

# **TS 200 DES/EL TS 200 LDES/EL**

1111

272929003 - D

## **BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG ERSATZTEILKATALOG**

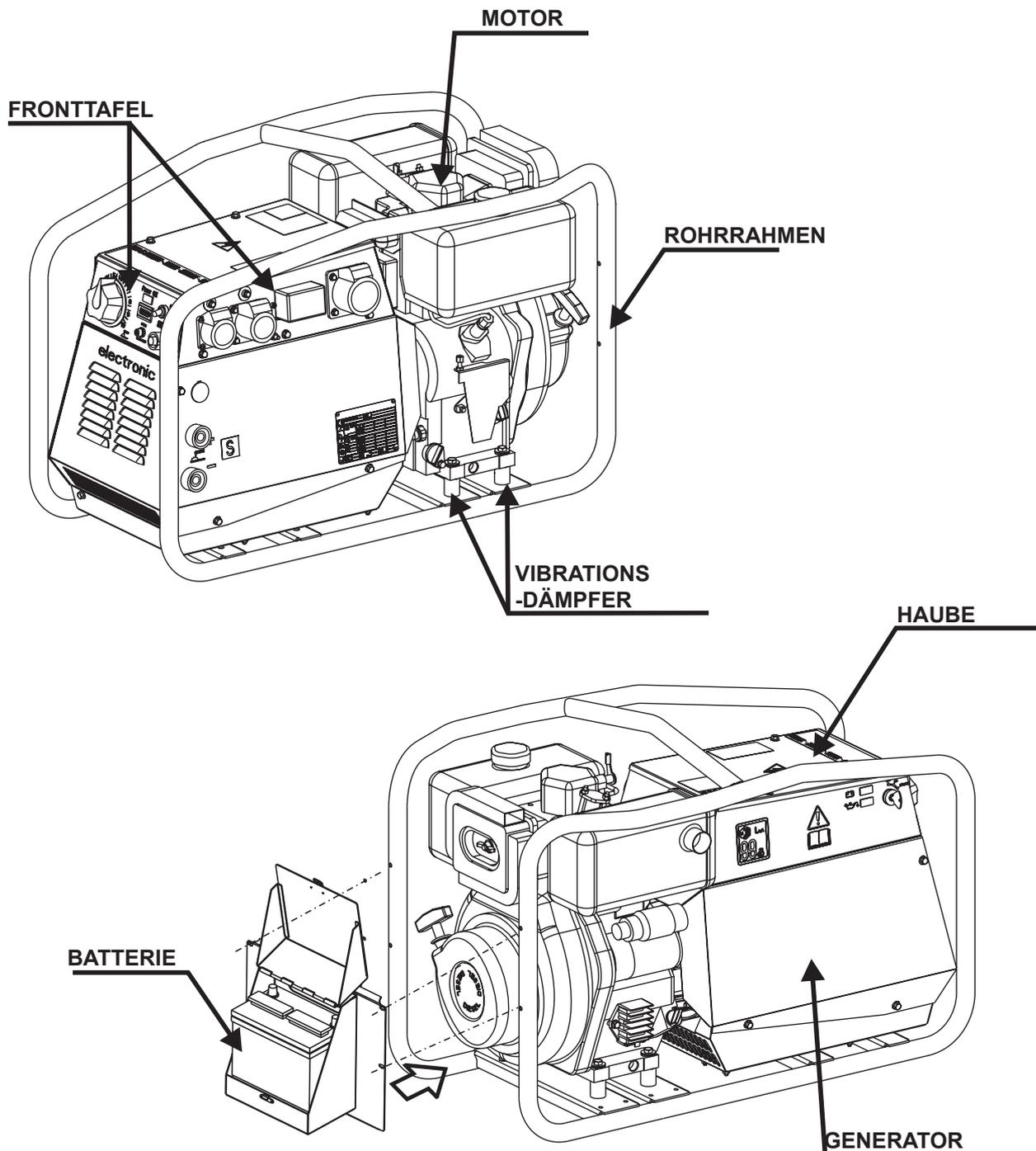


Das Schweißaggregat TS 200 ist ein Gerät, welches folgende Funktionen erfüllt:

- a) Stromquelle für das Schweißen
- b) Stromquelle für die zusätzliche Hilfsstromerzeugung.

Das Schweißaggregat ist für industrielle und professionelle Nutzung bestimmt. Das Aggregat ist aus verschiedenen Hauptteilen zusammengesetzt: Motor, Generator, elektrische und elektronische Steuerung, die Verkleidung oder eine schützende Struktur.

Diese Hauptteile sind auf einem Stahlrahmen montiert, der zur Geräuschkämpfung mit Vibrationsdämpfern ausgerüstet ist.







**UNI EN ISO 9001 : 2008**

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

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 9001:2008, 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 Bedienpersonals und zum Schutz des Ausrüstungs;
- 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.

M 01	QUALITÄTS ZERTIFIKATE
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	ANMERKUNG
M 1.4	CE ZEICHEN
M 1.4.1	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
M 1.5	TECHNISCHE DATEN
M 1.6	TECHNISCHE DATEN
M 2 - ...	SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE
M 2.5 -....	HINWEISE (Vor dem Gebrauch)
M 2.6	INSTALLATIONSHINWEISE
M 2.7	INSTALLATION UND ABMESSUNGEN
M 3	VERPACKUNG
M 4.1	TRANSPORT UND VERFAHREN
M 6.1	MONTAGE : CTM 6/2 - PB3
M 20	VORBEREITUNGEN
M 21	STARTEN UND STOPPEN DES MOTORS
M 31	BEDIENELEMENTE
M 34	BENUTZUNG ALS SCHWEISSAGGREGAT
M 37	BENUTZUNG ALS STROMERZEUGER
M 38	BENUTZUNG DES ZUBEHÖRS
M 39.6	MOTORSCHUTZ
M 40	FEHLERSUCHE
M 43...	WARTUNG DES AGGREGATES
M 45	WIEDERINBETRIEBNAHM
M 46	DEMONTAGE DER MASCHINE
M 55	EMPFOHLENE ELEKTRODEN
M 60	SCHALTPLANZEICHENERKLÄRUNG
M 61-.....	SCHALTPLAN
R 1	ERSATZTEILZEICHNUNGEN
DR ...	ERSATZTEILE



## 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".



© 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.



Jede Maschine ist mit dem CE Kennzeichen versehen. Das Kennzeichen CE bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Sicherheitsvoraussetzungen nach den einschlägigen europäischen Richtlinien erfüllt. Diese Richtlinien sind in der Konformitätserklärung aufgelistet, die jeder Maschine beiliegt. Das verwendete Symbol ist folgendes:

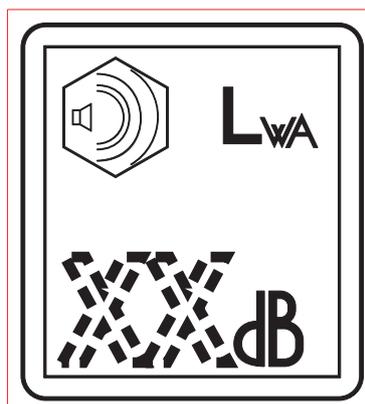


Das CE Kennzeichen ist gut sichtbar angebracht, lesbar und unauslöschlich, entweder auf dem Typenschild.

<b>MOSA</b>		V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY	
		tel. +39-0290352.1 fax. +39-0290390466	
		http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it	
CE	Made in UE-ITALY	TYPE	
		SERIAL N	
S		X	
U <sub>0</sub>		I <sub>2</sub> (A)	
		U <sub>2</sub> (V)	
S		I <sub>2</sub> (A)	
U <sub>0</sub>		U <sub>2</sub> (V)	
G	Hz	kVA	
	P.F.	V (V)	
		I (A)	
n	RPM	n <sub>1</sub>	RPM
n <sub>0</sub>	RPM	P <sub>max</sub>	KW
		I	CL

<b>MOSA</b>		V.le Europa, 59-20090 CUSAGO (MI) ITALY	
		tel. +39-0290352.1 fax. +39-0290390466	
		http://www.mosa.it e-mail: info@mosa.it	
CE	Made in UE-ITALY	TYPE	
		Generating Set ISO 8528	SERIAL N
KVA			
V			
I			
Hz	P.F.	LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528	
RPM	I. CL.		IP
ALTT.	100 m	TEMP.	25 °C
			MASS

Auf jedem Exemplar ist außerdem der Hinweis auf das Geräuschniveau angebracht; Das verwendete Symbol ist folgendes:



Der Hinweis ist so angebracht, dass er gut sichtbar und lesbar ist und nicht entfernt werden kann.

**BCS S.p.A.**Sede legale:  
Via Marradi 1  
20123 Milano - Italia**Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia**V.le Europa 59  
Tel.: +39 02 903521  
Fax: +39 02 90390466

ISO 9001:2000 - Cert. 0192

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung  
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:  
BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:  
BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:  
BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:  
BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:  
BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR 

Marchio / Brand : MOSA

Modello / Model :

Matricola / Serial number :

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:  
est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:  
conforms with the Community Directives and related modifications:  
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:  
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnen gerelateerde modificaties:  
comple con los requisitos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

**2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE**

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :

Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :

Person authorized to compile the technical file and address :

Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :

Persoon bevoegd om het technische document, en bedrijf gegevens in te vullen

Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

**ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy**

Cusago,

  
Ing. Benso Marelli  
Amministratore Delegato  
CEO

**Technische Daten**

**TS 200 DES/EL**

**SCHWEISSEN**

Max. Schweißgleichstrom	170A/60% - 130A/100%
Elektronische Steuerung des Schweißstroms	20 - 170A
Leerspannung	65V

**GENERATOR**

Dreiphasige Leistung	6 kVA / 400 V / 8.7 A
Einphasige Leistung	5 kVA / 230 V / 21.7 A
Einphasige Leistung	2.5 kVA / 110 V / 22.7 A
Einphasige Leistung	2 kVA / 48 V / 41.6 A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	0.8

**DREHSTROMGENERATOR**

Selbsterregend, selbstregulierend

Typ	dreiphasig, asynchron
Isolationsklasse	H

**MOTOR**

Marke / Modell	Yanmar / L 100 N
Typ / Kühlsystem	Diesel 4-Takt / Mit Luft
Zylinder / Hubraum	1 / 435 cm <sup>3</sup>
Leistung	6.5 kW (8.8 HP)
Drehzahl	3000 U/Min
Kraftstoffverbrauch (Schweißen 60%)	1 l/h
Fassungsvermögen Ölwanne	1.6 l
Starten	Elektrisch

**ALLGEMEINE DATEN**

Tankinhalt	5.5 l
Laufzeit (Schweißen 60%)	5.5 h
Schutzart	IP 23
Grundmaße (LxBxH)*	900x550x620
Gewicht*	133 Kg
Schallpegelwert Lwa (pression LpA)	99 dB(A) (74 dB(A) @ 7m)

\* Die angegebenen Werte beinhalten auch alle hervorstehenden Teile.

**LEISTUNG**

Angegebene Leistung nach ISO 3046-1 (Temperatur 25°C, relative Luftfeuchtigkeit 30%, Höhe 100 m über dem Meeresspiegel).

Eine Überschreitung von 10% für eine Stunde alle 12 Stunden ist zulässig.

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

**SCHALLPEGEL**

**ACHTUNG:** Die Gefährdung hängt vom Maschineneinsatz und den Benutzungsbedingungen ab. Die Bewertung und die Anwendung der spezifischen Messungen (Verwendung d.p.i.-Individuelle Schutzvorrichtung) liegen deshalb in der Verantwortlichkeit des Anwenders.

**Schallpegel (LWA) - Messeinheit dB(A):** Geräuschemissionsgrenzwert. Dieser ist unabhängig von der Entfernung vom Messpunkt.

**Schalldruckpegel (Lp) - Messeinheit dB(A):** Messung des durch Schallwellen verursachten Druckes.

Dieser Wert ändert sich bei wechselnder Entfernung vom Messpunkt.

Nachstehend Beispiele zur Berechnung des Schalldruckpegels (Lp) bei unterschiedlichen Entfernungen einer Maschine mit Schallpegel (LWA) 95 dB(A)

Lp a 1 bei = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)

Lp a 7 bei = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)

Lp a 4 bei = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

Lp a 10 bei = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

**HINWEIS:** Das Symbol  das neben den Schallpegelwerten angebracht ist, gibt den Geräuschemissionsgrenzwert der betreffenden Maschine an, gemäß der Norm 2000/14/CE.

**Technische Daten****TS 200 LDES/EL****SCHWEISSEN**

Max. Schweißgleichstrom	170A/60% - 130A/100%
Elektronische Steuerung des Schweißstroms	20 - 170A
Leerspannung	65V

**GENERATOR**

Dreiphasige Leistung	6 kVA / 400 V / 8.7 A
Einphasige Leistung	5 kVA / 230 V / 21.7 A
Einphasige Leistung	2.5 kVA / 110 V / 22.7 A
Einphasige Leistung	2 kVA / 48 V / 41.6 A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	0.8

**DREHSTROMGENERATOR**

Selbsterregend, selbstregulierend

Typ	dreiphasig, asynchron
Isolationsklasse	H

**MOTOR**

Marke / Modell	Lombardini 15LD440
Typ / Kühlsystem	Diesel 4-Takt / Mit Luft
Zylinder / Hubraum	1 / 442 cm <sup>3</sup>
Leistung	6.8 kW (9.2 HP)
Drehzahl	3000 U/Min
Kraftstoffverbrauch (Schweißen 60%)	1 l/h
Fassungsvermögen Ölwanne	1.5 l
Starten	Elektrisch

**ALLGEMEINE DATEN**

Tankinhalt	5 l
Laufzeit (Schweißen 60%)	4.5 h
Schutzart	IP 23
Grundmaße (LxBxH)*	900x550x620
Gewicht*	130 Kg
Schallpegelwert Lwa (pression LpA)	102 dB(A) (77 dB(A) @ 7m)

\* Die angegebenen Werte beinhalten auch alle hervorstehenden Teile.

**LEISTUNG**

Angegebene Leistung nach ISO 3046-1 (Temperatur 25°C, relative Luftfeuchtigkeit 30%, Höhe 100 m über dem Meeresspiegel).

Eine Überschreitung von 10% für eine Stunde alle 12 Stunden ist zulässig.

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

**SCHALLPEGEL**

**ACHTUNG:** Die Gefährdung hängt vom Maschineneinsatz und den Benutzungsbedingungen ab. Die Bewertung und die Anwendung der spezifischen Messungen (Verwendung d.p.i.-Individuelle Schutzvorrichtung) liegen deshalb in der Verantwortlichkeit des Anwenders.

**Schallpegel (LWA) - Messeinheit dB(A):** Geräuschemissionsgrenzwert. Dieser ist unabhängig von der Entfernung vom Messpunkt.

**Schalldruckpegel (Lp) - Messeinheit dB(A):** Messung des durch Schallwellen verursachten Druckes.

Dieser Wert ändert sich bei wechselnder Entfernung vom Messpunkt.

Nachstehend Beispiele zur Berechnung des Schalldruckpegels (Lp) bei unterschiedlichen Entfernungen einer Maschine mit Schallpegel (LWA) 95 dB(A)

$$Lp \text{ a } 1 \text{ bei } = 95 \text{ dB(A)} - 8 \text{ dB(A)} = 87 \text{ dB(A)}$$

$$Lp \text{ a } 4 \text{ bei } = 95 \text{ dB(A)} - 20 \text{ dB(A)} = 75 \text{ dB(A)}$$

$$Lp \text{ a } 7 \text{ bei } = 95 \text{ dB(A)} - 25 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

$$Lp \text{ a } 10 \text{ bei } = 95 \text{ dB(A)} - 28 \text{ dB(A)} = 67 \text{ dB(A)}$$

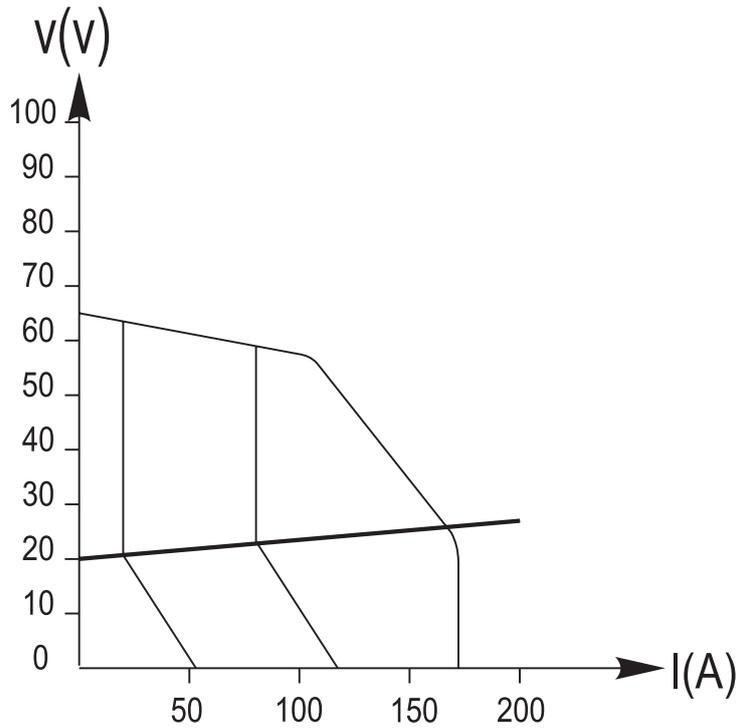
**HINWEIS:** Das Symbol  das neben den Schallpegelwerten angebracht ist, gibt den Geräuschemissionsgrenzwert der betreffenden Maschine an, gemäß der Norm 2000/14/CE.

**Technische Daten**

**SCHWEISSEN**

Elektronische Steuerung des Schweißstroms 20 - 170 A  
Schweißgleichstrom 170 A - 60%, 130 A - 100%  
Schweißspannung 65 V

**AUSGANGSKURVE**



**GLEICHZEITIGE GEBRAUCHSWERTE**

Falls man gleichzeitig **SCHWEISSEN** und **STROMERZEUGUNG** gebraucht, muss man daran denken, dass der endotherme Motor einzig ist, darum muss er nicht ueberlastet werden; zu diesem Zweck gibt die Tafel unten die Grenzen an, einzuhalten.

SCHWEISSTROM	> 100 A	80 A	50 A	0
1-PHASIGE GENERATORLEISTUNG	0	1 kVA	2.5 kVA	6 kVA
3-PHASIGE GENERATORLEISTUNG	0	0.8 kVA	2 kVA	5 kVA

## SYMBOLE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG

- Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Symbole dienen zur Beachtung des Benutzers, 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 oder des Aggregates zu erhalten.

