

GE 7000 - 7500 HSX

1011

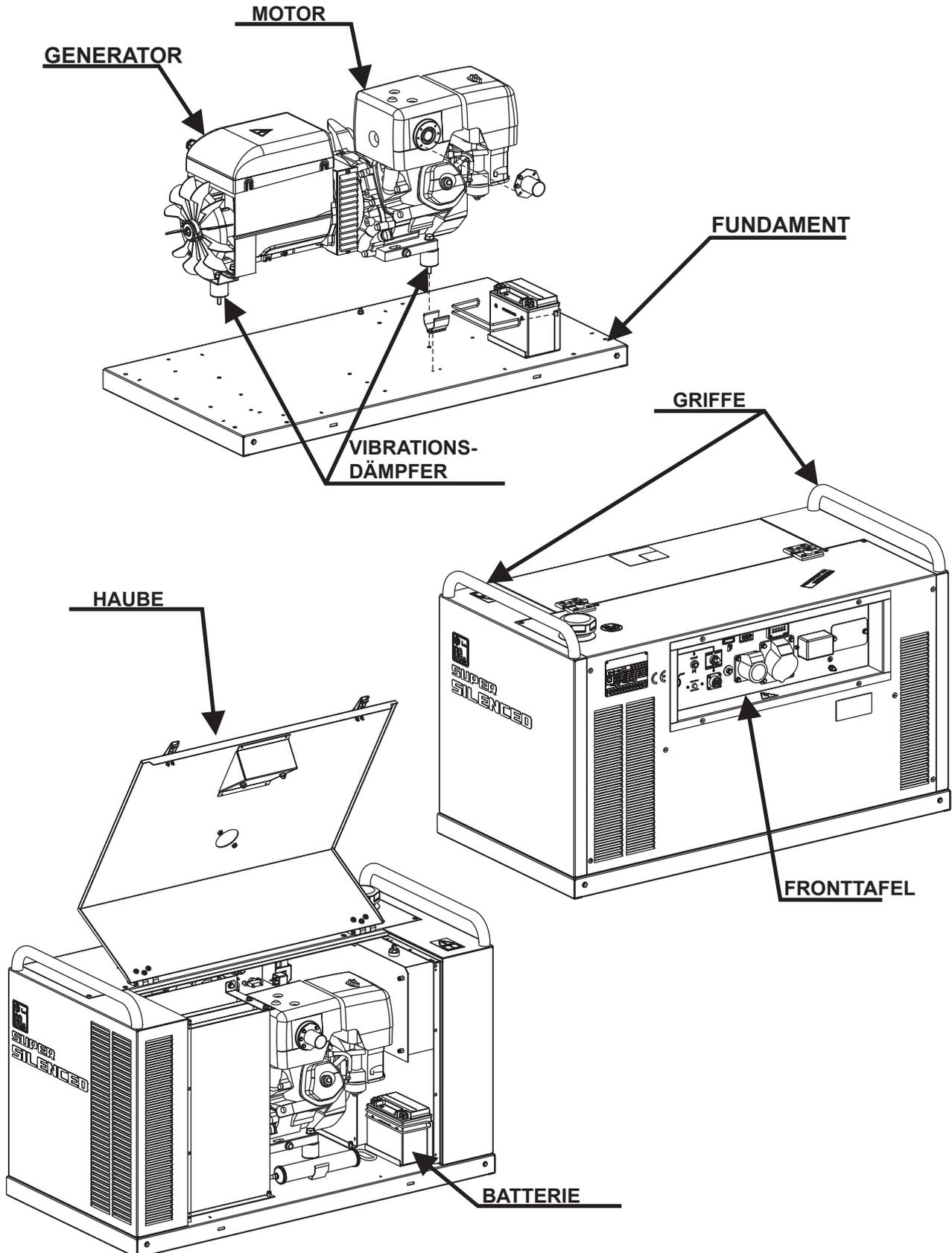
357709003 - D

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG ERSATZTEILKATALOG

Das Modell GE 7000-7500 ist ein elektrisches Aggregat, das mechanische von einem Verbrennungsmotor erzeugte Energie über einen Drehstromgenerator in elektrische Energie umwandelt.

Das Schweißaggregat ist für den Industriegebrauch bestimmt; es wird von einem endothermischen Motor angetrieben und besteht aus den folgenden Hauptbestandteilen: Motor, Drehstromgenerator, elektrische und elektronische Steuerungen, Karosserie oder Schutzaufbau.

Die Bauteile wurden auf einer Stahlstruktur montiert, an der elastische Halterungen angebracht sind, die mögliche Schwingungen dämpfen und lärmerezeugende Resonanzen beseitigen.





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 Aredmes;
- 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 0	BESCHREIBUNG DES AGGREGATES
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 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 6.13	MONTAGE : CTM
M 25	VORBEREITUNGEN (BENZINMOTOREN)
M 26	MOTORSTART UND BENUTZUNG (BENZINMOTOREN)
M 27	ABSTELLEN DES MOTORS (BENZINMOTOREN)
M 31	BEDIENELEMENTE
M 37 -.....	BENUTZUNG ALS STROMERZEUGER
M 38.5	BENUTZUNG DES ZUBEHÖRS
M 40.2	FEHLERSUCHE
M 43...	WARTUNG DES AGGREGATES
M 45	WIEDERINBETRIEBNAHM
M 46	DEMONTAGE DER MASCHINE
M 60	SCHALTPLANZEICHENERKLÄRUNG
M 61-.....	SCHALTPLAN
R 1	ERSATZTEILZEICHNUNGEN
GU...	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:

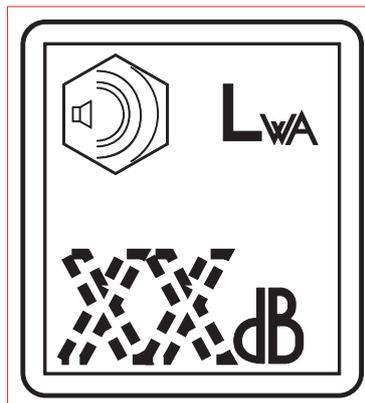


Das CE Kennzeichen ist gut sichtbar angebracht, lesbar und unauslöschlich, entweder auf dem Typenschild.

MOSA		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 ₀	I ₂ (A)	U ₂ (V)	
S	I ₂ (A)	U ₂ (V)	
U ₀	kVA	V (V)	I (A)
Hz	P.F.		
n	RPM	n ₁	RPM
n ₀	RPM	P _{max}	KW
			IP
			CL

MOSA		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
	Generating Set ISO 8528		
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	GE 7000 HSX	GE 7500 HSX
GENERATOR		
*Leistung dreiphasig stand-by	-	7.5 kVA (6 kW) / 400 V / 10.8 (8.7) A
**Leistung dreiphasig drehstrom PRP	-	6.5 kVA (5.2 kW) / 400 V / 9.4 A
*Leistung einphasig stand-by	6.7 kVA (6 kW) / 230 V / 29.1 (26.1) A	-
**Leistung einphasig PRP	5.5 kVA (5 kW) / 230 V / 23.9 A	4 kVA (4 kW) / 230 V / 17.4 A
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Cos φ	0.9	0.8
DREHSTROMGENERATOR		
	selbsterregt, selbstgesteuert, ohne Bürsten	selbsterregt, selbstgesteuert, mit Bürsten
Typ	synchron, einphasig	synchron, drehstrom
Isolationsklasse	H	H
MOTOR		
Marke / Modell	HONDA / GX 390	
Typ / Kühlsystem	Benzin 4-Takt, OHV / Mit Luft	
Zylinder / Hubraum	1 / 389 cm ³	
*Höchstleistung stand-by	8.2 kW (11.1 HP)	
*Höchstleistung PRP	6.4 kW (8.7 HP)	
Drehzahl	3000 U _{pm}	
Kraftstoffverbrauch (75% der PRP)	2.4 l/h	
Fassungsvermögen Ölwanne	1.1 l	
Starten	elektrisch	
ALLGEMEINE DATEN		
Tankinhalt	20 l	
Autonomie (75% der PRP)	8.3 h	
Schutzart	IP 23	
Abmessungen LxIxH max. auf Ständer *	1060x570x665	
Gewicht (trocken) *	155 Kg	165 Kg
Gemessener Schallpegelwert L _{WA} (druck L _{pA})	88 dB(A) (63 dB(A) @ 7 m)	
Garantierter Schallpegelwert L _{WA} (druck L _{pA})	89 dB(A) (64 dB(A) @ 7 m)	
* Die angegebenen Werte beinhalten auch alle hervorstehenden Teile		

LEISTUNG

Angegebene Leistungen nach ISO 8528-1 (Temperatur 25°C, Luftfeuchtigkeit 30%, Höhe 100 m über dem Meeresspiegel). (* Stand by) = Max. Leistung für verschiedene Einsatzmöglichkeiten für eine Anzahl Stunden/Jahr begrenzt auf 500h. Überlastung ist nicht zulässig.

(**Prime power PRP) = Max. Leistung für verschiedene Einsatzmöglichkeiten für eine unbegrenzte Anzahl Stunden/Jahr. Die entnommene Durchschnittsleistung während einer Zeitspanne von 24h darf 80% der P.R.P. nicht überschreiten.

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

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

SCHALLPEGEL

ACHTUNG: Die Gefährdung, abhängig vom Maschineneinsatz hängt von den Benutzungsbedingungen ab. Die Bewertung der Gefährdung und die Anwendung der spezifischen Messungen (Verwendung d.p.i. – individuelle Schutzvorrichtung) müssen daher vom verantwortlichen Endverbraucher beurteilt werden.

Schallpegel (L_{WA}) – Messeinheit dB(A): Geräuschemissionsgrenzwert. Dieser ist unabhängig von der Entfernung vom Messpunkt.

Schalldruckpegel (L_p) – Messeinheit dB(A): Messung des Druckes, der durch Schallwellen verursacht wird.

Dieser Wert ändert sich bei wechselnder Entfernung vom Messpunkt.

Nachstehend Beispiele zur Berechnung des Schalldruckpegels (L_p) bei unterschiedlichen

Entfernungen einer Maschine mit Schallpegel (L_{WA}) von 95 dB(A)

L_p bei 1 m = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)

L_p bei 7 m = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)

L_p bei 4 m = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

L_p bei 10 m = 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.

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.

MOTOR	Motor abstellen beim Tanken.	KONTROLLTAFEL	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.		



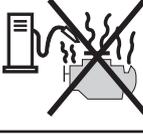
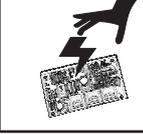
ERSTE HILFE MASSNAHMEN - Sollte es versehentlich zu einem Unfall gekommen sein, verursacht durch Säuren, ätzende und/oder heiße Flüssigkeiten, Abgase oder Sonstiges, das zu schweren Verletzungen führen könnte, sind die Erste Hilfe Maßnahmen nach den gesetzlichen oder lokalen Unfallverhütungsvorschriften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

FEUERLÖSCHMASSNAHMEN	
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.

 ACHTUNG					 WARNUNG		GEFAHR
							
							

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



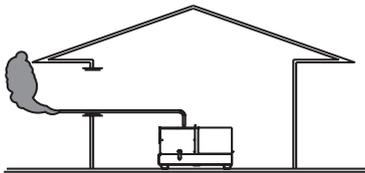
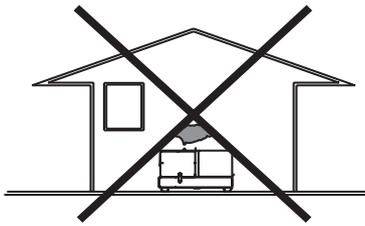
HINWEISE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

BENZINMOTOREN

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

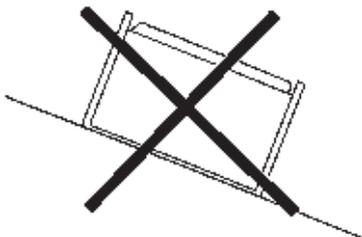
DIESELMOTOREN

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

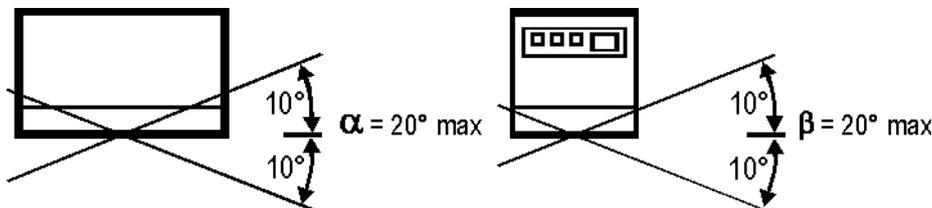


AUFSTELLUNG

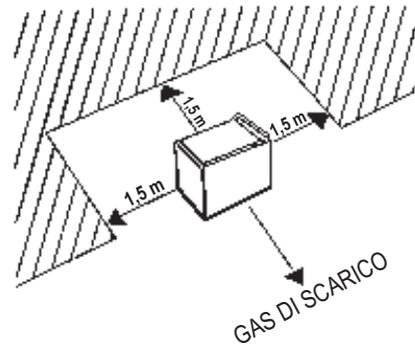
Das Aggregat auf einer ebenen Fläche aufstellen mit einem Abstand von mindestens 1,5 m zu Gebäuden oder anderen Anlagen.



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.



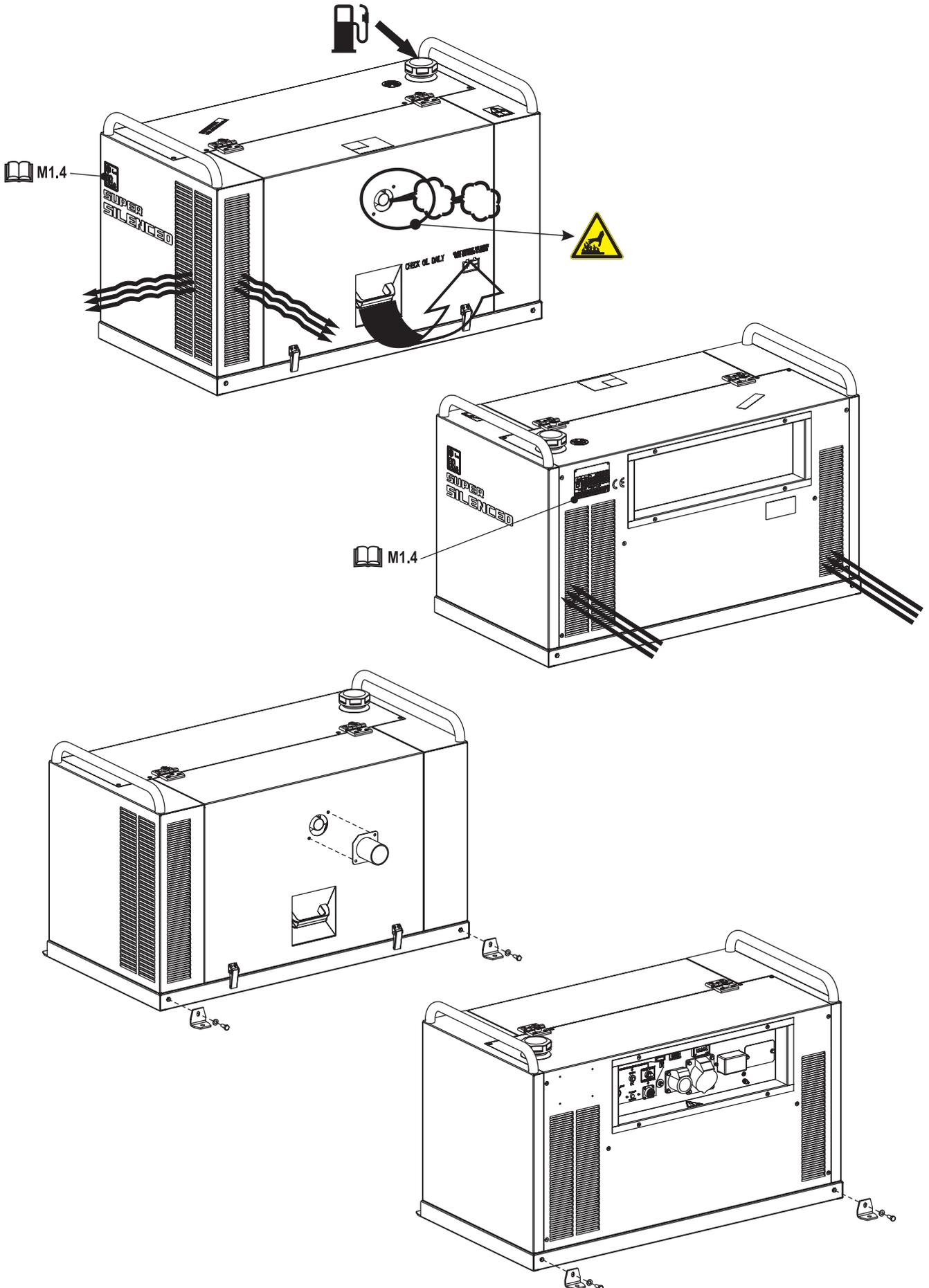
- ☞ Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät während der Arbeit nicht verschieben oder bewegen kann: Eventuell sichern Sie das Aggregat mit geeigneten Bremskeilen.

