trimmer sulla scheda tutto in senso antiorario.
- Verificare che al minimo del potenziometro corrisponda il minimo della manopola.
- Porre la manopola di saldatura al minimo e avviare il motore. Lasciare che la macchina vada al minimo poi fare un cortocircuito tra il + e - tramite i cavi di saldatura.
- Ruotare la manopola di saldatura al massimo.
- Ruotare lentamente il trimmer in senso orario affinché la corrente di saldatura arrivi a 140A.

\*) Every time either the board or the current sensor is changed, it is necessary to check the max. welding current and, if it is the case, to set it as follows:

- Keep the front panel fixed with its lower central screw and don't tight it, so that the front panel in its upper part can have a gap of 7-8 cm.
- Rotate the trimmer on the board fully anticlockwise.
- Check that to the minimum of the potentiometer corrisponds the minimum of the knob.
- Put the welding knob to the minimum and start the engine.
- Let the machine idle, then shortcircuit between the + and - welding sockets through the welding cables.
- Rotate the welding knob to the maximum.
- Slowly rotate the trimmer clockwise so that the welding current reaches 140A.

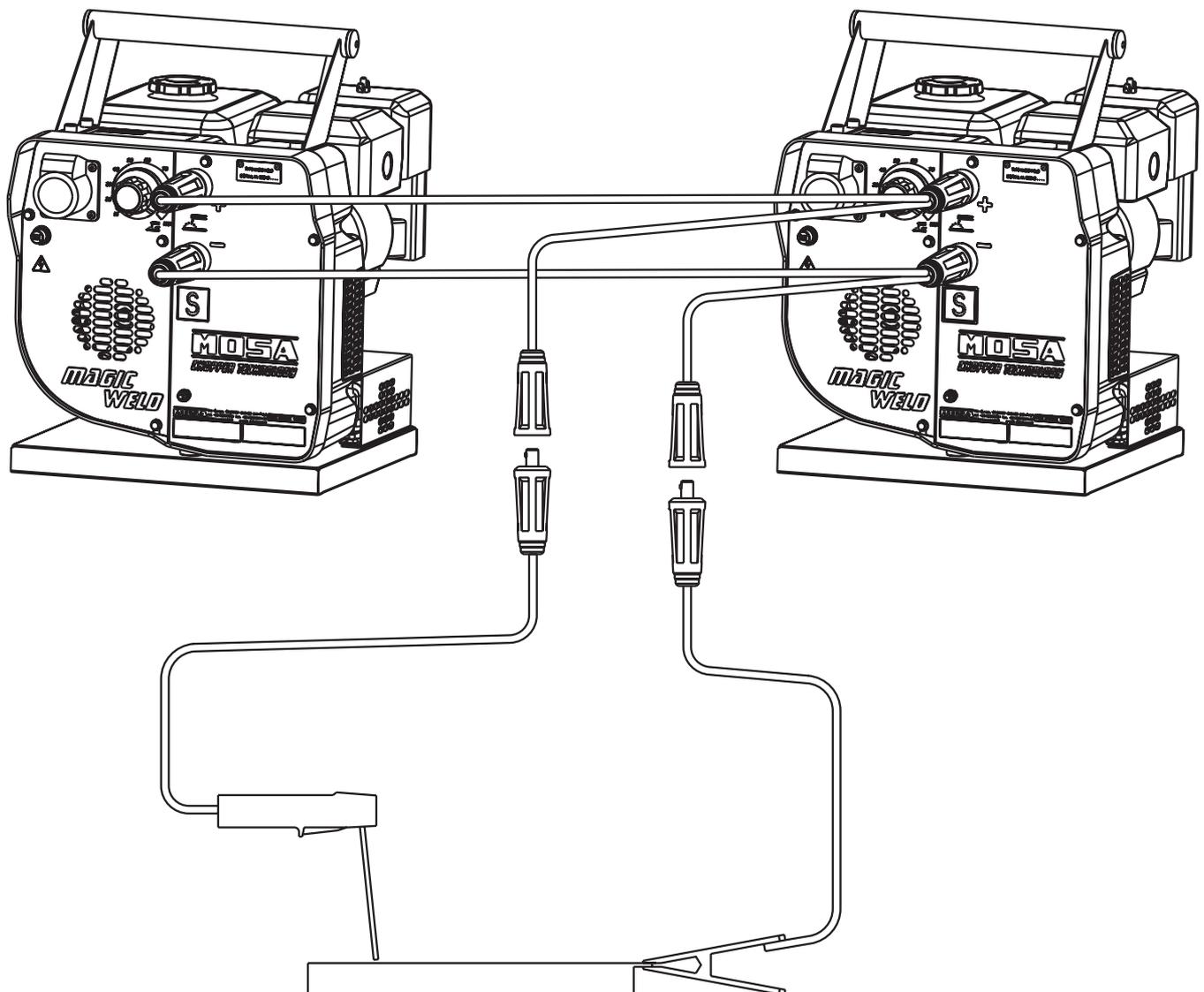
### Anleitung zum Parallelschalten von 2 Geräten:

Die beiden positiven (+) Schweißsteckdosen auf der Frontplatte der Aggregate miteinander verbinden und ebenfalls die beiden negativen (-) Schweißsteckdosen miteinander verbinden. Für die Verbindung benötigt man das Zubehör „K2x150“.

**ACHTUNG:** Nur geeignete und an der Anschlussstelle gut befestigte Kabel verwenden.

### Vorgehensweise:

- Gerät starten durch Einstellen der beiden Schalter Schweißstrom (T) auf die gewünschte Position (die Hälfte des Gesamtstromes);
- Parallel schalten mit den dafür vorgesehenen Kabeln
- Schweißen



**ACHTUNG**

**Es ist absolut verboten, den Stromerzeuger an das öffentliche Stromnetz oder andere elektrische Energiequellen anzuschließen.**

In folgenden Bereichen ist der Zutritt nicht berechtigter Personen **verboten** :

- Schalttafel (Frontseite) - Auspuff des Verbrennungsmotors.

**STROMERZEUGUNG C.C.  
(KONSTANTSTROMBETRIEB MIT  
MIKROABSCHALTUNG)**

Der Gleichstromausgang hat eine 3-polige Steckdose:

Der aktive Pol und der Nullleiter sind isoliert, der dritte Pol (Erde) ist der Schutzleiter des Generatorgehäuses, der sich auf der Schraube der Frontplatte befindet.

Es dürfen nur geeignete Stecker und Kabel in einwandfreiem Zustand verwendet werden. Die Kabel müssen vorschriftsmäßig angeschlossen werden. Für eventuelle Verlängerungen 3-adrige Kabel verwenden.

Zu empfehlen sind Geräte mit doppelter Isolierung, diese unterscheiden sich durch das Symbol .

Die Einheit muss nicht geerdet sein, besser ist eine Isolierung. Auf diese Weise wird eine Schutzmaßnahme zur elektrischen Trennung angebracht, dieser Schutz ist umso wirksamer, je begrenzter die verschiedenen Anschlüsse sind.

Wenn der Generator zur Speisung von komplexen Stromkreisen oder spezieller Einsatzgebiete verwendet wird, z.B. auf Baustellen, muss zwischen Steckdose und Verbraucher eine Verteilertafel angebracht werden, komplett versehen mit allen nach den gültigen Vorschriften der Elektrotechnik vorgesehenen Schutzmaßnahmen.

Es können alle Kollektorwerkzeuge verwendet werden.

**KEINE** Geräte mit elektronischer Drehzahleinstellung verwenden.



<b>Störung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Motor springt nicht an, oder springt an und geht sofort wieder aus	1) Schalter Motor (28) auf Position OFF 2) Kein oder zu wenig Öl im Motor 3) Motorstopp Vorrichtung (oil-alert) defekt 4) Kein Kraftstoff im Tank oder Benzinhahn geschlossen 5) Verschmutzte oder defekte Zündkerzen 6) Kalter Motor  7) Andere Ursachen	1) Schalter auf ON stellen 2) Öl nachfüllen 3) Ersetzen 4) Tank auffüllen. Benzinhahn öffnen. 5) Säubern und kontrollieren und eventuell ersetzen 6) Den CHOKE-Hebel nach dem Anlassen für längere Zeit auf Position "CLOSE" halten 7) Im Motorhandbuch nachschlagen.
Keine Leerlaufspannung Schweissen	1) Schweißbrücke Chopper defekt  2) Leiterplatte defekt 3) Generator defekt	1) Zwischen den Kontaktstiften 1-2 des Anschlusses müssen ca. 3.3 Kohm sein. Mit einem Multimeter überprüfen und falls der Wert nicht stimmt, die Brücke ersetzen. 2) Ersetzen 3) Ausgangskabel Schweißen und Hilfsstrom abklemmen. Es müssen ca. 48 V AC zwischen den Schweißausgängen liegen, ca. 170 V AC bei der Version 230 V und 90 V AC bei der Version 110 V. Mit einem Voltmeter den Wert überprüfen bei laufendem Motor mit maximaler Drehzahl (einen der beiden Drähte, zur Solenoide abklemmen).
Keine Leerlaufspannung Hilfsstrom	1) Sicherung offen  2) Diodenbrücke Hilfsstrom defekt  3) Leiterplatte defekt 4) Generator defekt	1) Sicherung ersetzen: 10A Version 230V 15A Version 110V 2) Die 2 einphasigen Diodenbrücken Hilfsstrom mit einem Multimeter prüfen 3) Ersetzen 4) Ausgangskabel Schweißen und Hilfsstrom abklemmen. Es müssen ca. 48 V AC zwischen den Schweißausgängen liegen, ca. 170 V AC bei der Version 230 V und 90 V AC bei der Version 110 V. Mit einem Voltmeter den Wert überprüfen bei laufendem Motor mit max. Drehzahl (einen der beiden Drähte zur Solenoid abklemmen).
Leerlaufspannung nicht richtig	1) Solenoid nicht richtig eingestellt	1) Die Einstellung der Solenoid regulieren, siehe Seite M34.