## WICHTIGE HINWEISE

- 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 übertragenen Hinweise Personen- oder Sachschäden verursacht werden können. Es ist jedoch selbstverständlich, dass örtliche und/oder gesetzliche Vorschriften eingehalten werden müssen.

### ACHTUNG



Gefahrensituation – Schutz für Personen oder Sachen

### **Gebrauch nur mit Sicherheitseinrichtungen**

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

### **Benutzung nur im technisch einwandfreien Zustand**

Die Aggregate und Geräte dürfen nur im technisch einwandfreien Zustand benutzt werden. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden.

Geräte oder Aggregate nicht in der Nähe von Hitzequellen, in explosions- oder brandgefährdeter Umgebung aufstellen. Aggregate und Geräte nur in trockener Umgebung, in sicherer Entfernung von Wasser und vor Feuchtigkeit geschützt, reparieren.

## SICHERHEITSHINWEISE



### 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



### HINWEIS



### BEACHTEN

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

## SYMBOLE



**STOP** - Unbedingt lesen und beachten.



Lesen und beachten



**ALLGEMEINER HINWEIS** - Wenn dieser Hinweis nicht beachtet wird können Personen- und Sachschäden entstehen.



**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.



**SÄURE** - Verätzungsgefahr. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann das zu Verätzungen an Personen oder Sachen führen.



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



**DRUCKLUFT** - Verbrennungsgefahr, verursacht durch den Ausstoß heißer Flüssigkeit unter Druck.



**ZUTRITT VERBOTEN** für unberechtigte Personen.

## VERBOTE Unfallschutz für Personen

### Benutzung nur mit Sicherheitskleidung -



Es ist Pflicht, die entsprechende Schutzausrüstung zu benützen.

### Benutzung nur mit Sicherheitskleidung -



Es ist Pflicht, die entsprechende Schutzausrüstung zu benützen.

### Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist Pflicht, die für verschiedene Schweißarbeiten geeigneten Sicherheitseinrichtungen zu benützen.

### Benutzung nur mit Sicherheitsmaterial -



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

### Benutzung nicht unter Spannung -



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

### Nicht Rauchen -



Nicht Rauchen beim Auftanken des Stromerzeugers.

### Nicht Schweißen -



Es ist verboten in Räumen mit explosiven Gasen zu schweißen.

## HINWEISE Schutzmassnahmen für Personen und Sachen

### Benutzung nur mit Sicherheitseinrichtungen, die für die spezifische Verwendung geeignet sind -

Es ist ratsam, geeignetes Werkzeug für die verschiedenen Wartungsarbeiten zu benützen.

### Benutzung nur mit Schutzvorrichtungen, die für die spezifische Verwendung geeignet sind -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorrichtungen für verschiedene Schweißarbeiten zu benützen.

### Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorrichtungen für die verschiedenen täglichen Kontrollarbeiten zu benützen.

### 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 benützen.

 Um einen störungsfreien Betriebsablauf zu gewähren, bitten wir Sie, die Hinweise zur Aufstellung und Bedienung der Aggregate unbedingt zu beachten.

<b>MOTOR</b>	Motor abstellen beim Tanken.	<b>KONTROLLTAFEL</b>	Elektrische Geräte dürfen nicht mitnackten Füßen oder nasser Kleidung bedient werden.
	Nicht rauchen, kein offenes Feuer, keine Funken, kein Betrieb von elektrischen Geräten während des Tankens.		Während des Arbeitens Berührung mit dem Gerät vermeiden, sich nicht auf die Abdeckung stützen.
	Den Verschluss langsam aufschrauben, um die Kraftstoffdämpfe entweichen zu lassen.		Die statische Elektrizität kann den Schaltkreis beschädigen.
	Den Verschluss des Kühlwasserbehälters langsam aufschrauben, wenn dieser bis zum Rand gefüllt sein sollte.		Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein.
	Der unter Druck stehende heiße Dampf und die heiße Kühlwasserflüssigkeit können schwere Verbrennungen an Gesicht, Augen und Haut verursachen.		
	Den Tank nie bis zum Rand voll füllen.		
	Vor Anlassen des Motors, eventuell verschüttetes Benzin mit einem Lappen abwischen.		
	Beim Verschieben der Maschine den Benzinhahn schließen.		
	Kein Benzin auf den heißen Motor verschütten.		
	Die Funken können eine Explosion der Batteriedämpfe verursachen.		



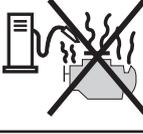
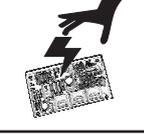
**ERSTE HILFE MASSNAHMEN** - Sollte es versehentlich zu einem Unfall gekommen sein, verursacht durch Säuren, ätzende und/oder heiße Flüssigkeiten, Abgase oder Sonstiges, das zu schweren Verletzungen führen könnte, sind die Erste Hilfe Maßnahmen nach den gesetzlichen oder lokalen Unfallverhütungsvorschriften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

Hautkontakt	Waschen mit Wasser und Seife
Augenkontakt	Mit reichlich Wasser ausspülen; Sollte sich die Reizung nicht bessern, einen Augenarzt konsultieren.
Schlucken	No provocar el vomito por evitar la aspiración del cuerpo extraño dentro de los pulmones; llamar un medico.
Einatmen von schädlichen Bestandteilen in die Lunge	Kein Erbrechen herbeiführen, damit die schädlichen Bestandteile nicht in die Lungen gelangen; einen Arzt rufen. 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.

<b>FEUERLÖSCHMASSNAHMEN</b>	
Geeignet	Löschpulver, Schaum, Sprühwasser
Nicht benützt werden darf	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, etc...) sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Bei Ölaustritt daran denken, daß Öl leicht entflammbar ist.

<b>ACHTUNG</b>					<b>WARNUNG</b>		<b>GEFAHR</b>
							
							

 **GEFAHR** MIT DEM AGGREGAT NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETER UMGEBUNG ARBEITEN.



## AUFSTELLUNG UND SICHERHEITSHINWEISE VOR INBETRIEBNAHME

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 Aggregate-Typ vorgesehenen Normen entsprechen. Zusätzlich zu den allgemein geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sollen die unten angeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

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

1. Telefon- und/oder Kommunikationskabel, Kontrollkabel u.s.w. in unmittelbarer Nähe.
2. Radio- und Fernsehempfänger.
3. Computer und andere elektronische Kontrollgeräte.
4. Sicherheitsanlage und/oder industrielle Steuerung
5. Personen die z.B. „pace-marker“ benutzen, Hörgeräte oder ähnliches.
6. Gebrauchte Sortier- oder Meßgeräte.
7. Der Schutz vor anderen Geräten im Arbeitsbereich des Schweißaggregates. Sich vergewissern, dass andere dazu verwendete Geräte kompatibel sind. Eventuell müssen weitere Schutzmaßnahmen getroffen werden.
8. Die Tagesschweißdauer.



Vor jedem Einsatz des Schweißaggregates die Sicherheitsvorkehrungen überprüfen.

- ➡ 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.
- ➡ Immer trockene isolierende Handschuhe ohne Löcher und Körperschutz anziehen.
- ➡ Die Kabel nicht um den Körper wickeln.
- ➡ Im Falle hoher Geräuschentwicklung Ohrstöpsel oder Ohrenschützer benutzen.
- ➡ 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.
- ➡ Das Aggregat nicht zum Auftauen der Schläuche benutzen.
- ➡ Bei Nichtgebrauch die Stabelektrode aus dem Elektrodenhalter entfernen.
- ➡ 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.
- ➡ 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.

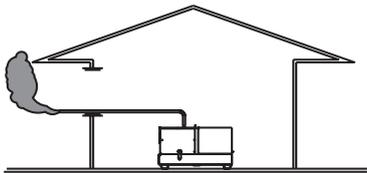
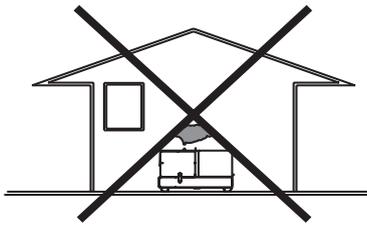
**HINWEISE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME**

**BENZINMOTOREN**

- Motor nur in freier Umgebung oder gut belüfteten offenen Räumen laufen lassen. Motorabgase, die tödliches Kohlenmonoxid enthalten, müssen ungehindert abziehen können.

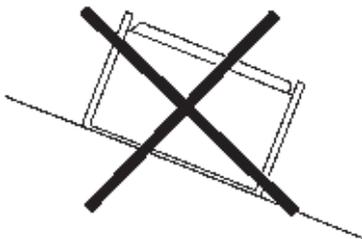
**DIESELMOTOREN**

- Motor nur in freier Umgebung oder gut belüfteten Räumen laufen lassen. Motorabgase müssen ungehindert abziehen können.

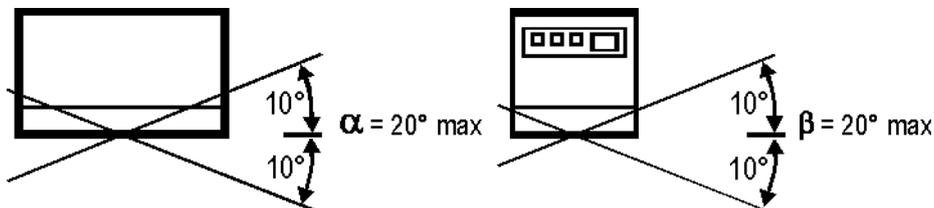


**AUFSTELLUNG**

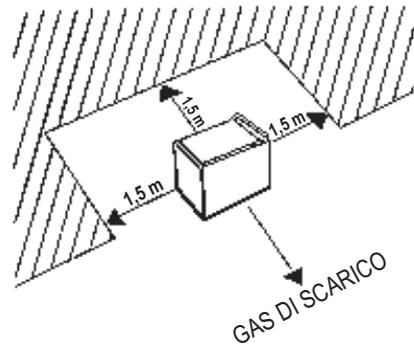
Das Aggregat auf einer ebenen Fläche aufstellen mit einem Abstand von mindestens 1,5 m zu Gebäuden oder anderen Anlagen.



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 sichern Sie das Aggregat mit geeigneten Bremskeilen.

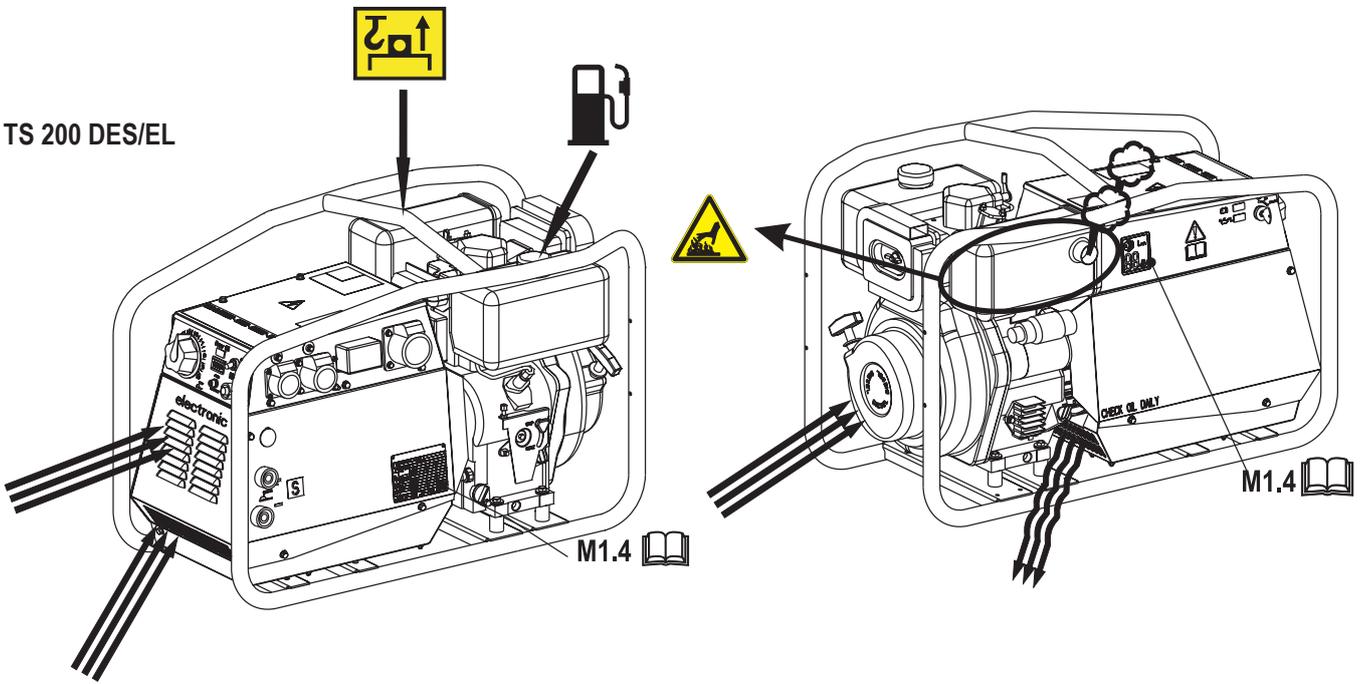
**VERSCHIEBEN DES GERÄTES**

- ☞ Bei jeder Verschiebung muss kontrolliert werden, ob der Motor **ausgeschaltet** ist, und keine Kabelverbindungen die Verschiebung verhindern.

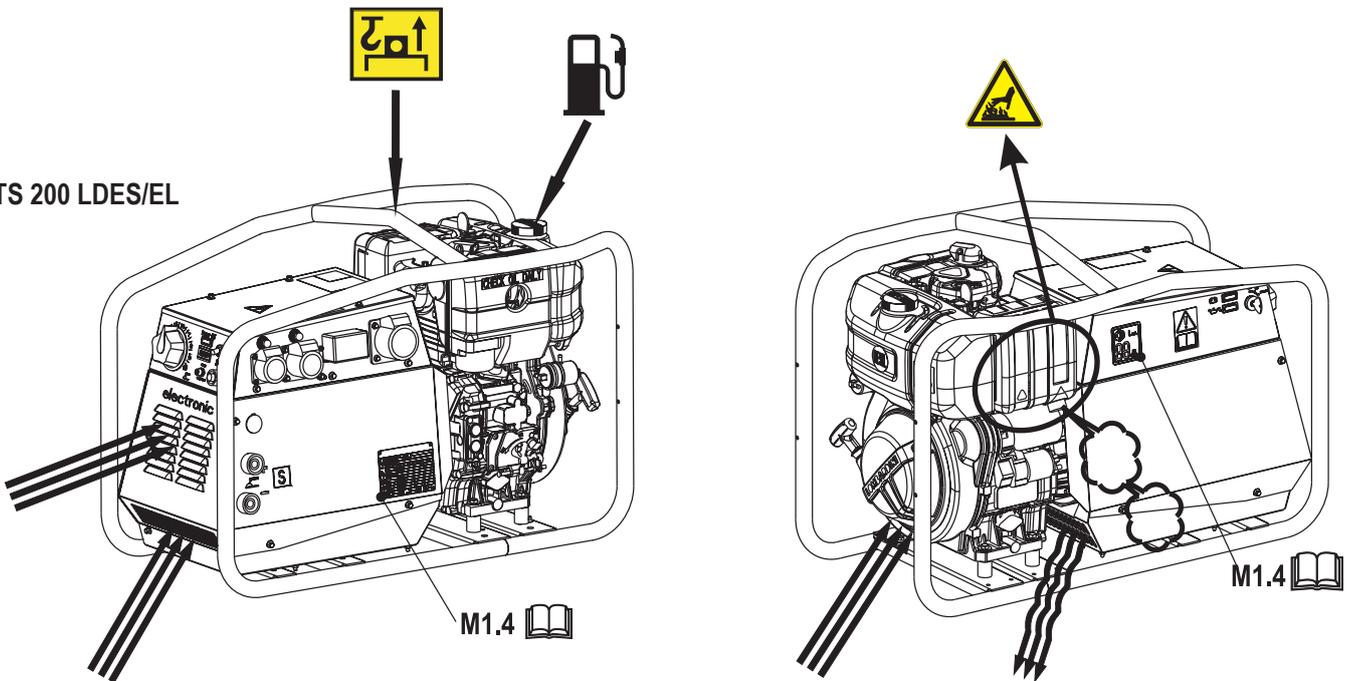
**STANDORT DES GERÄTES UND/ODER AGGREGATES**

