E730_000-12

GE 12054 BES/GS

0206

GR0049003 - D

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG
ERSATZTEILKATALOG

09/02/06 GR004M00
preparato da UPT
approvato da DITE



IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/ICIM
hereby certify that the organization

MOSA Divisione della BCS S.p.A.

Viale Europa, 59
I-20090 CUSAGO (MI)

for the following field of activities

Design, production and servicing of engine driven welders and generating sets.

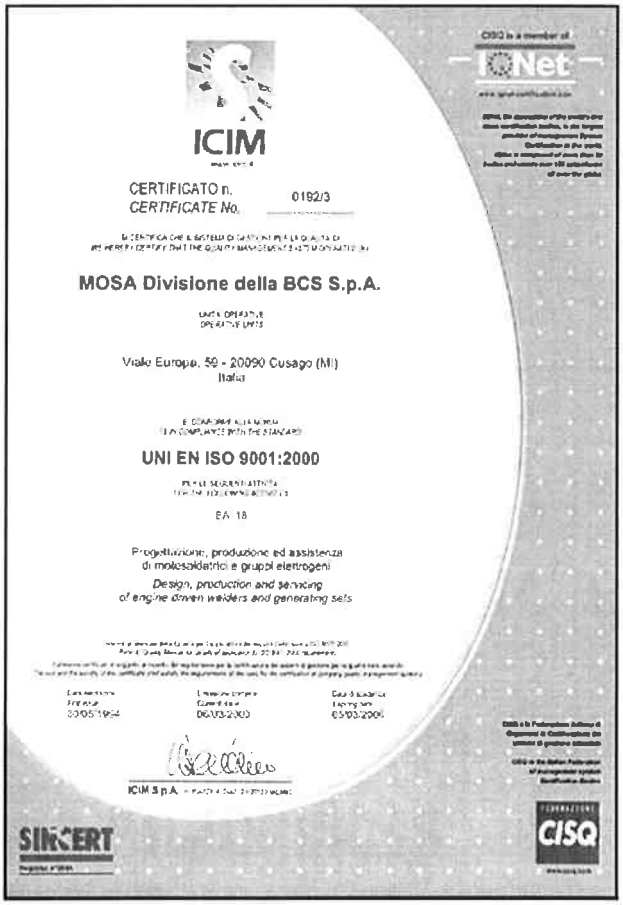
has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfils the requirements of the following standard

ISO 9001:2000

Issued on: 2003-03-06
Validity date: 2006-03-05
Registration Number: IT-3722

IQNet — *Fabio Roversi, President of IQNet*
CISQ — *Giancarlo Pani, President of CISQ*

IQNet partners*



ICIM

CERTIFICATO n. 0192/3
CERTIFICATE No.

IL CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

MOSA Divisione della BCS S.p.A.

UNITÀ OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

È CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2000

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione ed assistenza di motosaldatrici e gruppi elettrogeni
Design, production and servicing of engine driven welders and generating sets

Prima emissione / *First issue*: 23/05/1994
Corrente validità / *Current issue*: 06/03/2003
Data scadenza / *Expiry date*: 05/03/2006

ICIM S.p.A.

SINCERT

CISQ

CISQ is a member of IQNet

ICIM CISQ IQNet
ISO 9001:2000 - Cert. 0192/3

UNI EN ISO 9001:2000

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

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

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

Die Vorteile für unsere Kunden sind:

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

Diese Vorteile werden garantiert und dokumentiert durch das Qualitätszertifikat n° 0192/3 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 ANMERKUNG
M 2 SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE
M 2.1 SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE
M 2.3 ABKÜRZUNGEN
M 2.4 SYMBOLE
M 2.5 -.... HINWEISE (Vor dem Gebrauch)
M 2.6 INSTALLATIONSHINWEISE
M 2.7 INSTALLATION
M 3 VERPACKUNG
M 4 -.... TRANSPORT UND VERFAHREN
M 6 -.... MONTAGE : CT.....
M 20 VORBEREITUNGEN (DIESELMOTOREN)
M 21 -..... MOTORSTART UND BENUTZUNG (DIESELMOTOREN)
M 22 ABSTELLEN DES MOTORS (DIESELMOTOREN)
M 25 VORBEREITUNGEN (BENZINMOTOREN)
M 26 MOTORSTART UND BENUTZUNG (BENZINMOTOREN)
M 27 ABSTELLEN DES MOTORS (BENZINMOTOREN)
M 30 BEDIENELEMENTE - REFERENZLISTE
M 31 BEDIENELEMENTE
M 32 SYMBOLE,BEDIENELEMENTE (FRONTPLATTE)
M 37 -..... BENUTZUNG ALS STROMERZEUGER
M 38 -..... BENUTZUNG DES ZUBEHÖRS
M 39 - ..... MOTORSCHUTZ
M 40 -..... FEHLERSUCHE
M 43 -..... WARTUNG DES AGGREGATES
M 45 WIEDERINBETRIEBNAHM
M 46 DEMONTAGE DER MASCHINE
M 51 TECHNISCHE DATEN
M 53 ABMESSUNGEN
M 60 SCHALTPLANZEICHENERKLÄRUNG
M 61-..... SCHALTPLAN

R 1 ERSATZTEILZEICHNUNGEN
..... ERSATZTEILE

K .... ERSATZTEIL-UND ZUBEHORZEICHNUNGEN

ACHTUNG

Diese Betriebsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des zugehörigen Gerätes.
Dem Bedien- und Wartungspersonal müssen diese Betriebsanleitung, das Motorhandbuch und bei Synchrongeneratoren das Handbuch des Generators und alle weiteren Geräteunterlagen jederzeit zur Verfügung stehen (siehe Seite M1.1).
Wir bitten unbedingt um Beachtung der Seiten "Sicherheitshinweise".

MOSA

© Alle Rechte vorbehalten.

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

➠ Nachdruck und Vervielfältigung ganz oder teilweise, sowie Verwertung ihres Inhalts ist nicht erlaubt, ohne schriftliche Genehmigung der MOSA divisione della B.C.S. S.p.A.
Nach den entsprechenden Gesetzen ist die Vervielfältigung und Verbreitung zum Schutz des Verfassers nicht erlaubt.

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

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

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Erwerb eines hochwertigen MOSA Produktes entschieden haben.
Sollte Ihr Aggregat doch einmal ausfallen, werden unsere Service- und Ersatzteilabteilungen schnell und zuverlässig für Sie arbeiten.