<b>Störung</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Maximale Leerlaufspannung nicht richtig	1) Einstellung der maximal Drehzahl nicht richtig	1) die maximal Drehzahl regulieren, wie auf Seite M 34 beschrieben
Motor bleibt im Leerlauf	1) Leiterplatte defekt	1) Ersetzen
Motor bleibt auf Höchstzahl	1) Leiterplatte defekt 2) Solenoide defekt	1) Ersetzen 2) Den Widerstand der Solenoid Wicklung prüfen, der Wert muss ca. 10 Ohm sein.
Geringe Leistung Schweißen oder Stromerzeugung	1) Motor	1) Verschmutzter Benzinflter, verschmutzter Luftfilter, verunreinigter Kraftstoff, siehe Motorhandbuch.
Unregelmäßiger oder nicht konstanter Schweißstrom	1) Generatorwicklung nicht gegen die Erde isoliert  2) Chopper Brücke Schweißen nicht gegen die Erde isoliert  3) Leistungskabel sind nicht gegen die Erde isoliert  4) Leiterplatte defekt	1) alle Ausgänge abklemmen, 3 für Schweißen, die zur Chopper Brücke gehen und 4 für Hilfsstrom, die zur Leiterplatte gehen. Mit einem Multimeter die Isolierung des Generators prüfen. 2) die 3 Schweißkabel abschließen, die Schweißausgänge + und -, die schwarze Litze und den Anschluß zur Leiterplatte, und mit einem Multimeter die Erdisolierung der Brücke überprüfen. 3) die internen Kabel kontrollieren, dass sie entsprechend isoliert sind. 4) ersetzen.

**WICKLUNGSWIDERSTAND BEI 20°C**

	$\Omega$ (ohm)	ANMERKUNG
Schweißausgang Kabel: grün / schwarz Kabel: grün / rot Kabel: nero / rosso	0,030 0,030 0,030	Alle Kabel der gleichen Farbe befinden sich im Parallellkreis
Ausgang Hilfsstrom 230 Vdc Kabel schwarz: R / S Kabel schwarz: R / T Kabel schwarz: S / T	1,2 1,2 1,2	Das Kabel Y ist an die dreiphasen Stern/Dreieck-Schaltung angeschlossen
Ausgang Hilfsstrom 110Vdc Kabel schwarz: R / S Kabel schwarz: R / T Kabel schwarz: S / T	1,0 1,0 1,0	Das Kabel Y ist mit dem Kabel T verbunden



## ACHTUNG



**ROTIERENDE TEILE**  
Verletzungsgefahr

- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von **qualifiziertem** Personal durchgeführt werden.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Aggregat muss der Motor ausgeschaltet sein. Sollte es notwendig sein, Arbeiten bei laufendem Aggregat auszuführen, dürfen folgende Teile **nicht berührt** werden: Rotierende Teile, heiße Flächen, Teile unter Spannung etc., die keinen Schutz haben könnten.
- Die Sicherheitsvorrichtungen nur entfernen, wenn es für die Wartung und Reparatur notwendig ist. Nach Beendigung der Arbeiten müssen diese sofort wieder montiert werden.
- Nur geeignete Werkzeuge und Kleidung benutzen.
- Keine Veränderungen am Aggregat vornehmen, ohne vorherige Genehmigung.



**HEISSE Flächen**  
Verbrennungsgefahr

## WARTUNG

Unter Wartung versteht man die regelmäßigen Kontrollarbeiten sowie das Ersetzen von mechanischen und elektrischen Verschleißteilen. Die Wartung beinhaltet außerdem die Kontrolle und Nachfüllung der Betriebsmittel, wie Kraftstoff, Öl, sowie die regelmäßige Reinigung des Aggregates.

Unter Reparatur versteht man den Austausch von Teilen infolge Verschleiß oder Beschädigung. Diese Arbeiten sollten von den autorisierten Service Stellen ausgeführt werden.

Die Wartungsanleitungen für den Motor entnehmen Sie der entsprechenden Bedienungsanleitung. Die periodischen Wartungsarbeiten müssen nach dem Wartungsplan, der dieser Betriebsanleitung beiliegt, durchgeführt werden.

Regelmäßig kontrollieren, dass keine Rohre verstopft sind, Ansaugrohr, Auspuffrohr des Generators, des Motors, oder der Abdeckungen, die die Luftzufuhr für die Kühlung einschränken könnten

## TROCKENLUFTFILTER

Unter normalen Bedingungen die Luftfilterpatrone alle 200 Stunden auswechseln, jedoch in staubiger Umgebung alle 100 Stunden.

## PERMANENT MAGNET GENERATOR

Keine Wartung erforderlich, da der Generator nicht mit Bürsten oder Schleifringen ausgestattet ist und keine Vorrichtung zur Lastregulierung hat.

## BESCHRIFTUNGEN, TYPENSCHILDER

Typenschild und Beschriftungen einmal jährlich kontrollieren und falls unleserlich oder nicht mehr vollständig, **erneuern**.

## KABEL UND ANSCHLÜSSE

Regelmäßig den Zustand der Kabel und die Befestigung der Anschlüsse kontrollieren.



## WICHTIG

Während der Wartungsarbeiten muss darauf geachtet werden, dass die Umgebung nicht durch verwendetes Material geschädigt wird. Hierbei müssen die örtlichen Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit befolgt werden.



 Die notwendigen Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme dürfen nur von **qualifiziertem** Personal durchgeführt werden.

**WIEDERINBETRIEBNAHME**

**Bei Stillsetzung der Maschine für länger als 30 Tage muss darauf geachtet werden, dass das Aggregat an einem geeigneten sauberen und trockenen Ort gelagert wird, um Rost, Korrosion oder andere Schäden zu vermeiden.**

**MOTOR**

Motor laufen lassen, bis der Tank leer ist.

Bei längerer Stillsetzung richten Sie sich nach den Angaben im Motorhandbuch.

Aggregat sorgfältig reinigen.

Aggregat mit einer Plastikhaube schützen und an einem trockenen Ort lagern.

Hinweise für Erste Hilfe und Brandschutzmaßnahmen, siehe Seite M2

**DEMONTAGE**

Wenn die Verwendbarkeit der Maschine beendet ist, geht die Entsorgung, d.h. das Zerlegen zu Lasten des Anwenders.

Zur Entsorgung gehört das Zerlegen der Maschine getrennt nach Materialgruppen oder für eine anschließende Wiederverwertbarkeit, sowie eventuell Verpackung und Transport dieser Teile bis zum Entsorgungsunternehmen.

Beim Zerlegen der Maschine können gefährliche flüssige Schadstoffe auslaufen, wie Öl, Schmierstoffe und Batteriesäure.

Das Zerlegen von Metallteilen könnte Schnitte und/oder Risse verursachen und darf nur unter Verwendung von Handschuhen und/oder geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.

Die Entsorgung der verschiedenen Komponenten muss nach den geltenden Gesetzen und/oder örtlichen Vorschriften vorgenommen werden.

**Besondere Achtsamkeit verlangt die Entsorgung von:**

Öl und Schmierstoffe, Kraftstoff

Der Anwender ist verantwortlich für die Einhaltung der Umweltschutzvorschriften bei der Entsorgung der zerlegten Maschine und der dazugehörigen Teile und Komponenten.

Falls die Maschine entsorgt wird ohne vorheriges Zerlegen muss auf jeden Fall sichergestellt sein, dass Folgendes entfernt und entsorgt wurde:

- Kraftstoff aus dem Tank
- Öl und Schmierstoffe aus dem Motor.