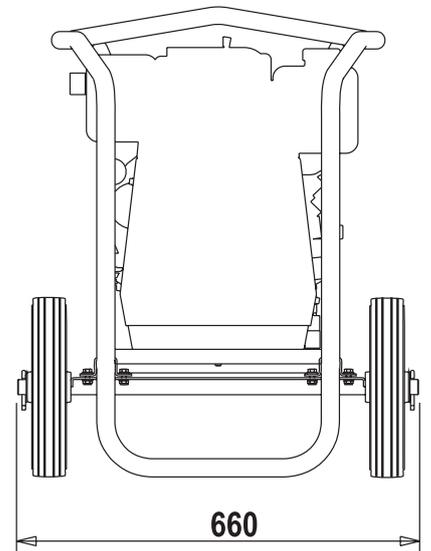
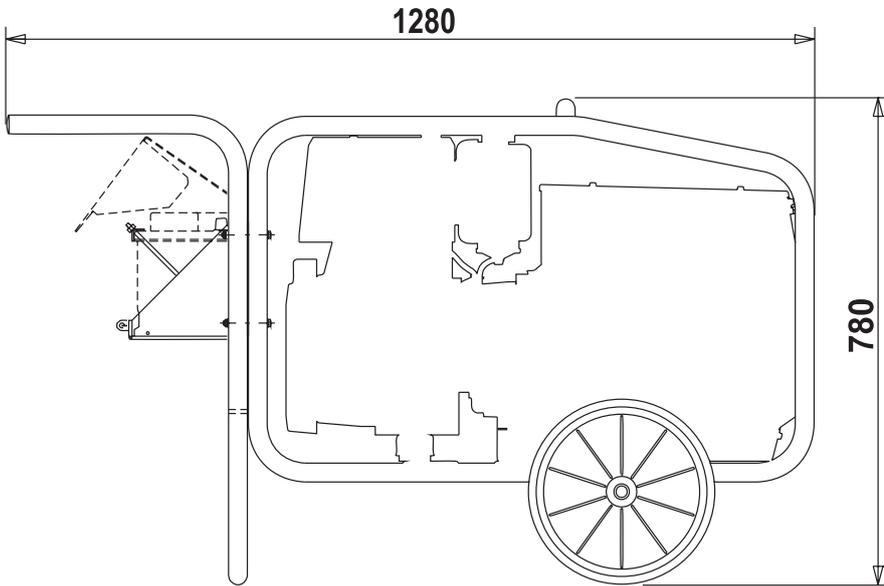
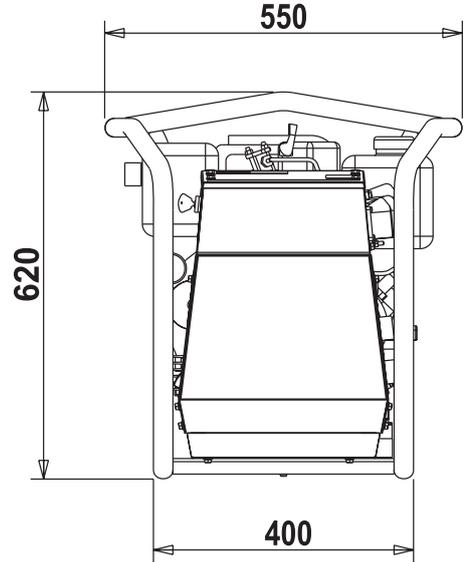
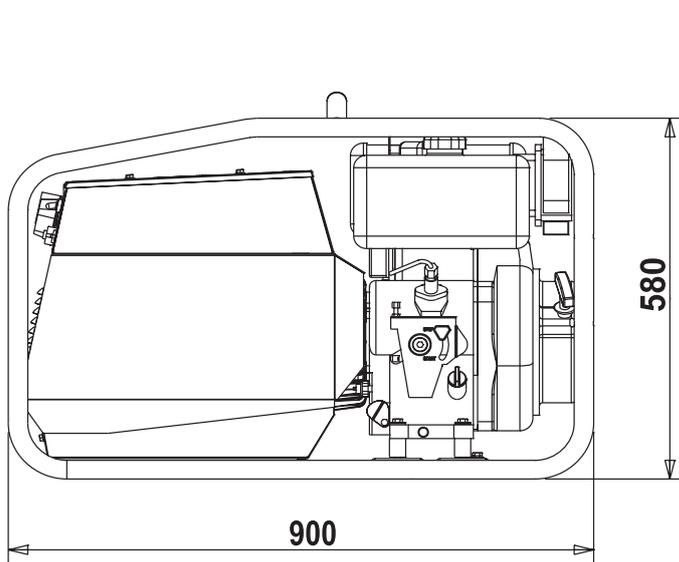
	<b>ACHTUNG</b>
	<p>Zur größeren Sicherheit des Benutzers, die Maschine <b>NICHT</b> an Orten aufstellen, die überschwemmt werden könnten. Bei Benutzung der Maschine sich nach Wetterlage an die Schutzart IP halten, die auf dem Typenschild und in dieser Bedienungsanleitung auf der Seite mit den technischen Daten vermerkt ist.</p>

TS 200 DES/EL



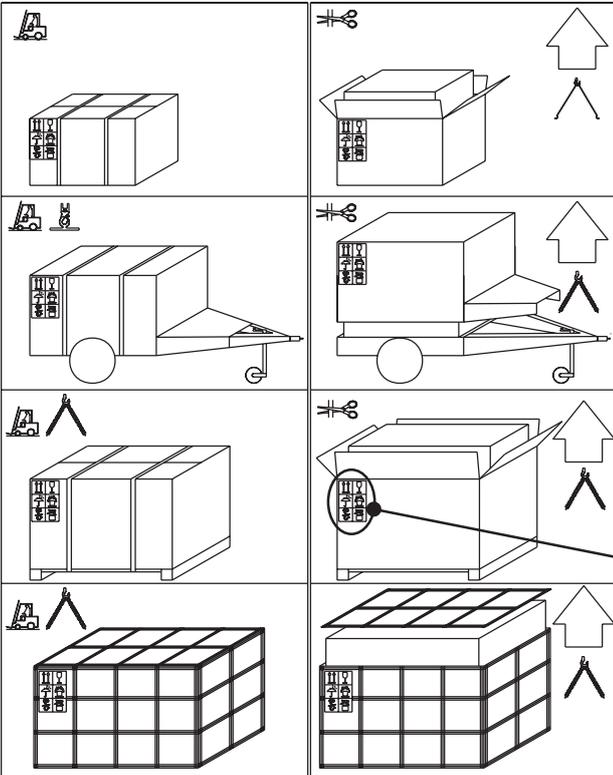
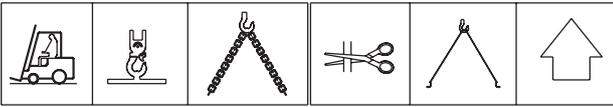
TS 200 LDES/EL







## ALLGEMEINES



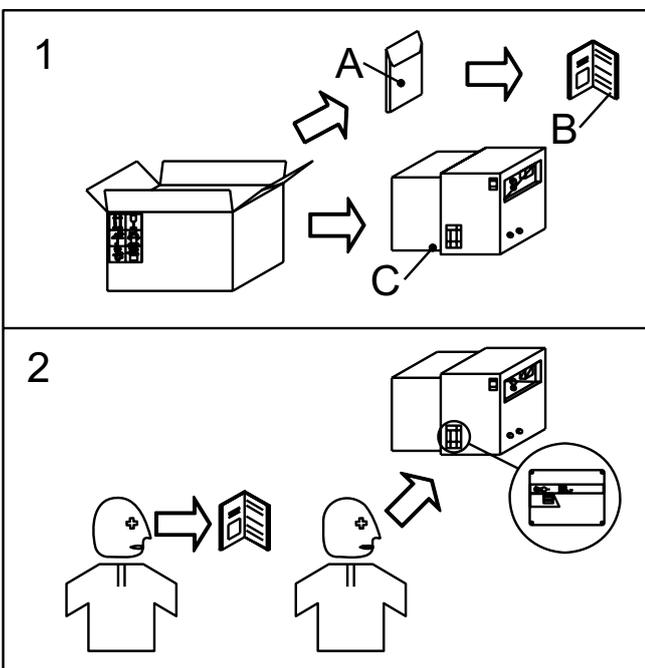
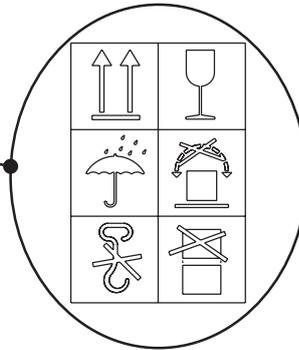
Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen.

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 erpackungsmaterials 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) Die Bedienungsanleitung (B) lesen und die Hinweise auf dem Aggregat und dem Typenschild beachten.



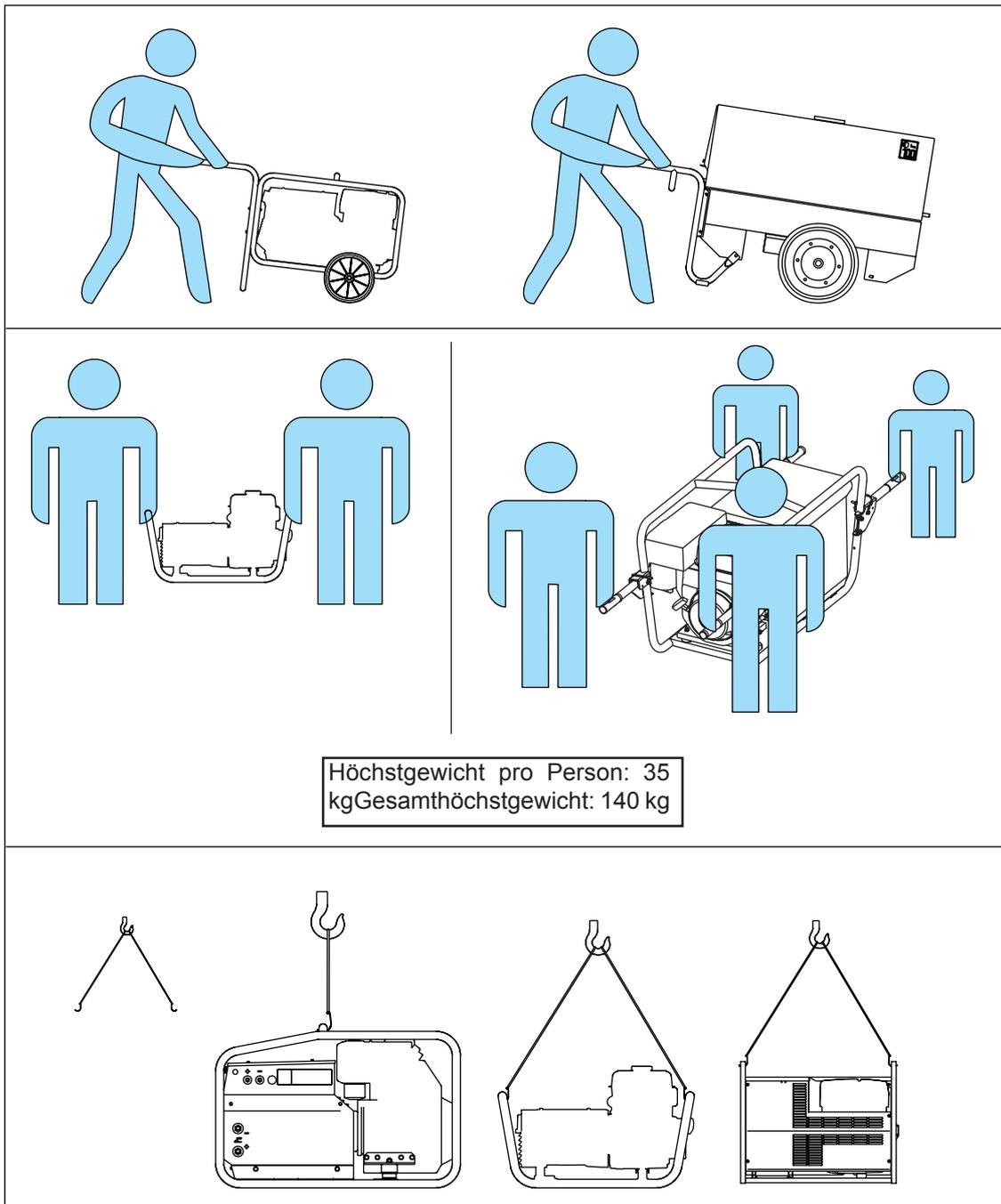
## ACHTUNG

Der Transport darf nur bei ausgeschaltetem Motor vorgenommen werden, alle elektrischen Kabel, sowie die Anlasserbatterie müssen entfernt werden, der Benzintank muß leer sein.

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.

ANDERE TEILE; DIE DAS GEWICHT UND DEN SCHWERPUNKT VERÄNDERN KÖNNTEN NICHT AUFLADEN.  
**ES IST VERBOTEN DIE MASCHINE MANUELL ODER AUF EINEM ANHÄNGER ZU ZIEHEN (Modell ohne Zubehör CTM).**

Falls die Anweisungen nicht befolgt werden, könnten Schäden am Aggregat entstehen.

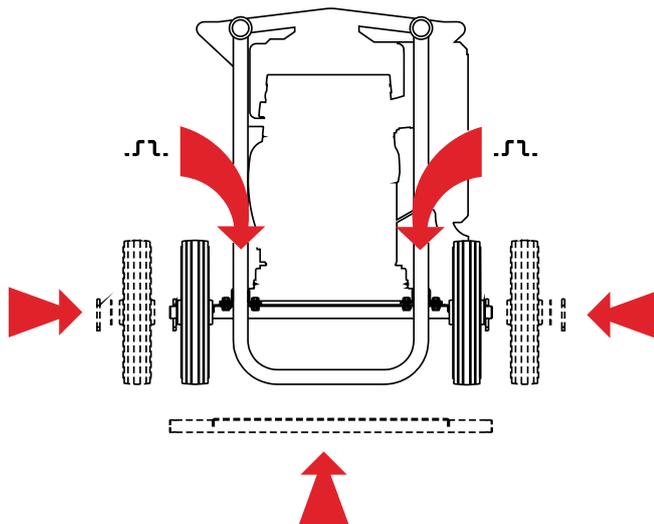
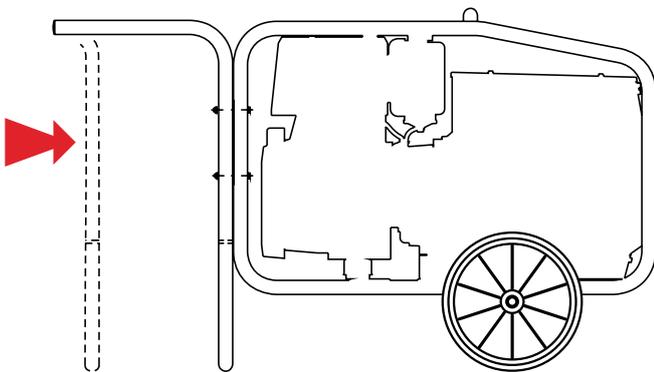




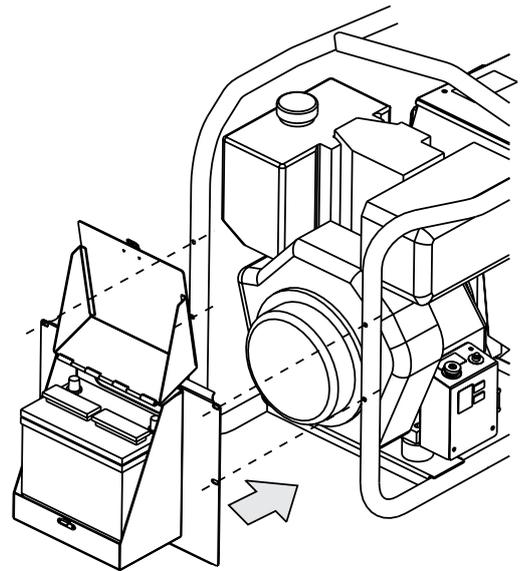
## ACHTUNG

Das Zubehör CTM kann nicht vom Gerät getrennt separat verwendet werden (mit Handbetrieb) für den Transport von Lasten oder für anderweitige Zwecke, die nicht zur Fortbewegung des Gerätes dienen.

**Hinweis:** Gerät anheben und die in der Abbildung bezeichneten Teile montieren.



PB3





## BATTERIE OHNE WARTUNG



Pluskabel + (positiv) mit dem Pluspol der Batterie + verbinden, dabei die Klemme freischließen.

Der Zustand der Batterie wird durch die Farbe der Kontroll-

lampe überprüft, die sich auf dem oberen Teil der Batterie befindet.

- Farbe grün: Batterie OK
- Farbe schwarz: Batterie ist aufzuladen
- Farbe weiß: Batterie muss ersetzt werden

**DIE BATTERIE IST NICHT ZU ÖFFNEN.**



## MOTORÖL EMPFEHLUNG FÜR ÖL

MOSA empfiehlt Motoröle von AGIP.

Richten Sie sich nach dem auf dem Motor angebrachten Etikett mit den empfohlenen Produkten.

PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H <sub>2</sub> O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

Richten Sie sich bei der Auswahl der Viskositätsklasse nach den Empfehlungen im Motorhandbuch.

## AUFFUELLEN UND ÖLSTANDSKONTROLLE:

Das Auffüllen und die Ölstandskontrollen bei waagrechttem Motor ausführen.

1. Ölverschlußkappe (24) abnehmen.
2. Öl einfüllen und Kappe wieder aufsetzen.
3. Ölstand mit dem entsprechenden Ölmeßstab (23) kontrollieren. Ölstand muß zwischen den Markierungen Minimum und Maximum sein.



## ACHTUNG

Es ist gefährlich zuviel Öl in den Motor zu füllen, da seine Verbrennung eine starke Erhöhung der Drehzahl verursachen kann.



## LUFTFILTER

Vergewissern Sie sich, daß der Trockenluftfilter richtig eingesetzt ist und keine undichten Stellen hat, damit keine verunreinigte Luft in das Innere des Motors gelangen kann.



## ÖLBAD - LUFTFILTER

Mit dem gleichen Öl, das für den Motor verwendet wird, muss auch der Luftfilter bis zur angegebenen Markierung aufgefüllt werden.



## KRAFTSTOFF



## ACHTUNG



Nicht rauchen, kein offenes Feuer während des Einfüllens, um Explosionen zu vermeiden.



Kraftstoffdämpfe sind hochgiftig. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen einfüllen.

Keinen Kraftstoff verschütten. Eventuell verschütteten Kraftstoff sorgfältig abwischen, vor dem Starten des Motors.

Den Tank mit qualitativ gutem Kraftstoff füllen, wie z. B. Diesel für Kraftfahrzeuge.

Weitere Einzelheiten über die verschiedenen Dieselarten entnehmen Sie dem mitgelieferten Motorhandbuch.

Den Tank nicht bis zum Rand voll füllen. Zwischen der Kraftstofffüllung und dem Tankrand ca. 10 mm Raum lassen, damit sich der Kraftstoff ausdehnen kann.

Bei tiefen Temperaturen Winterdieselmotorkraftstoff benutzen oder spezielle Zusätze beifügen, um die Bildung von Paraffin zu vermeiden.



## ERDUNG

Die Erdung ist Pflicht für alle Modelle, die mit einem FI-Schalter ausgerüstet sind (lebensrettend) Bei diesen Aggregaten wird der Schutz bei indirekter Berührung durch die Schutzmaßnahme "Schutz durch Abschaltung" (DIN VDE 0100 Teil 410) angewendet. Generatorgehäuse (Masse des Aggregates), Schutzleiteranschlüsse der Steckdosen und der von außen zugängliche Erdanschluß sind untereinander mit einem Potentialausgleichsleiter verbunden. Der Generatorsternpunkt ist ebenfalls mit PE verbunden (Betriebserder, TN-S-Netz).

Für die Erdung die Klemme (12) benutzen; Für densicheren Betrieb ist eine Erdung nach den geltenden gesetzlichen Normen erforderlich.



**ELEKTROSTART**

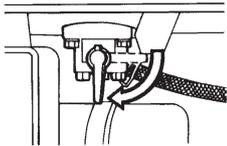


täglich kontrollieren

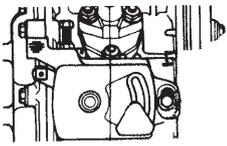


**HINWEIS**

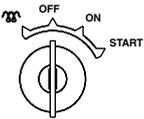
Die wesentlichen Einstellungen dürfen nicht verändert und die verschlossenen Teile nicht berührt oder beschädigt werden.



1) Den Kraftstoffhahn öffnen



2) Der Beschleunigungshebel muss sich auf "START".



3) Den Zündschlüssel auf "START" drehen und nach dem Motorstart in Stellung "ON" belassen.

Einmal der Motor angelassen ist, den Motor fuer einige Minuten ohne Last laufen lassen.