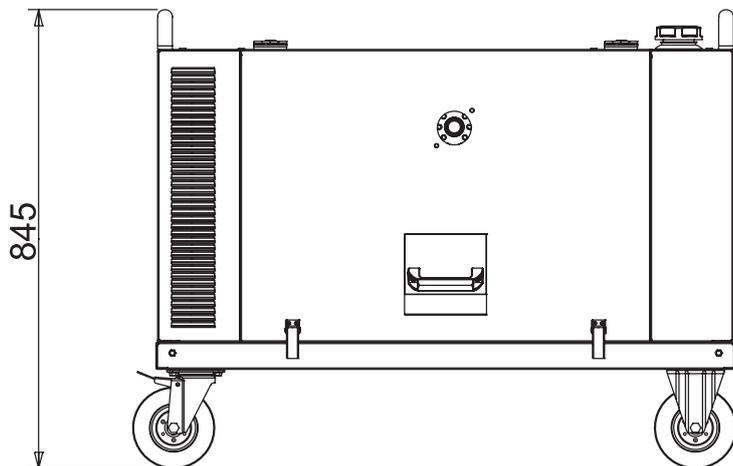
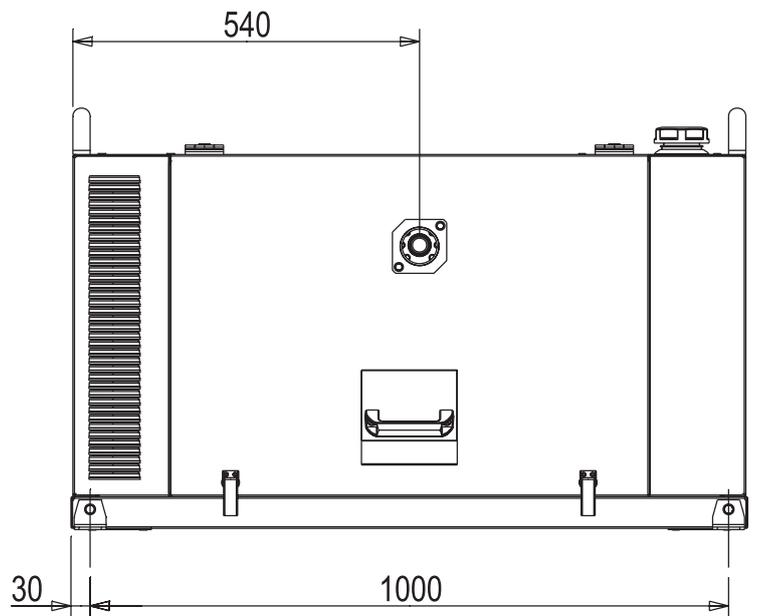
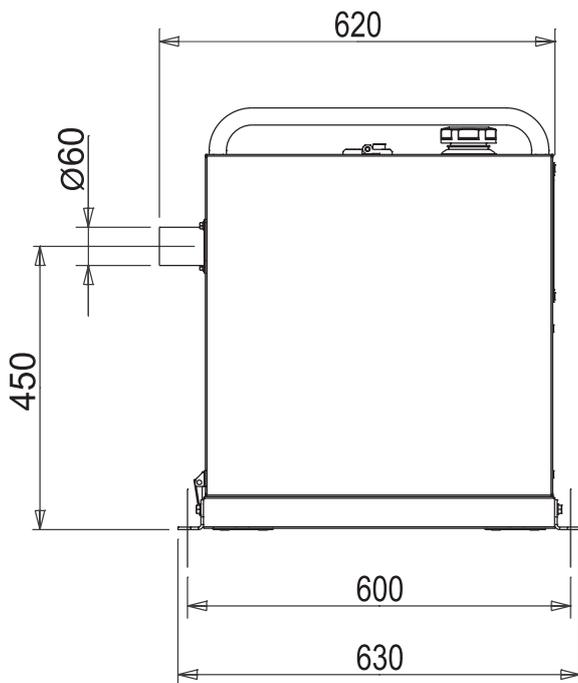
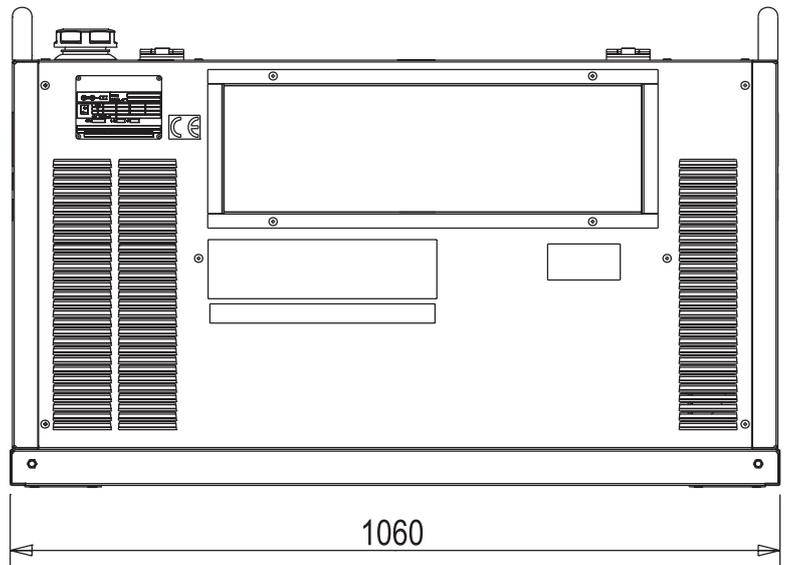
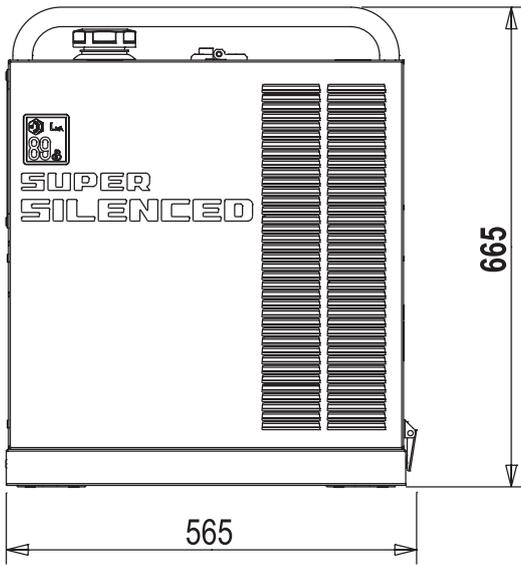
VERSCHIEBEN DES GERÄTES

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

STANDORT DES GERÄTES UND/ODER AGGREGATES

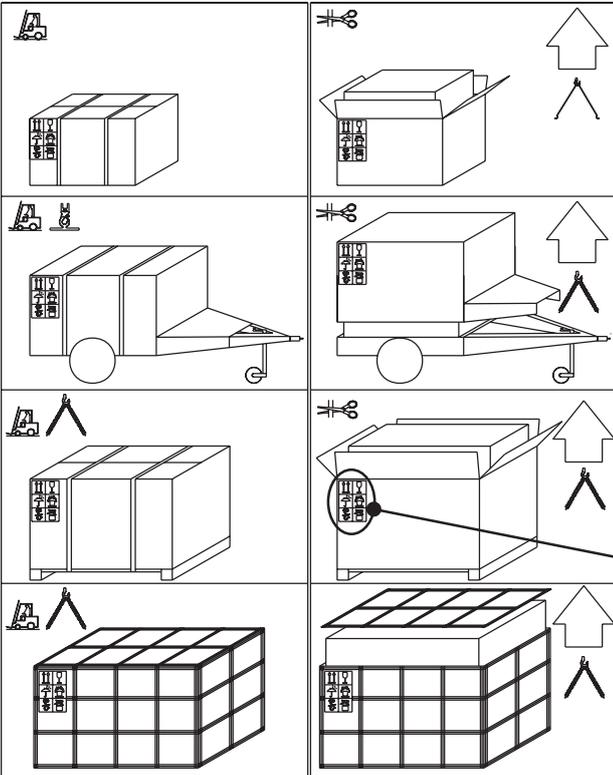
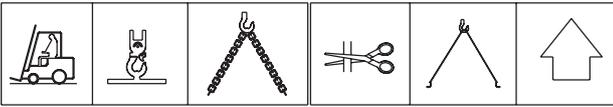
	ACHTUNG
	<p>Zur größeren Sicherheit des Benutzers, die Maschine NICHT an Orten aufstellen, die überschwemmt werden könnten. Bei Benutzung der Maschine sich nach Wetterlage an die Schutzart IP halten, die auf dem Typenschild und in dieser Bedienungsanleitung auf der Seite mit den technischen Daten vermerkt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







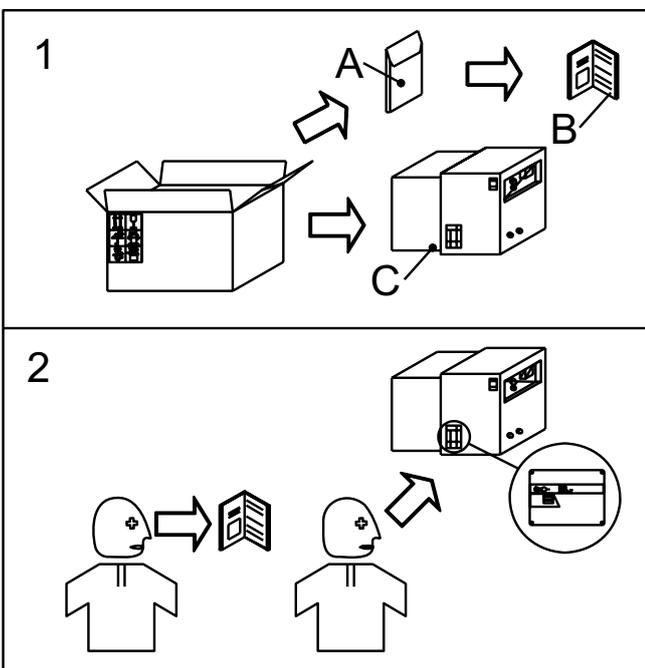
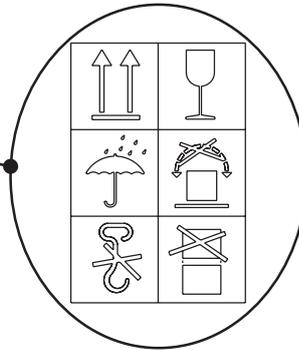
ALLGEMEINES



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.



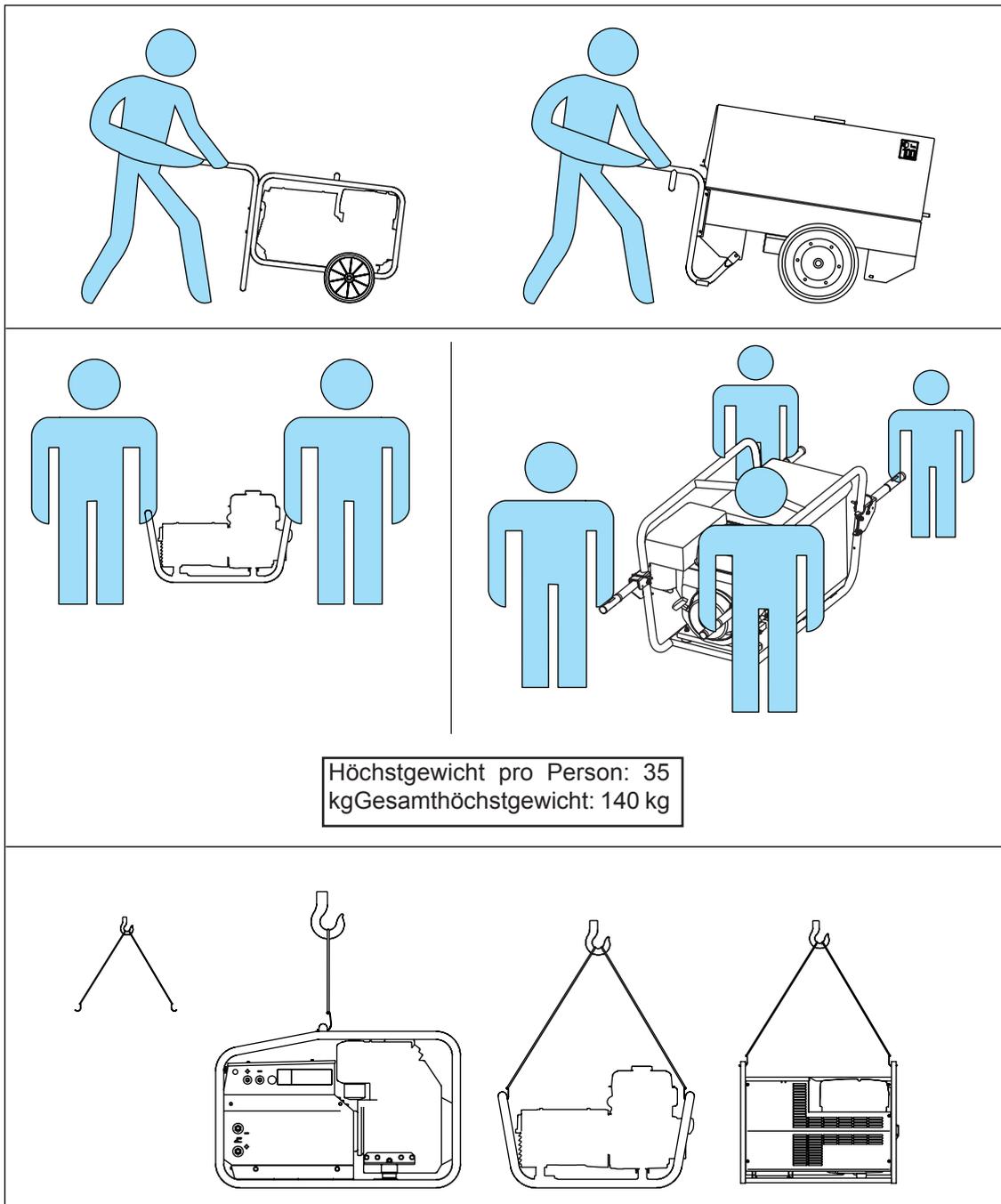
ACHTUNG

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

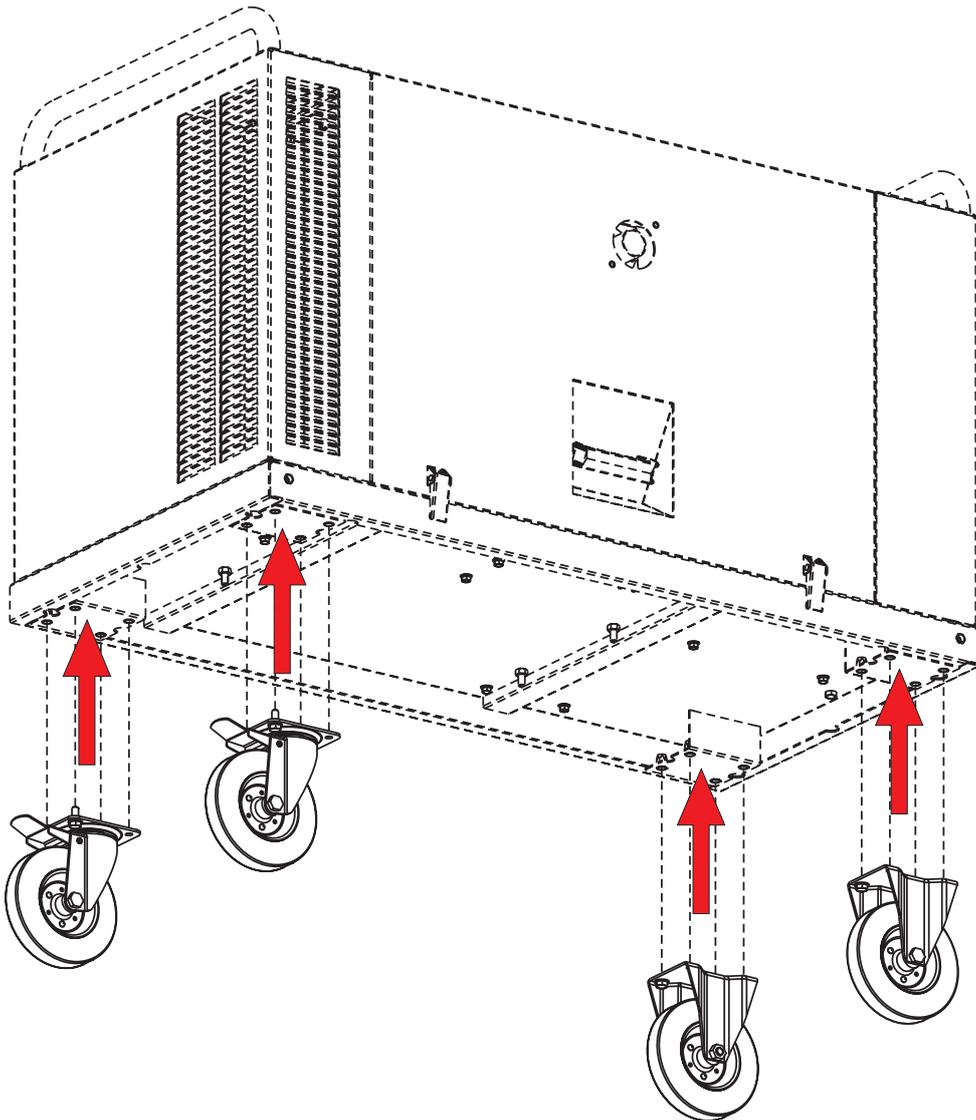
Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen. Außerdem sicherstellen, dass sich in der Ladezone nur berechnigte Personen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



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



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.