**N.B.:** MOSA ist an der Entsorgung **nur** beteiligt, wenn es sich um zurückgenommene gebrauchte Maschinen handelt, die nicht mehr repariert werden können.

Dies natürlich nur nach vorheriger Genehmigung.

	<b>WICHTIG</b>
	Bei allen notwendigen Maßnahmen zur Entsorgung muss vermieden werden, dass umweltschädliche Substanzen, Flüssigkeiten, Altöl etc. Schäden an Personen oder Sachen verursachen oder schädliche Wirkung auf Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit haben könnten. Hierbei müssen die Gesetze und/oder örtlichen Vorschriften befolgt werden.



**Technische Daten****MAGIC WELD****Schweißteil C.C.**

<b>Regelbereich, stufenlos</b>	30 - 150A
<b>Leerlaufspannung</b>	50V (nur für Italien 65V)
<b>Einschaltdauer</b>	150 A - 60%
<b>Elektrorendurchmesser</b>	2 - 3.25 mm

**Generator D.C.**

<b>Leistung einphasig (max.)</b>	2 kVA / 230 V / 8.7 A
<b>Leistung Gleichstrom</b>	1.6kVA / 230 V / 6.9 A

**GENERATOR**

selbsterregend, selbstregulierend, bürstenlos

<b>Typ</b>	Permanent Magnet, dreiphasig
<b>Isolierklasse</b>	H

**MOTORE**

<b>Marke</b>	HONDA
<b>Modell</b>	GX 200
<b>Typ</b>	4-Takt
<b>Hubraum</b>	196 cm <sup>3</sup>
<b>Zylinder</b>	1
<b>Maximal Leistung</b>	5 kW (6.8 HP)
<b>Drehzahl</b>	4000 U/Min.
<b>Kraftstoffverbrauch</b>	313 g/kWh
<b>Kühlsystem</b>	Luft
<b>Fassungsvermögen Ölwanne</b>	0.6 l
<b>Starten</b>	Reversierstart
<b>Kraftstoff</b>	Benzin

**SONSTIGE DATEN**

<b>Tankinhalt</b>	3.6 l
<b>Laufzeit (60% ED)</b>	3.5 h
<b>Schutzart</b>	IP 23
<b>Maße (LxBxH in mm) *</b>	430x375x470
<b>Gewicht (trocken) *</b>	34 Kg
<b>Geräuschpegel</b>	99 LWA (74 dB(A) - 7 m)

\* Die angegebenen Werte beinhalten auch alle hervorstehenden Teile.

**LEISTUNG**

Angegebene Leistungen bei folgenden Umweltbedingungen: Temperatur 20°C, relative Luftfeuchtigkeit 30%, Höhe 100 m über dem Meeresspiegel.

Der Wert **reduziert sich**: um 1% je 100 m Höhe und um 2,5% je 5°C Temperaturerhöhung über 25°C.

Bei Änderungen oder Umbauten an den Motoren wegen abweichender Klimabedingungen ist der Kundendienst hinzuzuziehen.

**SCHALLPEGEL**

Der Schallpegel der Maschine liegt innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Geräuschemissionsgrenzwerte.

Dieser Grenzwert kann verwendet werden, um das Geräuschniveau am Gebrauchsort zu bewerten.

Beispiel: Schallpegelgrenzwert 100 LWA.

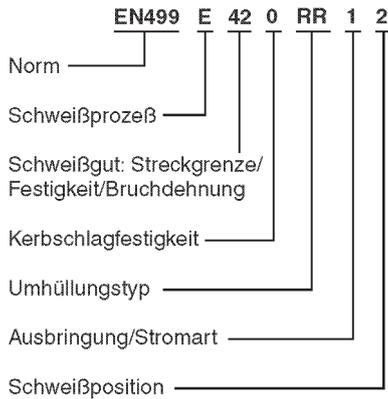
Der Schallpegel (L<sub>pa</sub>) (erzeugtes Geräusch) bei 7m Entfernung, in dBA, beträgt ca. 75 (-25 zum LWA Grenzwert).

Zur Berechnung des Schallpegels bei anderen Entfernungen als 7m ist die nachstehende Formel zu verwenden:

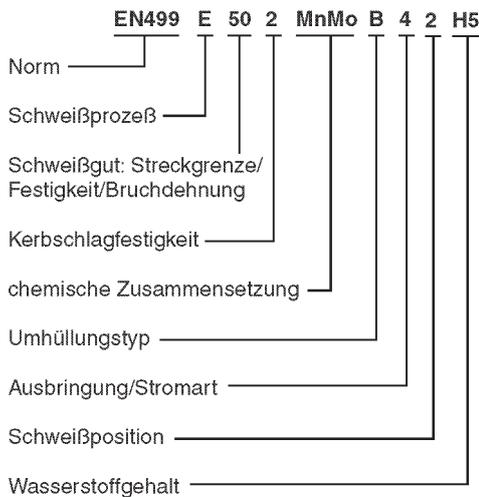
$$dBA_x = dBA_y + 10 \log \frac{r_y^2}{r_x^2}$$

Bei 4m Entfernung beträgt der Schallpegel folglich:  $75 \text{ dBA} + 10 \log \frac{7^2}{4^2} = 80 \text{ dBA}$

**Beispiel 1**  
(unlegierte bzw. nur mit Mangan <2 % legierte Stabelektrode)  
E = Lichtbogenhandschweißen



**Beispiel 2**  
(mit Mangan und Molybdän legierte Stabelektrode mit beschränktem Wasserstoffgehalt im Schweißgut)  
E = Lichtbogenhandschweißen



BEZ499

Kurzzzeichen KZ für den Umhüllungstyp der Stabelektrode		
KZ	Umhüllungstyp	Bemerkung
A	sauerumhüllt	Unterschiede zur DIN 1913 (teils andere Kurzzeichen)
B	basischumhüllt	
C	zelluloseumhüllt	
R	rutilumhüllt	
RR	dick rutilumhüllt	
RC	rutilzelluloseumhüllt	
RA	rutilsauerumhüllt	
RB	rutilbasischumhüllt	

Kennziffer KZ für die Schweißposition	
KZ	Schweißposition
1	alle Positionen
2	alle Positionen außer Fallposition
3	Stumpfnah in Wannens-, Kehlnah in Wannens- und Horizontalposition
4	Stumpf- und Kehlnah in Wannensposition
5	Stumpfnah in Wannens- und Fallposition, Kehlnah in Wannens-, Horizontal- und Fallposition

Kennzeichen KZ für den Wasserstoffgehalt des Schweißgutes		
KZ	Max. Wasserstoffgehalt in ml je 100 g Schweißgut	Bemerkung
H5	5	Garantierte Werte, wenn die Herstellerangaben bezüglich Lagerung der Elektroden, Stromart und Rücktrocknungsbedingungen eingehalten werden.
H10	10	
H15	15	

Kennziffer KZ für Ausbringung und Stromart der Stabelektrode			
KZ	Ausbringen in %	Stromart	Bemerkung
1	<=105	DC und AC	DC: Gleichstrom AC: Wechselstrom
2	<=105	DC	
3	>105...<=125	DC und AC	Die Eignung für Wechselstrom muß der Elektrodenhersteller mit einer Leerlaufspannung von maximal 65 V nachweisen.
4	>105...<=125	DC	
5	>125...<=160	DC und AC	
6	>125...<=160	DC	
7	>160	DC und AC	
8	>160	DC	

Kennziffer KZ für Festigkeits- und Dehnungseigenschaften des Schweißgutes			
KZ	Min. Streckgrenze ReL [N/qmm]	Zugfestigkeit Rm [N/qmm]	Min. Bruchdehnung A5 [%]
35	355	440...570	22
38	380	470...600	20
42	420	500...640	20
46	460	530...680	20
50	500	560...720	18

Gegenüberstellung alter und neuer Bezeichnungen für Stabelektroden			
Elektrodentyp	DIN 1913	DIN 8529	DIN EN 499
Zellulose	E43 32 C 4		E 38 0 C 11
Rutilzellulose	E43 32 R(C) 3		E 42 0 RC 11
Rutil	E51 32 RR 6		E 42 0 RR 12
Rutilbasisch	E51 43 RR(B) 7		E 42 2 RB 12
Basisch	E51 53 B 10		E 38 2 B 42
Basisch	E51 43 B(R) 10		E 38 2 B 32
Rutil, Hochleistg.	E52 22 RR11 160		E 38 0 RR 53
Basisch, hochfest		EY55 43 MnMo B	E 50 2MnMo B42
Basisch, hochfest		EY46 87 2Ni B	E 46 6 2Ni B 42

Kurzzzeichen KZ für die chemische Zusammensetzung * des Schweißgutes				
KZ	Mn in %	Mo in %	Ni in %	
ohne	2,0	-	-	
Mo	1,4	0,3...0,6	-	
Mo	>1,4...2,0	0,3...0,6	-	
MnMo	1,4	-	0,6...1,2	
1Ni	1,4	-	1,8...2,6	
2Ni	1,4	-	>2,6...3,8	
3Ni	>1,4...2,0	-	0,6...1,2	
Mn1Ni	1,4	0,3...0,6	0,6...1,2	
1NiMo				
Z	jede andere vereinbarte Zusammensetzung			
* Jeweils unter 0,2 % Mo, 0,3 % Ni, 0,2 % Cr, 0,05 % V, 0,05 % Nb und 0,3 % Cu. Die Einzelwerte in der Tabelle sind Höchstwerte.				