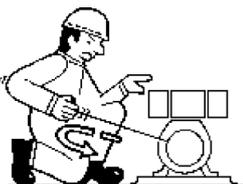
**Springt der Motor nicht an, darf nicht länger als 5 Sekunden gestartet werden. Vor jedem neuen Versuch 10 Sekunden warten.**



**STARTEN DES MOTORS IM NOTFALL (mit Zugseil)**

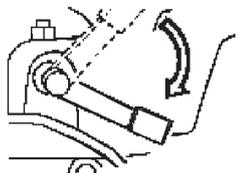


1) Den Startergriff, wie in der Abbildung dargestellt, umfassen.



2) Solange am Zugseil ziehen bis dieses Widerstand leistet..

3) und danach wieder in seine ursprüngliche Position zurückkehren lassen.



4) Den sich auf der Zylinderkuppe befindlichen Choke-Hebel nach unten drücken...



5) und das Seil kräftig durchziehen. Zum Ziehen eventuell beide Hände benutzen.



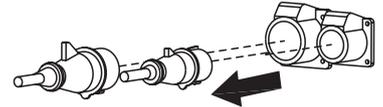
**HINWEIS**

Wurde die Batterie nicht angeschlossen, ist der Spannungsregler zur Vermeidung von Schäden auszuschalten.

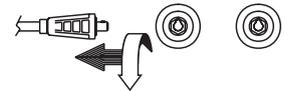
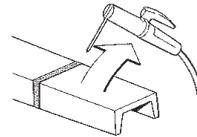
**ABSTELLEN DES MOTORS**

Vor dem Abstellen des Motors ist unbedingt sicherzustellen, dass die Lastentnahme unterbrochen ist:

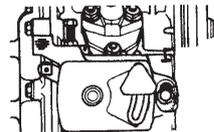
- alle Verbraucher, die an das Aggregat angeschlossen sind, ausschalten;
- die elektrische Schutzvorrichtung (D) abschalten;



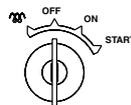
- das Schweißen zu beenden.



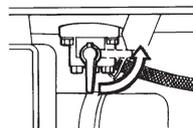
**Abschalten des Motors**



Den Beschleuniger des Motors auf "STOP" drehen.



Um die Batterie nicht zu entladen, den Zündschlüssel (Q1) abziehen, indem man den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn auf Position OFF dreht, dann herausziehen.



Den Kraftstoffhahn schließen.

**NB.: aus Sicherheitsgründen muss der Zündschlüssel von qualifiziertem Personal verwahrt werden.**



**WICHTIG**

**EINFAHREN DES MOTORS**

Während der ersten 50 Betriebsstunden dürfen 60% der zulässigen Höchstleistung nicht überschritten werden. Ferner ist der Ölstand häufig zu überprüfen.



## ELEKTROSTART

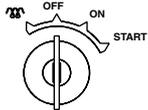


täglich kontrollieren



### HINWEIS

Die wesentlichen Einstellungen dürfen nicht verändert und die verschlossenen Teile nicht berührt oder beschädigt werden.



Den Zündschlüssel auf "START" drehen und nach dem Motorstart in Stellung "ON" belassen.

Einmal der Motor angelassen ist, den Motor fuer einige Minuten ohne Last laufen lassen.

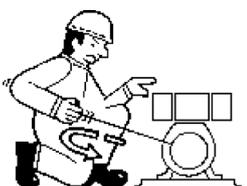
**Springt der Motor nicht an, darf nicht länger als 5 Sekunden gestartet werden. Vor jedem neuen Versuch 10 Sekunden warten.**



## STARTEN DES MOTORS IM NOTFALL (mit Zugseil)



1) Den Startergriff, wie in der Abbildung dargestellt, umfassen.



2) Solange am Zugseil ziehen bis dieses Widerstand leistet..

3) und danach wieder in seine ursprüngliche Position zurückkehren lassen.



4) und das Seil kräftig durchziehen. Zum Ziehen eventuell beide Hände benutzen.



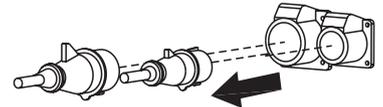
### HINWEIS

Wurde die Batterie nicht angeschlossen, ist der Spannungsregler zur Vermeidung von Schäden auszuschalten.

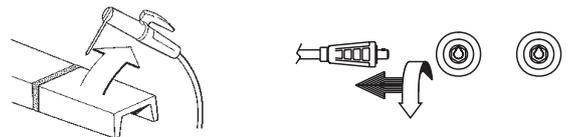
## ABSTELLEN DES MOTORS

Vor dem Abstellen des Motors ist unbedingt sicherzustellen, dass die Lastentnahme unterbrochen ist:

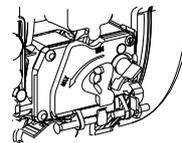
- alle Verbraucher, die an das Aggregat angeschlossen sind, ausschalten;
- die elektrische Schutzvorrichtung (D) abschalten;



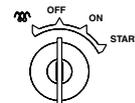
- das Schweißen zu beenden.



## Abschalten des Motors



Bewegen Sie den Stopp-Hebel auf die Position "STOP"



Um die Batterie nicht zu entladen, den Zündschlüssel (Q1) abziehen, indem man den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn auf Position OFF dreht, dann herausziehen.

**NB.: aus Sicherheitsgründen muss der Zündschlüssel von qualifiziertem Personal verwahrt werden.**

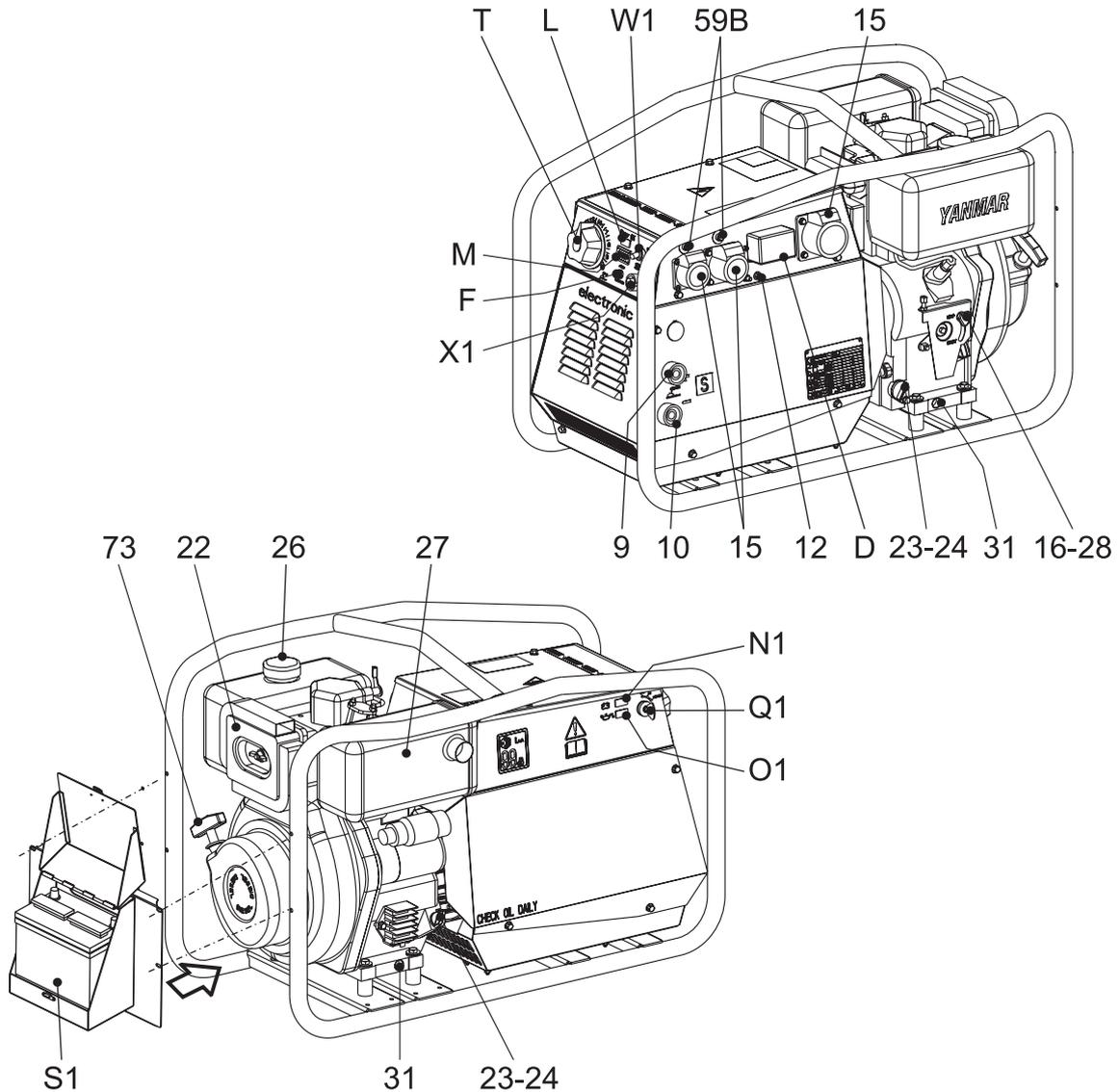


### WICHTIG

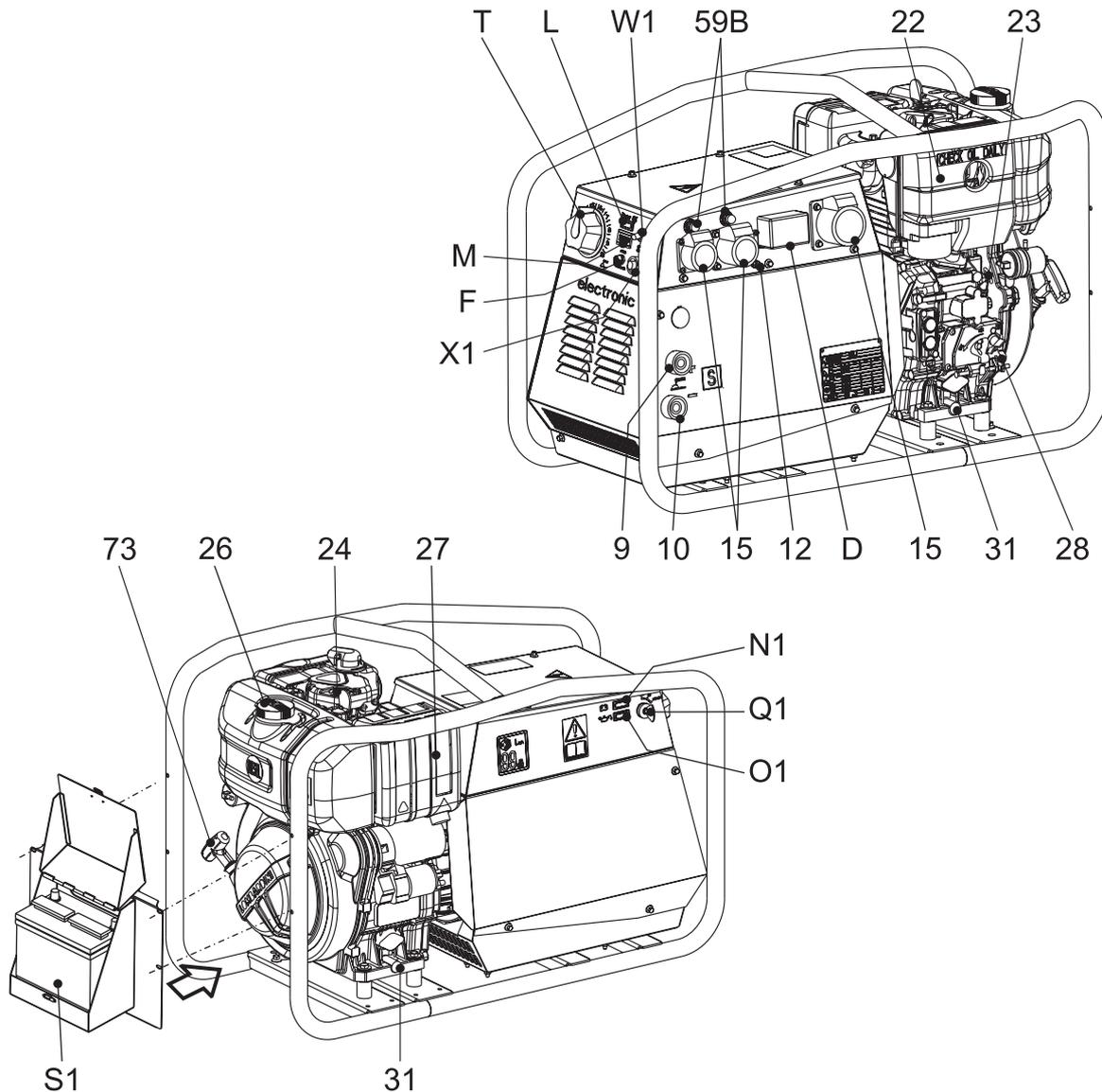
#### EINFAHREN DES MOTORS

Während der ersten 50 Betriebsstunden dürfen 60% der zulässigen Hochstleistung nicht überschritten werden. Ferner ist der Ölstand häufig zu überprüfen.





Pos.	Descrizione	Description	Description	REFERENZLISTE
9	Presa di saldatura (+)	Welding socket (+)	Prise de soudage (+)	Schweißbuchse (+)
10	Presa di saldatura (-)	Welding socket (-)	Prise 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
16	Comando acceleratore	Accelerator / stop lever	Commande accélérateur / stop	Beschleuniger (Gashebel/Gaszug)
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
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Taste Start
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	FI-Schalter (30 mA) GFI
F	Fusibile	Fuse	Fusible	Sicherung
L	Spia luminosa corrente alternata	A.C. output indicator	Voyants tension alternative	Kontrollleuchte Steckdose AC
M	Contaore	Hour-counter	Compte-heures	Stundenzähler
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Régulateur courant soudage	Schweißstromregler
N1	Spia carica batteria	Battery charge warning light	Voyant charge batterie	Kontrollleuchte Batterielader
O1	Spia lumin. press. olio/oil alert	Oil press.warning light/oil alert	Voyant lumin. press.huile / oil alert	Kontrollleuchte Oeldruck
Q1	Chiave di avviamento	Starter key	Clé de démarrage	Zündschloß
S1	Batteria	Battery	Batterie	Batterie
W1	Interruttore comando a distanza	Remote control switch	Commutateur télécommande	Umschalter Fernbedienung
X1	Presa per comando a distanza	Remote control socket	Prise pour télécommande	Steckdose Fernbedienung



Pos.	Descrizione	Description	Description	REFERENZLISTE
9	Presca di saldatura (+)	Welding socket (+)	Prise de soudage (+)	Schweißbuchse (+)
10	Presca di saldatura (-)	Welding socket (-)	Prise de soudage (-)	Schweißbuchse (-)
12	Presca di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluß
15	Presca 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
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Taste Start
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	FI-Schalter (30 mA) GFI
F	Fusibile	Fuse	Fusible	Sicherung
L	Spia luminosa corrente alternata	A.C. output indicator	Voyants tension alternative	Kontrollleuchte Steckdose AC
M	Contaore	Hour-counter	Compte-heures	Stundenzähler
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Régulateur courant soudage	Schweißstromregler
N1	Spia carica batteria	Battery charge warning light	Voyant charge batterie	Kontrollleuchte Batterielader
O1	Spia lumin. press. olio/oil alert	Oil press.warning light/oil alert	Voyant lumin. press.huile / oil alert	Kontrollleuchte Oeldruck
Q1	Chiave di avviamento	Starter key	Clé de démarrage	Zündschloß
S1	Batteria	Battery	Batterie	Batterie
W1	Interruttore comando a distanza	Remote control switch	Commutateur télécommande	Umschalter Fernbedienung
X1	Presca per comando a distanza	Remote control socket	Prise pour télécommande	Steckdose Fernbedienung

**S** Dieses Symbol (Norm EN 60974-1 - Sicherheitsvorschriften für Schweißaggregate) zeigt an, daß der Stromerzeuger für die Benutzung in Räumen mit erhöhtem Stromschlag-Risiko konstruiert wurde. Bei.



## 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.



## WARNUNG

Für Schweißkabel mit einer Länge bis zu 20 m empfiehlt sich ein Durchschnitt von 35 mm<sup>2</sup>; Sollten längere Kabel verwendet werden, muß der Durchschnitt proportional erhöht werden.

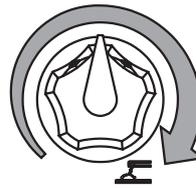
### SCHWEISSSTROMREGLER

Bei jedem ausgewählten Schweißstrom muss der Motor des Aggregates in der Solldrehzahl laufen.



## ACHTUNG

Die ursprünglich vorgesehene Einstellung der Motordrehzahl nicht verändern. Von der Nenndrehzahl abweichende Geschwindigkeiten können die Betriebsleistung und-Sicherheit gefährden.



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. 170A (20V).

### VERWENDBARE ELEKTRODEN

Alle handelsüblichen Elektroden können verwendet werden.



### FERNBEDIENUNG TC...

Siehe Seite M 38

### Schutzsicherung:



Die Sicherung schützt die elektronische Schweißsteuerung im Falle eines Kurzschlusses bei der Fernbedienung.



## ACHTUNG

Um das Risiko elektromagnetischer Überlagerungen zu reduzieren, die kürzesten Schweißkabel verwenden, nahe am Aggregat und tief halten (auf dem Fußboden). Die Schweißarbeiten nicht in der Nähe von empfindlichen elektronischen Apparaten ausführen. Sicherstellen, daß das Aggregat geerdet ist (siehe M20). Falls trotzdem eine Überlagerung besteht, sind weitere Maßnahmen zu ergreifen: das Aggregat umstellen, Abschirmkabel verwenden, Leitungsfiler, die Arbeitsumgebung ganz abschirmen.

Sollten die obengenannten Maßnahmen nicht ausreichen, wenden Sie sich an unsere Service-Stellen.





## GEFAHR

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



**Im Bereich des Stromerzeugers ist der Zutritt nicht berechtigter Personen verboten.**

Mit den Stromerzeugern wird elektrische Energie erzeugt.

Zu den Gefahren der Elektroenergie kommen noch weitere Gefährdungen durch chemische Substanzen (Kraftstoff, Öle u.s.w.) hinzu, sowie durch rotierende Teile, Dämpfe, Abgase, Hitze etc.

### N° MOTORDREHZAHL - SPANNUNG - FREQUENZ

Die Rotationsgeschwindigkeit des Motors bestimmt die Frequenz- und Spannungswerte der Hilfsstrom Erzeugung.

Vor jeder Benutzung den Betrieb des Motors in seiner Söldrehzahl überprüfen.



## ACHTUNG

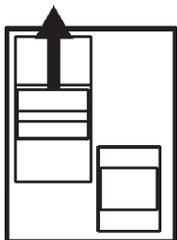
Die ursprünglich vorgesehene Einstellung der Motordrehzahl nicht verändern. Von der Nenndrehzahl abweichende Geschwindigkeiten können die Betriebsleistung und-Sicherheit gefährden.