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

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

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

Anmerkungen zur Bedienungsanleitung

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

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

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

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

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

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

Allgemeine Informationen

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

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

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

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

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

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



Tel.: 02 - 90352.1
Fax: 02 - 90390466
e-mail : info@mosa.it
www.mosa.it

MOSA
Divisione della BCS S.p.A.
V.le Europa 59 - 20090 Cusago (Mi) - Italia

ISO 9001:2000 - Cert. 0192/3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CE

Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

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

Modello/Modèle/Model/Modell/Model/Modelo: _____

Codice/ Code/ Code/ Kode/ Code/ Codigo: _____

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 gemeenschapsrichtlijnemen gerelateerde modificaties:
comple con los requisitos de la **Directiva Comunitaria** y sus anexos:

98/37/CE - 73/23/CE - 89/336/CE - 2000/14/CE

per la verifica sono state considerate le seguenti norme armonizzate, Norme nazionali e internazionali:
pour la vérification de la conformité ont été consultées les normes harmonisées suivantes, normes nationales et internationales:
to check the conformity, the following harmonized norms, national and international norms, have been consulted:
zur Prüfung hat man die folgenden übereinstimmenden nationalen und internationalen Normen herangezogen:
ter verificatie van de overeenkomst, zijn de volgende geharmoniseerde normen, nationaal en internationaal, geconsulteerd:
para su verification se han tenido en cuenta las Normas armonizadas, Normas nacionales e internacionales:

Norme armonizzate - normes harmonisées - harmonized norms - übereinstimmende Normen geharmoniseerde normen - Normas armonizadas:
EN 292-1 EN 292-2
EN 60204-1
EN 50199 EN 60974-1 (Solo per modelli - Seulement pour les modèles - Only for models - nur für die Modelle - Alleen voor de modellen - Sólo para modelos: **TS**)
EN 50081-2 EN 50082-2

Altre norme - autres normes - other norms - andere Normen - andere normen - otras normas:
ISO 8528 (Solo per modelli - Seulement pour les modèles - Only for models - nur für die Modelle - Alleen voor de modellen - Sólo para modelos: **GE**)

Ing. Benso Marelli
Direttore Generale

Cusago, _____

MM 065.2.doc

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

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

⚠ NOTA BENE

⚠ BEACHTEN

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

SYMBOLE (für alle MOSA Modelle)

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.

°C: Temperatur Grad Celsius
10:10 kVA synchron (Beschriftungsbeispiel)
10000:10 kVA asynchron (Beschriftungsbeispiel)
A: Ampere
atm: Druck
AV: kit Amperemeter/Voltmeter Schweißen
B: Benzin
BAT: Batterie
BC: (base current) Grundstrom Zellulose
C.A.(c.a.): Wechselstrom
C.B.: Batterielader
C.C.(c.c.): Konstantstrom
cc: cm^3 (Hubraum)
CE: Konformitätszeichen der Europäischen Gemeinschaft
CF: Speziell für Rohrschweissen (CitoFlex)
CTL: Baustellenfahrgestell (carrello traino lento)
CTM: Handfahrgestell (carrello traino manuale)
CTV: Straßenfahrgestell (carrello traino veloce)
C.V.(c.v.): Konstantspannung
D: Diesel
D: FI-Schutzschalter
D: Deutz-Motor
E: Elektrostart
EAS: Notstromautomatik für Stromerzeuger mit Netzanschluß
EL: Elektronische Regelung, erlaubt den gleichzeitigen Gebrauch des Schweißaggregates und des Stromerzeugers
EP1: Motorschutz, Gerät mit Überwachung Öl/Temperatur mit Motorstop, LEDs und Leerlaufautomatik
EP2: Motorschutz, Gerät mit Überwachung Öl/Temperatur mit Motorstop, LEDs
EP4: Motorschutz, Gerät mit Überwachung Öl/Temperatur mit Motorstop, Anzeige Batterieladung, Keilriemenriß, Kraftstoff mit Motorstop, LEDs
EP5: Motorschutz, Gerät mit Überwachung Öl/ Temperatur/Drehzahl mit Motorstop, Keilriemenriß, Anzeige Batterie/Kraftstoff mit Motorstop, LEDs
ES: Motorschutz Überwachung Öl/Temperatur
EV: Elektroventil
g/kwh: Gramm pro Kilowattstunde (spezifischer Kraftstoffverbrauch)
GA: Asynchrongenerator
GE: Ersatzstromerzeuger (gruppo elettrogeno)
GHF: Hochfrequenzgenerator
GS: Synchrongenerator
h: Stundenzähler (Symbol)
H: Hatz Motor
H: Honda Motor
HI: Hydraulikpumpe
Hz: Hertz (Frequenz)
I: einphasig, (Symbol 1~)
IP: Schutzart für elektrische Geräte (Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz) nach der Norm IEC 529 (Internal Protection)
K: Kubota-Motor
kg: Kilogramm (Masse)
K: Schweißkabelsatz
kVA: Kilovoltampere
kW: Kilowatt (Wirkleistung Motor)
kWh: Kilowattstunde (Energie)
l: Liter (Fassungsvermögen)
L: Lombardini Motor
Lwa: Geräuschpegel nach CEE-Norm 535/536
mm: Millimeter (Länge)
m: Meter (Länge)
mA: Milliampere
mg: Anzeige-Kit Amperemeter/Voltmeter und/oder Manometer
MS-MSG: Motorschweißgerät mit Hilfsstromerzeugung MOSA
MT: Sicherungsautomat
MT: Erdungskit (kit messa a terra)
MTD: Sicherungsautomat/FI-Schutzschalter

OH: Heizelement (Motoröl) für Stromerzeuger
P: Perkins Motor
P: plus
PAC: Umschalteinheit Netz/Generator
PAR: Schweißkabel-Paralellschaltung
PB: Batteriehalterung
PL: „pipe line"-Ausstattung
PRH: Motor-Kaltstartzusatz
PS: Abgasschlauchverlängerung
PW: Schweißaggregat für Rohre in Polietylen und Propylen
QEA: Automatik-Steuereinheit
QEM: Handsteuereinheit
R: Ruggerini Motor
RVT: Elektronik-Spannungsregler
S: Symbol der Norm EN 60974-1
S: Suzuki Motor
SKID: Aggregat mauf Rahmen ohne Schutzhaube, offene Bauweise
S-SC: schallgedämpft
SX-SXC: Superschallgedämpft
T: Thermoschutz
TC-TCM-TCPL: Fernstarteinrichtung
TS: Schweißaggregat mit Asynchrongenerator
V: Volt
V: VM Motor
WH: Kühlwasserheizung
Y: Yanmar Motor
Y: Drehstrom dreiphasig (Symbol 3~)

Merkmale für MOSA-Aggregate

CE-Konformität	Schalldämmg. nach CEE	S-Zeichen EN 60974-1	Drehstrom 400/230 V	Wechselstrom 230 V	Schutzkleinspannung	Schweißen Stabelektrode	Schweißen im Pipeline-Bau	Schweißen MIG/MAG	Information	Notiz Anmerkung

Ausstattung und Zubehör

Motor	Benzinmotor	Dieselmotor	Luftkühlung	Wasserkühlung	Reversierstart	Elektrostart	Batterie 12 V	Drehzahlregelung	Drehzahlregler RVT		Zentrale Hebeöse
Motorschutz	Motorstop Öl	Motorstop Temperatur	Motorstop Keilriemen	Motorstop Drehzahl	Leerlaufautomatik	Drehzahlumschalter	Motorschutz ES	Motorschutz EV	Motorschutz EP1	Motorschutz EP2	Motorschutz EP5
Motor Anzeige	Öldruckkontrolleuchte	Kontrolleuchte Vorheizen	Luftfilterkontrolleuchte	Kraftstoffkontrolleuchte	Kraftstoffanzeige	Kraftstoffanzeige + KL	Batterieladekontrolleuchte	Warnhupe Signalhorn		Wartung Reparatur	Stundenzähler
Generator	Asynchrongenerator	Synchrongenerator	Hochfrequenz-Generator	Compoundsystem	Spannungsregler RVT	Voltmeter	Voltmeterwahlschalter	Frequenzmesser	Amperemeter	110/230V-Umschalter	Stern-Dreieck-Schalter
Elektroschutz	Isolationsüberwachung	FI-Schalter	Si-Automat mit Fi-Schutz	Sicherungsautomat	Thermoschutz	Sicherung					
Ausgang Zubehör	Klemmbrett	3~ CEE CEE Steckdose 3-ph. 400 V	1~ CEE CEE Steckdose 1-ph. 230 V	1~ Schuko Schutzkontakt Steckdose	1~ CEE CEE Steckdose 48 V	Steckdose Typ 13, 230 V	Batterielader	Starthilfe 12/24 V	Standard-Ausstattung	Zubehör und Optionen	Fahrwagen
Schweißsymbole	Schweißstrom Regelung DC	Konstantstrom	Konstantspannung	CC/CV-Schalter	Kennlinienverstellung	Schweißstrom Einstellung	Grundstrom Zellulose	Polwendeschalter	Schweißkabelsatz	Anschlusskabel mit Stecker	
Notstrom	Notstromautomatik	Voltmeter	Frequenzmesser	Stundenzähler	Umschaltung Automatik	Umschaltung Hand	Anzeige Schaltzustand				Anschluss Fernbedienung