BATTERIE OHNE WARTUNG

Die mitgelieferte Batterie muss noch aktiviert werden. Zur Aktivierung (Beigabe der mitgelieferten Flüssigkeit) sind die Hinweise der Bedienungsanleitung für die Batterie zu beachten.

Der aktivierten Batterie **KEINE** weitere Flüssigkeit hinzufügen.



SCHMIERSTOFF

Für die empfohlenen Viskositäten siehe Bedienungsanleitung des Motors.

EMPFOHLENE ÖLSORTE

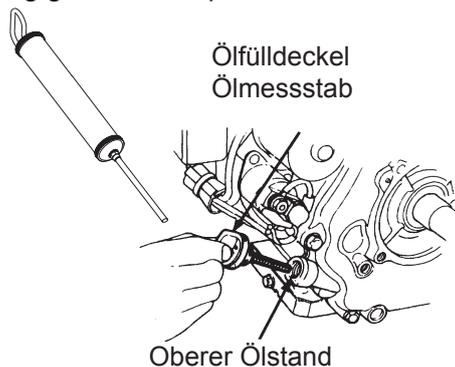
Die Fa. MOSA empfiehlt **AGIP ÖL**.

Das Etikett am Motor für die empfohlenen Produkte beachten.

 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 ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

Zur Prüfung des Ölstands:

1. Den Ölfülldeckel (24) entfernen und den Ölmesstab reinigen (23).
2. Den Ölmesstab in die Öleinfüllöffnung stecken ohne ihn festzuschrauben.
3. Bei niedrigem Ölstand Öl der empfohlenen Ölsorte durch die Einfüllöffnung auffüllen; dazu die zur Ausstattung gehörende Spritze verwenden.



ACHTUNG

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

MOTOREN MIT "OIL ALERT" EINRICHTUNG

Das "Oil Alert" System wurde entwickelt, um Motorschäden durch ungenügende Ölmengen in der Ölwanne vorzubeugen. Dieses System schaltet den Motor automatisch ab, bevor der Ölstand unter den Sicherheitsgrenzwert sinkt.

Läuft der Motor nach Abschaltung nicht wieder an, ist der Ölstand zu prüfen.



LUFTFILTER

Sicherstellen, dass der Trockenluftfilter richtig installiert wurde und ordnungsgemäß abdichtet, um zu vermeiden, dass nicht gefilterte Luft in den Motor eindringen kann.



KRAFTSTOFF



ACHTUNG



Das Benzin ist hoch entflammbar. Bei abgeschaltetem Motor auf einer ebenen und gut belüfteten Fläche Benzin auffüllen. Tank nicht bei Vorhandensein von offenen Flammen füllen. Keinen Kraftstoff verschütten. Kraftstoffdämpfe und -reste sind entflammbar. Evtl. verschütteter Kraftstoff ist vor dem Starten des Motors sorgfältig zu entfernen.

Den Tank mit Autobenzin befüllen (vorzugsweise bleifreies Benzin bzw. Benzin mit niedrigem Bleigehalt verwenden, um die Rückstände in der Verbrennungskammer zu minimieren).

Die Kontrollleuchte (M1) leuchtet auf bei niedrigem Kraftstoffstand. Schnellstmöglich Motor abschalten und Kraftstoff nachfüllen.

Wenn der Motor nach dem Abstellen nicht wieder anspringt, zeigt die Kontrolllampe durch Aufleuchten während des Anlassens an, dass zu wenig Kraftstoff im Tank ist.

Per ulteriori dettagli sulla tipologia di benzina da Weitere Hinweise über die zu verwendende Benzinart entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Motorhandbuch.

Den Tank nicht vollständig auffüllen, ca. 10 mm zwischen dem Kraftstoffstand und der oberen Wanddecke des Tanks lassen, damit eine Expansion gewährleistet werden kann.



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 den sicheren Betrieb ist eine Erdung nach den geltenden gesetzlichen Normen erforderlich.



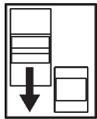
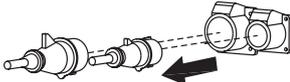


Vor jedem Start prüfen



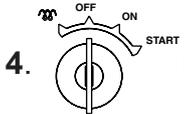
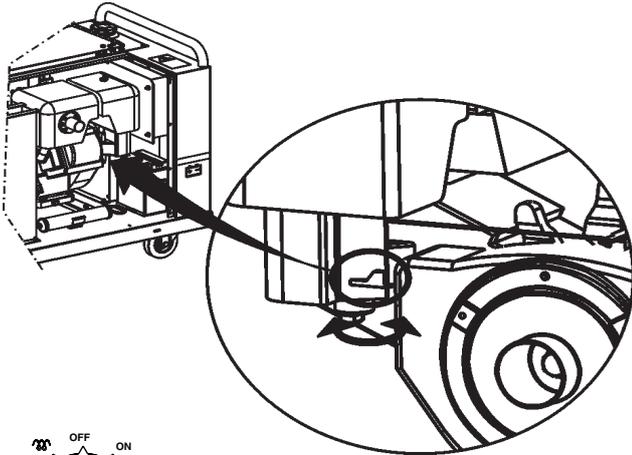
START AM FRONTPULT "LOCAL/START"

1. Den Wählschalter LOCAL START / REMOTE START (I6) auf LOCAL START stellen;
2. Sicherstellen, dass die Laststecker aus den Steckdosen ausgesteckt bzw. der FI-Schalter



(D) nicht eingeschaltet ist (Ein-/Abschaltethebel nach unten), damit der Motor lastfrei anläuft,

3. Den Benzinhahn (87) nach innen drehend öffnen;



4. Den Zündschlüssel (Q1) auf ON stellen;

5. Den Schalter CHOKE (L6) drücken und gleichzeitig den Zündschlüssel auf START stellen, bis der Motor anspringt;
6. Den Schlüssel auf ON stehen lassen, einen Augenblick warten und nun den Schalter CHOKE loslassen; falls der Motor dazu neigt, auszugehen, ist erneut der CHOKE Schalter zu drücken.

- ☞ Den CHOKE Schalter nicht bei warmem Motor bzw. bei ausreichend warmer Lufttemperatur verwenden.

NB: Um das Anlassen des Motors zu ermöglichen, muss das Steuerungskabel der EAS Einheit vom EAS Gerätestecker abgeklemmt werden.

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

FERNSTART "REMOTE START"

Das Aggregat kann auch per Fernsteuerung TCM bzw. per automatischem Schaltpult EAS gestartet werden.

1. Den Wählschalter LOCAL START / REMOTE START (I6) auf REMOTE START stellen;
2. Die TCM bzw. das EAS an den Verbinder EAS (B3) anschließen.

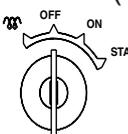
Start mit der TCM

Die Steuerungen an der TCM entsprechend Anweisungen für das Frontbedienpult verwenden.

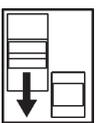
Start mit dem EAS

Das Schaltpult EAS steuert den Start automatisch. Siehe Bedienungsanleitung des Schaltpults EAS.

ABSCHALTUNG AM FRONTPULT

1. Den Wählschalter LOCAL START / REMOTE START (I6) auf LOCAL START stellen;
2.  Zur Abschaltung in einer Notsituation ist der Zündschlüssel (Q1) auf OFF zu stellen;

3. Bei Abschaltung unter normalen Bedingungen ist wie folgt vorzugehen:

- 3a. Die Leistungsabgabe abbrechen; dazu die angeschlossenen Werkzeuge abschalten. Verfügt das Werkzeug nicht über einen EIN/AUS-Schalter ist der Hebel des FI-Schalters (D) nach unten zu legen; 
- 3b. Den Motor einige Minuten lastfrei laufen lassen;
- 3c. Den Schlüssel (Q1) auf OFF stellen.

ABSCHALTUNG AN DER TCM

Den unter "ABSCHALTUNG AM FRONTPULT" beschriebenen Anweisungen zur Abschaltung unter normalen Bedingungen sowie in einer Notsituation unter Verwendung des Schlüssels (Q1) der TCM folgen.

ABSCHALTUNG AM EAS

Die Abschaltung wird automatisch gesteuert. Siehe Bedienungsanleitung des EAS.

Nach jedem Gebrauch des Generators ist stets der Benzinhahn (87) zu schließen.

Wird der Generator längere Zeit nicht verwendet, ist der Motor unter Zudrehen des Hahns (87) abzuschalten; dadurch lassen sich mögliche Ablagerungen im Vergaser vermeiden.



ACHTUNG

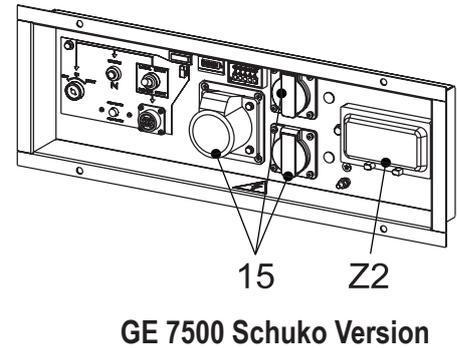
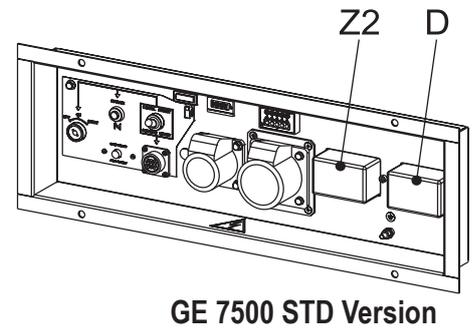
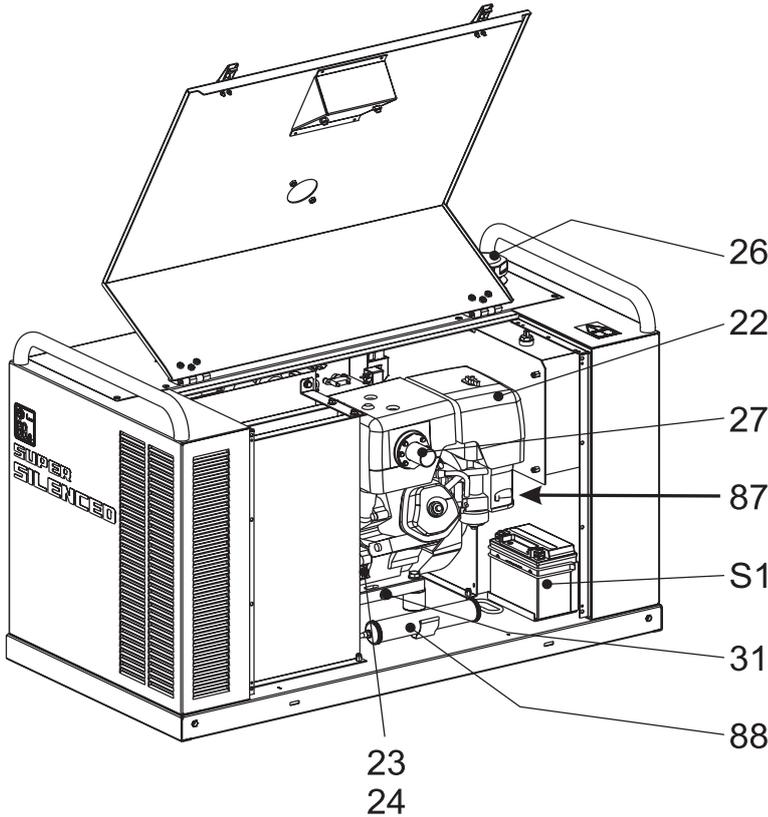
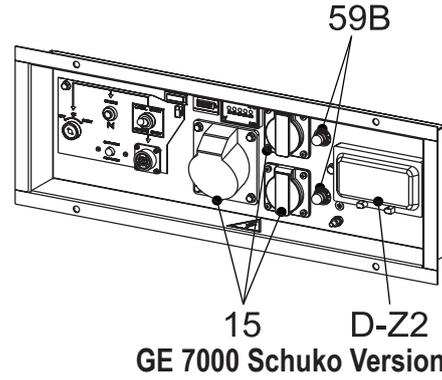
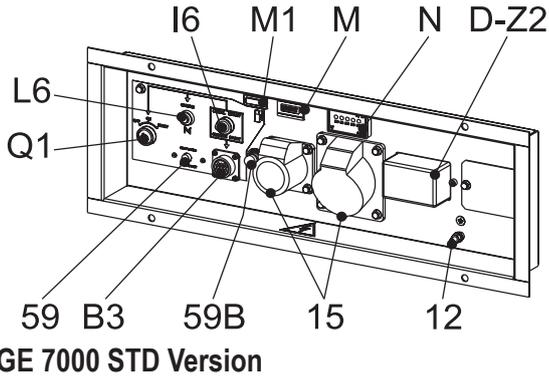
Der Startschalter (I6) LOCAL START / REMOTE START schaltet die Start- und Stopsteuern je nach der gewählten Stellung ein. In der Stellung REMOTE START ist der Zündschlüssel am Frontpult völlig funktionslos; zur Abschaltung des Generators sind die Steuerungen der TCM bzw. des EAS zu bedienen.

 **HINWEIS: Zur Sicherheit sollte der Zündschlüssel dem Fachpersonal übergeben werden.**

FERNGESTEUERTE ABSCHALTUNG

Das Aggregat kann auch ferngesteuert per TCM oder EAS abgeschaltet werden.

- Sicherstellen, dass das Kabel der TCM bzw. des EAS am Verbinder EAS (B3) angeschlossen ist.
- Den Schalter LOCAL START / REMOTE START (I6) auf REMOTE START legen.



Pos.	Descrizione	Referenzliste		
12	Presa di messa a terra	Erdanschluss		
15	Presa di corrente in c.a.	Steckdose AC		
22	Filtro aria motore	Luftfilter Motor		
23	Asta livello olio motore	Ölmess-Stab		
24	Tappo caricamento olio motore	Füllverschluss Motoröl		
26	Tappo serbatoio	Füllverschluss Kraftstofftank		
27	Silenziatore di scarico	Auspufftopf		
31	Tappo scarico olio motore	Ablassöffnung Motoröl		
59	Protezione termica c.b	Thermoschutz Batterielader		
59B	Protezione termica corrente aux	Thermoschutz Hilfsstrom		
87	Rubinetto carburante	Kraftstoffventil		
88	Siringa olio	Oelspritze		
B3	Connettore E.A.S.	Steckdose EAS/Fernstart		
D	Interruttore differenziale (30mA)	FI-Schalter (GFI)		
I6	Selettore Start Local/Remote	Umschalter Fernstart		
L6	Pulsante choke	Choke-Taste		
M	Contaore	Stundenzähler		
M1	Spia riserva carburante	Kontrolleuchte Kraftstoff		
N	Voltmetro	Voltmeter		
Q1	Chiave di avviamento	Zündschloss		
S1	Batteria	Batterie		
Z2	Interruttore magnetotermico	Thermomagnetschalter		



ACHTUNG

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 (Kraft-stoff, Öle u.s.w.) hinzu, sowie durch rotierende Teile, Dämpfe, Abgase, Hitze etc.