Im Leerlauf (ohne angeschlossene Lasten) sind die Werte von Spannung und Frequenz im Allgemeinen höher als ihr Nennwert, die Spannung ca. 10%, die Frequenz 5%. Bei voller Last hingegen, kann die Spannung bis 10% und die Frequenz bis 3% unter dem Nennwert liegen.

Vor dem Gebrauch sicherstellen, daß die elektrische Charakteristik der Verbraucher, Spannung, Leistung, Frequenz, mit der des Generators übereinstimmt. Zu hohe oder zu niedrige Spannungs- und Frequenzwerte können die Elektrischen Anlagen irreparabel schädigen. Bei Dreiphasen-Belastung ist es in einigen Fällen notwendig sicherzustellen, daß die Belastung der Phasen den Anforderungen der Anlage entspricht.

### DIFFERENTIALSCHALTER

Der hochempfindliche FI-Schalter (D) 30 mA, garantiert eine Absicherung gegen indirekte Kontakte durch Erdfehlerstrom.



Erfaßt der FI-Schalter einen Erdfehlerstrom über 30mA, spricht er sofort an und schaltet die Spannung an den AC Steckdosen ab.

Bei Auslösen des FI-Schalters muß die Anlage auf Isolationsfehler geprüft werden: Verbindungskabel, Steckdosen und Stecker, angeschlossene Verbraucher.

Vor jedem Arbeitseinsatz muß der FI-Schutzschalter mittels der Prüftaste auf seine Funktion überprüft werden. Das Aggregat muß eingeschaltet sein und der Hebel des FI-Schalters auf Pos. ON.



## ACHTUNG

Ohne Erdanschluss des Aggregates funktioniert der FI-Schalter nicht korrekt. Vor Gebrauch das Aggregat vorschriftsmäßig erden mit Klemme PE (12) unter Einhaltung der entsprechenden Normen und Sicherheitsvorschriften.

### STECKER UND KABEL

Vor Anschluß einer Last an das Gerät überprüfen, dass das Kabel in gutem Zustand ist und den passenden Querschnitt für den entnommenen Strom hat und dass der Stecker richtig angeschlossen ist.

### KONTROLLLEUCHE SPANNUNG

Die Kontrollleuchte (L) "POWER ON" zeigt mit dem Leuchten an, dass die AC Steckdosen unter Spannung stehen.

F Leuchtet die Kontrollleuchte nicht auf, ist zu überprüfen, ob der Motor die Höchstdrehzahl erreicht hat, oder der FI-Schalter eingeschaltet ist.

### THERMOSCHUTZ

Thermoschutz sichert im Allgemeinen 1-phasige Steckdosen A.C. vor Überlast.

Bei Überschreiten des Ansprechennstromes löst der Thermoschutz aus und schaltet alle angeschlossenen Lasten ab.

Das Abschalten des Schutzes vor Überlast ist nicht vorübergehend, sondern folgt einer Charakteristik Überstrom/Zeit, Überstrom ist höher, die Ansprechzeit ist niedriger. Bei Ansprechen sicherstellen, daß der aufgenommene Strom nicht den Ansprechennstrom des Schutzes überschreitet.

Den Thermoschutz einige Minuten abkühlen lassen, bevor der Knopf zum Zurückstellen gedrückt wird.



## ACHTUNG

**Den Mittelknopf nicht gedrückt halten, um ein Ansprechen der Sicherung zu vermeiden.**

### ABGEBEBENE LEISTUNG

Es ist möglich, für jede Hilfsspannung die auf dem Datenschild angezeigte Nennleistung zu entnehmen.

Bei Abgabe von Nennleistung für eine bestimmte Hilfsspannung ist es nicht möglich, von anderen Ausgängen weitere Leistung zu entnehmen.

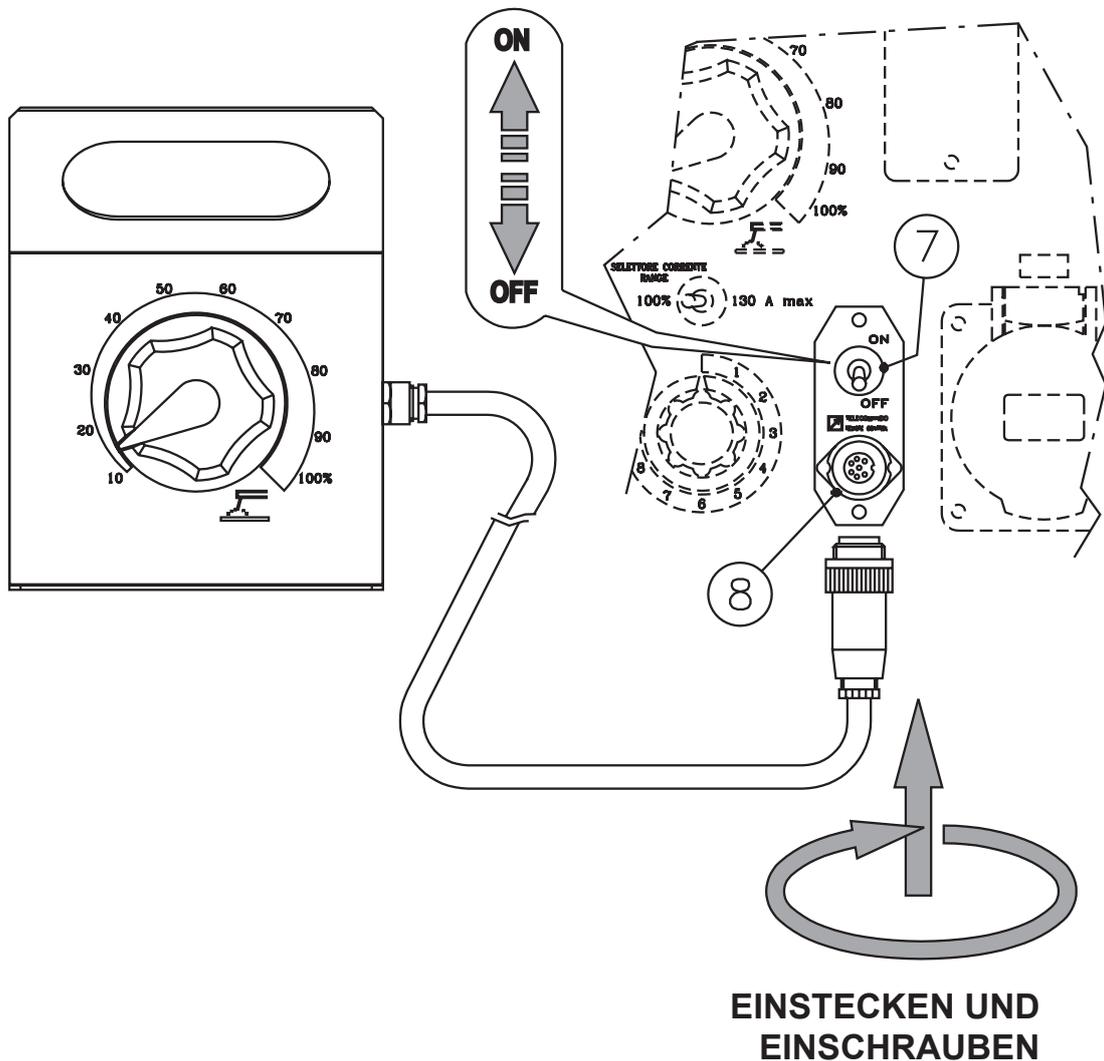
Bei gleichzeitiger Entnahme von verschiedenen Ausgängen, darf die max. Dauerleistung, wie auf dem Datenschild angegeben, nicht überschritten werden.

### GLEICHZEITIGE VERWENDUNG

Die Schweißmaschine bietet gleichzeitig Hilfsleistung und Schweißstrom. Die Hilfsleistung liegt an den WS-Steckbuchsen (15) an und reduziert sich beim Anstieg des entnommenen Schweißstroms.

Aus der Tabelle auf Seite (M1.6) TECHNISCHE DATEN gehen die verfügbaren Hilfsleistungswerte bei unterschiedlichem Schweißstrom hervor.





Die Fernbedienung, durch die der Schweißstrom aus einiger Entfernung eingestellt werden kann, ist durch einen Vielfachverbinder an der Frontplatte anzuschließen.

Die Fernbedienung wird durch Positionieren des sich über dem Vielfachverbinder (8) befindlichen Hebels (7) in Stellung "ON" eingeschaltet.

Den Drehschalter des Schweißstromreglers zur Erhaltung der erforderlichen Stromstärke auf den gewünschten Stromwert drehen, wobei der Durchmesser und der Typ der zur Anwendung kommenden Elektrode zu berücksichtigen sind.

Durch Drehen des Zündschlüssels (Q1) leuchten die Kontrollleuchten und erlöschen nach einigen Sekunden.

Bei niedrigem Öldruck leuchtet die Kontrollleuchte (O1), der Motor wird nicht abgeschaltet. Ebenfalls wird bei der Batterieladung ein Fehler durch Leuchten der Kontrollleuchte (N1) angezeigt, der Motor wird nicht abgeschaltet.

Tritt die Störung weiterhin auf, setzen Sie sich bitte mit dem Servicezentrum in Verbindung.

Nach Behebung der Störung kann der Motorschutz durch Drehen des Zündschlüssels (Q1) auf Null ("OFF") und erneutem Starten des Motors aktiviert werden.



Schweißstörung	Mögliche Ursache	Abhilfe
<b>SCHWEIßEN</b>		
<b>P1</b> Kein Schweißstrom, aber Ausgang Hilfsstrom ist in Ordnung	1) Umschalter Stellung auf Fernbedienung 2) Potentiometer Schweißstromsteuerung defekt 3) Signal Schweißstrom unterbrochen 4) Leiterplatte defekt 5) Diodenbrücke defekt	1) Vergewissern Sie sich, dass der Umschalter der Fernbedienung auf der richtigen Position steht. Benutzung ohne Fernbedienung auf Position OFF, mit angeschlossener Fernbedienung auf Position "0". 2) Überprüfen Sie die Kontinuität des Schweißpotentiometers und der entsprechenden Anschlüsse. 3) Sicherstellen, dass die Kabel vom shunt zur Leiterplatte in Ordnung sind. 4) Leiterplatte ersetzen 5) Die Diode kontrollieren, oder die geprüften Dioden
<b>P2</b> Schlechte Schweißleistung, hohe und ungleichmäßige Spritzer	1) Anschlüsse shunt und Potentiometer defekt 2) Diodenbrücke defekt 3) Leiterplatte defekt	1) Den Zustand der verschiedenen Anschlüsse vom shunt und vom Potentiometer zur Leiterplatte überprüfen 2) Die Dioden und die geprüften Dioden kontrollieren 3) Leiterplatte ersetzen
<b>P3</b> Kein Schweißstrom und keine Hilfsspannungserzeugung	1) Kurzschluss 2) Defekte Kondensatoren 3) Stator defekt 4) Kurzschluss Diodenbrücke	1) Das Aggregat innen gründlich überprüfen, ob ein Kurzschluss bei Kabel oder Masse vorliegt. 2) Wenn das Aggregat OK ist, die Kondensatoren kurzschliessen um sicher zu sein, dass sie entladen sind, die Kabel der Kondensatorbox abklemmen und mit einem Ohmmeter auf Kurzschluss prüfen. 3) Wenn die Kondensatoren in Ordnung sind, alle Statorkabel abschliessen, ausser Kondensatoren und die vom Stator erzeugte Spannung messen. Wicklungen (Schweiß- und Hilfsstromerzeugung) prüfen, falls keine Spannung, Stator austauschen. 4) Wenn Spannung in allen Wicklungen vorhanden, Diodenbrücke wieder anschliessen und den Wert der Leerlauf-Schweißspannung kontrollieren. Falls keine Spannung vorhanden, ist die Diodenbrücke defekt. Wenn der Wert der Leerlauf-Schweißspannung OK ist, die Kabel der Hilfsspannungserzeugung nacheinander anschliessen um das nochmalige Auftreten des Fehlers von Punkt 3) Nur für Modelle mit Schweißelektronik auszuschliessen.
<b>GENERATOR</b>		
<b>P1</b> LED "POWER ON" leuchtet nicht, aber Spannung an den Steckdosen	1) Kontrollleuchte defekt	1) Kontrollleuchte austauschen
<b>P2</b> Keine Drehstromspannung an Buchse aber am Spannungsmesser und anderen Buchsen.	1) Differentialschalter nicht aktiviert. 2) Differentialschalter defekt	1) Schalter <b>einschalten</b> 2) Schalter <b>austauschen</b>
<b>P3</b> Keine Einphasenspannung an Buchse aber am Spannungsmesser und an den anderen Buchsen.	1) Ansprechen der Thermosicherung durch Überstrom 2) Thermosicherung defekt.	1) Thermosicherung <b>einschalten</b> . 2) Thermosicherung <b>austauschen</b> .
<b>P4</b> Keine Erzeugungsspannung vorhanden.	1) Kurzschluss an den Ausgängen des Generators.	1) Alle Generatorausgänge außer Kondensatoren ausstecken und Maschine wieder einschalten; sicherstellen, dass an den Kondensatoren Spannung anliegt.
<b>MOTOR</b>		
<b>P1</b> Der Motor läuft nicht an bzw. hält direkt nach dem Anlaufen wieder an.	1) Niedrige Batteriespannung, Batterie ist leer oder defekt 2) Luft im Kraftstoffkreislauf	1) Kontrollleuchte "Batterie Zustand" nachprüfen: - Farbe grün: Batterie OK - Farbe schwarz: Batterie ist aufzuladen - Farbe weiß: Batterie muss ersetzt werden - <b>DIE BATTERIE IST NICHT ZU ÖFFNEN</b> . 2) Den Kraftstoffkreislauf entlüften. Siehe Motor-Bedienungsanleitung
<b>P2</b> Batterie wird nicht geladen. Kontrollleuchte Batterielader leuchtet	1) Batterieregler defekt 2) Batterieladegenerator defekt	1) Regler überprüfen, falls defekt, ersetzen 2) Austauschen
<b>P3</b> Bei anderen Störungen siehe spezifische, beiliegende Motor-Bedienungsanleitung.		



## ACHTUNG



**DIE ROTIERENDEN  
TEILE  
können verletzen**

- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Aggregat, muss der Motor ausgeschaltet sein.  
Bei laufendem Aggregat besonders auf folgendes achten: Rotierende Teile - Heiße Teile (Kollektoren und Auspuff, Motorteile und andere) - Teile unter Spannung.
- Abdeckungen nur abnehmen, wenn notwendige Arbeiten durchzuführen sind. Sofort nach Beendigung der Arbeit Abdeckung wieder montieren.
- Nur geeignete Instrumente und Kleidung benutzen.
- Ohne Genehmigung dürfen keine Zusatzteile verändert werden. - Siehe Hinweise auf Seite M1.1 -



**DIE HEISSEN TEILE  
können Verbren-  
nungen  
verursachen**

### WARTUNG DER MASCHINE

Bei den regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten müssen die Bauteile und elektrischen Teile überprüft werden. Die Betriebsmittel müssen geprüft und aufgefüllt werden im Rahmen einer normalen Betriebsdauer.

Bezüglich der Betriebsmittel muss beachtet werden, dass diese periodisch ausgewechselt und wenn nötig aufgefüllt werden müssen.

Im Rahmen der Wartungsarbeiten sind je nach Betriebs- und Umgebungsbedingungen Reinigungsmaßnahmen erforderlich.

Nicht zu den Wartungsarbeiten zählen Arbeiten die von autorisierten Service-Stellen oder direkt von MOSA durchgeführt wurden, wie Reparaturen, bzw. der Austausch von Teilen anlässlich eines Schadens oder der Austausch von elektrischen oder mechanischen Komponenten infolge normalen Verschleißes.

Als Reparatur gilt auch der Ersatz von Reifen (für Maschinen mit Fahrgestell), auch wenn als Ausrüstung keine Hebevorrichtung (crick) mitgeliefert wurde. Für periodische Wartungsarbeiten, die nach Betriebsstunden definiert sind, gilt die Anzeige auf dem Betriebsstundenzähler (M).

intervalle und spezifische Kontrollen vor: Die Beachtung der Betriebsanleitungen für den Motor und den Generator ist obligatorisch.

### KÜHLUNG

Sicherstellen, dass die Luftschlitze des Aggregates, vom Generator und Motor, nicht verstopft sind (Lappen, Blätter oder Sonstiges).

### SCHALTAFELN

Regelmäßig den Zustand der Verbindungskabel kontrollieren. Reinigung regelmäßig mit einem Staubsauger vornehmen. **KEINE DRUCKLUFT VERWENDEN.**

### BESCHRIFTUNGEN UND TYPENSCHILDER

Jährlich alle Aufkleber Typenschilder und Beschriftungen die wichtige Hinweise enthalten, überprüfen. Bei Bedarf (falls unleserlich oder fehlen) **ERNEuern.**

### SCHWIERIGE EINSATZBEDINGUNGEN

Bei besonders schweren Betriebsbedingungen (häufige Stillstände und Starts, staubige Räume, kaltes Klima, längerer Betrieb ohne Lastentnahme, Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,5 %) ist das Aggregat in kürzeren Zeitabständen zu warten.

### WARTUNGSFREIE BATTERIE

#### DIE BATTERIE IST NICHT ZU ÖFFNEN.

Die Batterie wird automatisch bei laufendem Motor aufgeladen.

Der Zustand der Batterie wird durch die Farbe der Kontrolllampe überprüft, die sich auf dem oberen Teil der Batterie befindet.

- Farbe grün: Batterie OK
- Farbe schwarz: Batterie ist aufzuladen
- Farbe weiß: Batterie muss ersetzt werden



## WICHTIG



Bei allen notwendigen Wartungsarbeiten 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 lokalen Vorschriften befolgt werden.

### MOTOR UND GENERATOR

#### HINWEISE ENTNEHMEN SIE DEN MITGELIEFERTEN BEDIENUNGSANLEITUNGEN.

Jeder Motoren- und Generatorhersteller sieht Wartungs-



## ANMERKUNG

BEI NICHT-EINHALTUNG DER LAUT MITGELIEFERTEM MOTORHANDBUCH VORGESEHENEN WARTUNGSINTERVALLE, SCHALTET SICH DER MOTORSCHUTZ WEGEN ZU NIEDRIGER ÖLQUALITÄT NICHT EIN.

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

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

### **BENZINMOTOREN**

Falls noch Benzin im Tank ist, den Motor laufen lassen, bis der Tank leer ist.

Altes Öl entfernen und durch neues ersetzen (Siehe Seite M25).

Zündkerzen herausschrauben und in jeden Zylinder ca. 10 ccm neues Motoröl einfüllen. Dabei die Antriebswelle einige Male drehen.