Hinweis- und Sicherheitssymbole

Stop! Unbedingt lesen und beachten.	Warnzeichen: Bei Nichtbeachtung Personen- und/oder Sachschäden möglich!	Vorsicht heiße Teile! Direkte Berührung führt zu Brandverletzungen.	Vorsicht heißer Auspuff! Direkte Berührung führt zu Brandverletzungen.	Brandgefahr! Unbedingt Brandschutzbestimmungen beachten.	Explosionsgefahr! Nicht rauchen, keine Funken, kein offenes Feuer!
Umweltschutz. Stoffe nicht dem Müll, sondern dem Recycling zuführen!	Vorsicht Hochspannung! Nicht berühren oder betreten! Elektroschock, Lebensgefahr!	Vorsicht Spannung! Nicht berühren! Elektroschock, Unfallgefahr.	Vorsicht! Verätzungsgefahr durch Batteriesäure. Hautkontakt vermeiden!	Vorsicht bewegliche Teile! Unfallgefahr durch Lüfterrad. Verdecke nicht entfernen!	Vorsicht! Funken/Spritzer beim Schweißen. Brand- und Verletzungsgefahr.
Absturzgefahr! Sicherheitsvorschriften einhalten!	Vorsicht Unfallgefahr! Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten!	Vorsicht Kraftstoffdämpfe! Dämpfe nicht einatmen. Vergiftungsgefahr!	Vorsicht Auspuffgase! Abgase nicht einatmen. Vergiftungsgefahr!	Vorsicht Schweißdämpfe! Gase nicht einatmen. Vergiftungsgefahr!	Vorsicht! UV-Strahlung beim Schweißen. Schild und Schutzkleidung tragen!

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

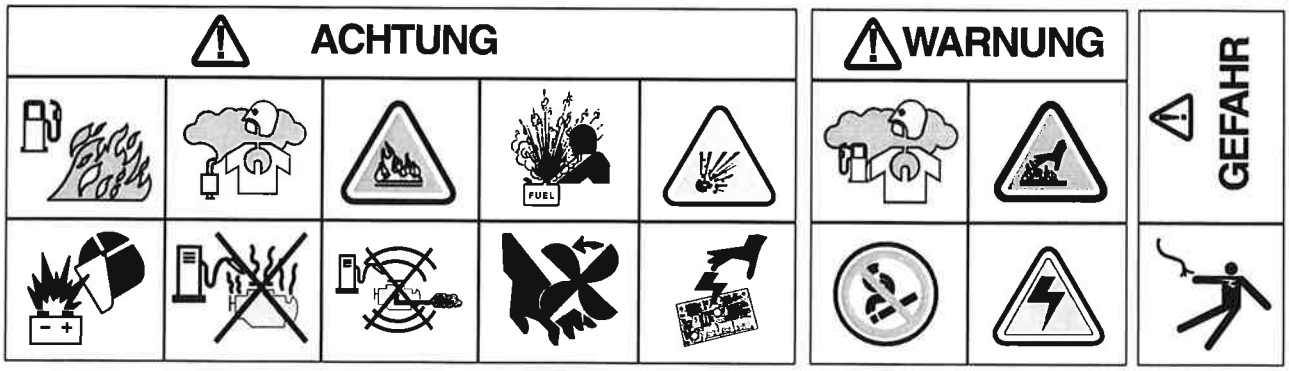
MOTOR	KONTROLLTAFEL
Motor abstellen beim Tanken.	Elektrische Geräte dürfen nicht mit nackten Füßen oder nasser Kleidung bedient werden.
Nicht rauchen, kein offenes Feuer, keine Funken, kein Betrieb von elektrischen Geräten während des Tankens.	Während des Arbeitens Berührung mit dem Gerät vermeiden, 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	Kein Erbrechen herbeiführen, damit die schädlichen Bestandteile nicht in die Lungen gelangen; einen Arzt rufen.
Einatmen von schädlichen Bestandteilen in die Lunge	Wenn der Verdacht besteht, dass schädliche Bestandteile in die Lungen gelangt sind (z.B. bei Spontanerbrechen), den Betroffenen sofort ins Krankenhaus bringen.
Inhalation	Bei Ausströmen von hochkonzentrierten Dämpfen, den Betroffenen sofort an die frische Luft bringen

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

FEUERLÖSCHMASSNAHMEN	
Geeignet	Löschpulver, Schaum, Sprühwasser
Nicht 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.







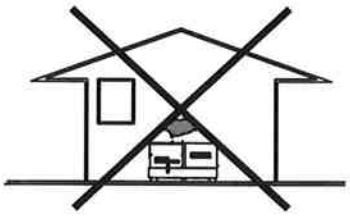
HINWEISE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

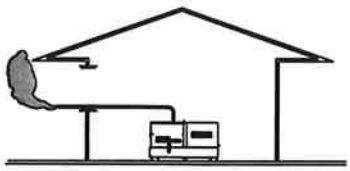
BENZINMOTOREN

- 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.

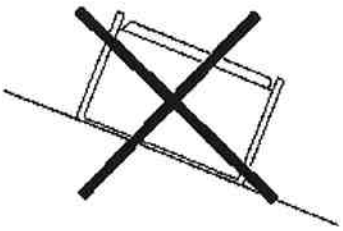




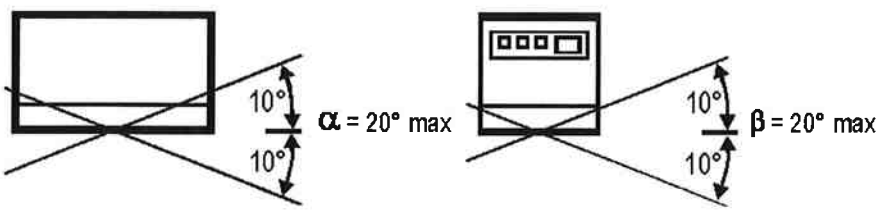


AUFSTELLUNG

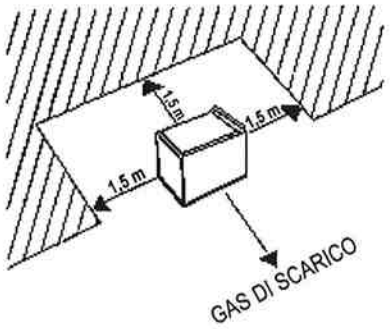
Das Aggregat auf einer ebenen Fläche aufstellen mit einem Abstand von mindestens 1,5 m zu Gebäuden oder anderen Anlagen.