STROMERZEUGUNG A.C.(ALTERNATING CURRENT)

Vor Beginn jeder Arbeit überprüfen, ob der Stromerzeuger ausreichend geerdet ist, wenn es die Schutzmaßnahme erfordert, wie z.B. die Schutzmaßnahmen TT und TN.

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.

Verbraucher anschließen. Nur geeignete Kabel und Steckdosen in einwandfreiem Zustand benützen.

Vor dem Anlassen des Aggregates sicherstellen, daß alle Sicherheitsmaßnahmen getroffen wurden. Der Thermomagnetschalter (Z2) muß auf Position OFF (Hebel nach unten).

Anlassen des Aggregates, Thermomagnetschalter (Z2) und FI-Schalter (D) auf ON (Hebel nach oben).

Vor Stromentnahme überprüfen, daß das Voltmeter (N) und der Frequenzmesser (E2) die Nennwerte anzeigen, außerdem mit dem Voltmeterschalter (H2) (wenn eingebaut) prüfen, daß die drei Spannungsleitungen gleich sind.

Bei Fehlen von Belastung können die Werte von Spannung und Frequenz höher sein als ihre Nennwerte. Siehe Absatz SPANNUNG und FREQUENZ.

BEDINGUNGEN

LEISTUNG

Die Generatorleistung, angegeben in kVA, ist die verfügbare Ausgangsleistung nach der Art der Last und nach den Nennwerten von: Spannung, Frequenz, Leistungsfaktor ($\cos \varphi$).

Es gibt verschiedene Arten von Leistung: PRIME POWER (PRP), STAND-BY POWER festgelegt nach den Vorschriften ISO 8528-1 und 3046/1, deren Definitionen auf der Seite TECHNISCHE DATEN in der Bedienungsanleitung wiedergegeben sind.

Alle Anschlüsse können zu gleicher Zeit benutzt werden. Die insgesamt entnommene Leistung darf jedoch **NICHT GRÖßER** als die angegebene Leistung sein.

SPANNUNG

GENERATOREN MIT COMPOUND-REGLER

(DREIPHASIG)

GENERATOREN MIT KONDENSATOR-REGLER

(EINPHASIG)

Bei diesen Generatortypen ist die Leerlaufspannung generell 3-5% höher gegenüber ihres Nennwertes; z.B. bei Netzspannung, dreiphasig 400 Vac oder einphasig 230Vac, kann die Leerlaufspannung zwischen 410-420V (dreiphasig) und 235-245V (einphasig) sein. Die Genauigkeit liegt bei $\pm 5\%$ mit phasengleichen Lasten und mit Änderung der Umdrehungsgeschwindigkeit von 4%. Speziell mit Widerstandslasten ($\cos \varphi = 1$) hat man einen Spannungszuschlag, der bei kalter Maschine und voller Belastung bis zu + 10% betragen kann. Dieser Wert halbiert sich auf jeden Fall nach den ersten 10-15 Betriebsminuten.

Das Einschalten und Auslösen der Voll-Last, mit konstanter Umdrehungsgeschwindigkeit, ruft eine vorübergehende Spannungsänderung von weniger als 10% hervor und kehrt innerhalb von 0,1 Sekunden zum Nennwert zurück.

GENERATOREN MIT ELEKTRONISCHER REGULIERUNG (A.V.R.)

Bei diesen Generatoren hält sich die Spannungsgenauigkeit innerhalb von $\pm 1,5\%$ mit Geschwindigkeitswechsel inbegriffen zwischen -10% bis +30% und mit phasengleichen Lasten. Die Spannung ist bei Leerlauf und Voll-Last gleich, das Einschalten und Auslösen der Voll-Last ruft eine vorübergehende Spannungsänderung von weniger als 15% hervor und kehrt innerhalb von 0,2-0,3 Sekunden zum Nennwert zurück.

FREQUENZ

Die Frequenz hängt direkt von der Motordrehzahl ab. Bei 2 oder 4 poligen Generatoren sollte die Frequenz 50/60Hz bei einer Drehzahl von 3000/3600 oder 1500/1800 U/Min. haben.

Die Frequenz und somit auch die Motordrehzahl wird durch den Drehzahlregler konstant gehalten.

Im Allgemeinen ist der Regler mechanisch und zeigt ein Absinken von Leerlauf auf Nennlast von weniger als 5% an (statismo oder droop), während bei statischen Voraussetzungen sich die Genauigkeit innerhalb von $\pm 1\%$ hält. Daher kann bei Generatoren mit 50 Hz die Leerlauf Frequenz einen Wert von 52-52,5 Hz haben und bei Generatoren mit 60 Hz kann die Leerlauf Frequenz einen Wert von 62,5-63 Hz haben.

Bei einigen Motoren oder bei besonderen Erfordernissen wird die Drehzahl elektronisch geregelt, in diesem Fall erreicht die Genauigkeit bei statischen Voraussetzungen $\pm 0,25\%$ und die Frequenz hält sich konstant vom Leerlauf bis zur Voll-Last (Funktionsweise isocrono).



LEISTUNGSFAKTOR - COS φ

Der Leistungsfaktor ist von der Art der Last abhängig; er zeigt das Verhältnis zwischen der aktiven Leistung (KW) und der erkennbaren Leistung (kVA) an. Die erkennbare Leistung ist die für die Last notwendige Gesamtleistung, die sich aus der Summe der vom Motor gelieferten aktiven Leistung (nachdem der Generator die mechanische Leistung in elektrische Leistung umgewandelt hat) und der Blindleistung (kVAR), die vom Generator geliefert wird, ergibt. Der Nennwert des Leistungsfaktors ist $\cos \varphi = 0,8$, für sonstige Werte zwischen 0,8 und 1 ist es wichtig, daß die entnommene Leistung nicht größer ist, als die angegebene aktive Leistung (KW), um den Motor des Stromerzeugers nicht zu überlasten, die erkennbare Leistung (kVA) verringert sich entsprechend der Erhöhung des $\cos \varphi$.

Für $\cos \varphi$ Werte, die geringer als 0,8 sind, muß der Generator herabgesetzt werden, denn bei gleicher erkennbarer Leistung müßte der Generator eine höhere Blindleistung liefern. Wegen des Umfanges der Reduzierung wenden Sie sich bitte an unsere Service-Stellen.

ANLASSEN VON ASYNCHRONMOTOREN

Das Anlassen von Asynchronmotoren durch einen Stromerzeuger kann wegen des erhöhten Anlaßstromes, den ein Asynchronmotor verlangt (I_{avv.} = bis zu 8 Mal Nennstrom) kritisch sein. Der Anlaßstrom darf nicht den Überlaststrom, der vom Generator kurzzeitig zugelassen ist, überschreiten, im Allgemeinen 250-300% für 10-15 Sekunden.

Um eine Überschreitung zu vermeiden, empfehlen wir folgende Maßnahmen:

- Bei Anlassen von mehreren Motoren, müssen diese in Gruppen aufgeteilt werden und in Intervallen von 30-60 Sekunden angelassen werden.
- Wenn die Betriebsmaschine, die an den Motor gekuppelt ist, es erlaubt, ist das Anlassen mit reduzierter Spannung, Start Stern/Dreieck, vorgesehen, oder mit Spartransformator, oder man kann ein System für Sanftstart benutzen, soft-start.

Wenn der Verbraucher-Schaltkreis den Start eines Asynchronmotors vorsieht, muß nachgeprüft werden, daß keine Verbraucher an der Anlage angeschlossen sind, die durch den vorübergehenden Spannungsabfall mehr oder weniger schwere Störungen verursachen könnten (Abschalten von Schützen, zeitweiliges Fehlen der Versorgung bei Bedien- und Kontrollsystemen etc.)

EINPHASIGE BELASTUNGEN

Die einphasige Verbraucherversorgung durch dreiphasige Generatoren verlangt einige Einschränkungen.

- Bei der einphasigen Funktionsweise kann die angegebene Spannungstoleranz vom Regler (Compound oder elektronischer Regler) nicht eingehalten werden, da das System stark unausgeglichen wird. **Die Spannungsschwankung bei den zur Zufuhr nicht belasteten Phasen kann gefährlich werden. Es wird deshalb empfohlen eventuell angeschlossene weitere Lasten aufzuteilen.**

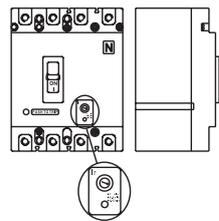
- Die zu entnehmende Maximalleistung zwischen Nulleiter und Phase (Sternverbindung) beträgt im Allgemeinen 1/3 der Dreiphasen Nennleistung, einige Generatoren erlauben auch 40%. Zwischen zwei Phasen (Dreiecksverbindung) kann die maximale Leistung nicht höher als 2/3 der angegebenen Dreiphasen-Leistung sein.
- Bei Stromaggregaten mit einphasigen Steckdosen sind diese für den Anschluß der Lasten zu benutzen. In allen anderen Fällen ist immer die Phase "R" oder der Nulleiter zu benutzen.

ELEKTRISCHE SCHUTZVORRICHTUNGEN

THERMOMAGNETSCHALTER

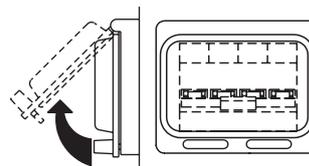
Das Stromaggregat wird durch einen Thermomagnetschalter (Z2), (aufdem Gerät oben) vor Kurzschluß und Überlast geschützt. Die Ansprechströme, sowohl thermisch als auch magnetisch können fest oder regulierbar sein, abhängig vom Modell des Schalters.

Bei Modellen mit regulierbaren Ansprechströmen die Eichung **nicht verändern**, denn dadurch könnten



der Schutz der Anlage oder die Ausgangscharakteristiken des Stromaggregates gefährdet werden. Wenden Sie sich bei eventuellen Änderungen an unsere Service-Stellen.

Das Ansprechen des Schutzes bei Überlast ist nicht vorübergehend, sondern folgt einer Charakteristik Überstrom/Zeit, Überstrom ist höher, die Zeit des Ansprechens ist niedriger. Außerdem verweisen wir darauf, daß der Ansprechennennstrom sich auf



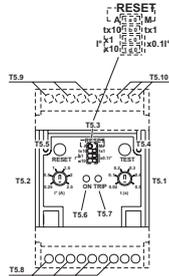
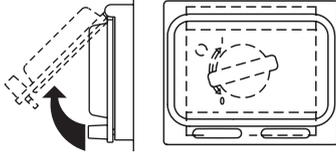
eine Betriebstemperatur von 30°C bezieht, jede Abweichung von 10°C entspricht ungefähr einer Abweichung von 5% vom Wert des Nennstroms.

stroms.

Bei Ansprechen des Thermoschutzes ist sicherzustellen, daß die Gesamtaufnahme nicht den Nennstrom des Stromerzeugers überschreitet.

FI-SCHUTZSCHALTER

Der FI-Schutzschalter oder das Differenzialrelais sichern den Schutz bei indirekten Berührungen, hervorgerufen durch Fehlerstrom über Erde. Sobald die Schutzvorrichtung einen Fehlerstrom erfaßt, der höher ist als der Nennstrom spricht der FI-Schalter sehr schnell an und schaltet die Ausgangsspannung an den Steckdo-



sen bzw. Ausgangsklemmen 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.

THERMOSCHUTZ

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

Bei Überschreiten des Ansprechennennstromes 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 Ansprechennennstrom des Schutzes überschreitet.

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



BENUTZUNG MIT NOTSTROMAUTOMATIK EAS

Die Notstromanlage mit EAS Automatik übernimmt innerhalb von wenigen Sekunden die Ersatz-Stromerzeugung bei Ausfall der elektrischen Energieversorgung. Nachstehend einige wichtige allgemeine Informationen. Detaillierte Angaben über Installation, Bedienung, Prüfung und Anzeige ersehen Sie aus der entsprechenden Bedienungsanleitung für die jeweilige EAS-Einheit.

- Die Anschlüsse der Anlage nach den Sicherheitsbestimmungen ausführen. Die Automatik-Einheit auf Betriebsart RESET oder BLOCCO setzen.
- Den ersten Start in Betriebsart MANUELL ausführen. Sicherstellen, daß der Wahlschalter LOCAL START /REMOTE START (I6) des Generators auf Position REMOTE ist.

Die Schalter des Generators müssen aktiviert sein (Einschalthebel nach oben).

Die EAS-Einheit auf Betriebsart manuell setzen, durch Drücken der Taste MAN. Nachdem man sorgfältig kontrolliert hat, daß keine gefährlichen Situationen bestehen, kann dann das Aggregat durch Drücken der Taste START angelassen werden.

- Bei Betrieb des Aggregates sind alle Steuerungen und Anzeigen aktiv, sowohl von der Notstromautomatik-Einheit, als auch vom Generator, somit ist es möglich, den Ablauf von beiden Positionen aus zu überwachen. Bei Alarm mit Abschalten des Motors (niederer Druck, hohe Temperatur, etc.) zeigt die Automatik-Einheit den Defekt an, der das Abschalten verursacht hat, während die Frontplatte des Generators nicht aktiv ist und keine Information liefert.



ACHTUNG

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



HINWEIS

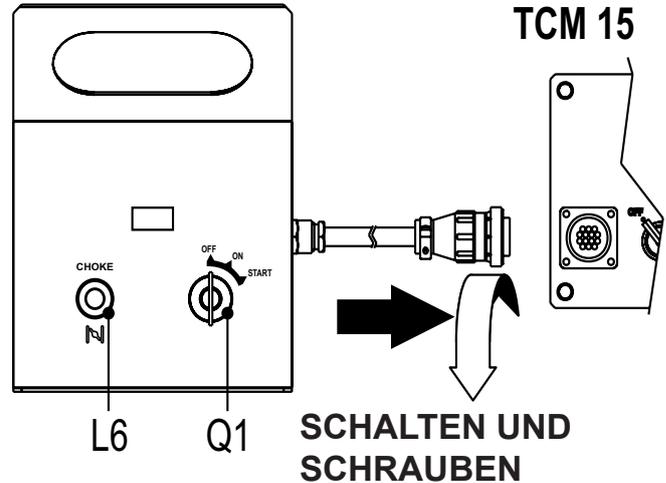
Bei Benützung von TCM 15-6 kann die E.A.S. Einheit nicht gleichzeitig angeschlossen werden.

BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG TCM 15

Durch die Verbindung der TCM 15 mit dem Stromerzeuger, der für Fernstart eingerichtet ist, kann dieser aus der Ferne gestartet werden. Die Fernbedienung wird mittels eines Steckers mit der Frontplatte des Aggregates verbunden.

Die TCM 15 hat folgende Funktionen:

- Motorstart (Zündschlüssel Q1)
- Motorstop (Zündschlüssel Q1)
- Choke-Taste (L6)



BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG TCM 6

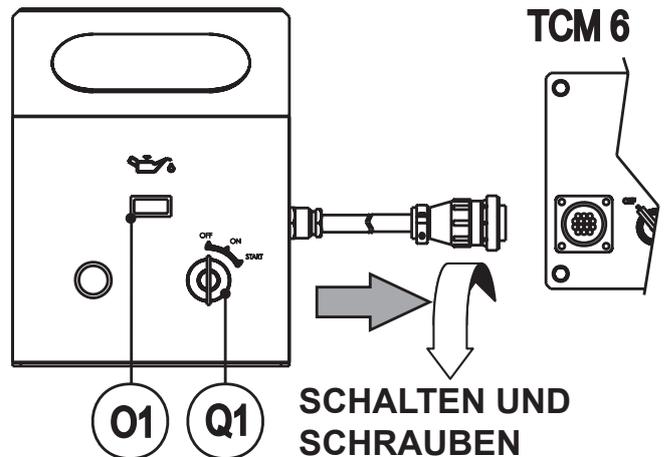
Durch die Verbindung der TCM6 mit dem Stromerzeuger, der für Fernstart eingerichtet ist, kann dieser aus der Ferne gestartet werden.