Kennzeichen KZ für die Kerbschlagarbeit des Schweißgutes		
KZ	Übergangstemperatur in °C für die Mindestkerbschlagarbeit 47 J	Bemerkung
Z	keine Anforderungen	A = ambient (Umgebungstemperatur)
A	+20	
0	0	
2	-20	
3	-30	
4	-40	
5	-50	
6	-60	

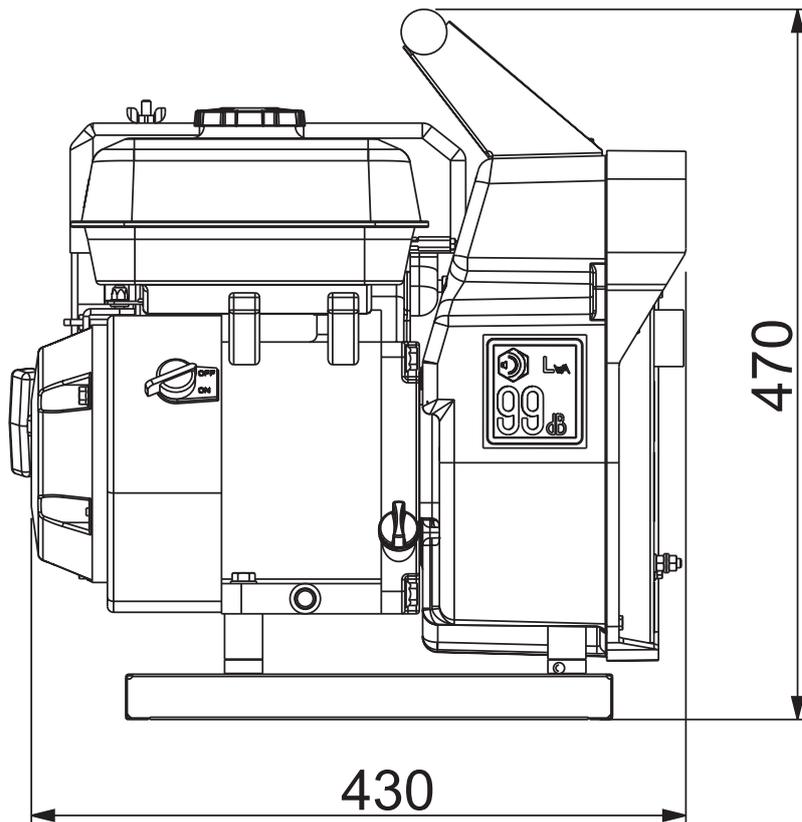
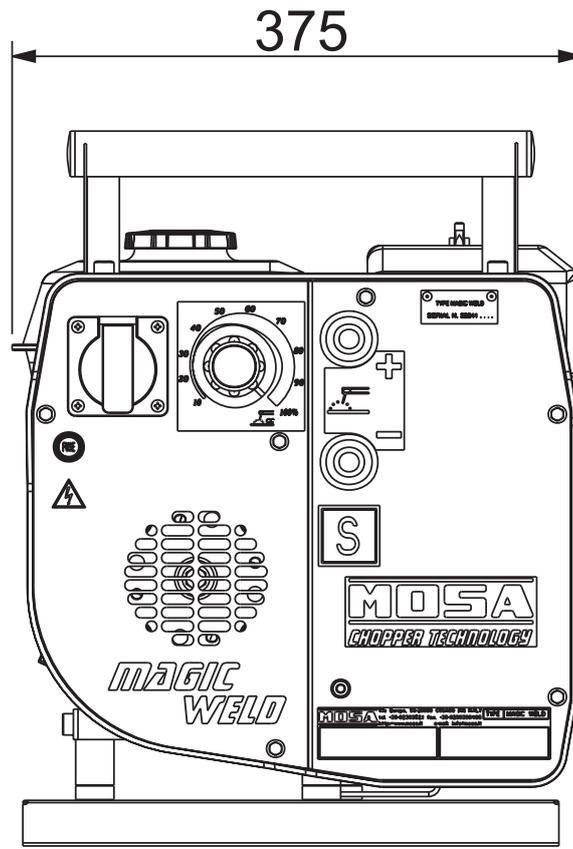
**Kennzeichnung**  
Angaben über das Ausbringen, die Stromart, die Schweißposition und den Wasserstoffgehalt müssen vom Stabelektrodenhersteller nicht angegeben werden (weder in Prospektunterlagen, noch auf der Stabelektrodenpackung). Alle anderen Angaben gehören zum verbindlichen Teil der Kennzeichnung einer Stabelektrode.



**DIMENSIONI  
DIMENSIONS**

**SCHEMI ELETTRICI  
ELECTRICAL SYSTEM**

**RICAMBI  
SPARE PARTS**



**Legenda schema elettrico**

A : Alternatore  
F : Fusibile  
H : Presa 230V monofase  
I : Presa 110V monofase  
R : Unità controllo saldatura  
T : Regolatore corrente saldatura  
Y : Ponte diodi saldatura  
F1 : Elettromagnete acceleratore  
S2 : Trasmettitore livello olio  
F3 : Pulsante stop  
G3 : Bobina accensione  
H3 : Candela accensione  
W6 : Sensore di hall

**Electrical system legende**

A: Alternator  
F: Fuse  
H: 230V 1phase socket  
I: 110V 1-phase socket  
R: Welding control PCB  
T: Welding current regulator  
Y: Welding diode bridge  
F1: Acceleration solenoid  
S2: Oil level transmitter  
F3: Stop push-button  
G3: Ignition coil  
H3: Spark plug  
W6: Hall sensor

**Legende des schemas electriques**

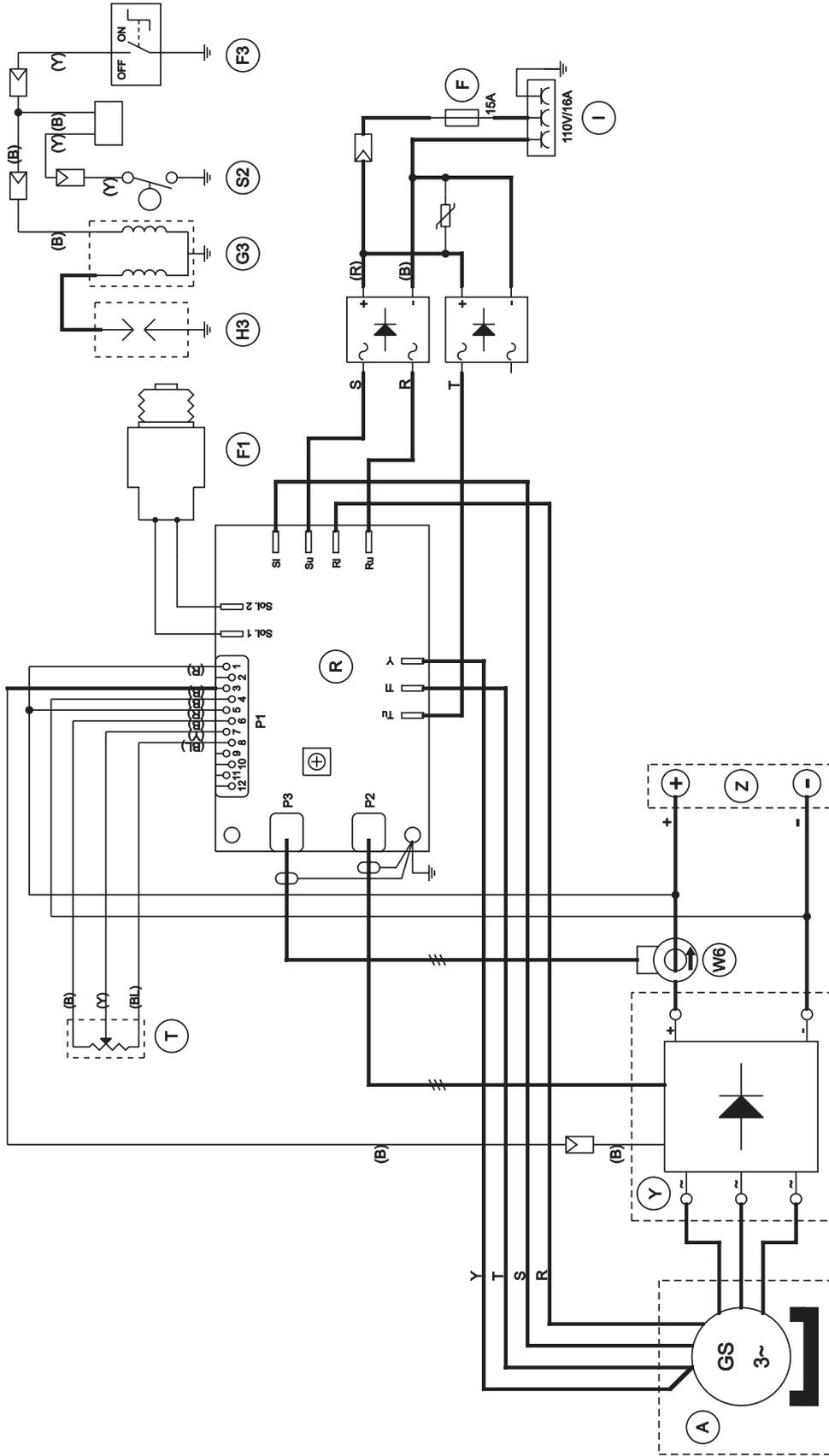
A : Alternateur  
F : Fusible  
H : Prise 230V monophasé  
I : Prise 110V monophasé  
R : Unite contrôle soudage  
T : Régulateur courant de soudage  
Y : Pont diodes soudage  
F1 : Electro-aimant accélérateur  
S2 : Transmetteur niveau huile  
F3 : Bouton stop  
G3 : Bobine allumage  
H3 : Bougie allumage  
W6: Senseur de hall