Motor langsam durchdrehen und in Kompressionsstellung belassen.

Falls für Elektrostart eine Batterie montiert ist, diese abklemmen und ausbauen.

Schallschutzhaube/Abdeckungen und alle anderen Teile des Aggregates sorgfältig reinigen.

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

### **DIESELMOTOREN**

Für kurze Stillstandsperioden sollten Sie das Aggregat unter Last alle 10 Tage für 15-30 Minuten laufen lassen. Damit werden alle Teile mit Schmierstoffen versorgt, die Batterie wird aufgeladen und das Einspritzsystem wird in Gang gehalten.

Bei längerer Stillsetzung wenden Sie sich an die Servicestellen des Motorherstellers.

Schallschutzhaube/Abdeckungen und alle anderen Teile des Aggregates sorgfältig reinigen.

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



## **WICHTIG**



Bei allen notwendigen Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme 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 lokalen Vorschriften befolgt werden.

Das Zerlegen der Maschine darf nur von **qualifiziertem** Personal ausgeführt werden.

Hinweise für erste Hilfe und Feuerschutzmaßnahmen im Bedarfsfall, siehe Seite M2.5

Wenn die Lebensdauer 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. Ebenfalls möglicherweise Verpackung und Transport dieser Teile bis zum Entsorgungsunternehmen, Lager, etc.

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 lokalen Vorschriften vorgenommen werden.

Besondere Achtsamkeit verlangt die Entsorgung von: **Öl und ölige Stoffe, Batteriesäure, brennbares Material, Kühflüssigkeit.**

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

Falls die Maschine zerlegt wurde, ohne vorher Teile abzumontieren muss auf jeden Fall sichergestellt sein, dass folgendes entfernt und entsorgt wurden:

- Kraftstoff vom Tank
- Öl vom Motor
- Kühflüssigkeit vom Motor
- Batterie

**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.



## WICHTIG



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 lokalen Vorschriften befolgt werden.

Die unten aufgeführten Empfehlungen sind nur hinweisend zu verstehen, da die erwähnte Norm noch wesentlich umfassender ist. Weitere Hinweise entnehmen Sie den entsprechenden Richtlinien und/oder den Herstellerhinweisen des Schweißaggregates.

**RUTIL ELEKTRODEN: E 6013**

Leicht zu entfernende flüssige Schlacke, geeignet zum Schweißen in jeder Position.

Rutil Elektroden schweißen in DC mit beiden Polaritäten (Elektrodenhalter auf + oder -)

sowie in AC.

Geeignet für das Schweißen von unlegierten Stählen mit R-38/45 kg/mm<sup>2</sup>. Beste Schweißverbindung auch auf Stählen minderer Qualität.

**BASISCHE ELEKTRODEN: E 7015**

Basische Elektroden schweissen nur in GS mit Umpolung (Elektrodenhalter an +); es gibt auch WS Type.

Geeignet für mittelgeköhlten Stahl. Geeignet für Schweissen in allen Positionen.

**BASISCHE ELEKTRODEN MIT GROSSER LEISTUNG: E 7018**

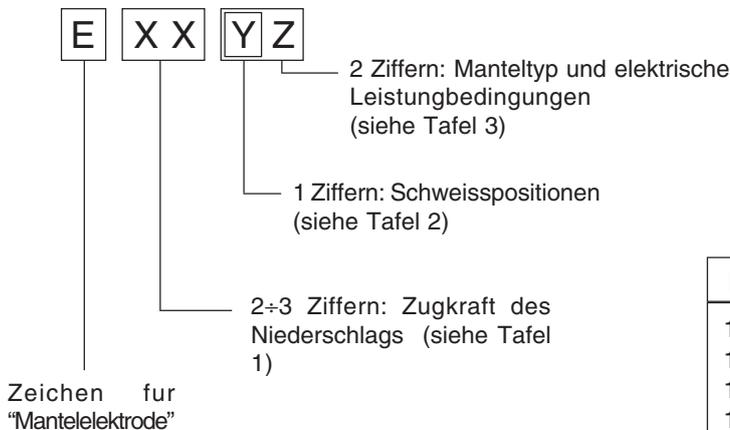
Das Eisen in dem Mantel erhöht die Qualität des zugesetzten Metalls. Gute mechanische Eigenschaften. Schweissen in allen Positionen. Elektrodenhalter an + (Umpolung). Schönes Schweissen, auch senkrecht. Grosse Leistung.

Geeignet für mittelgeköhlten Stahl (hoher Schwefelinhalt).

**ZELLULOSE ELEKTRODEN: E 6010**

Zellulose Elektroden schweißen nur in D.C. mit Polarität + Elektrodenhalter, - Masseklemme.

Speziell für Rohrleitungen Wurzellage mit R max 55 kg/mm<sup>2</sup>. Schweißt in allen Positionen.

**IDENTIFIZIERUNG DER ELEKTRODEN GEMASS A.W.S. STANDARDS**


Nummer	Kraft	
	K.s.l.	Kg/mm <sup>2</sup>
60	60.000	42
70	70.000	49
80	80.000	56
90	90.000	63
100	100.000	70
110	110.000	77
120	120.000	84

Tafel 1

1	für alle Positionen
2	für waagrecht und senkrecht
3	nur für waagerechte Position

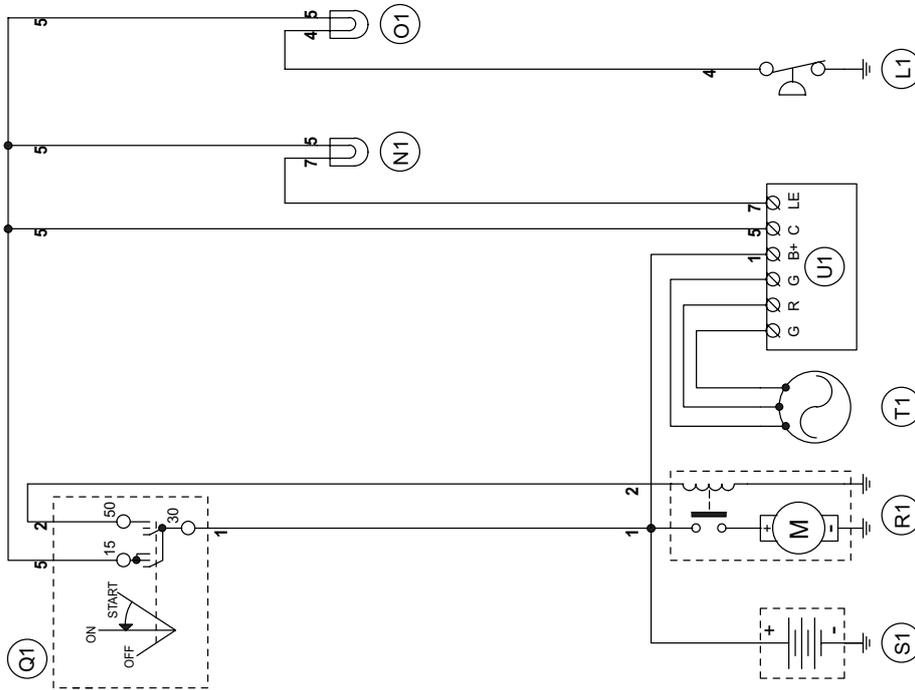
Tafel 2

N°	Beschreibung
10	Zellstoffelektroden für GS
11	Zellstoffelektroden für WS
12	Rutilektroden für GS
13	Rutilektroden für WS
14	Rutilektroden mit grosser Leistung
15	Basische Elektroden für GS
16	Basische Elektroden für WS
18	Basische Elektroden mit grosser Leistung für GS (Umpolung)
20	Sauerelektroden für flache oder senkrechte Schweissposition für GS (Pol - ) und für WS
24	Rutilektroden mit grosser Leistung für flache oder senkrecht ebene Schweissposition für GS und WS
27	Sauerelektroden mit grosser Leistung für flache oder senkrecht ebene Schweissposition für GS (Pol - ) und WS
28	Basische Elektroden mit grosser Leistung für flache oder senkrecht ebene Schweissposition für GS (Umpolung)
30	Sauerelektroden mit extragrosser Leistung, extrastarkem Durchdringen wenn nötig, für nur flache Schweissposition für GS (Pol - ) und WS

Tafel 3

A	Generator	F3	Taste Stopp	L6	Choke-Taste
B	Klemmleiste	G3	Zündspule	M6	Umschalter CC/CV
C	Kondensatorbox	H3	Zündkerze	N6	Steckdose Drahtvorschub
D	FI-Schalter (GFI)	I3	Bereichsschalter	O6	Transformator 420/110V 3-phasig
E	Transformator Schweißelektronik	L3	Taste Öldruck-Reset	P6	Leerlauf-Schalter
F	Sicherung	M3	Diode Batterielader	Q6	Hz/V/A-Analoginstrument
G	Steckdose 400V 3-phasig	N3	Relais	R6	EMC-Filter
H	Steckdose 230V 1-phasig	O3	Widerstand	S6	Schalter Versorgung Drahtvorschub
I	Steckdose 110V 1-phasig	P3	Widerstand Zündung	T6	Steckdose Drahtvorschub
L	Warnleuchte Steckdose	Q3	Klemmbrett, Leistungsausgang	U6	DSP Chopper PCB
M	Stundenzähler	R3	Hupe	V6	Versorgungsplatine PCB
N	Voltmeter	S3	Motorschutz EP 4	W6	Hall-Sensor
P	Kennlinienregler (Arc Force)	T3	Steuereinheit Motor	X6	Warnleuchte Wasserheizung
Q	Steckdose 230V 3-phasig	U3	Elektronik-Drehzahlregler	Y6	Anzeige Batterielader
R	Steuerplatine Schweißstrom	V3	Steuereinheit PTO HI	Z6	Schalter PCB
S	Amperemeter Schweißstrom	W3	Taste 30 l/min PTO HI	A7	Wählschalter Umfüllpumpe AUT-0-MAN
T	Schweißstromregler	X3	Taste Reset PTO HI	B7	Umfüllpumpe Kraftstoff
U	Stromwandler	Y3	Warnleuchte 20 l/min PTO HI	C7	Steuerung Stromerzeuger „GECO“
V	Voltmeter Schweißspannung	Z3	Taste 20 l/min PTO HI	D7	Schwimmer mit Füllstandsschalter
W	DC-Drossel	A4	Warnleuchte 30 l/min PTO HI	E7	Potentiometer Spannungsregler
X	Shunt	B4	Warnleuchte Reset PTO HI	F7	Umschalter SALD./GEN.
Y	Diodenbrücke Schweißstrom	C4	Magnetventil 20 l/min PTO HI	G7	Drossel, 3-phasig
Z	Schweißbuchsen	D4	Magnetventil 30 l/min PTO HI	H7	Trennschalter
A1	Widerstand	E4	Druckschalter Hydrauliköl	I7	Timer für Solenoid stop
B1	Diodeneinheit	F4	Hydraulikölsensor	L7	Anschluss „VODIA“
C1	Diodenbrücke 48V DC	G4	Glühkerze Vorheizen	M7	Anschluss „F“ von EDC4
D1	Motorschutz EP 1	H4	Steuereinheit Vorheizen	N7	Schalter OFF-ON-DIAGN.
E1	Elektromagnet Motorstopp	I4	Warnleuchte Vorheizen	O7	Taste DIAGNOSTIC
F1	Elektromagnet Motordrehzahl	L4	RC-Filter	P7	Kontrollleuchte DIAGNOSTIC
G1	Füllstandssensor Kraftstoff	M4	Heizer mit Thermostat	Q7	Wählschalter Schweißen
H1	Thermostat Öl oder Wasser	N4	Elektromagnet Motor-Choke	R7	Netz R.C.
I1	Steckdose 48V DC	O4	Schrittrelais	S7	Stecker 230V einphasig
L1	Öldruckschalter	P4	Thermosicherung	T7	Analoggerät V/Hz
M1	Warnleuchte Kraftstoff	Q4	Steckdose Batterielader	U7	Motorschutz EP6
N1	Warnleuchte Batterieladung	R4	Temperatursensor Kühlflüssigkeit	V7	FI-Schutzschalter
O1	Warnleuchte Öldruck	S4	Sensor Luftfilter	Z7	Empfänger Funksteuerung
P1	Sicherung	T4	Warnleuchte Luftfilter	W7	Sender Funksteuerung
Q1	Zündschloss	U4	Polwendeschalter Fernbedienung	X7	Leuchttaste Test Isometer
R1	Anlasser	V4	Polwendeschalter	Y7	Steckdose Fernbedienung
S1	Batterie	W4	Thyristorbrücke Polumschaltung	A8	Schalttafel autom. Umfüllung
T1	Ladegenerator Batterie	X4	Diodenbrücke Grundstrom	B8	Amperemeterschalter
U1	Laderegler Batterie	Y4	Steuereinheit Polumschaltung	C8	Umschalter 400V230V115V
V1	Steuereinheit Magnetventil	Z4	Transformator 230/48V	D8	Wählschalter 50/60 Hz
W1	Umschalter Fernbedienung	A5	Umschalter Normal/Zellulose	E8	Vorregler mit Thermostat
X1	Steckdose Fernbedienung	B5	Starttaste Hilfsstrom (Wiederstart)	F8	Wählschalter START/STOP
Y1	Stecker Fernbedienung	C5	MIN/MAX-Schalter	H8	Motorschutz EP7
Z1	Magnetventil	D5	Actuator	I8	Schalter AUTOIDLE
A2	Schweißstromregler Fernbedienung	E5	Pick-up	L8	Steuerung AUTOIDLE
B2	Motorschutz EP 2	F5	Warnleuchte Temperatur	M8	Motor Steuereinheit A4E2ECM
C2	Anzeige Kraftstoffpegel	G5	Umschalter Hilfsstrom/Schweißen	N8	Stecker Nottaste Fernbedienung
D2	Amperemeter	H5	Diodenbrücke 24V	O8	Steuerung V/A digital und LED VRD
E2	Frequenzmesser	I5	Stern/Dreieck-Umschalter	P8	Warnleuchte Wasser im Kraftstoff-Vorfilter
F2	Transformator Batterielader	L5	Notschalter	Q8	Schalter Batterie Abtrennung
G2	Steuereinheit Batterielader	M5	Motorschutz EP 5	R8	Inverter
H2	Voltmeterschalter	N5	Taste Vorheizen	S8	LED Overload
I2	Steckdose 48V AC	O5	Steuereinheit Magnetventil Beschlg.	T8	Netz-Wählschalter IT/TN
L2	Thermorelais	P5	Öldruckschalter	U8	Steckdose NATO 12 V
M2	Schütz	Q5	Wassertemperaturschalter	V8	Druckregler Dieselmotorkraftstoff
N2	Thermomagnetschalter und GFI	R5	Wasserheizer	Z8	Steuerung Fernregler
O2	Steckdose 42V, CEE	S5	Verbinder 24-polig, Motor	W8	Druckregler Turboschutz
P2	Widerstand FI-Schutz	T5	Elektronik-GFI-Relais	X8	Sender Wasser im Kraftstoff
Q2	Motorschutz TEP	U5	Auslösespule	Y8	Motor Steuereinheit EDC7-UC31
R2	Steuereinheit Elektromagnet	V5	Anzeige Öldruck	A9	Sender niedriger Wasserstand
S2	Ölstandssensor	W5	Voltmeter Batteriespannung	B9	Steuerung Schnittstelle
T2	Taste Motorstopp TC 1	X5	Schütz Polumschaltung		
U2	Taste Motorstart TC 1	Y5	Umschalter seriell/parallel		
V2	Steckdose 24V AC	Z5	Anzeige Wassertemperatur		
W2	SCR-Schutzseinheit	A6	Umschalter		
X2	Steckdose Fernbedienung TC	B6	Schlüsselschalter		
Y2	Stecker Fernbedienung TC	C6	Logikeinheit QEA		
Z2	Thermomagnetschalter (Si-Automat)	D6	Anschluss PAC		
A3	Isolationsüberwachung	E6	Potentiometer Drehzahl		
B3	Steckdose EAS/Fernstart	F6	Schalter Arc-Force		
C3	Steuereinheit EAS	G6	Anlaufstrom-Verstärker		
D3	Steckdose Starthilfe	H6	Kraftstoffpumpe 12V		
E3	Umschalter Leerlaufspannung	I6	Umschalter Fernstart		