Die Fernbedienung wird mittels eines Steckers mit der Front- oder rückwärtigen Platte verbunden.

Die TCM6 hat folgende Funktionen:

- Motorstart (Zündschlüssel Q1)
- Motorstop (Zündschlüssel Q1)
- Anzeige Öldruck (Kontrollleuchte O1)

Motor abstellen mit Zündschlüssel auf Position "OFF".



N.B.: Der Schalter LOCAL START / REMOTE START (16) bei den Stromerzeugern muss auf Position "REMOTE START" stehen.

Störung

Mögliche Ursache

Abhilfe

MOTOREN

Der Motor läuft nicht an bzw. hält direkt nach dem Anlaufen wieder an

- 1) Zündschlüssel und Startschalter in falscher Stellung
- 2) Nicht genügend Öl im Motor
- 3) Motorabschalteinrichtung (oil-alert) defekt
- 4) Nicht genügend Kraftstoff im Tank bzw. Kraftstoffhahn zu
- 5) Schlechter Kraftstoff. Benzin oxidiert und altert mit der Zeit, wodurch Startprobleme verursacht werden.
- 6) Kerze schmutzig oder defekt
- 7) Batterie nicht aktiviert, leer oder defekt
- 8) Schlechte oder lose Batterieanschlüsse
- 9) Motor kalt
- 10) Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.

- 1) Startfolge in der Bedienungsanleitung nachlesen
- 2) Auffüllen
- 3) Auswechseln
- 4) Auftanken. Kraftstoffhahn öffnen
- 5) Kraftstofftank und Vergaser entleeren. Frisches Benzin nachfüllen
- 6) Reinigen bzw. prüfen und ggf. auswechseln
- 7) Batterie aktivieren, aufladen oder auswechseln
- 8) Anschließen und säubern. Wenn nötig ersetzen.
- 9) Nach dem Anlassen den CHOKE Hebel für längere Zeit auf Position "CLOSE" halten.
- 10) Defekte Bauteile auswechseln oder reparieren. Wenden Sie sich an Ihren Service.

Der Motor beschleunigt nicht.
Ungleichmäßige Geschwindigkeit.
Geringe Motorleistung.

- 1) Luftfilter überprüfen
- 2) Schlechter Kraftstoff.
- 3) Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.

- 1) Filtereinsatz/Filtereinsätze reinigen oder auswechseln. Siehe Motorhandbuch.
- 2) Kraftstofftank und Vergaser entleeren. Frisches Benzin nachfüllen
- 3) Defekte Bauteile auswechseln oder reparieren. Wenden Sie sich an Ihren Service.

GENERATION

Keine Ausgangsspannung.

- 1) Schutzeinrichtung hat wegen Überlast ausgelöst.
- 2) FI-Schutz hat ausgelöst. (FI-Schalter, Sicherungsautomaten).
- 3) Defekte Schutzeinrichtungen.
- 4) Generator nicht erregt.
- 5) Defekter Generator

- 1) Angeschlossene Last überprüfen und verringern.
- 2) Bei der gesamten Anlage überprüfen: Kabel, Anschlüsse, angeschlossene Verbraucher, damit keine Isolationsfehler vorliegen, die einen Fehlerstrom verursachen.
- 3) Ersetzen
- 4) Den Versuch der externen Erregung durchführen wie in der Bedienungsanleitung für den Generator beschrieben. Wenden Sie sich an Ihren Service.
- 5) Wicklung, Dioden, etc. des Generators überprüfen (siehe Bedienungsanleitung Generator). Reparieren oder ersetzen. Wenden Sie sich an Ihren Service.

Leerlaufspannung zu niedrig oder zu hoch.

- 1) Falsche Motordrehzahl
- 2) Generator defekt

- 1) Drehzahlgeschwindigkeit regulieren
- 2) Wicklung, Dioden, etc. des Generators überprüfen (siehe Bedienungsanleitung Generator). Reparieren oder ersetzen. Wenden Sie sich an Ihren Service.

Leerlaufspannung zu niedrig bei Belastung

- 1) Falsche Motordrehzahl wegen Überlast
- 2) Leistung der Last mit $\cos \varphi$ unter der Nennleistung.
- 3) Generator defekt

- 1) Angeschlossene Last überprüfen und verringern
- 2) Last reduzieren oder neu einstellen
- 3) Wicklung, Dioden, etc. des Generators überprüfen (siehe Bedienungsanleitung Generator). Reparieren oder ersetzen. Wenden Sie sich an Ihren Service.

Ungleichmäßige Spannung.

- 1) Wackelkontakt.
- 2) Unregelmäßige Motordrehung.
- 3) Generator defekt.

- 1) Elektrische Anschlüsse kontrollieren
- 2) Wenden Sie sich an Ihren Service.
- 3) Wicklung, Dioden, etc. des Generators überprüfen (siehe Bedienungsanleitung Generator). Reparieren oder ersetzen. Wenden Sie sich an Ihren Service.



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.



ATTENZIONE

- Tutte le operazioni di manutenzione sul gruppo elettrogeno predisposto per l'intervento automatico devono essere effettuate con il quadro in modalità RESET.
- Le operazioni di manutenzione sui quadri elettrici dell'impianto devono essere effettuate in completa sicurezza sezionando tutte le fonti di alimentazione esterna: RETE, GRUPPO e BATTERIA.

Per i gruppi elettrogeni predisposti all'intervento automatico oltre a eseguire tutte le operazioni di manutenzione periodica previste per un normale utilizzo, occorre eseguire alcune operazioni necessarie per il particolare tipo di impiego. Il gruppo elettrogeno infatti deve essere continuamente predisposto al funzionamento anche dopo lunghi periodi di inattività.

MANUTENZIONE GRUPPI AD INTERVENTO AUTOMATICO

	OGNI SETTIMANA	OGNI MESE E/O DOPO INTERVENTO SUL CARICO	OGNI ANNO
1. Ciclo di TEST o TEST AUTOMATICO per tenere costantemente operativo il gruppo elettrogeno	A VUOTO X	CON CARICO X	
2. Controllare tutti i livelli: olio motore, livello carburante, elettrolito batteria, eventualmente ripristinarli	X	X	
3. Controllo collegamenti elettrici e pulizia quadro comando		X	X

☛ **Effettuare il cambio olio motore almeno una volta all'anno, anche se non è stato raggiunto il numero di ore richiesto.**

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.

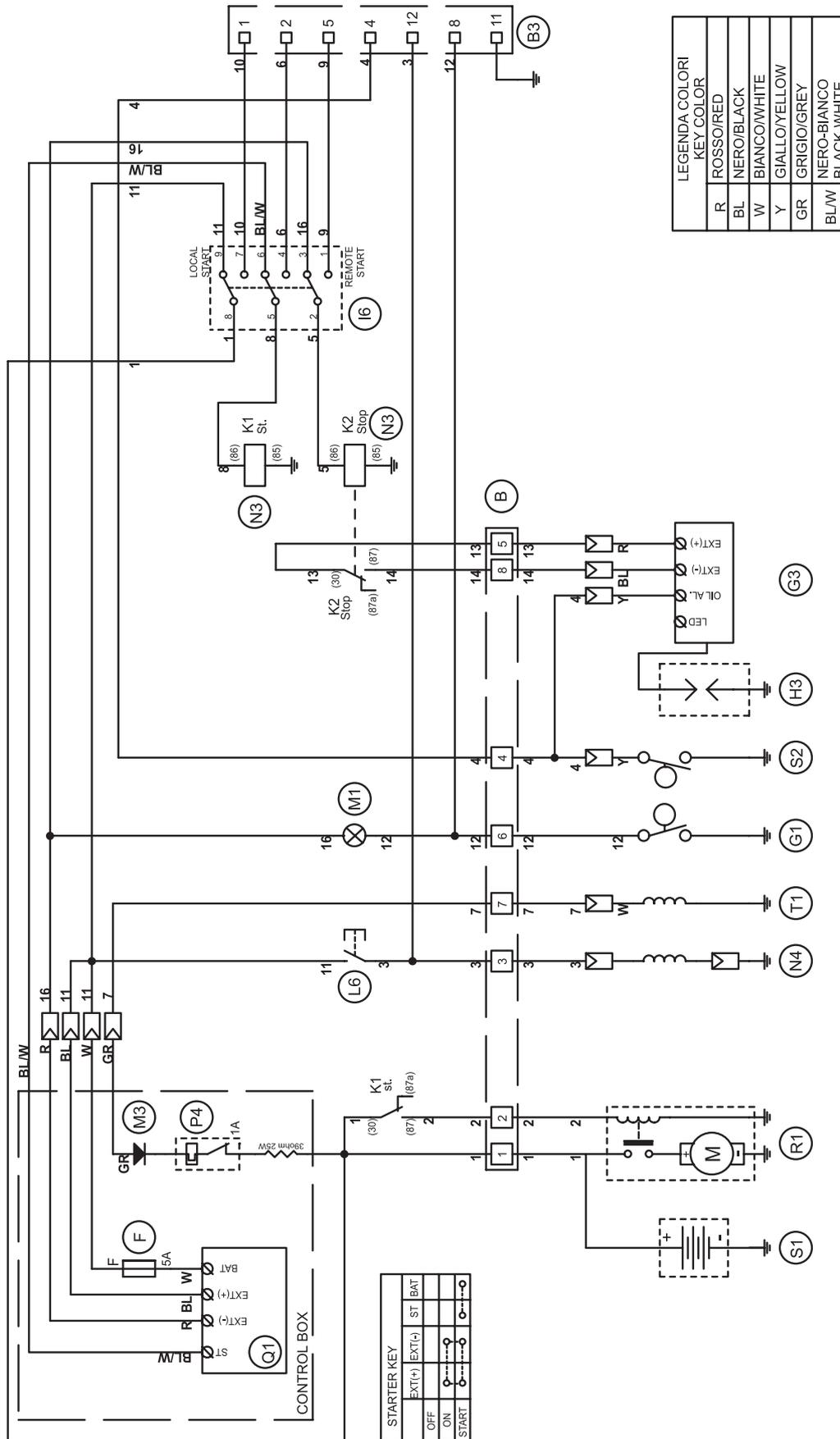
A : Alternatore
B : Supporto connessione cavi
C : Condensatore
D : Interruttore differenziale
F : Fusibile
G : Presa 400V trifase
H : Presa 230V monofase
M : Contaore
N : Voltmetro
G1 : Trasmettitore livello carburante
M1 : Spia riserva carburante
Q1 : Chiave avviamento
R1 : Motorino avviamento
S1 : Batteria
T1 : Alternatore carica batteria
S2 : Trasmettitore livello olio
Z2 : Interruttore magnetotermico
B3 : Connettore E.A.S.
G3 : Bobina accensione
H3 : Candela accensione
M3 : Diodo carica batteria
N3 : Relè
N4 : Elettromagnete aria
P4 : Protezione termica
I6 : Selettore Start Local/Remote
L6 : Pulsante CHOKE

A: Alternator
B: Wire connection unit
C: Capacitor
D: G.F.I.
F: Fuse
G: 400V 3-phase socket
H: 230V 1phase socket
M: Hour-counter
N: Voltmeter
G1: Fuel level transmitter
M1: Fuel warning light
Q1: Starter key
R1: Starter motor
S1: Battery
T1: Battery charge alternator
S2: Oil level transmitter
Z2: Thermal magnetic circuit breaker
B3: E.A.S. connector
G3: Ignition coil
H3: Spark plug
M3: Battery charge diode
N3: Relay
N4: Choke solenoid
P4: Circuit breaker
I6: Start Local/Remote selector
L6: Choke button

A : Alternateur
B : Connexion câbles
C : Condensateurs
D : Interrupteur différentiel
F : Fusible
G : Prise 400V triphasé
H : Prise 230V monophasé
M : Compte-heures
N : Voltmètre
G1 : Niveau carburant
M1 : Voyant réserve carburant
Q1 : Clé de démarrage
R1 : Moteur de démarrage
S1 : Batterie
T1 : Alternateur charge batterie
S2 : Transmetteur niveau huile
Z2 : Interrupteur magnétothermique
B3 : Connecteur E.A.S.
G3 : Bobine allumage
H3 : Bougie allumage
M3 : Diode charge batterie
N3 : Relais
N4 : Electro-aimant air
P4 : Protection thermique
I6 : Selecteur Start Local/Remote
L6 : Bouton Choke

A Generator
B Klemmleiste
C Kondensatorbox
D FI-Schalter (GFI)
F Sicherung
G Steckdose 400V 3-phasig
H Steckdose 230V 1-phasig
M Stundenzähler
N Voltmeter
G1 Füllstandssensor Kraftstoff
M1 Warnleuchte Kraftstoff
Q1 Zündschloss
R1 Anlasser
S1 Batterie
T1 Ladegenerator Batterie
S2 Ölstandssensor
Z2 Thermomagnetschalter (Si-Automat)
B3 Steckdose EAS/Fernstart
G3 Zündspule
H3 Zündkerze
M3 Diode Batterielader
N3 Relais
N4 Elektromagnet Motor-Choke
P4 Thermo­sicherung
I6 Umschalter Fernstart
L6 Choke-Taste

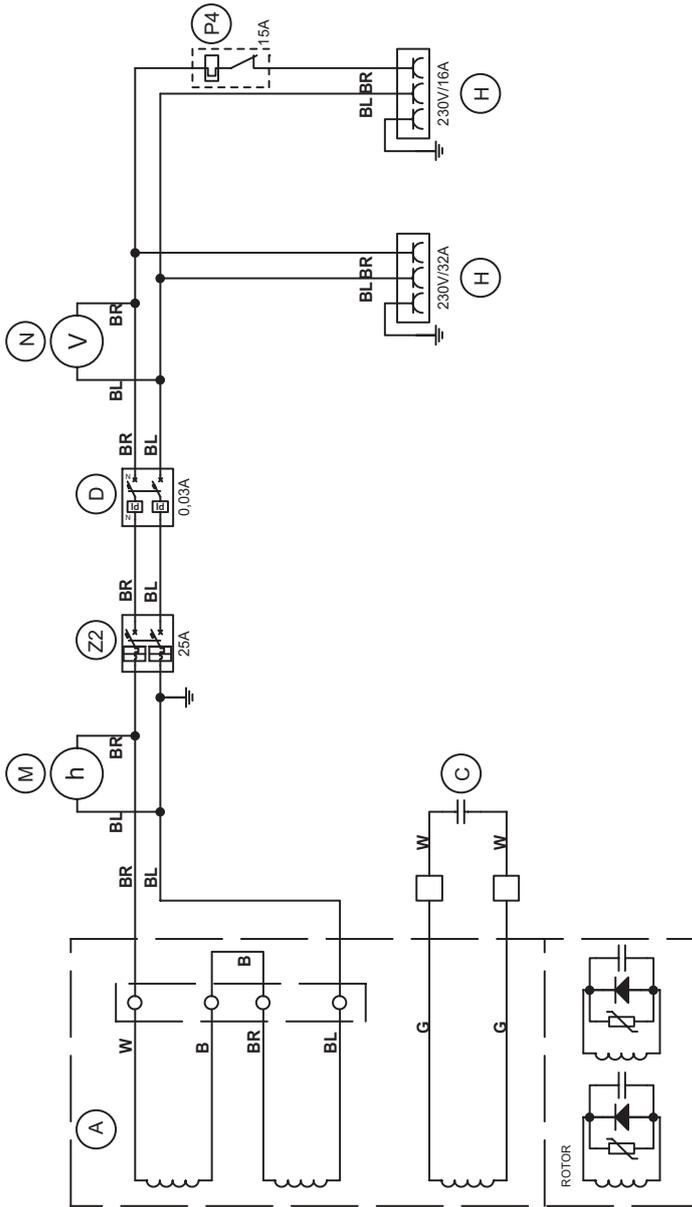
A :Alternador
B :Soporte conexión cables
C :Condensador
D :Interruptor diferencial
F :Fusible
G :Toma 400V trifásica
H :Toma 230V monofásica
M :Cuentahoras
N :Voltímetro
G1 :Captador nivel carburante
M1 :Piloto reserva carburante
Q1 :Llave arranque
R1 :Motor arranque
S1 :Batería
T1 :Alternador carga batería
S2 :Captador nivel aceite
Z2 :Interruptor magnetotérmico
B3 :Conector E.A.S.
G3 :Bobina encendido
H3 :Bujía encendido
M3 :Diodo carga batería
N3 :Relé
N4 :Electromagnetismo aire
P4 :Protección térmica
I6 :Selector Start Local/Remote
L6 :Pulsador CHOKE (aire)