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

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

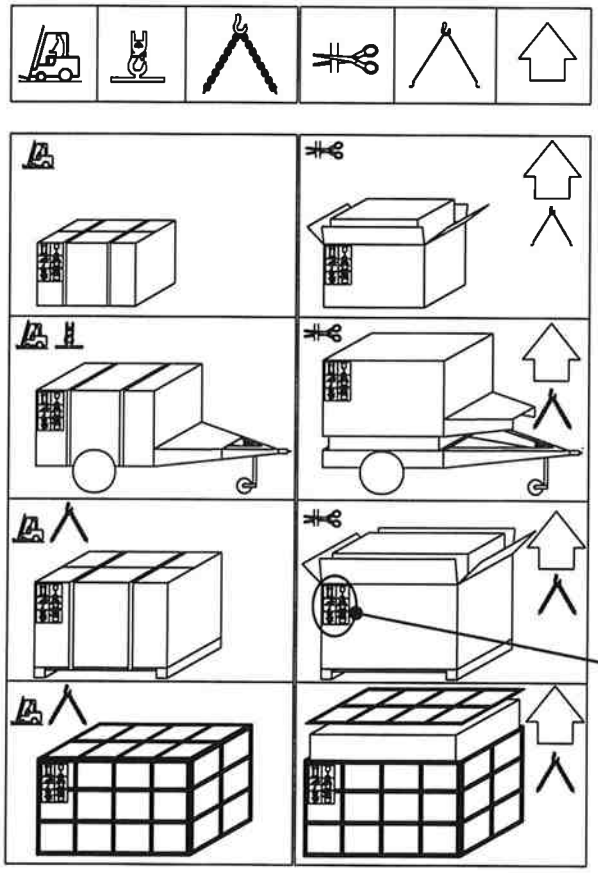


- bei schlechtem Wetter
- an einem überschwemmten Ort.

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

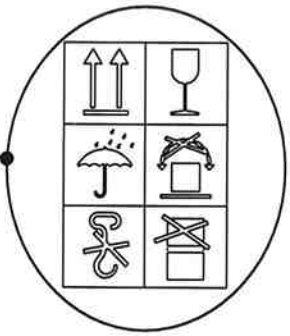
Die Schutzart des Gerätes ist auf dem Typenschild und in dieser Bedienungsanleitung auf der Seite mit den technischen Daten vermerkt.

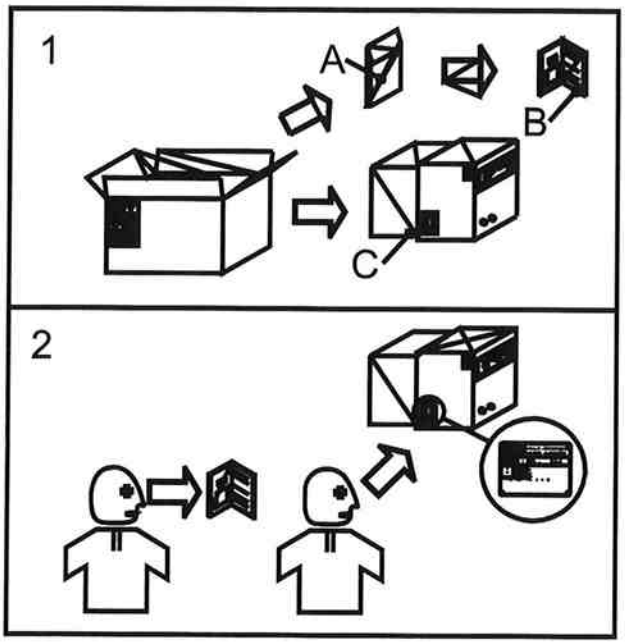
ALLGEMEINES



☞ 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.

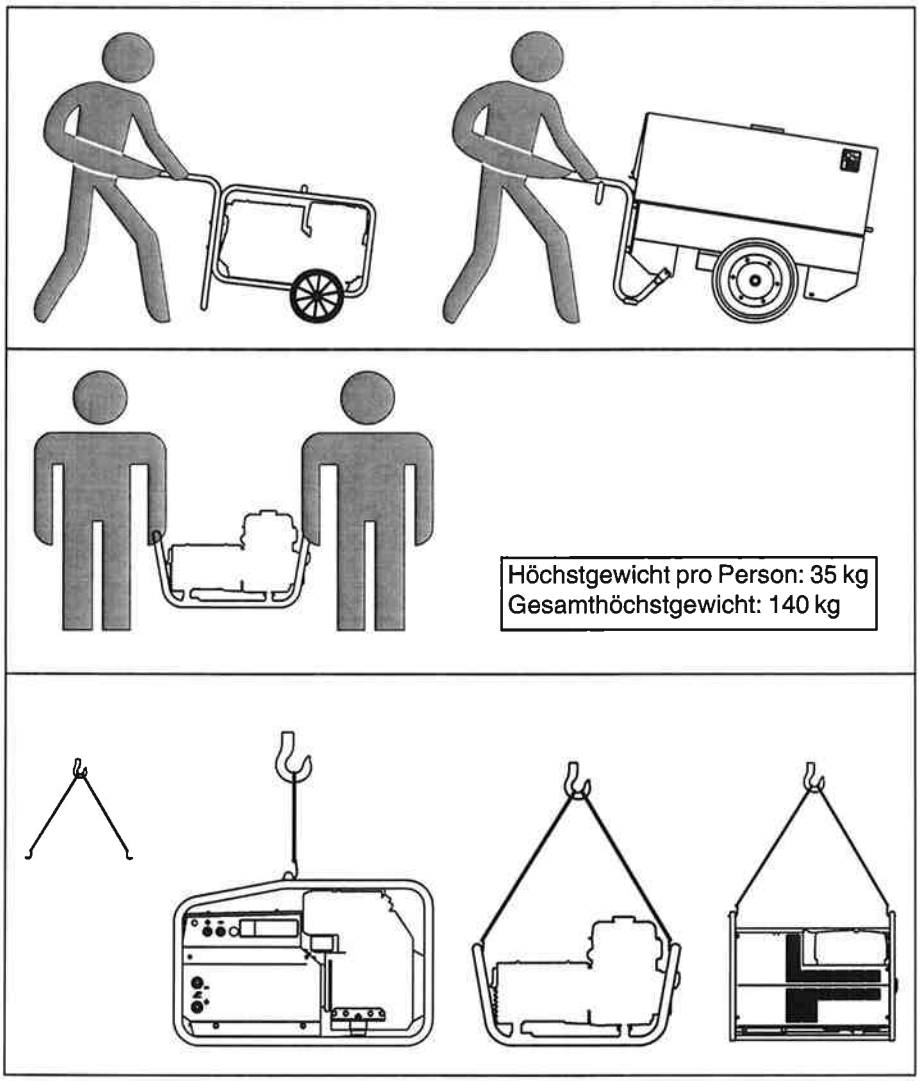
⚠ ACHTUNG

Bei Transport oder Bewegung sind die Anweisungen gemäß den Abbildungen zu befolgen.
Der Transport ist vorzunehmen **ohne:** - Kraftstoff im Tank - Motoröl - Batteriesäure

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 berechtigte Personen aufhalten.