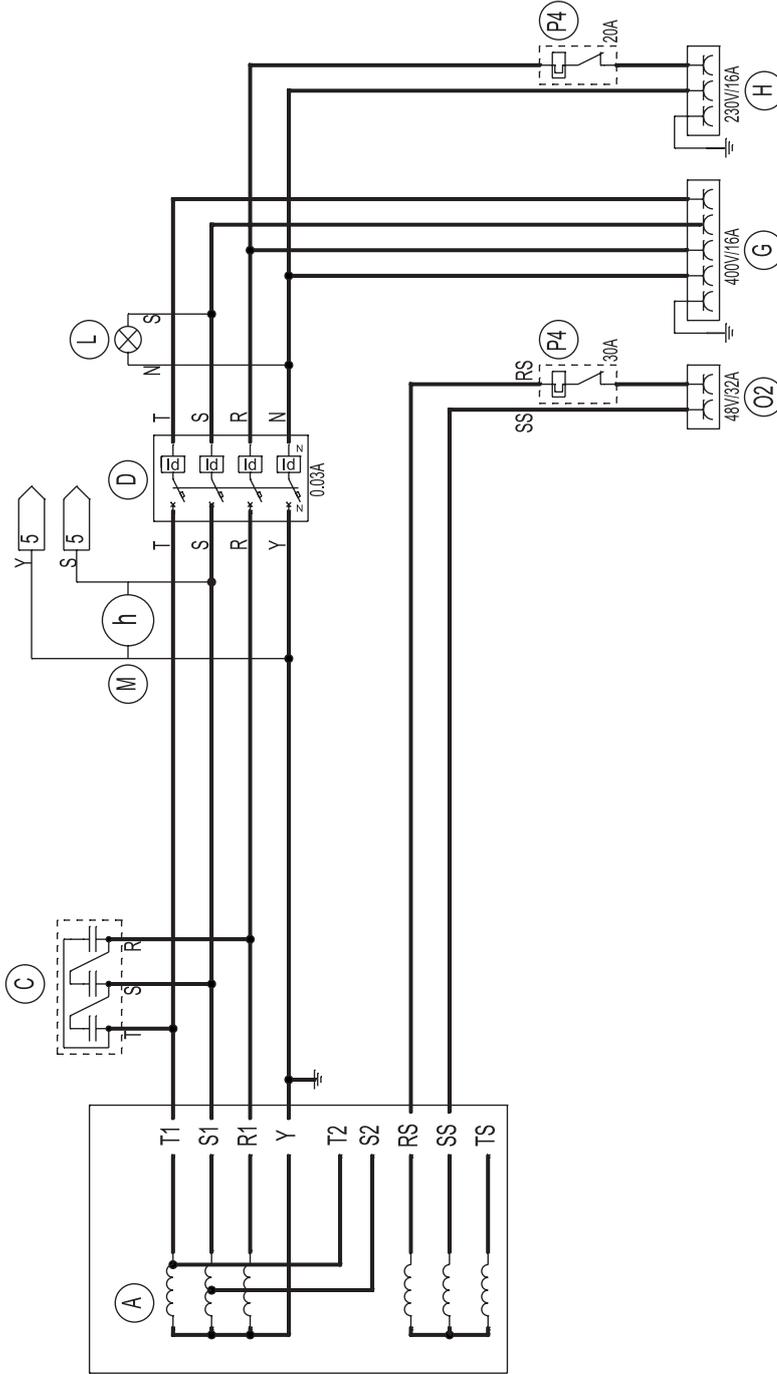




STARTER KEY	
30	15
OFF	50
ON	—
ST	—

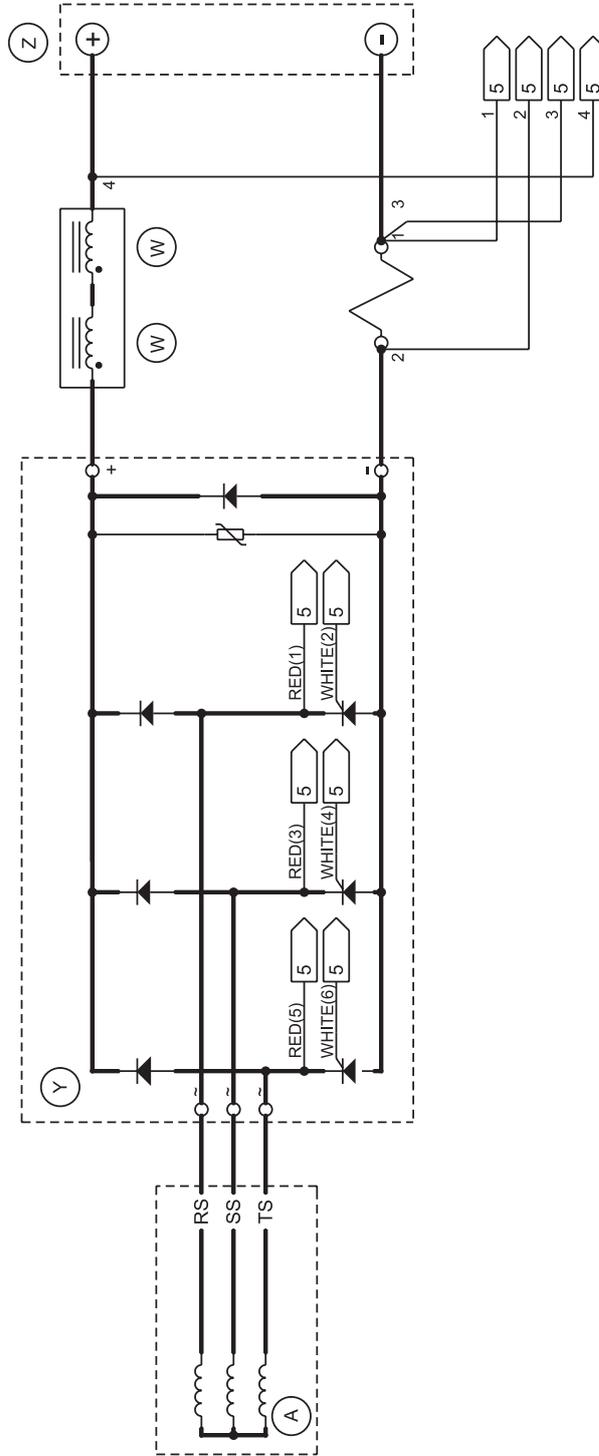
Esp. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desi.	Appr. Appr.
	Denominazione: Engine Lombardini 15 LD 440	Project: 25684.prg	Page n°	Page n°
	Macchina: GE 7500 LDES/GS	Disegnato: Laporace N.	2	3
	http://www.mosa.it	16.07.2007	25684.S.010	Approvato: <i>[Signature]</i>

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

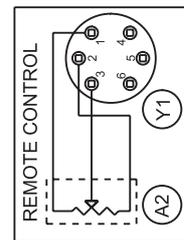
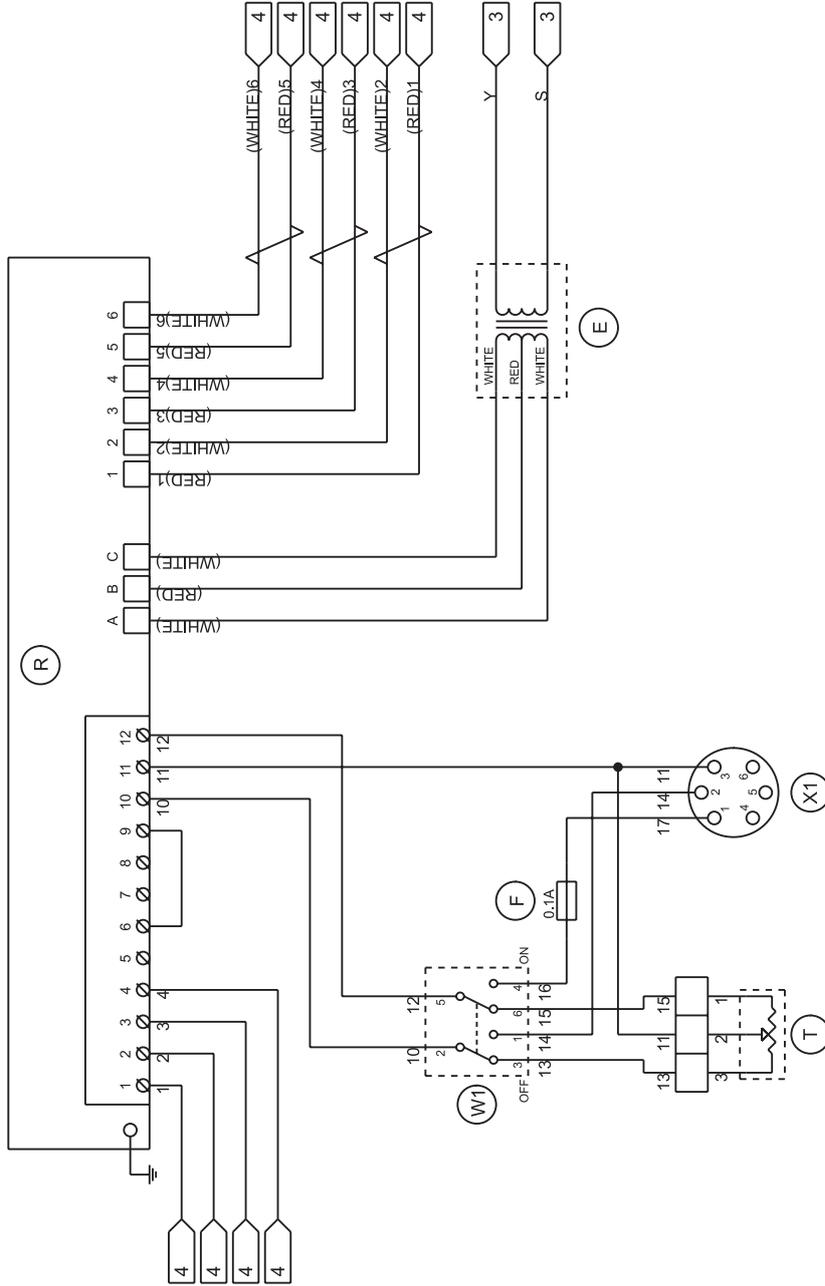


A Sostituto alternatore (A) con nuovo avvolgimento senza carica batteria.		16.11.2006	N.L.
Esp.:	Modifica	Data	Dis.:
Exp.:	Modification	Date	Des.:
MOSA		Progetto:	Page n°
20090-CUSAGO (MI)-ITALY		Project:	of n°
http://www.mosa.it		27292.ptg	3
Denominazione:		Dis. n°:	Approvato:
From Page		Dwg. n°:	3
Aux. (400T/230M/48M) DT		27292.S.020-A	5
Machine:		Leprorre N.	Approvato:
TS 200 DES/EL			3

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



Esp. Exp.	Modifica	Data	Dis. Desi.	Appr. Appr.
	Modification	Date	Project: 27292.prg	Page n° of n° 4 5
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Dis. n° Dwg. n°	Disegnatore: Designer:	Approvato: Approver:
Ala Pag. To Page	Welding Power	19.04.2005	Leporace N.	27292.S.030
	Macchina: Machine:			
	TS 200 DES/EL			
<p><b>MOSA</b> 20090-CUSAGO (MI)-ITALY <a href="http://www.mosa.it">http://www.mosa.it</a></p> <p>La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riproduzione o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.</p>				



Esp. Exp.	Modifica Modification		Data Date	Dis. Dess.	Appr. Appr.
	Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Projecto: Project	Page n° di n°	Page n° of n°
	To Page	Welding Control	27292-prg	5	5
	Macchina: Machine:	Disegnatore: Designer:	Data: Date:	Dis. n°: Dwg. n°:	Approvato: Approved:
	TS 200 DES/EL	Leporace N.	19.05.2005	27292.S.040	
<p>La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.</p>					



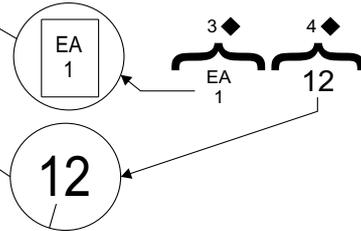
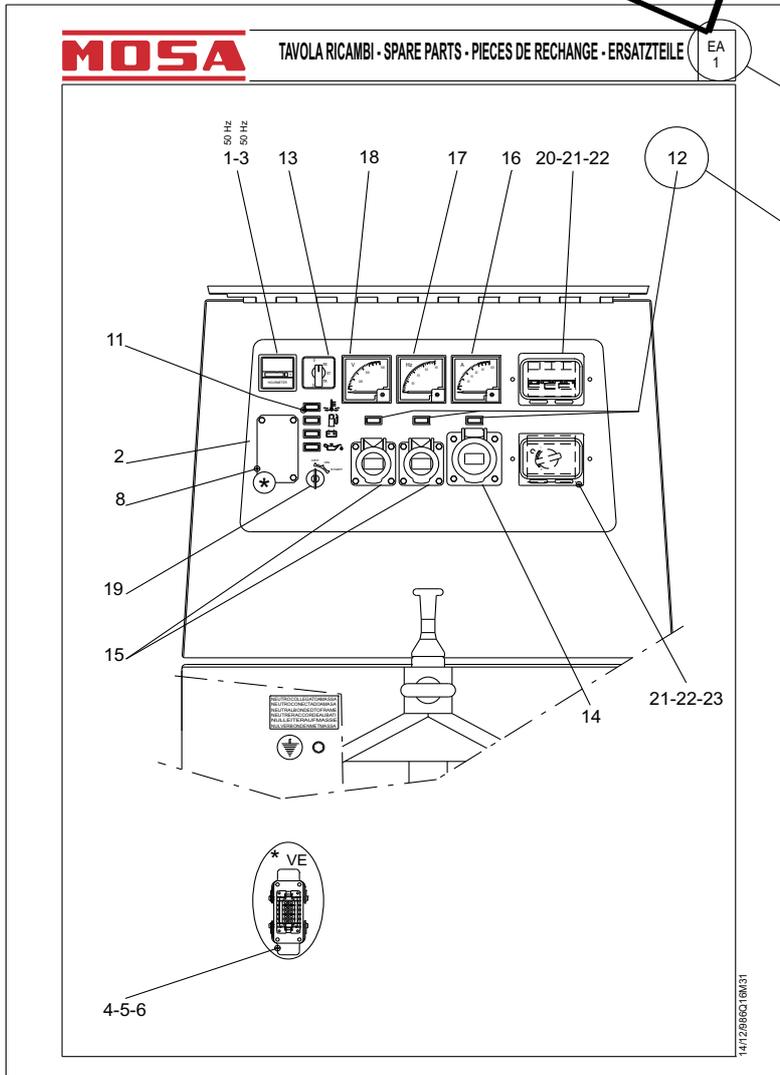
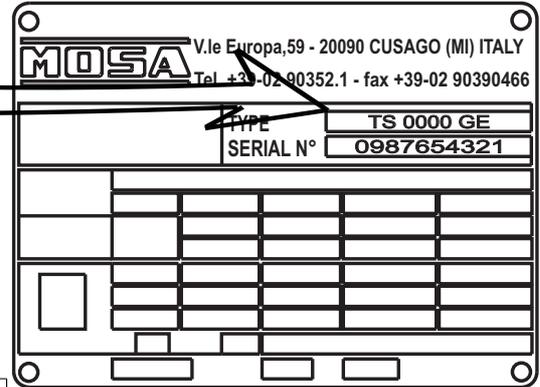
## MOSA kann jedes Verlangen von Ersatzteilen befriedigen.

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

Die verlangten Daten sind auf der Datenplatte, die sichtbar und leicht zu verstehen an der Maschinenstruktur gehört. \*

### Zur Bestellung der Teile muss man:

- 1) \* Seriennummer
- 2) \* Typ des Schweißaggregats und/oder Stromerzeugers
- 3) ◆ n. taflenummer
- 4) ◆ n. positionnummer
- 5) Menge



### NOTENERKLAERUNG:

(EV) Motortyp und Hilfspannungen beim Auftrag angeben

(ER) Nur bei Motor mit Reversierstart

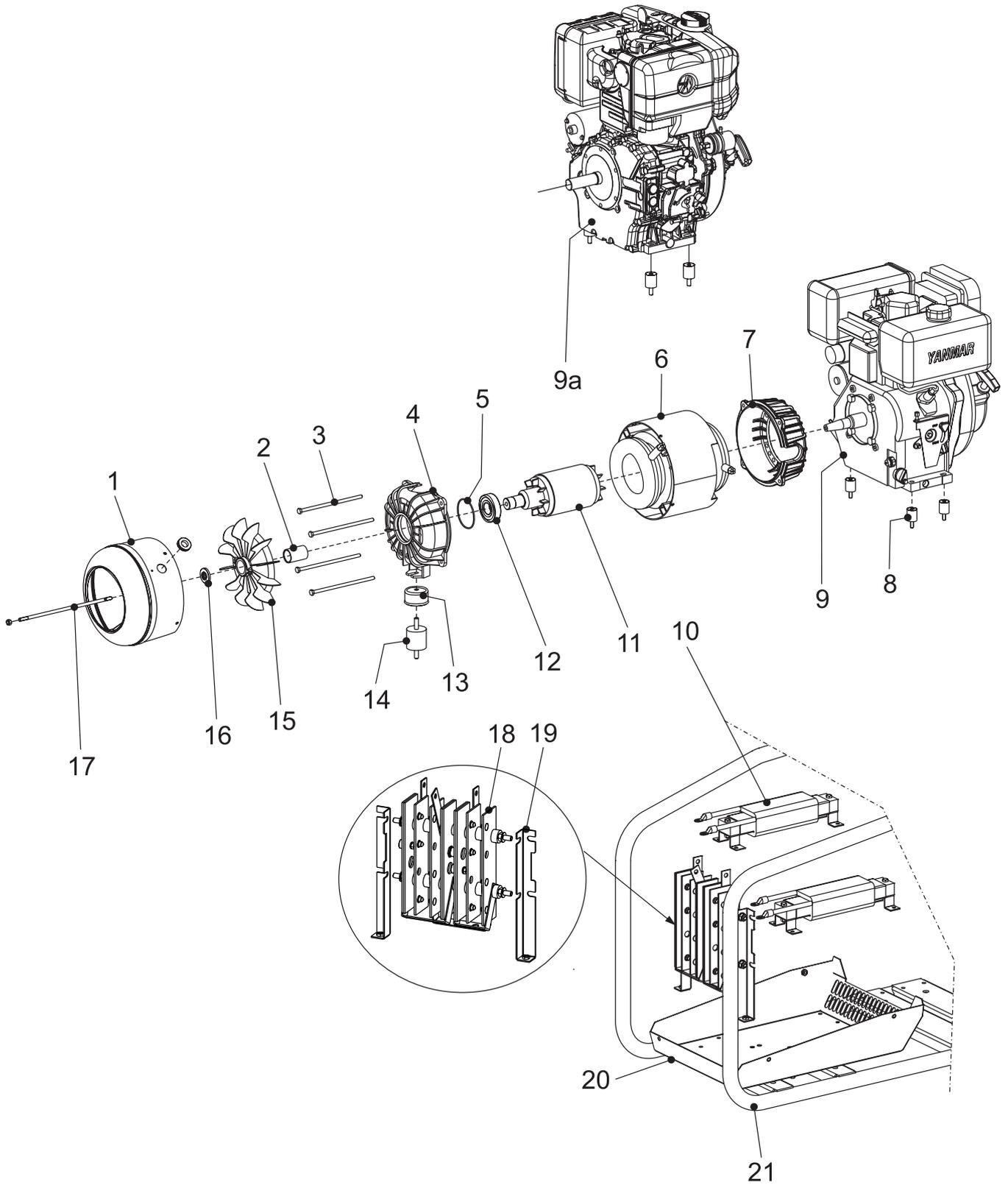
(ES) Nur bei Motor mit Elektrostart

(VE) Nur bei E.A.S Ausfuehrung

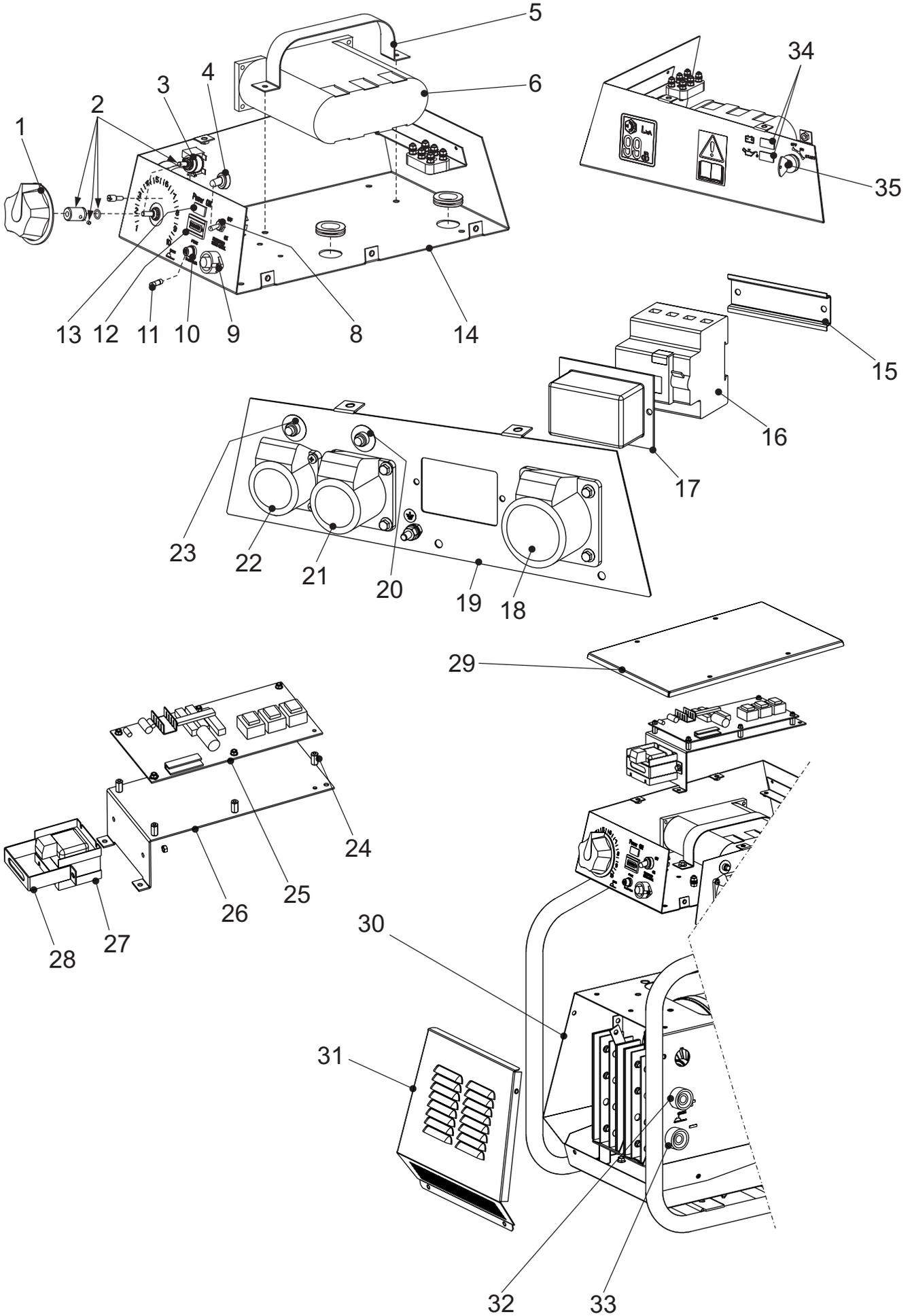
(QM) Beim Auftrag die Laenge in Metern angeben