STARTER KEY	
EXT(+)	EXT(+)
EXT(-)	EXT(-)
OFF	OFF
ON	ON
START	START

Modifica		Data	
Exo.	Appr.	Dis.	Appr.
Denominazione: Engine GX 390-UT2 (automatic starter-oil alert)		Project: 35770.prg	
Macchina: GE 7000 HSX		Dis. n°: 2	
Designer: Balducci F.		Page n°: 3	
Date: 25.05.2011		Appr.:	
http://www.mosa.it		Appr.:	

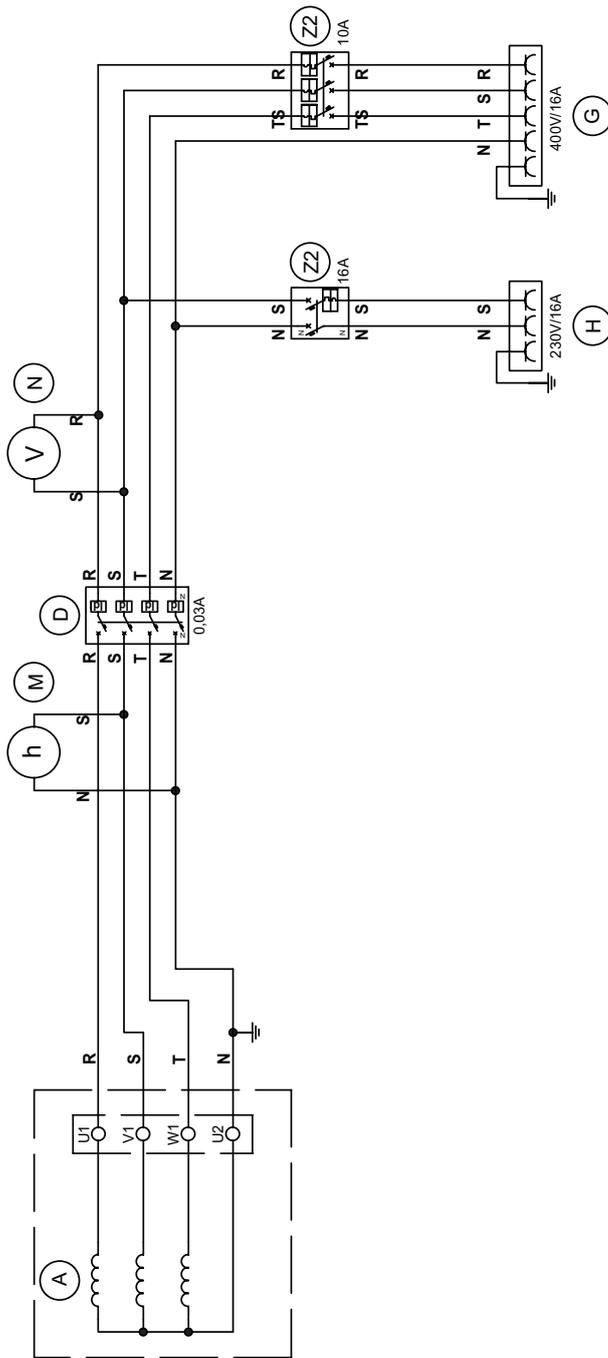
La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione



LEGENDA COLORI KEY COLOR	
R	ROSSO/RED
B	NERO/BLACK
BL	BLU/BLUE
G	GRIGIO/GREY
W	BIANCO/WHITE

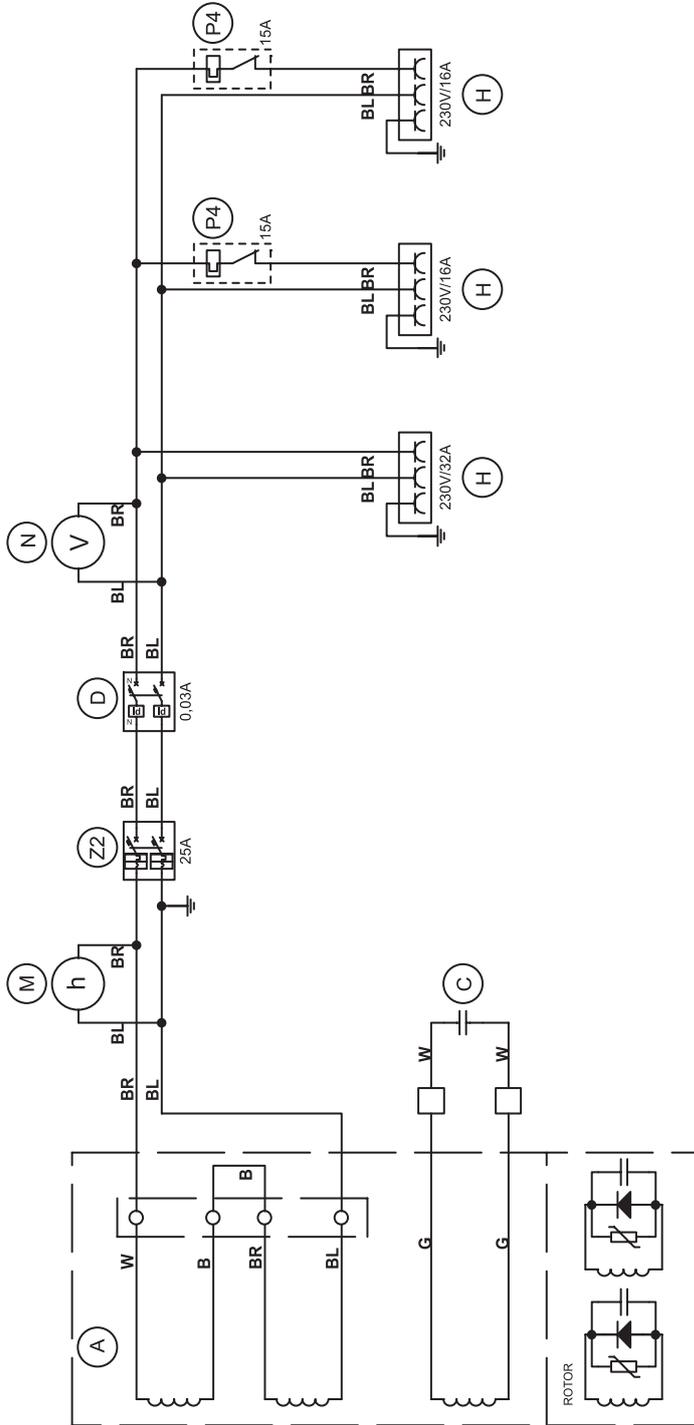
Modifica Modification	Data Date	Appr. Appr.
Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Pag.n° di Page n° of
Da Pag. From Page	35770.prg	3
Alia Pag. To Page	Disegnatore: Designer:	Approvato: Appr.
MOSCA	20090-CUSAGO (MI)-ITALY http://www.mosa.it	35770.S.020
Macchine: Machine:		
Leporace N. 7000 HSX		

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



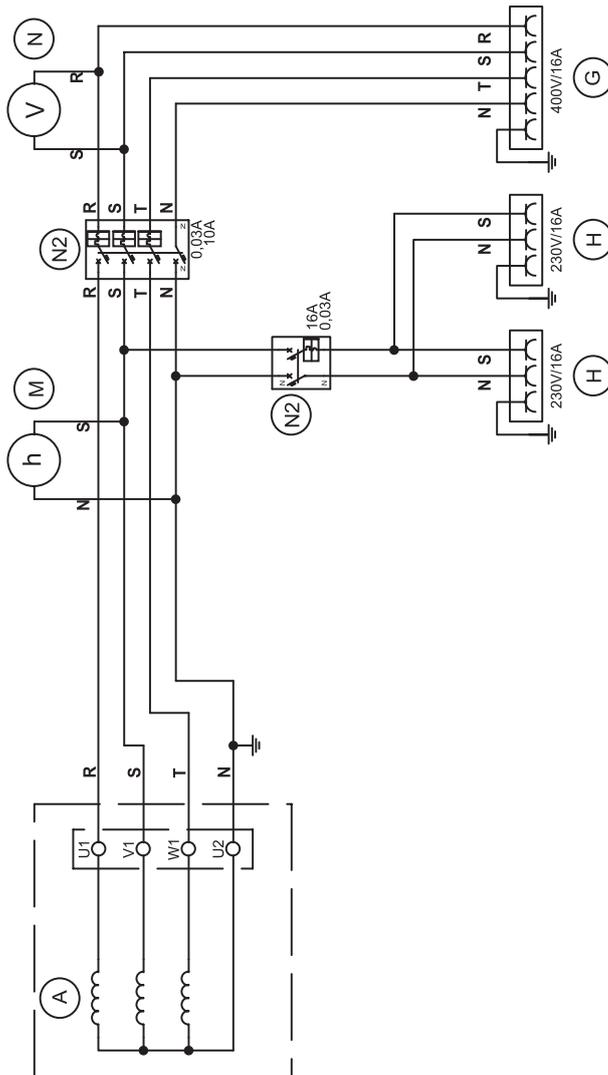
Espr. E/cia	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desig.	Appr. Appr.
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Pag. n° Page n°	di n° of n°
	Aux. (400T/230M) DM	35645.prg	3	3
	Macchina: Machine:	Data: Date:	Approvato: Approver:	
	GE 6500 SX/GS	23.02.2006	35645.S.020	
	http://www.mosa.it	Designatore: Designer:	Leporace N.	

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



LEGENDA COLORI KEY COLOR	
R	ROSSO/RED
B	NERO/BLACK
BL	BLU/BLUE
G	GRIGIO/GREY
W	BIANCO/WHITE

Ess. Exo.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desig.	Appr. Appr.
Denominazione: AUX. (230Mx3) DMT		Progetto: 35771.prg	Dis. n°: 3	Appr. n°: 3
Da Pag. From Page		Project: 35771.prg	Dis. n°: 3	Appr. n°: 3
Alta Pag. To Page		Disegnatore: Designer: Leporace N. 21.01.2009	Dis. n°: 35771.S.020	Appr. n°: 35771.S.020
MOSA		Macchina: Machine: GE 7000 HSX	Dis. n°: 35771.S.020	Appr. n°: 35771.S.020
20090-CUSAGO (MI)-ITALY http://www.mosa.it		La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione.		



Esq. Exo.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desig.	Appr. Appr.
	Denominazione: Denominations:	Progetto: Project:	Dis. n° di n°	Appr. n°
	Aux. (400T/230MX2) DM	35776.prg	3	3
	Macchina: Machine:	Disegnato: Designer:	Dis. n° Dwg. n°	Appr. n°
	GE 7500 HSX	Leporace N.	21.01.2009	35776.S.020
	20090-CUSAGO (MI)-ITALY			
	http://www.mosa.it			

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

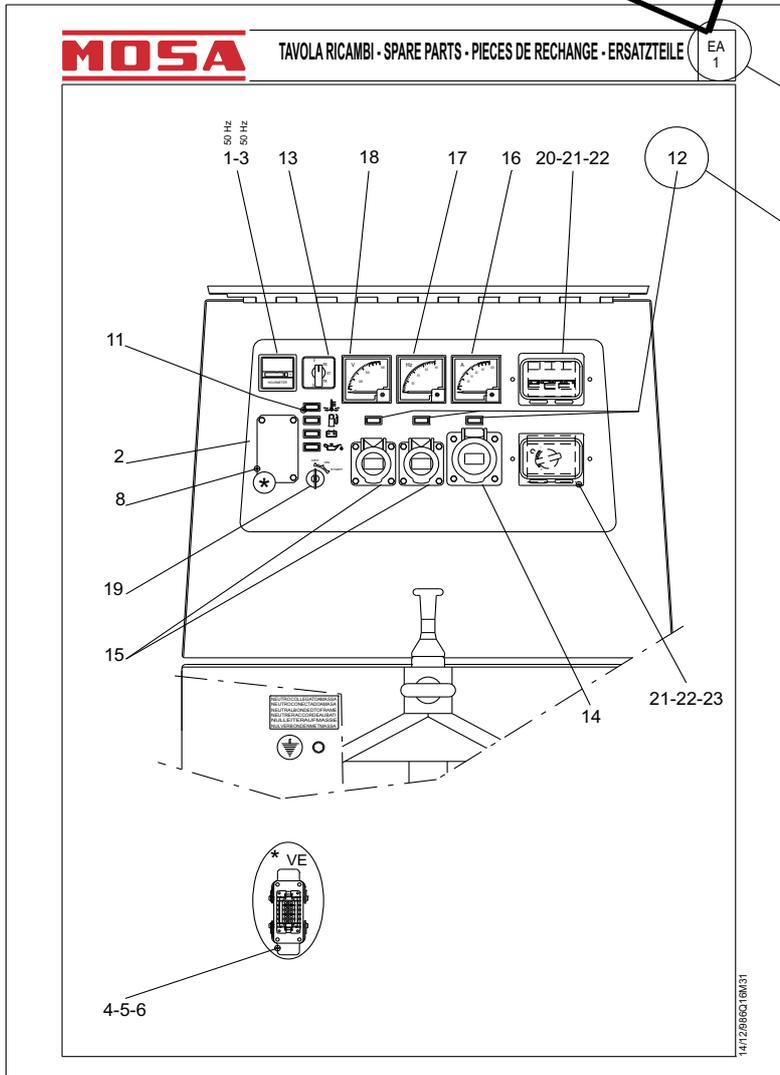
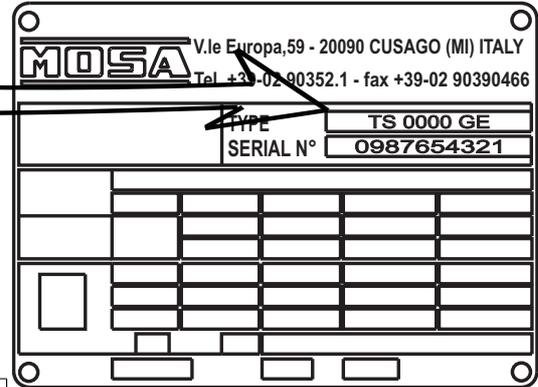
MOSA kann jedes Verlangen von Ersatzteilen befriedigen.