**Stromlaufplan-Referenzliste**

A Generator  
F Sicherung  
H Steckdose 230V 1-phasig  
I Steckdose 110V 1-phasig  
R Steuerplatine Schweißstrom  
T Schweißstromregler  
Y Diodenbrücke Schweißstrom  
F1 Elektromagnet Motordrehzahl  
S2 Ölstandssensor  
F3 Taste Stopp  
G3 Zündspule  
H3 Zündkerze  
W6 Hall-Sensor

**Leyenda esquema eléctrico**

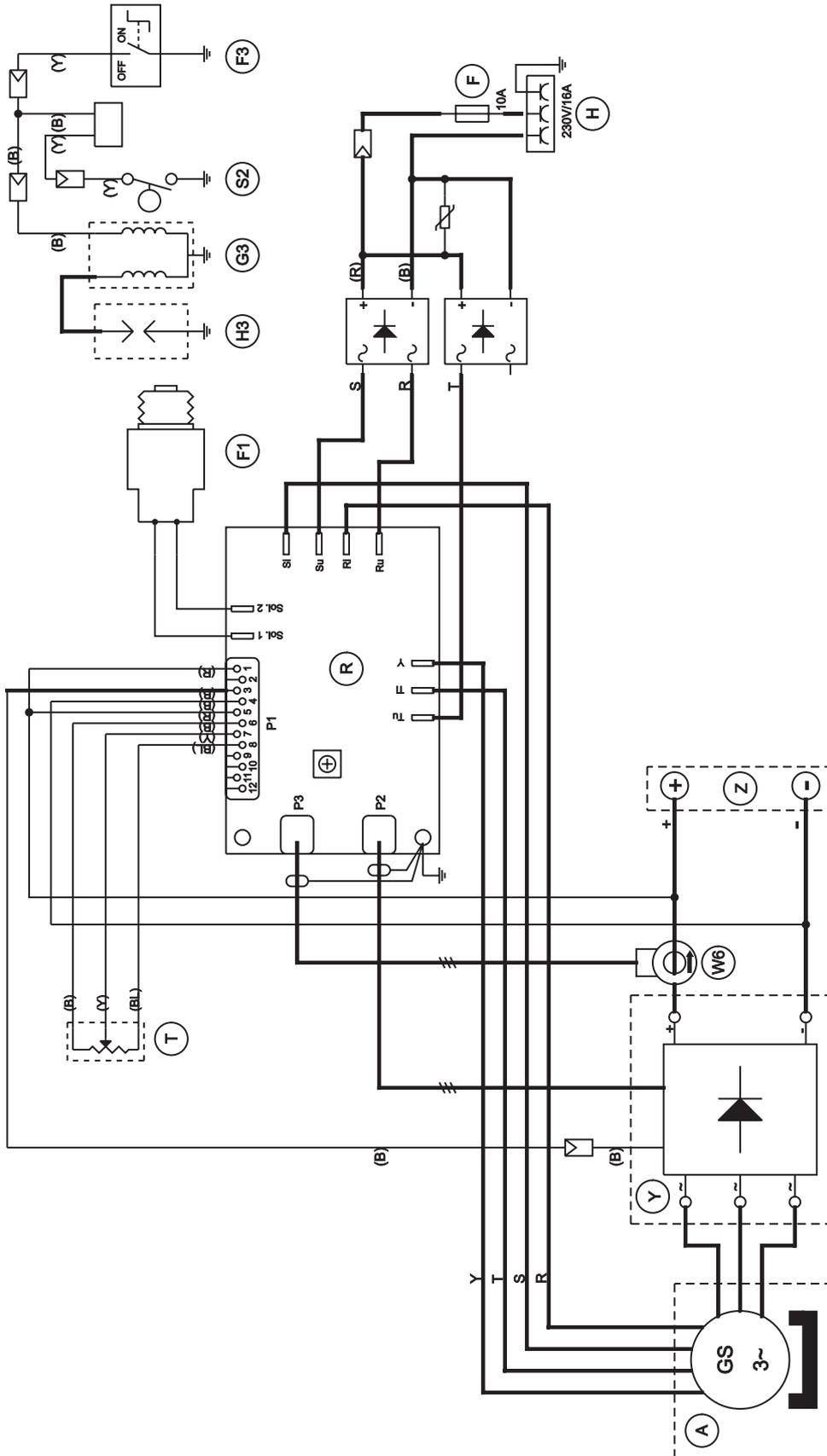
A :Alternador  
F :Fusible  
H :Toma 230V monofásica  
I :Toma 110V monofásica  
R :Unidad control soldadura  
T :Regulador corriente soldadura  
Y :Puente diodos soldadura  
F1 :Electromagnetismo acelerador  
S2 :Captador nivel aceite  
F3 :Pulsador stop  
G3 :Bobina encendido  
H3 :Bujía encendido  
W6 :Sensor de entrada



LEGENDA COLORI KEY COLOR	
(B)	NERO/BLACK
(R)	ROSSO/RED
(Y)	GIALLO/YELLOW
(BL)	BLU/BLUE

A Aggiunto soppressore (Zenamic) a protezione dei ponti diodi ausiliaria.		18.04.2005		N.L.	
Esp. Modifica	Modificaton	Data Date	Dis. Desi.	Appr. Appr.	
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Pagin' di n° Page n°	2	2
Alia Pag. To Page	Wiring Diagram	Disegnatore: Designer:	Dis. n°: Dwg. n°:	22240.prg	22240.S.060-A
MOSA		MACHINE: MAGIC WELD		Approvato: Approve:	
20090-CUSAGO (MI)-ITALY http://www.mosa.it		Leporace N.		22240.S.060-A	