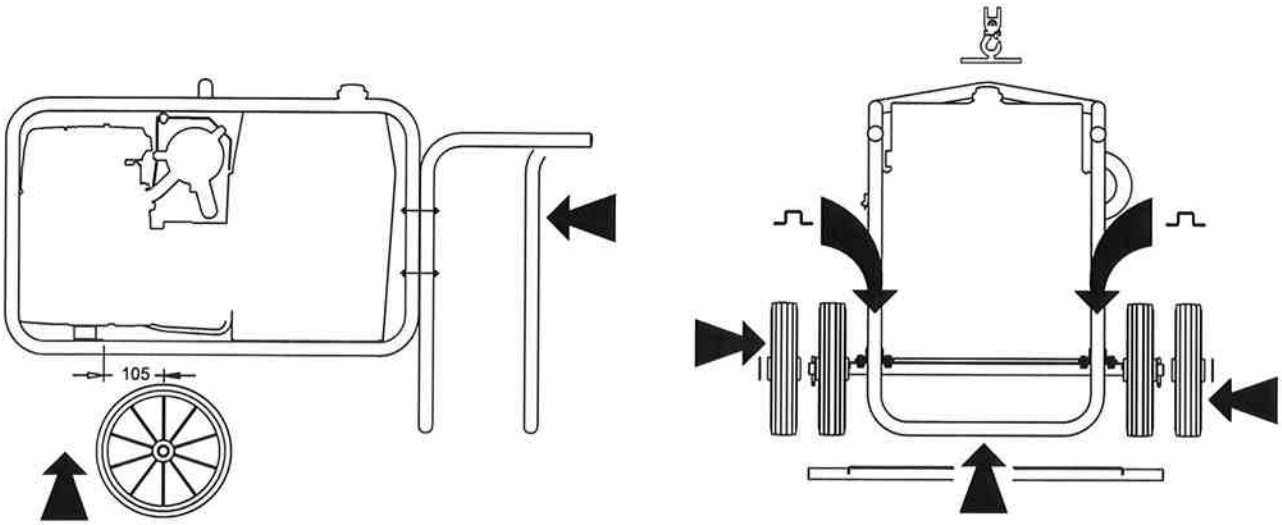
ANDERE TEILE; DIE DAS GEWICHT UND DEN SCHWERPUNKT VERÄNDERN KÖNNTEN NICHT AUFLADEN.
ES IST VERBOTEN DIE MASCHINE MANUELL ODER AUF EINEM ANHÄNGER ZU ZIEHEN (Modell ohne Zubehör CTM).

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

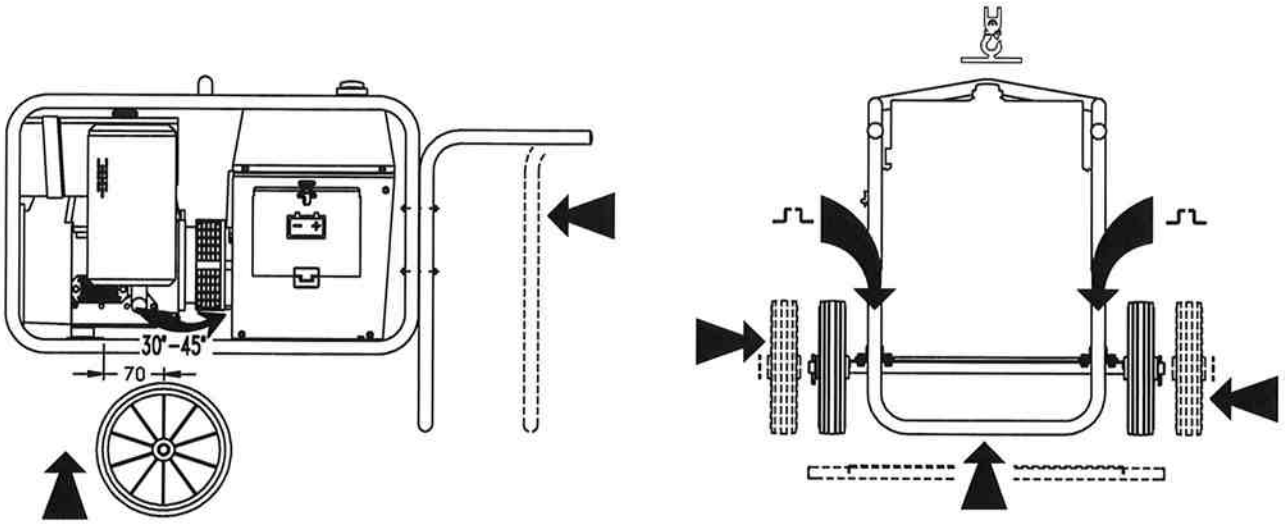


Hinweis: Gerät anheben und die in der Abbildung bezeichneten Teile montieren.

CTM 10 BES/GS



CTM 10 DS/GS

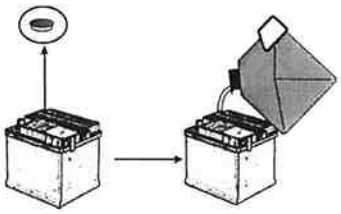


⚠ ACHTUNG

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

Batterie vom Aggregat abnehmen.



Die Batterie (S1) mit Batteriesäure auffüllen, ca. 30 Minuten warten, dann bis zum Rand nachfüllen.

Falls Säure verschüttet wurde, sofort mit viel Wasser reinigen, bevor die Batterie wieder montiert wird, nun die Kabel wieder anschließen.

WARNUNG

Batteriesäure ist stark ätzend. Hände, Augen und Kleidung schützen.
Batterie zum Auffüllen vom Aggregat abmontieren.
Garantie wird **NICHT GEWÄHRT** für Schäden, die durch verschüttete Säure verursacht wurden.

MOTORÖL



Ölstandskontrolle mit dem Ölmess-Stab: Ölstand muss zwischen den Markierungen MIN und MAX sein.

Wenn nötig, Öl über den Öleinfüllstutzen nachfüllen.

Mit dem gleichen Öl, das für den Motor verwendet wird, muss auch der Luftfilter bis zur angegebenen Markierung aufgefüllt werden (bei Aggregaten mit **Ölbad-Luftfilter**).

EMPFOHLENES ÖL

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

Agip MOSA motosaldatrici gruppi elettrogeni

PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SUPERDIESEL 15W/40 API CF4-SG	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_2O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

☞ ***HINWEIS:*** vor dem Starten die Hinweise in dem mitgelieferten Motorhandbuch beachten.

KRAFTSTOFF

Benzinstand im Tank prüfen und wenn nötig mit handelsüblichen Benzin nachfüllen (84 ÷ 96 NO).



Läuft während des Tankens Benzin aus, muss es vor dem Anlassen des Motors sorgfältig abgewischt werden.

MOTOREN MIT ÖL ALERT VORRICHTUNG

Bei Fehlen oder ungenügender Ölmenge stellt die "Öl Alert Vorrichtung" den Motor ab.

Wenn Ölstand unter Minimum ist, leuchtet die Kontroll-Lampe (wenn eingebaut) und die Vorrichtung verhindert das Anlassen des Motors.

MOTOREN MIT TROCKEN-LUFTFILTER

Siehe Seite M43.

ERDUNG

☞ Für den sicheren Betrieb ist eine Erdung nach den bgeltenden gesetzlichen Normen **erforderlich.** CoGeneratorgehäuse (Masse des Aggregates), Schutzleiteranschlüsse der Steckdosen und der von außen zugängliche Erdanschluß (12) sind untereinander mit einem Potentialausgleichsleiter (PE) verbunden. Der Generatorsternpunkt (N) ist ebenfalls mit PE verbunden (Betriebserder, TN-S-Netz).

Nach Ausführung dieser Arbeiten kann das Aggregat gestartet werden.



täglich kontrollieren



HINWEIS

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

MOTOREN MIT ELEKTROSTART

Die elektrische Schutzvorrichtung (D-Z2-N2) einschalten, Hebel nach oben und, wenn eingebaut, Isolationswächter (A3) prüfen - siehe Seite M37 -

Batterie an den Batterieladeanschlüssen anklemmen (+) (-).