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

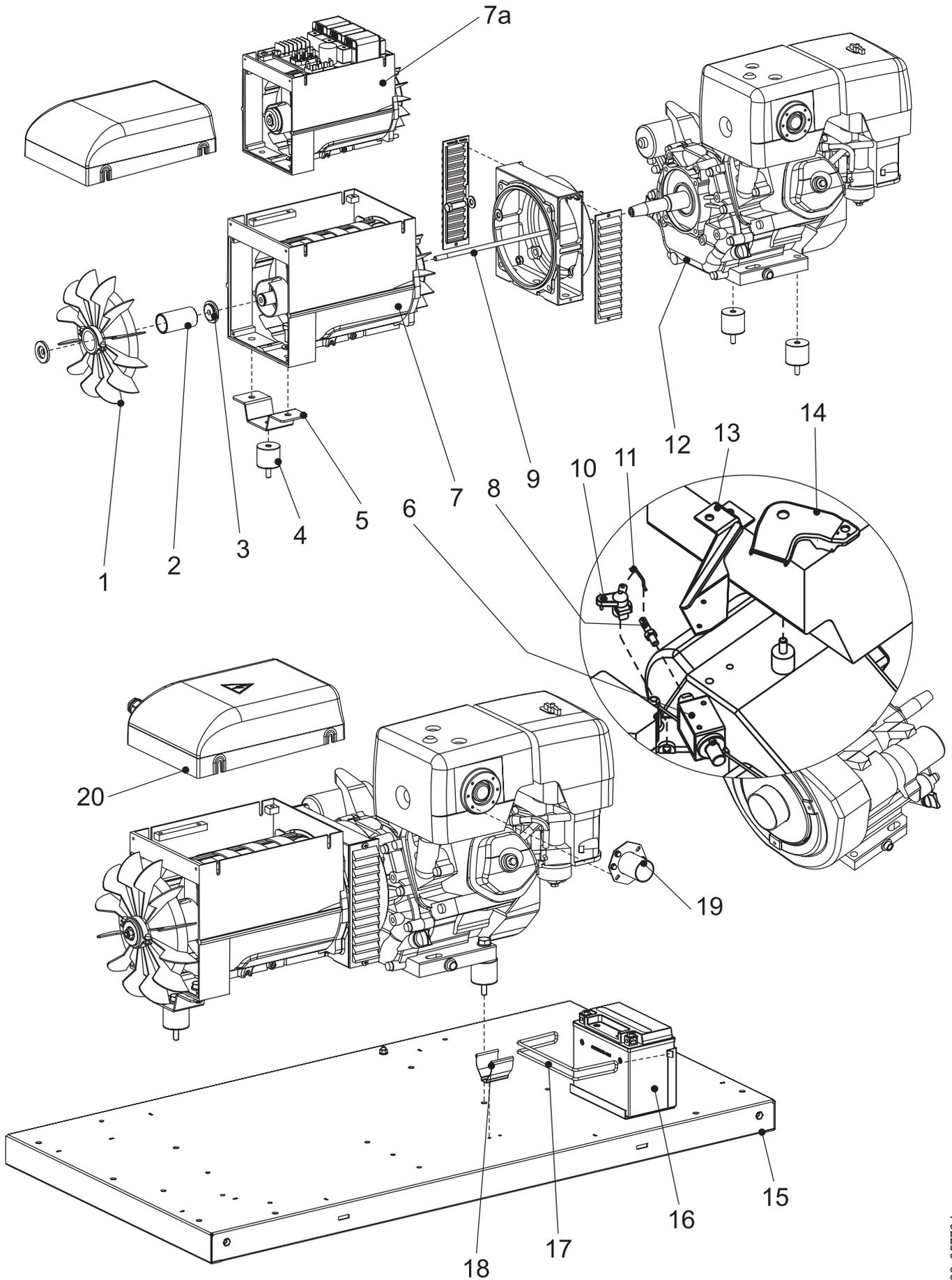
(ES) Nur bei Motor mit Elektrostart

(VE) Nur bei E.A.S Ausführung

(QM) Beim Auftrag die Laenge in Metern angeben

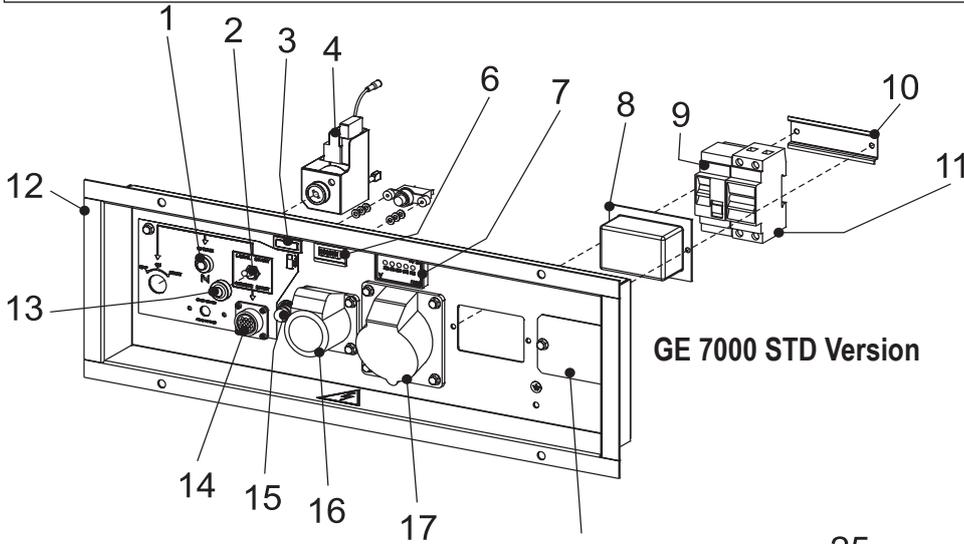
(VS) Nur bei Sonderausführungen

(SR) Nur auf Wunsch

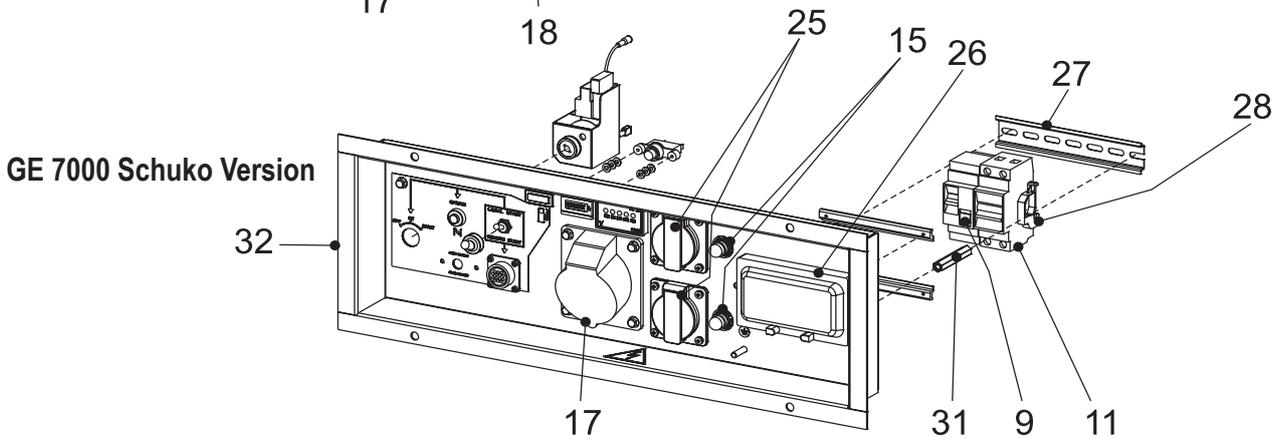


Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M105111290	VENTOLA CON FASCETTA	
2	M356323039	DISTANZIALE FISS. VENTOLA	
3	M356403038	RONDELLA DI SICUREZZA	
4	M356321035	ANTIVIBRANTE	
5	M259123101	STAFFA SUPPORTO ALTERNATORE	
6	M306479071	ELETTROMAGNETE COMANDO CHOKE	
7	M356403100	ALTERNATORE	GE 7000 HSX
7a	M356453100	ALTERNATORE	GE 7500 HSX
8	M306479108	PERNO	
9	M356403036	TIRANTE	
10	M354509111	LEVA CHOKE	
11	M306479056	TIRANTE	
12	M0000357752200	MOTORE HONDA GX390	Fino a REV.1-09/10 Del.68/11-20/06/11
12	M0000357762200	MOTORE HONDA GX390	Da REV.2-10/11 Del.68/11-20/06/11
13	M357709101	STAFFA SUPPORTO SOLENOIDE	
14	M357709105	LEVA ACCELERATORE (modificata)	
15	M357701050	BASAMENTO	
16	M354659150	BATTERIA	
17	M306469282	ELASTICO FISSAGGIO BATTERIA	
18	M354507037	CLIP D36 L40	
19	M354502078	RACCORDO TUBO SCARICO	Fino a REV.1-09/10 Del.68/11-20/06/11
19	M357712078	RACCORDO TUBO SCARICO	Da REV.2-10/11 Del.68/11-20/06/11
20	M357703097	CUFFIA SUPERIORE ALTERN. (FOR.)	

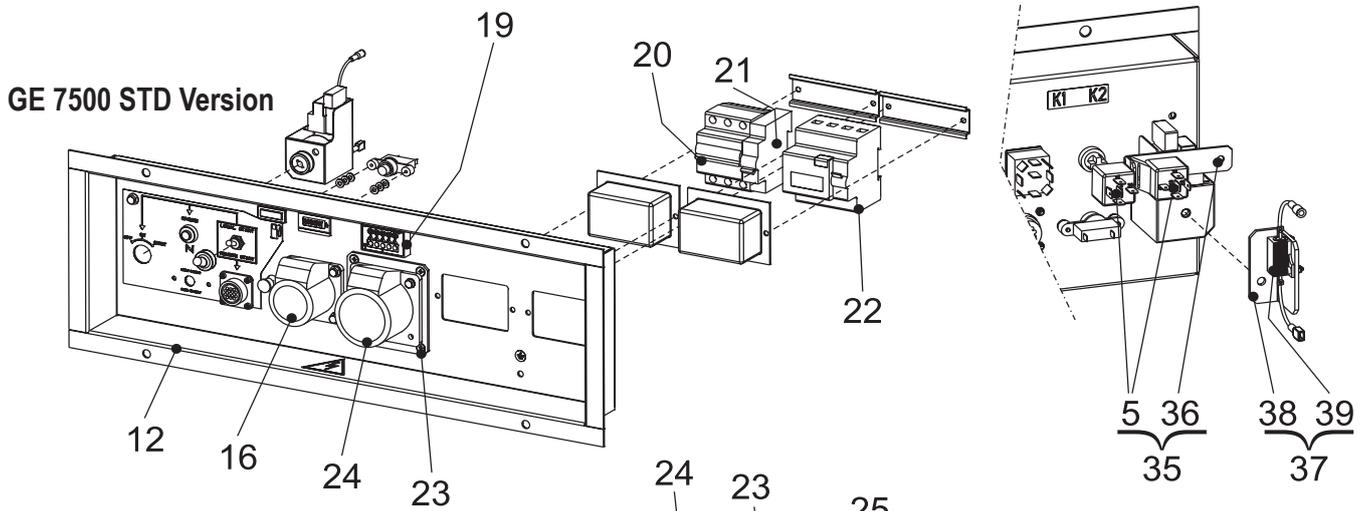
Pos.	Rev. Cod.	Descr.	Note
1	M105111290	FAN	
2	M356323039	FIXING FAN SPACER	
3	M356403038	LOCKING WASHER	
4	M356321035	VIBRATION DAMPER	
5	M259123101	ALTERNATOR BRACKET	
6	M306479071	ELECTRO MAGNET CHOKE CONTROL	
7	M356403100	ALTERNATOR	GE 7000 HSX
7a	M356453100	ALTERNATOR	GE 7500 HSX
8	M306479108	PIN	
9	M356403036	TIE-ROD	
10	M354509111	LEVER	
11	M306479056	TIE-ROD	
12	M0000357752200	HONDA ENGINE GX390	Up to REV.1-09/10 Del.68/11-20/06/11
12	M0000357762200	HONDA ENGINE GX390	From REV.2-10/11 Del.68/11-20/06/11
13	M357709101	BRACKET ECONOMIZER HOLDER	
14	M357709105	MODIFIED ACCELERATOR LEVER	
15	M357701050	BASE	
16	M354659150	BATTERY	
17	M306469282	ELASTIC, FIXING BATTERY	
18	M354507037	CLIP D36 L40	
19	M354502078	EXHAUST PIPE CONNECTOR	Up to REV.1-09/10 Del.68/11-20/06/11
19	M357712078	EXHAUST PIPE CONNECTOR	From REV.2-10/11 Del.68/11-20/06/11
20	M357703097	ALTERNATOR UPPER COVER	