(VS) Nur bei Sonderausfuehrungen

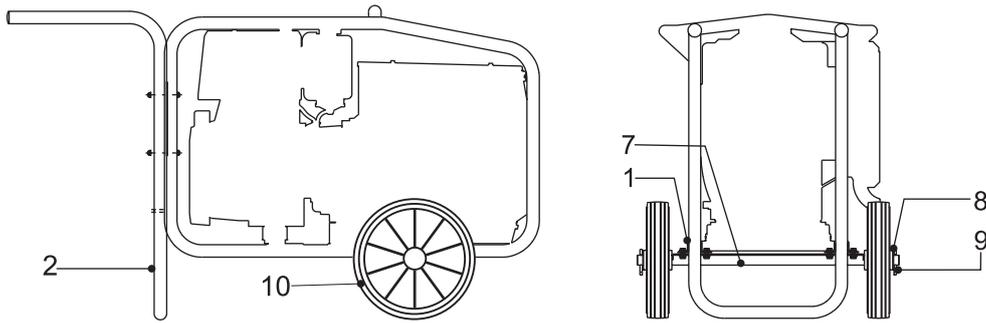
(SR) Nur auf Wunsch



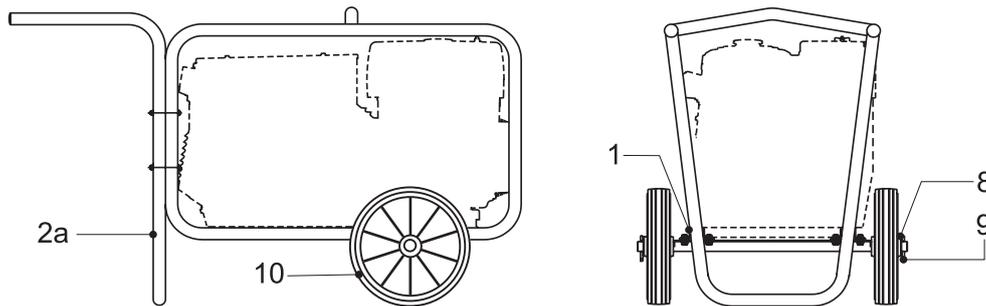
Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	272506010	CONVOGLIATORE ARIA / AIR DUCT	
2	105311370	DISTANZIALE / SPACER	
3	107011280	TIRANTE / TIE - ROD	
4	105913045	FLANGIA PORTA ALTERNATORE / FLANGE, ALTERNATOR HOLDER	
5	1018100	ANELLO OR / OR RING	
6	372803025	STATORE / STATOR	Fino a/Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 - 20/11/06
6	372853025	STATORE / STATOR	Dal/From REV.2-04/07 Del. 202/06 - 20/11/06
7	232123040	FLANGIA ATTACCO MOTORE / FLANGE FIXING ENGINE	
8	222401035	ANTIVIBRANTE / VIBRATION DAMPER	
9	272722200	MOTORE YANMAR L100AE-DEG / YANMAR ENGINE L100AE-DEG	Fino a/Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 - 20/11/06
9	256862200	MOTORE YANMAR L100AE-DEG / YANMAR ENGINE L100AE-DEG	Dal/From REV.2-04/07 Del. 202/06 - 20/11/06
			Fino a/Up to REV.2-04/07 Del. 261/08 - 03/12/07
9	256762200	MOTORE YANMAR L100N / YANMAR ENGINE L100N	Dal/From REV.3-05/08 Del. 261/08 - 03/12/07
9a	256842200	MOTORE LOMBARDINI 15LD440 / LOMBARDINI ENGINE 15LD440	Dal/From REV.4-11/11 Del.107/11 - 27/10/11
10	208014100	REATTANZA DI LIVELLO / REACTOR	
11	232123030	ALBERO CON ROTORE / SHAFT WITH ROTOR	
12	1001030	CUSCINETTO / BEARING	
13	307012037	PROTEZIONE ANTIVIBRANTE / PROTECTION, VIBRATION-DAMPER	
14	105112020	ANTIVIBRANTE / VIBRATION DAMPER	
15	105111290	VENTOLA CON FASCETTA / FAN	
16	105311380	RONDELLA / WASHER	Fino a/Up to REV.0-10/98 Del. 91/06 - 07/06/06
16	356403038	RONDELLA / WASHER	Dal/From REV.1-11/06 Del. 91/06 - 07/06/06
17	232123036	TIRANTE / TIE - ROD	
18	208015100	GR. PONTE DIODI / DIODE BRIDGE ASSY	
19	208015041	STAFFA / BRACKET	
20	272708205	SCATOLA DI BASE / CASE, BOTTOM HALF	
21	272701050	BARELLA / PROTECTIVE FRAME	
22	155307107	DISGIUNTORE TERMICO 15A-250V / THERMAL SWITCH 15A-250V	Fino a/Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 - 20/11/06
23	1302040	SPIA ROSSA 12V / RED WARNING LIGHT 12V	Fino a/Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 - 20/11/06
24	256027060	PANNELLO / PANEL	Fino a/Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 - 20/11/06
25	107302460	STARTER A CHIAVE / STARTER KEY	Fino a/Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 - 20/11/06
26	256022275	REGOLATORE DI TENSIONE / VOLTAGE REGULATOR	Fino a/Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 - 20/11/06
27	256027059	SCATOLA SUPPORTO REGOLATORE / BOX, SUPPORT REGULATOR	Fino a/Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 - 20/11/06
28	256047102	STAFFA SUPP. FISS. SCATOLA / BRACKET	Fino a/Up to REV.1-11/06 Del. 202/06 - 20/11/06



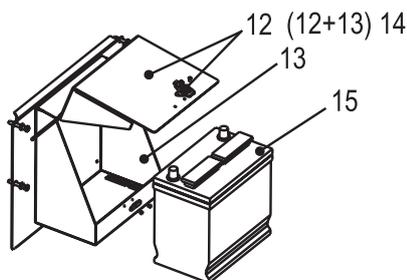
Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1		107509702	MANOPOLA REG.CORRENTE SALDAT. / <i>KNOB, WELDING CURRENT REGULAT.</i>	
2		836709715	GR. POTENZIOMETRO / <i>WELDING CURRENT REGULATOR GR.</i>	
3		0000836709701	POTENZIOMETRO / <i>WELDING CURRENT REGULATOR</i>	
4		102042740	CAPPUCCIO / <i>CAP</i>	
5		307017037	STAFFA / <i>BRACKET</i>	
6		305159880	BOX CONDENSATORI / <i>CAPACITOR BOX 3X75</i>	
7		218017226	MORSETTIERA / <i>TERMINAL BOARD</i>	
8		102013290	COMMUTATORE / <i>COMMUTATOR</i>	
9		27292C042	CONNETTORE COMPL. DI CAVI / <i>CONNECTOR COMPL. WITH CABLES</i>	
10		307759045	PORTAFUSIBILE / <i>FUSE HOLDER</i>	
11		1291250	FUSIBILE / <i>FUSE</i>	
12		105511810	CONTAORE 230V 50Hz IP65 / <i>HOURMETER 230V 50Hz IP65</i>	
13		1302220	SPIA 230V / <i>WARNING LIGHT 230V</i>	Fino a REV.1-04/07 Del. 52/08 - 03/03/08
13		1302530	SPIA 230V / <i>WARNING LIGHT 230V</i>	Da REV.2-05/08 Del. 52/08 - 03/03/08
14		272927010	SCATOLA ELETTRICA / <i>ELECTRIC BOX</i>	
15		232027036	GUIDA / <i>FIXING GUIDE</i>	
16		105111540	Vedi Cod.219937105 / <i>See part no. 219937105</i>	
17		232027130	CAPPUCCIO PROTEZIONE I.D. / <i>CAP</i>	
18		305907270	PRESA CEE 16A 400V 3P+N+T / <i>EEC SOCKET 16A 400V 3P+N+T</i>	
19		272927020	PANNELLO FRONTALE / <i>FRONT PANEL</i>	
20		306467107	DISGIUNT. TERMICO 20AMP 250 V / <i>THERMOPROTECTION 20AMP 250 V</i>	
21		307017240	PRESA 220V 16A / <i>EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T</i>	
22		218137280	PRESA CEE 48V 32A / <i>EEC SOCKET 48V 32A</i>	
23		873407107	DISGIUNTORE TERMICO 30A/250V / <i>CIRCUIT BREAKER 30A/250V</i>	
24		282009807	DISTANZ. ISOLANTE PER SCHEDE / <i>SPACER</i>	
25		208019800	SCHEDA DI CONTROLLO SALDATURA / <i>PCB, WELDING CONTROL</i>	
26		208019801	STAFFA / <i>BRACKET</i>	
27		107509870	TRASFORMATORE / <i>AUXILIARY TRANSFORMER</i>	
28		218019874	STAFFA BLOCC.TRASFORM.AUSIL. / <i>BRACKET</i>	
29		272707015	COPERCHIO SCATOLA ELETTRICA / <i>COVER ELECTRICAL BOX</i>	
30		272708005	CARENATURA / <i>FRAME</i>	
31		272708235	GRIGLIA DI ASPIRAZIONE / <i>INTAKE GRATE</i>	
32		102301310	PRESA DI SALDATURA (+) / <i>WELDING SOCKET (+)</i>	
33		102044400	PRESA DI SALDATURA (-) / <i>WELDING SOCKET (-)</i>	
34		1302040	SPIA ROSSA 12V / <i>RED WARNING LIGHT 12V</i>	Dal/From REV.1-04/07 Del. 202/06 - 20/11/06 Fino a REV.1-04/07 Del. 52/08 - 03/03/08
34		1302500	SPIA ROSSA 12V / <i>RED WARNING LIGHT 12V</i>	Da REV.2-05/08 Del. 52/08 - 03/03/08
35		107302460	STARTER A CHIAVE / <i>STARTER KEY</i>	Dal/From REV.1-04/07 Del. 202/06 - 20/11/06



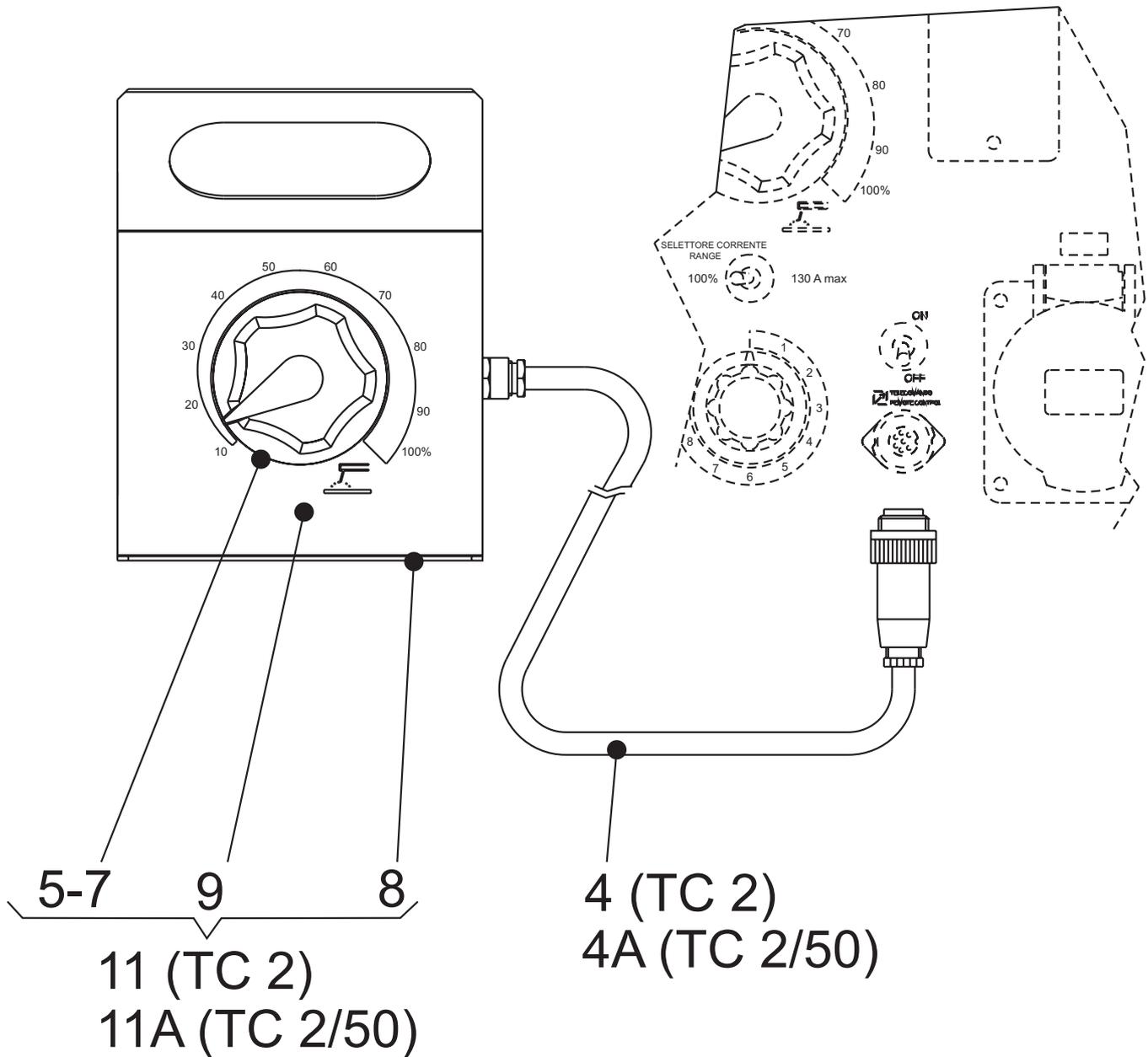
Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		107012150	CAVALLOTTO	U-BOLT	
2		107012130	MANIGLIA	HANDLE	
7		205311160	ASSALE	AXLE	
8		205311180	RONDELLA	WASHER	
9		6075020	COPIGLIA	PIN, SPLIT	
10		105311650	RUOTA	WHEEL	



Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		107012150	CAVALLOTTO	U-BOLT	
2a		208101051	MANIGLIA	HANDLE	
7		205311160	ASSALE	AXLE	
8		205311180	RONDELLA	WASHER	
9		6075020	COPIGLIA	PIN, SPLIT	
10		105311650	RUOTA	WHEEL	



Pos.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
12	256020549	GR.COPERCHIO COMPLETO	COMPLETE COVER	
13	256029168	CESTELLO PORTABATTERIA	BATTERY HOLDER	
14	256029160	CESTELLO P/BATT.+COPERCHIO	BATTERY HOLDER WITH COVER	
15	209509150	BATTERIA	BATTERY	(fino a/up to REV.0 04/97 Del. 74/05 del 15/07/05)
15	372859150	BATTERIA	BATTERY	(da/from REV.1 10/05 Del. 74/05 del 15/07/05)



Pos. Cod.	Descr.	Note
4	209519904 CONNETTORE COMPLETO DI CAVI / CONNECTOR WITH CABLES	TC2 vers.
4a	930609904 CONNETTORE CON CAVI / CONNECTORS WITH CABLES	TC2/50 vers.
5	107509702 MANOPOLA REG. CORRENTE SALDAT. / KNOB, WELDING CURRENT REGULAT.	
7	107509700 POTENZIOMETRO / WELDING CURRENT REGULATOR	Fino a/ Up to REV. 10/99 - Del. 129/06 - 04/09/07
7	836709715 POTENZIOMETRO / WELDING CURRENT REGULATOR	Da/From REV. 07/07- Del. 129/06 - 04/09/07
8	107509900 SCATOLA / CASE, BOTTOM HALF	
9	209519901 COPERCHIO (CD) / COVER	
11	209510018 TC2 COMANDO DISTANZA STD / TC2 STD REMOTE CONTROL	
11a	930600018 TC2/50 COMANDO DISTANZA STD / TC2/50 STD REMOTE CONTROL	





# MOSA

GRUPPI ELETTROGENI

MOTOSALDATRICI

[WWW.MOSA.IT](http://WWW.MOSA.IT)

MOSA div. della BCS S.p.A.  
Stabilimento di Viale Europa, 59  
20090 Cusago (MI) Italia

Tel. + 39 - 0290352.1  
Fax + 39 - 0290390466



ISO 9001:2008 - Cert. 0192