Benzinhahn öffnen; bei kaltem Motor oder niedriger Temperatur Choke ziehen (Startstellung).



Zündschlüssel (Q1), im Uhrzeigersinn ganz drehen bis der Motor anspringt und/oder den Startknopf (32) (Modelle ohne Zündschlüssel) drücken bis der Motor anspringt.

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

Den Motor nach dem Anlassen einige Minuten im Leerlauf laufen lassen.

Die Maschine mit Hebel (16), wenn eingebaut, beschleunigen.

MOTOREN MIT HANDGASZUG

Die elektrische Schutzvorrichtung (D-Z2-N2) einschalten, Hebel nach oben und, wenn eingebaut, Isolationswächter (A3) prüfen - siehe Seite M37 -

Benzinhahn öffnen; bei kaltem Motor oder niedriger Temperatur Choke ziehen (Startstellung).



Startergriff (Zugseil) fest umfassen



Eine günstige Position einnehmen, und dann das Seil kräftig ziehen.



Das Zugseil langsam zurücklassen

Den Motor einige Minuten im Leerlauf laufen lassen, bevor er belastet wird.

Die Maschine mit Hebel (16), wenn eingebaut, beschleunigen.

NOTANLASSEN

(mit Zugseil)

Bei den Ausführungen mit Elektrostart ist es möglich, den Motor mit dem Zugseil anzulassen.

WARNUNG

Bei Nichtanspringen nach 15 Sekunden Startversuch beenden.
Weitere Maßnahmen erst nach mindestens 4 Minuten wiederholen.

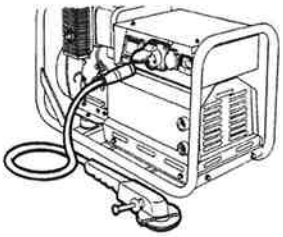
WICHTIG

EINLAUFEN

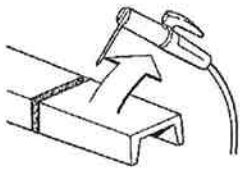
Während der ersten 50 Betriebsstunden nicht mehr als mit 60% der Maximalleistung des Aggregates belasten und regelmäßig den Ölstand prüfen. Die Hinweise im Motorhandbuch müssen in jedem Fall beachtet werden.

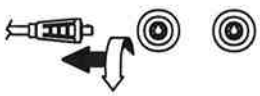
☞ Vor dem Abstellen des Motors **müssen unbedingt** folgende Tätigkeiten ausgeführt werden:

- Verbraucher ausschalten, sowohl dreiphasig als auch einphasig, Stecker abziehen.



- Verbraucher ausschalten, Stecker vom Schweißstrom abziehen (nur für Motorschweißaggregate TS).





MOTOREN MIT ELEKTROSTART

☞ vergewissern Sie sich, dass das Aggregat keine Leistung gibt.

Den Motor einige Minuten abkühlen lassen. Richten Sie sich in jedem Fall nach den Vorschiften im Motorhandbuch.

Den Benzinhahn schließen.



Zündschlüssel abziehen (Q1) indem man den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn dreht oder die Stop-Taste (32) drücken bis der Motor ausgeht.

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

MOTOREN OHNE ELEKTROSTART

☞ vergewissern Sie sich, dass das Aggregat keine Leistung gibt.

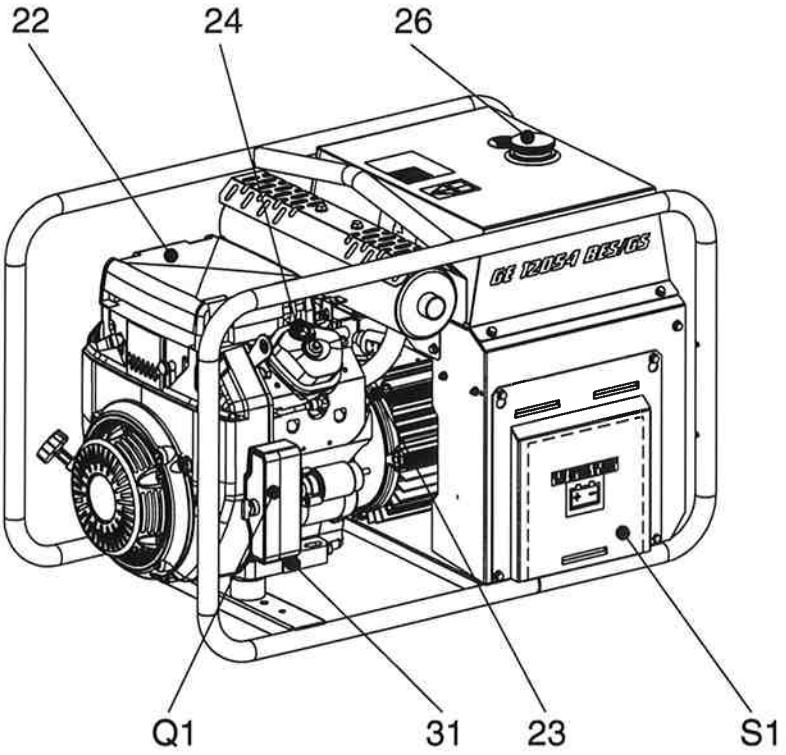
Den Motor einige Minuten abkühlen lassen. Richten Sie sich in jedem Fall nach den Vorschriften im Motorhandbuch.

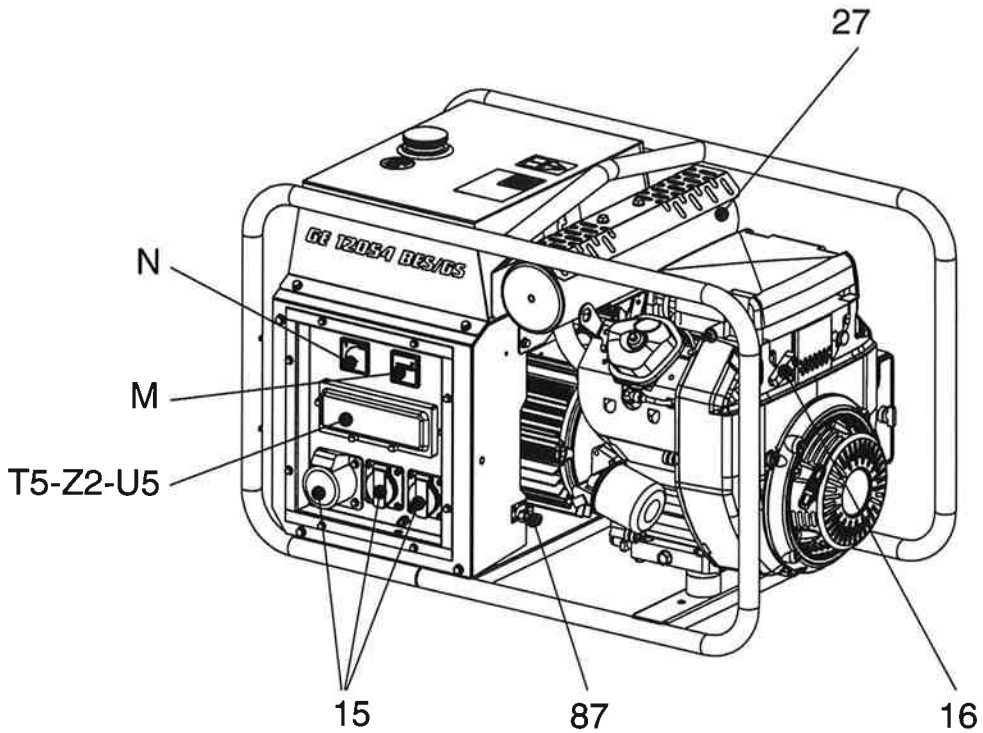
Den Benzinhahn schließen.