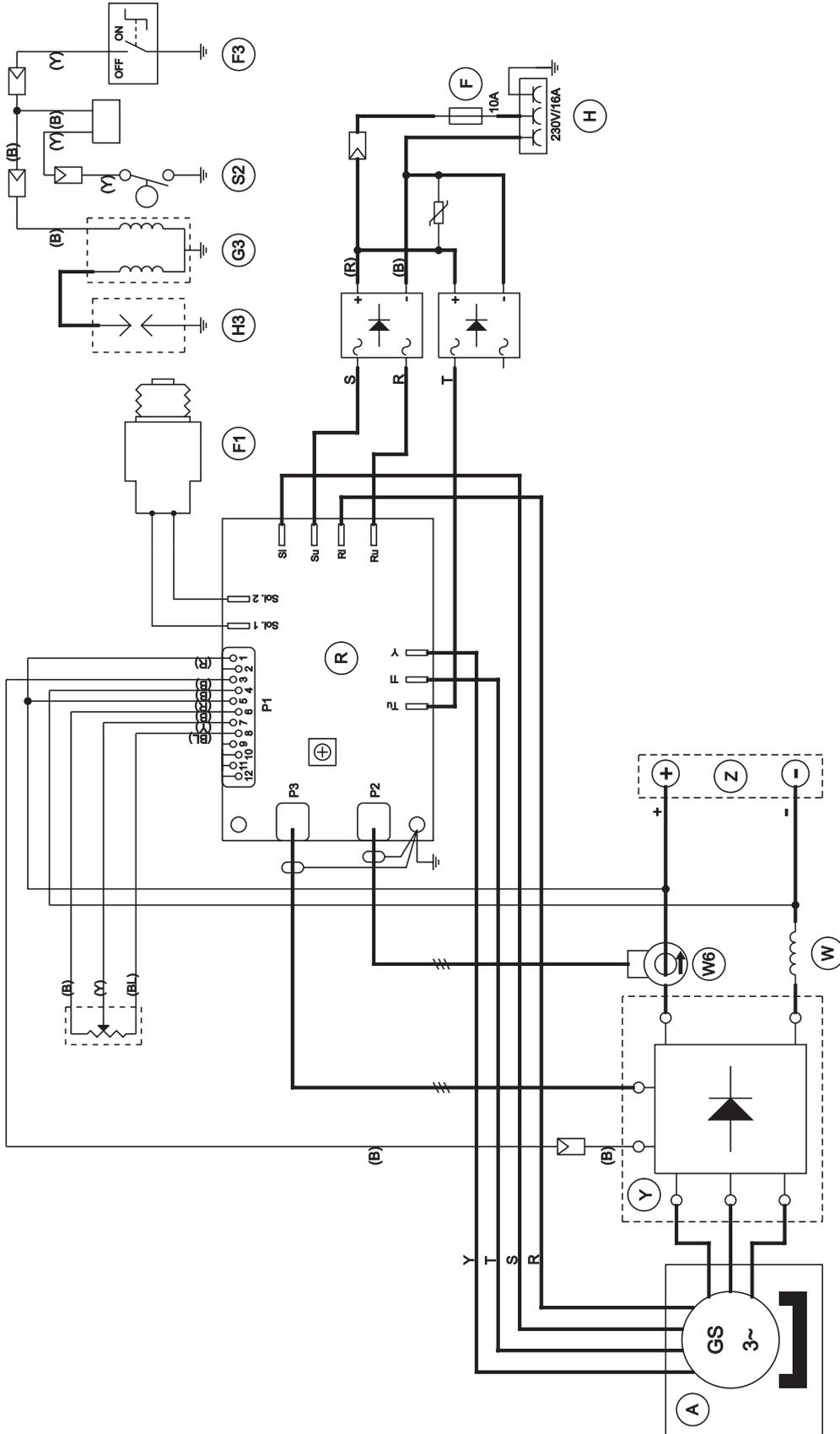
La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.



LEGENDA COLORI	
KEY COLOR	
(B)	NERO/BLACK
(R)	ROSSO/RED
(Y)	GIALLO/YELLOW
(BL)	BLU/BLUE

A Aggiunto soppressore (Zenamic) a protezione dei ponti diodi ausiliaria.		18.04.2005		N.L.	
Exp.	Modifica	Dis. Desi.	Date	Dis. Desi.	Date
Exp.	Modificaton	Dis. Desi.	Date	Dis. Desi.	Date
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	22241.prg		
Alia Pag. To Page	Macchine: Machine:	Dis. n.°: Dwg. n.°:	22241.S.060-A		
MOSA		Disegnatore: Designer:	Leporace N.		
20090-CUSAGO (MI)-ITALY		Macchine: Machine:	MAGIC WELD		
http://www.mosa.it		Dis. n.°: Dwg. n.°:	22241.prg		
		Dis. n.°: Dwg. n.°:	22241.S.060-A		
		Dis. n.°: Dwg. n.°:	22241.prg		
		Dis. n.°: Dwg. n.°:	22241.S.060-A		

La MOSA si riserva a termini di legge la proprietaria del presente disegno con divieto di riprodurre o comunicare a terzi senza sua autorizzazione.



LEGENDA COLORI KEY COLOR	
(B)	NERO/BLACK
(R)	ROSSO/RED
(Y)	GIALLO/YELLOW
(BL)	BLU/BLUE

A		Aggiunto soppressore (Zenamic) a protezione dei ponti diodi ausiliaria.		18.04.2005		N.L.	
Exp.	Modifica	Date	Dis.	Date	Appr.	Dis.	Appr.
	Modification		Desi.		Desi.		Desi.
			Project:		Project:		Project:
			22243.prg		22243.prg		22243.prg
Da Pag. From Page		Denominazione: Denomination:		Dis. n°. Dwg. n°:		Dis. n°. Dwg. n°:	
To Page To Page		Writing Diagram		22243.S.060-A		22243.S.060-A	
Alia Pag. Machine:		Machina: Machine:		Disegnatore: Designer:		Disegnatore: Designer:	
20090-CUSAGO (MI)-ITALY		MAGIC WELD		Leporace N.		Leporace N.	
http://www.mosa.it				Date: 02.07.2004		Date: 02.07.2004	
La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurre o comunicare a terzi senza sua autorizzazione.							

*La MOSA è in grado di soddisfare ogni richiesta di pezzi di ricambio.*

Se si desidera mantenere in efficienza la macchina, sempre nel caso di riparazione che comportino sostituzioni di pezzi MOSA, si deve pretendere che vengano usati solo parti di ricambio originali.

*MOSA guarantees that any request for spare parts will be satisfied.*

*To keep the machine in full working order, when replacement of MOSA spare parts is required, always ask for genuine parts only.*

*MOSA est en mesure de satisfaire toute demande de pièces de rechange.*

Si l'ont veut garder l'appareil en bonne condition de fonctionnement, dans le cas de réparations qui comportent le remplacement de pièces, on doit exiger que soient employées des pièces d'origine MOSA.

*MOSA kann jedes Verlangen von Ersatzteilen befriedigen.*

Wenn man die Maschine arbeitsfaehig halten will, im Falle von Reparaturen, die den Ersatz von MOSA-Teilen benoetigen, muss man immer originale MOSA Ersatzteile fordern.

*MOSA está capacitada para satisfacer cualquier pedido de piezas de recambio.*

Si se desea mantener la máquina en un funcionamiento eficaz, se debe usar siempre recambios originales, cuando es preciso sustituir piezas MOSA.

*Per ordinare le parti di ricambio indicare - When ordering the spare parts, it is recommended to indicate - Pour commander les pièces de rechange, indiquer - Zur Bestellung der Teile muss man - Para hacer un pedido de piezas de recambio indicar:*

- 1) \* n. di matricola / serial number / matricule de la machine / Seriennummer / n. de matrícula
- 2) \* tipo motosaldatrice e/o gruppo elettrogeno / model of welder and/or generating set / type de motosoudeuse et/ou groupe électrogène / Typ des Schweißgeraets und/oder Stromerzeugers / tipo motosoldadora y/o grupo electrógeno
- 3) ◆ n. tavola / n. table / n. table / taflnummer / n. tabla
- 4) ◆ n. posizione / n. position / n. position / positionnummer / n. posición
- 5) quantitativo / quantity / quantité / Menge / cantidad

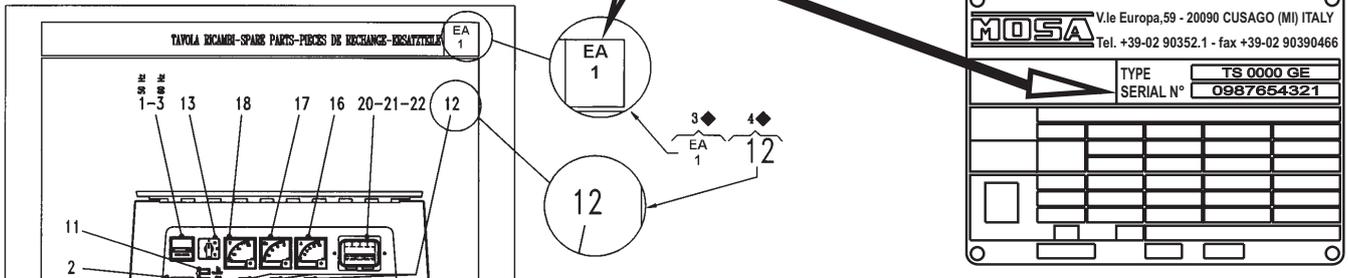
Il dati richiesti si trovano sulla targa dati situata sulla struttura della macchina ben visibile e di facile consultazione.

The requested data are to be found on the data plate located on the machine structure, quite visible and easy to consult.

Les données demandées se trouvent sur la plaque des données, située sur la structure de la machine, bien visible et facile à consulter.