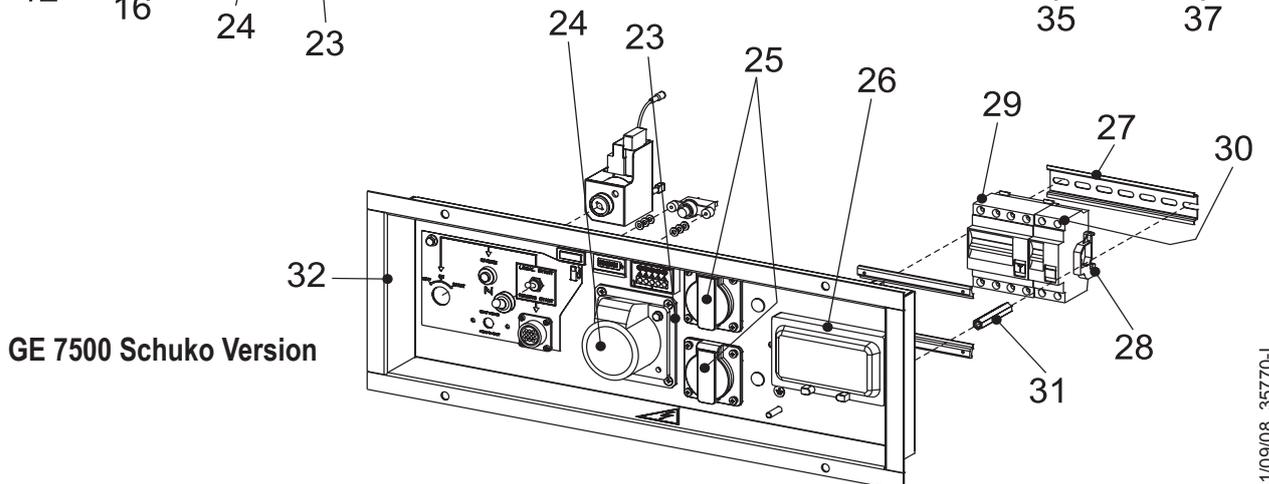
GE 7000 STD Version



GE 7000 Schuko Version

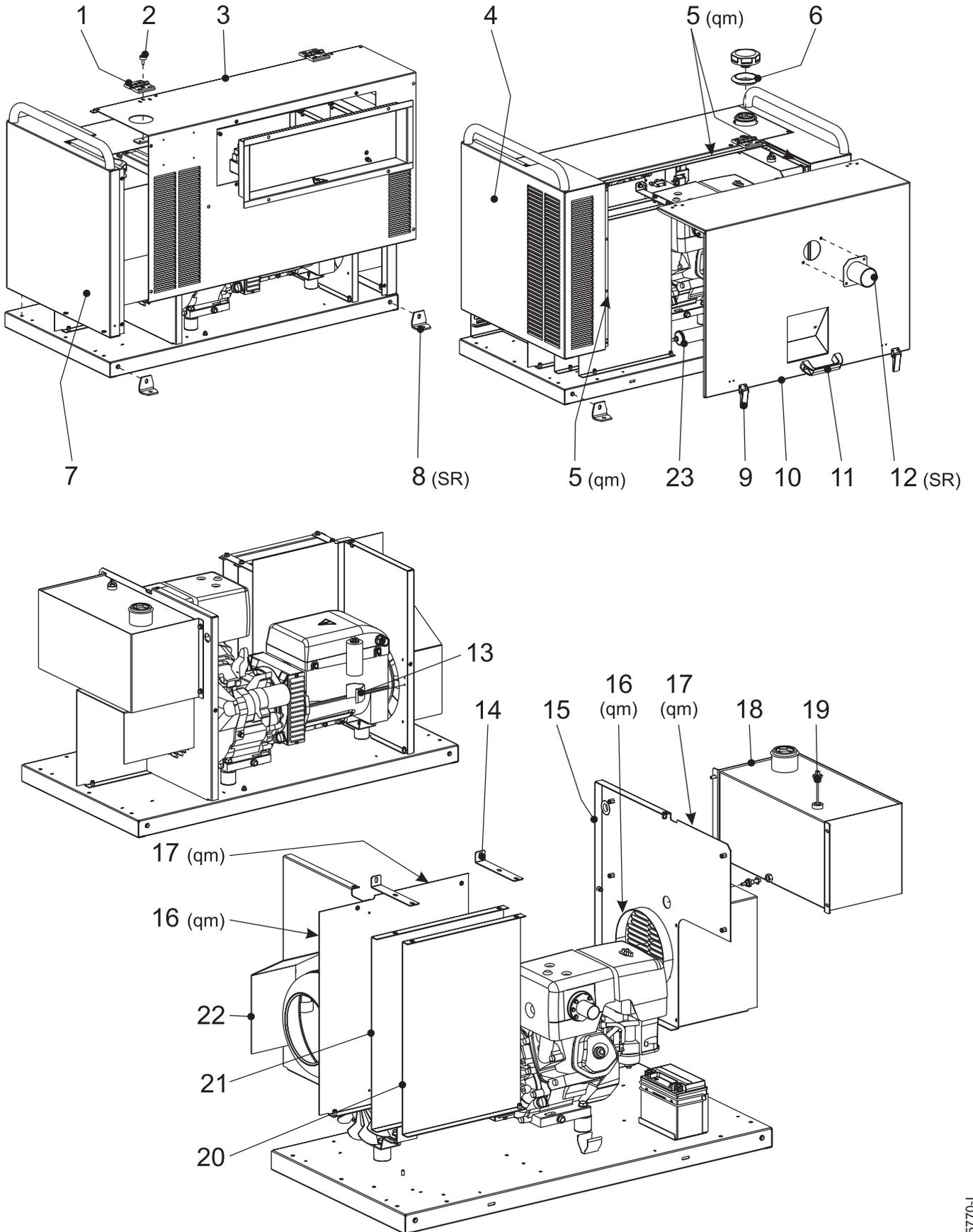


GE 7500 STD Version



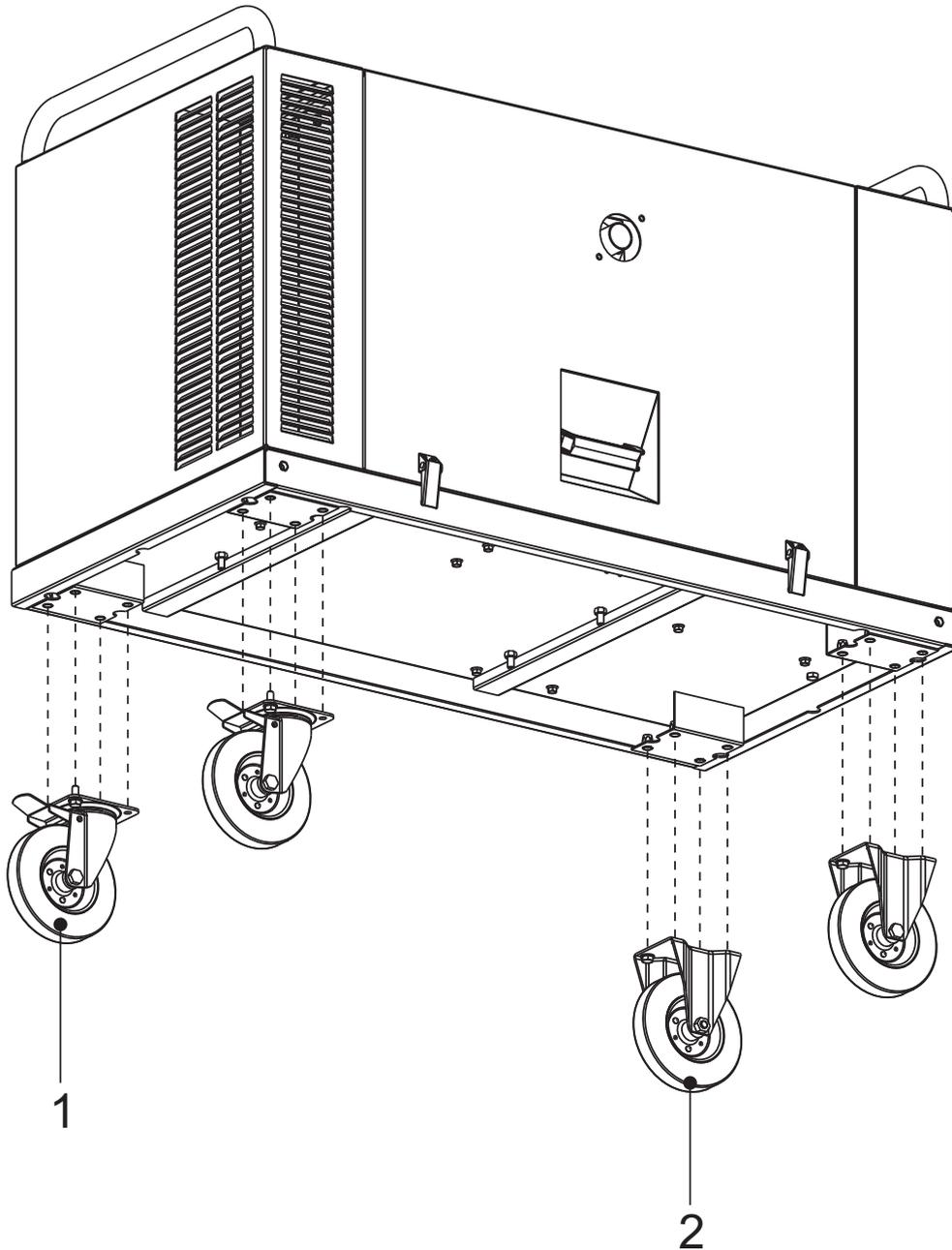
GE 7500 Schuko Version

Pos. Cod.	Descr.	Note
1 M101091830	PULSANTE DI STOP / <i>BUTTON, STOP</i>	
2 M107509902	COMMUTATORE TRIPOLARE / <i>TRIPOLAR SWITCH</i>	
3 M1302500	SEGNALATORE RETT. 12V DC ROSSO / <i>WARNING LIGHT</i>	
4 M000035450A902	VARIANTE CAVI CHIAVE AVVIAMEN. / <i>STARTING KEY CABLING</i>	Fino a REV.1-09/10 Del.68/11-20/06/11
4 M35456A902	VARIANTE CAVI CHIAVE AVVIAMEN. / <i>STARTING KEY CABLING</i>	Da REV.2-10/11 Del.68/11-20/06/11
5 M306479199	RELE' AVV. ELETTRICO / <i>RELAY, ELECTRIC START</i>	
6 M105511810	CONTAORE 230V 50Hz IP65 / <i>HOURMETER 230V 50Hz IP65</i>	
7 M270027300	VOLTMETRO DIGITALE / <i>DIGITAL VOLTMETER</i>	
8 M232027130	CAPPUCCIO PROTEZIONE I.D. / <i>CAP</i>	
9 M220237105	Vedi Cod.256007105 / <i>See Part n°256007105</i>	
10 M232027036	GUIDA / <i>FIXING GUIDE</i>	
11 M256707325	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO / <i>CIRCUIT BREAKER</i>	
12 M357707020	PANNELLO FRONTALE / <i>FRONT PANEL</i>	
13 M102042740	CAPPUCCIO / <i>CAP</i>	
14 M35770C020	GR.CAVI MOTORE / <i>STARTING KEY CABLING</i> (x connettore EAS)	Fino a REV.1-09/10 Del.68/11-20/06/11
14 M35771C020	GR.CAVI MOTORE / <i>STARTING KEY CABLING</i> (x connettore EAS)	Da REV.2-10/11 Del.68/11-20/06/11
15 M155307107	DISGIUNTORE TERMICO 15A-250V / <i>THERMAL SWITCH 15A-250V</i>	
16 M307017240	PRESA 220V 16A / <i>EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T</i>	
17 M105111520	PRESA CEE 220V MONOF. 2P+T / <i>EEC SOCKET SINGLE-PH.220V 2P+T</i>	
18 M357017027	PIASTRINA / <i>SMALL PLATE</i>	
19 M256237300	VOLTMETRO DIGITALE / <i>DIGITAL VOLTMETER</i>	
20 M256557325	INTERRUT.MAGNETOTERM. 3P 10A / <i>CIRCUIT BREAKER 3P 10A</i>	
21 M734507325	INTER.MAGNETOTERMICO 16A1P+N / <i>CIRCUIT BREAKER 16A 1P+T</i>	
22 M105111540	INTERR. DIFFERENZIALE 4P / <i>GFI 4P</i>	
23 M734517032	PIASTRINA RIDUZIONE / <i>REDUCTION FOR SOCKET 32A/16A</i>	
24 M305907270	PRESA CEE 16A 400V 3P+N+T / <i>EEC SOCKET 16A 400V 3P+N+T</i>	
25 M259107241	PRESA SCHUKO 16A 230V - 2P+T / <i>SOCKET SCHUKO 16A 230V 2P+T</i>	
26 M220117130	COPERCHIO PROTEZIONE / <i>PROTECTION COVER</i>	
27 M1243020	GUIDA PER MORSETTIERA / <i>TERMINAL GUIDE</i>	
28 M1241010	PIASTRINA / <i>SMALL PLATE</i>	
29 M357767106	INT. DIFF.MAGNETOT. 4P / <i>GFI/THERMAL INTERRUPTOR</i>	
30 MDS0107106	INT. DIFF.MAGNET. 1P+N 16A / <i>GFI/THERMAL INTERRUPTOR</i>	
31 M201308039	COLONNETTA / <i>CONNECTING CYLINDER</i>	
32 M357717020	PANNELLO FRONTALE / <i>FRONT PANEL</i>	
35 M000035456A730	ASSIEME RELE' / <i>RELAY ASSEMBLY</i>	Da/From REV.1-07/11-Del 63/11-08/06/11
36 M354567039	SUPPORTO RELE' / <i>RELAY SUPPORT</i>	Da/From REV.1-07/11-Del 63/11-08/06/11
37 M000035456A725	ASSIEME RESISTORE CABLATO / <i>WIRED RESISTOR ASSY</i>	Da/From REV.1-07/11-Del 63/11-08/06/11
38 M354569847	DISSIPATORE / <i>HEAT SINK</i>	Da/From REV.1-07/11-Del 63/11-08/06/11
39 M354569895	RESISTORE CABLATO / <i>WIRED RESISTOR</i>	Da/From REV.1-07/11-Del 63/11-08/06/11

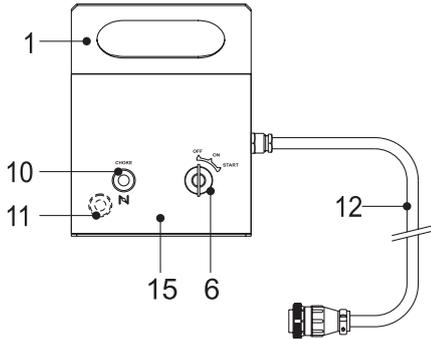
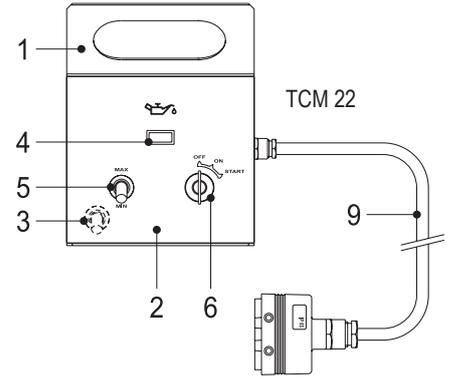
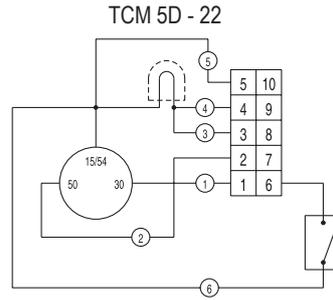
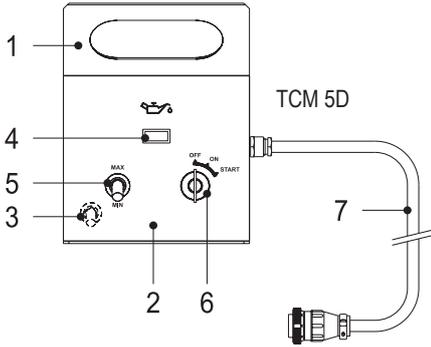


Pos.	Rev. Cod.	Descr.	Note
1	M744508140	CERNIERA PER FIANCATA	
2	M354558113	PARACOLPI GOMMA D.19 H=10 M6	
3	M357708010	PANNELLO LATO ASPIRAZIONE	
4	M357708020	PANNELLO LATO ALTERNATORE	
5	M309509005	GUARNIZIONE	qm
6	M354502022	GUARNIZ. TUBO RIEMP. SERBATOIO	
7	M357708015	PANNELLO LATO MOTORE	
8	M357701248	SQUADRETTA BLOCC. MACCHINA	SR
9	M354508110	CHIUSURA A LEVA REGOLABILE	
10	M357708021	PORTELLO LATO SCARICO	
11	M343339601	MANIGLIA	
12	M354508186	RACCORDO PROLUNGA x TUBO SCAR.	SR
13	M354507037	CLIP D36 L40	
14	M354508066	SQUADRETTA FISS.SETTI INSONOR.	
15	M357708220	PARATIA ASPIRAZIONE MOTORE	
16	M102302280	GUARNIZIONE (L=MT.1)	qm
17	M306418310	GUARNIZIONE (L=MT.1)	qm
18	M357702020	SERBATOIO CARBURANTE	
19	M372809875	INDICATORE RISERVA CARBURANTE	
20	M357708067	PARATIA SETTO INSONORIZZANTE	
21	M357708167	PARATIA SETTO INSONORIZZANTE	
22	M357708219	PARATIA ASPIRAZIONE ALTERNAT.	
23	M354502310	SIRINGA SCARICO/CARICO OLIO	

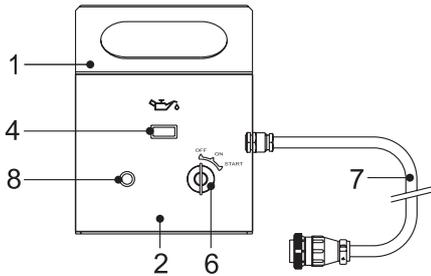
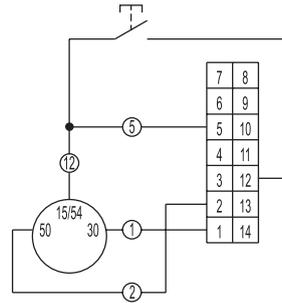
Pos.	Rev. Cod.	Descr.	Note
1	M744508140	LATCH	
2	M354558113	PROTECTION RUBBER D.19 H=10 M6	
3	M357708010	AIR INTAKE PANEL	
4	M357708020	PLATE ALTERNATOR SIDE	
5	M309509005	GASKET	qm
6	M354502022	GASKET	
7	M357708015	COVER, ENGINE SIDE	
8	M357701248	BLOCKING ELEMENT	SR
9	M354508110	ADJUSTABLE LOCK	
10	M357708021	EXHAUST PANEL	
11	M343339601	KNOB	
12	M354508186	EXHAUST PIPE CONNECTOR	SR
13	M354507037	CLIP D36 L40	
14	M354508066	NOISE ELEMENT BRACKET	
15	M357708220	ENGINE PANEL	
16	M102302280	GASKET (L=MT.1)	qm
17	M306418310	PROTECTION GASKET (L=MT.1)	qm
18	M357702020	ENGINE PANEL	
19	M372809875	FUEL LEVEL FLOAT	
20	M357708067	NOISE PANEL	
21	M357708167	NOISE PANEL	
22	M357708219	ALTERNATOR PANEL	
23	M354502310	OIL FILLING	



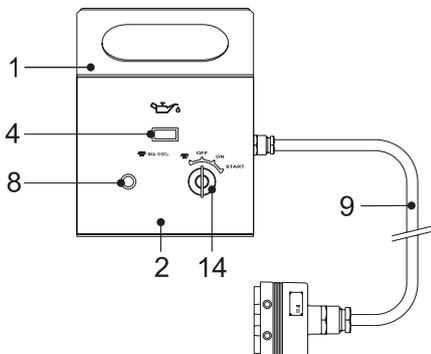
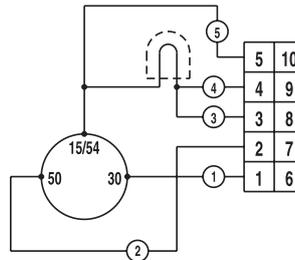
Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		354521270	RUOTA PIENA GIREVOLE	MOVING WHEEL	
2		354521170	RUOTA PIENA FISSA	WHEEL	



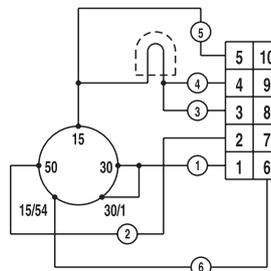
TCM 15



TCM 6



TCM 40



SCHEMA ELETTRICO
 ELECTRICAL DIAGRAM
 ELECTRIQUE SCHEMA
 ELEKTRISCHES SCHEMA
 ELECTRISCH GEDEELTE
 ESQUEMA ELÉCTRICO

Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		107509900	SCATOLA	CASE, BOTTOM HALF	
2		330109901	COPERCHIO PER SCATOLA TCM	TCM COVER	
3		102042740	CAPPUCCIO	CAP	
4		1302040	SPIA 12V	WARNING LIGHT 12V	
5		102013290	COMMUTATORE	COMMUTATOR	
6		107302460	STARTER A CHIAVE	STARTER KEY	
7		33010C060	GRUPPO CAVI TC	TC CABLE KIT	TCM5D-6
8		6062050	TAPPO	CAP	
9		33020C060	GR.CAVI TCM	TCM CABLE KIT	TCM22-40
10	A	101091830	PULSANTE DI STOP	BUTTON, STOP	TCM15
11	A	101091840	CAPPUCCIO	CAP	TCM15
12	A	93016C060	GRUPPO CAVI TCM	TCM CABLE KIT	TCM15
14	A	307457055	INTERRUTT. ACCENSIONE A CHIAVE	STARTER SWITCH	TCM40
15	A	930159901	COPERCHIO PER SCATOLA TCM	TCM COVER	TCM15

MOSA

GRUPPI ELETTROGENI

MOTOSALDATRICI

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