Die Stop-Taste (32) drücken bis der Motor ausgeht.

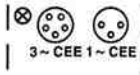
4A Anzeige Hydrauliköl
9 Schweißbuchse (+)
10 Schweißbuchse (-)
12 Erdanschluß
15 Steckdose AC
16 Beschleuniger (Gashebel/Gaszug)
17 Füllpumpe
19 Steckdose 48V (DC)
22 Luftfilter Motor
23 Oelmess-Stab
24 Füllverschluß Motoröl
24A Füllverschluß Hydrauliköl
24B Füllverschluß Kühlwasser
25 Kraftstoffvorfilter
26 Füllverschluß Kraftstofftank
27 Auspufftopf
28 Stop-Hebel
29 Schutzhaube Motor
30 Riemen Motor- /Generatorkühlung
31 Ablaßöffnung Motoröl
31A Ablaßöffnung Hydrauliköl
31B Ablaßöffnung Kühlwasser
31C Ablaßöffnung Kraftstoff
32 Schalter
33 Taste Start
34 Steckdose Starthilfe 12V
34A Steckdose Starthilfe 24V
35 Sicherung Batterielader
36 Blindplatte Fernbedienung
37 Fernbedienung
42 Blindplatte E.A.S.
42A Blindplatte PAC
47 Kraftstoffpumpe
49 Steckdose Elektrostart
54 Taste Reset PTO HI
55 Schnellverbinder PTO HI, Stecker
55A Schnellverbinder PTO HI, Buchse
56 Hydraulikölfilter
59 Thermoschutz Batterielader
59A Thermoschutz Motor
59B Thermoschutz Hilfsstrom
59C Thermoschutz 42V Drahtvorschub
59D Thermoschutz Vorheizen (Glühkerzen)
63 Umschalter Leerlaufspannung
66 Choke-Hebel
67A Umschalter Hilfsstrom/ Schweißen
68 Umschalter für Zellulose Elektroden
69A Spannungs-Relais
70 Kontrolleuchten (70A, 70B, 70C)
71 Taste Meßwertanzeigen (71A, 71B, 71C)
72 Taste Lastumschalter
73 Taste Start
74 Umschalter Betriebsart
75 Kontrolleuchte Betriebsspannung Ein (75A, 75B, 75C, 75D)
76 Display
79 Klemmleiste
86 Wahlschalter
86A Wahlbestätigung
87 Kraftstoffhahn
88 Oelspritze
A3 Isolationsüberwachung
A4 Kontrolleuchte 30 l/1' PTO HI
B2 Motorschutz EP2
B3 Steckdose E.A.S./Fernstart
B4 Kontrolleuchte Reset PTO HI
B5 Starttaste Hilfsstrom (Wiederstart)
C2 Anzeige Kraftstoffpegel
C3 Steuereinheit E.A.S.
C6 Logikeinheit QEA
D FI-Schalter (30 mA) GFI
D1 Motorschutz EP1
D2 Amperemeter
E2 Frequenzmesser
F Sicherung
F3 Schalter Stop
F5 Kontrolleuchte Temperatur
F6 Schalter Arc-Force
G1: Füllstandsgeber Kraftstoff
H2 Voltmeterschalter
H6 Kraftstoffpumpe
I2 Steckdose 48 V (AC)
I3 Bereichsschalter Schweißstrom
I4 Kontrolleuchte Vorheizen
I5 Stern/Dreieck-Umschalter
I6 Umschalter Fernstart
L Kontrolleuchte Steckdose AC
L5 Notschalter
L6 Choke-Taste
M Stundenzähler
M1 Kontrolleuchte Kraftstoff
M2 Schütz
M5 Motorschutz EP5
M6 Umschalter CC/CV
N Voltmeter
N1 Kontrolleuchte Batterielader
N2 Thermomagnetschalter und GFI
N5: Taste Vorheizen
N6 Steckdose Drahtvorschub
O1 Kontrolleuchte Oeldruck
P Kennlinienregler (Arc Force)
Q1 Zündschloß
Q3 Klemmbrett, Leistungsausgang
Q4 Steckdose Batterielader
R3 Hupe
S Amperemeter Schweißstrom
S1 Batterie
S3 Motorschutz EP4
S6 Schalter Drahtvorschub
T Schweißstromregler
T4 Kontrolleuchte Luftfilter
T5 Elektronik-GFI-Relais
U Stromwandler
U3 Drehzahlregler
U4 Polwendeschalter Fernbedienung
U5 Auslösespule
V Voltmeter Schweißspannung
V4 Polwendeschalter
V5 Anzeige Öldruck
W1 Umschalter Fernbedienung
W3 Taste 30 l/1' PTO HI
W5 Voltmeter Batteriespannung
X1 Steckdose Fernbedienung
Y3 Kontrolleuchte 20 l/1' PTO HI
Y5 Umschalter seriell / parallel
Z2 Thermomagnetschalter
Z3 Taste 20 l/1' PTO HI
Z5 Anzeige Wassertemperatur

©MOSA 1.0-02/06


22
24
26
GE 12054 BES/GS
Q1
31
23
S1

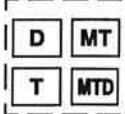

27
GE 12054 BES/GS
N
M
T5-Z2-U5
15
87
16

Entsprechend dem Gerätetyp sind auf der Fronttafel verschiedene Bedienelemente eingebaut:

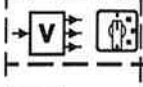


Kontrolleuchte (L) für die Steckdose an der Fronttafel. Bei Aufleuchten der Kontrolleuchte wird angezeigt, daß der Strom aus der Steckdose (15) entnommen werden kann;


Voltmeter (N);



FI-Schalter (D), Sicherungsautomat (Z2) (TS...PL: einer für jede Hilfsstromsteckdose)oder Thermoschutz, oder Si-Automat mit FI-Schutz (N2);



Voltmeterwahlschalter (H2);



Isolationsüberwachung (A3)
- Siehe Seite M 39.10 -;



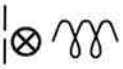
Stundenzähler (M), zeigt die effektiven Betriebsstunden der Maschine an;

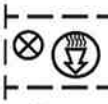


Sicherungen (F), Schutz des Motorstromkreises. Das Auswechseln darf nur bei abgeschaltetem Motor vorgenommen werden. Deckel öffnen, und den kleinen Hebel des Sicherungshalters nach unten schieben;


Kontrolleuchte Kraftstoff (M1): wenn die Kraftstoffmenge unter 5 Liter ist, leuchtet die Kontrolleuchte;


Kraftstoffanzeige (C2);


Kontrolleuchte Vorheizen (I4) (bei Dieselmotoren wird die Zeit des Vorglühens der Glühkerzen angezeigt);


Warnleuchte für verstopften Luftfilter (T4);



Amperemeter (D2) zeigt den entnommenen Strom an. Falls man von mehreren Steckdosen gleichzeitig Strom entnimmt, wird der entnommene Gesamtstrom angezeigt (DEN MAX. NENNSTROM NICHT ÜBERSCHREITEN)


Stern-Dreieck-Schalter (I5);