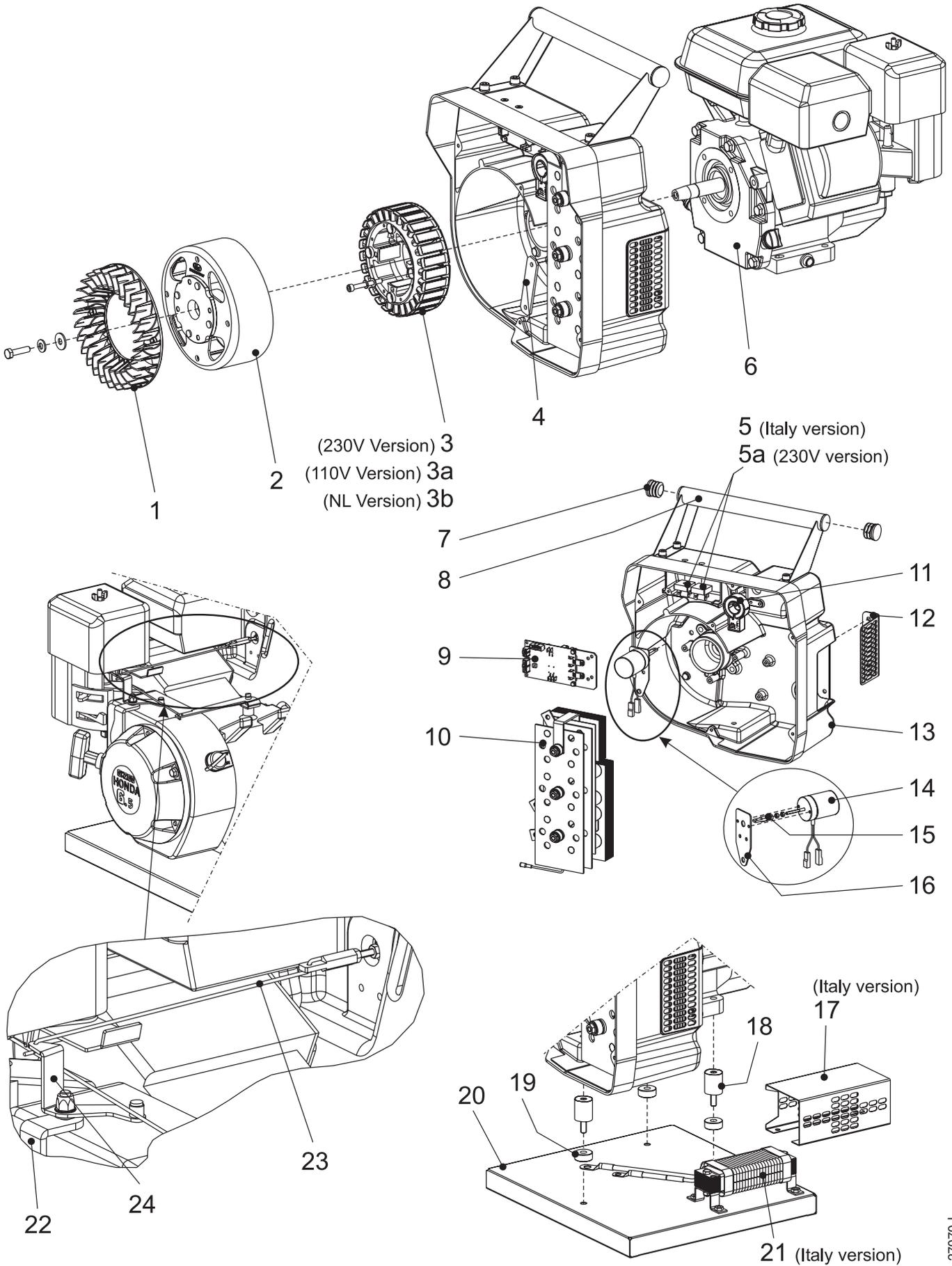
Die verlangten Daten sind auf der Datenplatte, die sichtbar und leicht zu verstehen an der Maschinestruktur gehoert.

Los datos solicitados se hallan en la placa de datos situada en la estructura de la máquina en un lugar visible y de fácil consulta. \*

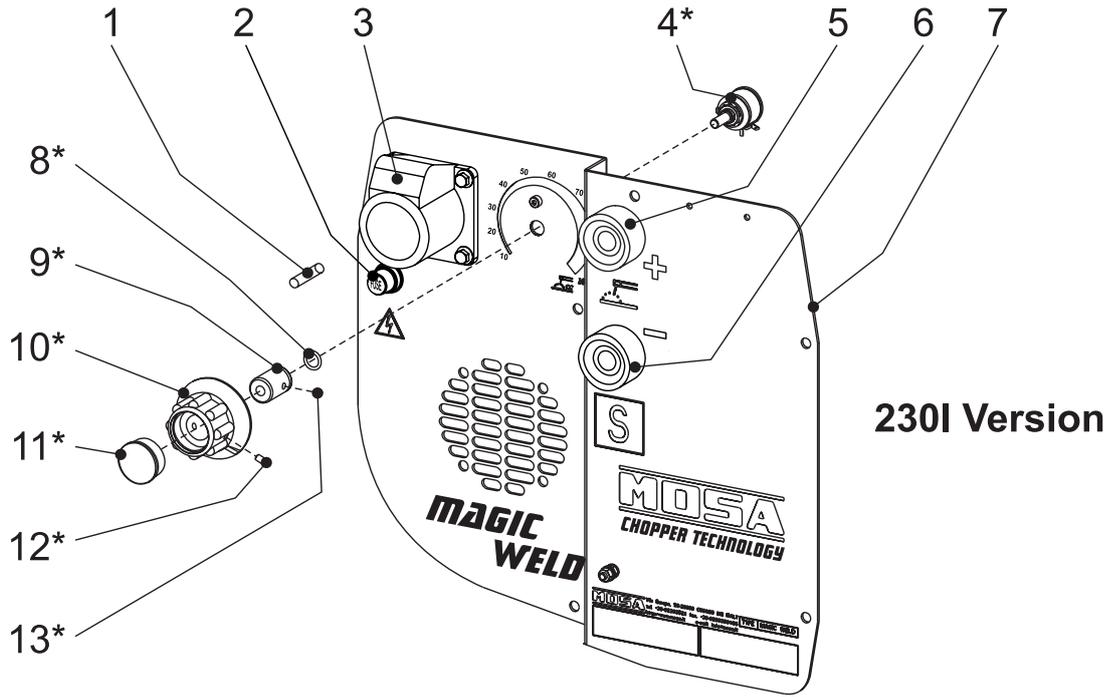


**LEGENDA NOTE - ABBREVIATIONS AND SYMBOLS - LEGENDE DES NOTES - NOTENERKLAERUNG - LEYENDA NOTAS:**

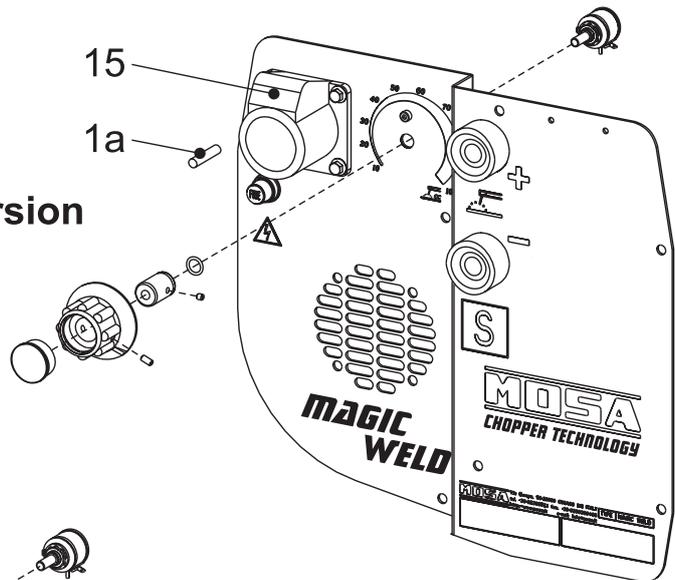
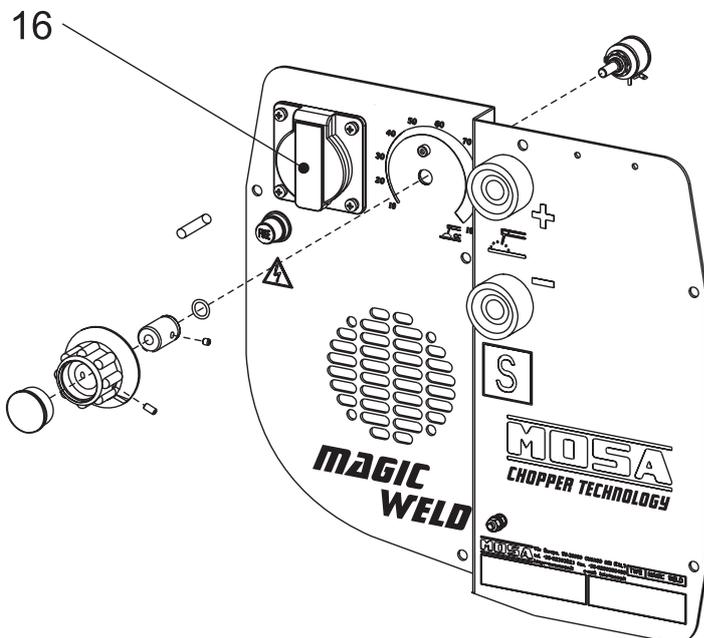
- (EV) Specificare all'ordine il tipo di motorizzazione e le tensioni ausiliarie - When ordering, specify the engine type and the auxiliary voltage - Type de moteur et/ou tensions auxiliaires doivent être spécifiés à la commande - Motortyp und Hilfspannungen beim Auftrag angeben - Especificar en el pedido el tipo de motor y las tensiones auxiliares
- (ER) Solo motore con avviamento a strappo - Engine with recoil starter only - Moteur avec démarrage à cordelette seulement - Nur bei Motor mit Reversierstart - Sólo motor con arranque por tirón
- (ES) Solo motore con avviamento elettrico - Engine with electric starter only - Moteur avec démarrage électrique seulement - Nur bei Motor mit Elektrostart - Sólo motor con arranque eléctrico
- (VE) Solo versione E.A.S. - E.A.S version only - Version E.A.S. seulement - Nur bei E.A.S Ausfuehrung - Sólo versión E.A.S.
- (QM) Specificare all'ordine la quantità in m - When ordering, specify the length in meters - A la commande spécifier la longueur en mètres - Beim Auftrag die Laenge in Metern angeben - Especificar en el pedido la cantidad en m
- (VS) Solo versioni speciali - Special version only - Versions spéciales seulement - Nur bei Sonderausfuehrungen - Sólo versiones especiales
- (SR) Solo a richiesta - By request only - Sur demande seulement - Nur auf Wunsch - Sólo bajo pedido



<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	222406020	VENTOLA CENTRIFUGA	
2	222403047	ASSIEME MOZZO/ROTORE	
3	222413025	STATORE AVVOLTO 230 VAC	Versione 230V
3a	A 222453025	STATORE AVVOLTO 110 VAC	Era 222403025 Del. 107/05 del 21/11/05 - Versione 110V
3b	A 222413025	STATORE AVVOLTO 230 VAC	Versione NL
4	222418263	PIASTRINA FERMA CAVI	
5	1270040	PONTE DIODI	Versione Italia
5a	1270070	PONTE DIODI	Versione 230V
6	222422200	MOTORE HONDA GX200T - EPA	
7	102011270	TAPPO MANIGLIA	
8	222401226	MANIGLIA DI SOLLEVAMENTO	
9	222409800	SCHEDA SALDATURA (MAGIC WELD)	
10	222405400	PONTE CHOPPER	
11	222405107	SENSORE DI HALL 250A	
12	222408065	GRIGLIA USCITA ARIA	
13	222403040	CARTER ATT. MOTORE/ALTERN. (LAV.)	
14	222409050	ELETTROMAGNETE ECONOMIZZATORE	
15	222402244	MORSETTO PER FUNE COMANDO	
16	222409101	SUPPORTO ELETTROMAGNETE	
17	222434126	LAMIERA PROTEZIONE REATTORE	(Versione Italia)
18	222401035	ANTIVIBRANTE D.25x30	
19	222402038	RONDELLA DISTANZIALE	
20	222411050	BASE SUPPORTO MOTORE/ALTERN.	
21	222434100	REATTORE DI LIVELLO	(Versione Italia)
22	222402199	SQUAD.SUPP.LEVA COMAN.GAS MOT.(COMPLETA)	
23	222408460	FILO RIGIDO COMANDO ACCELER.	
24	222402230	ASSIEME LEVA COMANDO GAS MOT.	
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	222406020	FAN	
2	222403047	<b>Manca la descrizione</b>	
3	222413025	STATOR 230V	230V Version
3a	A 222453025	STATOR 110V	Era 222403025 Del. 107/05 del 21/11/05 - 110V Version
3b	A 222413025	STATOR 230V	NL Version
4	222418263	<b>Manca la descrizione</b>	
5	1270040	DIODE BRIDGE 35A800V	Italy version
5a	1270070	DIODE BRIDGE	230V version
6	222422200	HONDA ENGINE GX200T	
7	102011270	STOPPER, HANDLE	
8	222401226	<b>Manca la descrizione</b>	
9	222409800	<b>Manca la descrizione</b>	
10	222405400	WELDING PCB	
11	222405107	HALL SENSOR	
12	222408065	<b>Manca la descrizione</b>	
13	222403040	<b>Manca la descrizione</b>	
14	222409050	<b>Manca la descrizione</b>	
15	222402244	<b>Manca la descrizione</b>	
16	222409101	<b>Manca la descrizione</b>	
17	222434126	<b>Manca la descrizione</b>	(Italy version)
18	222401035	<b>Manca la descrizione</b>	
19	222402038	<b>Manca la descrizione</b>	
20	222411050	BASE	
21	222434100	REACTOR	(Italy version)
22	222402199	<b>Manca la descrizione</b>	
23	222408460	<b>Manca la descrizione</b>	
24	222402230	<b>Manca la descrizione</b>	



(\*) 14

**110I Version****230I Schuko Version**

<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	1291180	FUSIBILE	Versione 230V
1a	1291090	FUSIBILE	Versione 110V
2	103011320	PORTA FUSIBILE	
3	307017240	PRESA 220V 16A	
4	270009701	POTENZ. LINEARE A FILO 5Kohm	(*)
5	102301310	PRESA DI SALDATURA (+)	
6	102044400	PRESA DI SALDATURA (-)	
7	222427020	FRONTALE	
8	1018090	ANELLO OR	(*)
9	107799349	BUSSOLA MANOP.POT.REG.UN.SALD.	(*)
10	207409751	MANOPOLA REGOLAZ.CORR.SALDAT.	(*)
11	107011870	TAPPO	(*)
12	6060070	GRANO FILETTATO E.I.M4X8	(*)
13	6060050	GRANO M 4X4 UNI 5923 R45H	(*)
14	222440543	KIT MANOPOLA ARCO SALD. COMPL,	(* 4+8÷13)
15	307047250	PRESA 110V 16A	Versione 110V
16	259107241	PRESA SCHUKO 16A 230V - 2P+T	Versione Schuko

<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	1291180	FUSE	230V version
1a	1291090	FUSE	110V version
2	103011320	HOLDER, FUSE	
3	307017240	EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T	
4	270009701	<b>Manca la descrizione</b>	(*)
5	102301310	WELDING SOCKET (+)	
6	102044400	WELDING SOCKET (-)	
7	222427020	FRONT PANEL	
8	1018090	O RING	(*)
9	107799349	<b>Manca la descrizione</b>	(*)
10	207409751	KNOB WELDING CURRENT REGULAT.	(*)
11	107011870	CAP	(*)
12	6060070	<b>Manca la descrizione</b>	(*)
13	6060050	<b>Manca la descrizione</b>	(*)
14	222440543	KIT FOR ARC FORCE KNOB	(*4+8÷13)
15	307047250	SOCKET 110V 16A	110V version
16	259107241	SOCKET SCHUKO 16A 230V 2P+T	Schuko version



Gentile cliente, potrà inviarci la richiesta per l'ordinazione di ricambi originali MOSA compilando questo modulo sia con le nuove tavole ricambi che con le vecchie, a mezzo FAX o per posta.

*Dear Customer, You can send us the request for order of MOSA original spare parts, filling in this form, with the new spare parts tables as well as with the old ones, by FAX or mail.*



Richiesta da/Request from:..... data/date:.....

firma/signature:.....

Inviatemi i seguenti ricambi della sotto elencata macchina /Please send use us following sapre parts for the machine below:

**RICAMBI MOSA / MOSA SPARE PARTS:**

modello tipo / model type: .....

nr. matricola / serial nr:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>NUOVE TAVOLE/NEW TABLES</b>		
<b>tavola nr. table nr.</b>	<b>posizione position</b>	<b>q.tà q.ty</b>

<b>VECCHIE TAVOLE OLD TABLE</b>	
<b>codice / code</b>	<b>q.tà/q.ty</b>

**RICAMBI MOTORE / ENGINE SPARE PARTS:**

modello motore / engine model: .....

matricola motore / engine serial nr.:.....

<b>codice e/o posizione code and/or position</b>	<b>descrizione e/o tavola description and/or table</b>	<b>q.tà q.ty</b>

**RICAMBI ALTERNATORE SINCRONO / SYNCHRONOUS ALTERNATOR SPARE PARTS:**

modello alternatore / alternator model:.....

matricola alternatore / alternator serial nr.:.....

<b>codice e/o posizione code and/or position</b>	<b>descrizione e/o tavola description and/or table</b>	<b>q.tà q.ty</b>