Frequenzmesser (E2), zeigt die Frequenz der Generatorspannung und damit die Motordrehzahl an: die Frequenz sollte bei 52 Hz» oder 62 Hz» im Leerlauf und bei ca. 50Hz oder 60 Hz bei Voll-Last liegen (im Falle eines anderen Wertes sich vergewissern, daß der Motor ganz beschleunigt ist, das Aggregat nie mit einer geringeren Frequenz als 49 Hz oder 59 Hz betreiben:(in diesem Fall Last verringern);


Das akustische Signal (R3) Zeigt Defekte am Motor an;

Motorschutzarten: EV - EP1 (D1) (für Motoren mit 3000/3600 U/Min.), EP2 (B2) (für Motoren mit 1500/1800 U/Min.), EP4 – EP5 (M5)
- siehe Seite M39 .... -;


Zündschloß (Q1) Ein-und Ausschalten des Motors;


Schweißstromsteckdose (gouging, wenn eingebaut, - 9+ - 10-)
siehe Seite M 34 -;


Notschalter (L5);

Kontrollschalter Elektromagnet - Motordrehzahl (nur für Motoren mit 3000/3600 U/Min. -
☞ SCHALTER NUR BENUTZEN; WENN DIE SCHUTZVORRICHTUNG E.P. 1 DEFEKT IST;

Hilfsstrom-Knopf (B5);



Schweißstromregler (T) und/oder Schalter "arc force" (F6) - siehe Seite M34 -1;



Bereichsschalter (I3);

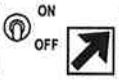


Polwendeschalter (V4);
- siehe Seite M34 -1;



Für Zellulose Elektroden (68);
- siehe Seite M34 -1;


Sicherung Steuerplatine Schweißstrom, Amperemeter Schweißstrom (S);



Schalter für Fernregler (W1) und Steckdose für Fernbedienung (X1)
- siehe Seite M38 .... -;



Umschalter CC/CV (M6)
- siehe Seite M34 -1;

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

⚠ ACHTUNG

Die Steckdosen sind nicht **gesichert**, daher stehen sie sofort nach dem Anlassen des Aggregates unter Spannung.

⚠ ACHTUNG

In folgenden Bereichen ist der Zutritt nicht berechtigter Personen **verboten:**
- Schalttafel (Frontseite) – Auspuff des Verbrennungsmotores.

☞ Bei Beginn jeder Arbeit sind die elektrischen Parameter und /oder die Kontrolleinheiten auf der Frontplatte zu prüfen.

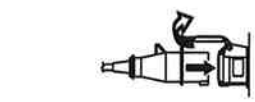
Sicherstellen, daß die Maschine gut geerdet ist (12) (wenn eingebaut).
- Siehe Seite M20, 21, 22, 25, 26, 27 -.

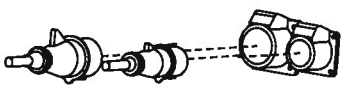
Mit Gashebel (16) Maximaldrehzahl einstellen, außer bei Motoren mit konstanter Drehzahl; der Voltmeter (wenn eingebaut) (N) zeigt die einphasige Spannung an, sowohl bei Entnahme von dreiphasigem als auch einphasigem Strom.

Nennspannung	Leerlaufspannung ungefähr	
	asynchron	synchron (*)
110V	±10%	±5%
230V	±10%	±5%
230V	±10%	±5%
400V	±10%	±5%

*N.B.: mit elektronischem Spannungsregler RVT ±1%

AC-Steckdosen (15) zur Lieferung von dreiphasigem und einphasigem Strom anschließen. Nur geeignete Stecker und Kabel in einwandfreiem Zustand verwenden. Oder mit entsprechenden Kabeln an die Anschlußklemme im Inneren des Klemmbrettes (Q3) anschließen.





Die Kontrolleuchte (L) ist der Steckdose zugeordnet, aus der Strom entnommen werden kann. Bei Erleuchten wird angezeigt, daß das Aggregat Strom liefern kann, wenn der Motor mit max. Drehzahl läuft.

☞ **N.B.:** Falls die Kontrolleuchte nicht leuchtet prüfen, ob der Beschleuniger auf max. ist, oder die Sicherung der entsprechenden Steckdose (einphasig) oder der Thermo-schutz.

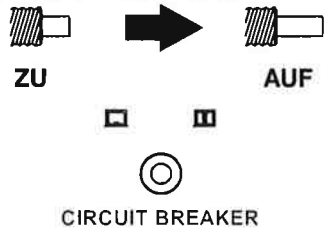
Bei Benutzung von mehreren Steckdosen gleichzeitig ist die zu entnehmende max. Leistung auf dem Datenschild angezeigt.
Für die gleichzeitige Entnahme bei der TS-Version (Schweißaggregate) siehe Seite M52.
Die max. Dauerleistung des Generators oder des Laststroms darf nicht überschritten werden.

⚠ WARNUNG

Das Auswechseln der Sicherung darf nur bei abgeschaltetem Motor ausgeführt werden. (Deckel abnehmen, dann die Zunge des Sicherungshalters nach unten schieben).

AGGREGATE MIT THERMOSCHUTZ

Der Thermoschutz löst automatisch aus, wenn die maximale Leistung überschritten wird.
Wenn der Thermoschutz ausgelöst wurde, alle angeschlossenen Lasten abschalten.



Den Knopf drücken, um den Thermoschutz wieder herzustellen.
Die Lasten wieder anschalten.
Falls der Knopf nicht einrastet, ist der Fehler immer noch vorhanden. Fehlerursache beseitigen, z.B. Stecker und Kabel prüfen und eventuell das Service-Center befragen.



Den Knopf nicht gedrückt halten. Im Falle eines weiterhin bestehenden Fehlers kann der Thermo schutz nicht auslösen und damit kann das Aggregat, **beschädigt** werden.

VERSION TS ... PL

Motor starten und die Vorwärmzeit des Motorschutzes EP1, EP2, EP5 abwarten - siehe Seite M39... -

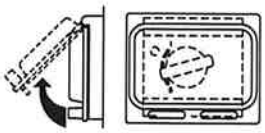
Starttaste "Hilfsstrom" (B5) drücken, auf der Frontplatte des Aggregates.
Der Voltmeter zeigt die Hilfsstrom-Spannung an. Bei Aggregaten mit1500/1800 U/Min., ≈230V ± 10% und bei Aggregaten mit 3000/3600 U/Min. (Motor im Leerlauf) ≈180V ± 10%.

Den Hebel des Thermomagnetschalters nach oben drücken, entsprechend der Steckdose, aus der die Last entnommen werden soll.

AGGREGATE OHNE SCHUTZVORRICHTUNG

Falls die Maschine nicht mit einer Schutzvorrichtung, die automatisch abschaltet, ausgestattet ist, **ist es notwendig** einen FI-Schalter zwischen Verbraucher-anschluß und Generator einzubauen, nach den geltenden Normen CEI 64/8 (und nachfolgenden) Teil 4 Punkt 4.13.1 gemäß den Richtlinien n.°72/23/CEE.

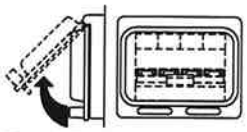
AGGREGATE MIT FI-SCHUTZSCHALTER



FI-Schutzschalter (D) einschalten, indem der Hebel nach oben geschoben wird.

Der FI-Schutzschalter ist eine zusätzliche Schutzmaßnahme. Sobald im angeschlossenen Verbraucher ein Fehlerstrom, normalerweise 30 mA, über den Schutzleiter oder über Erde abfließt, spricht der FI-Schalter sehr schnell an.

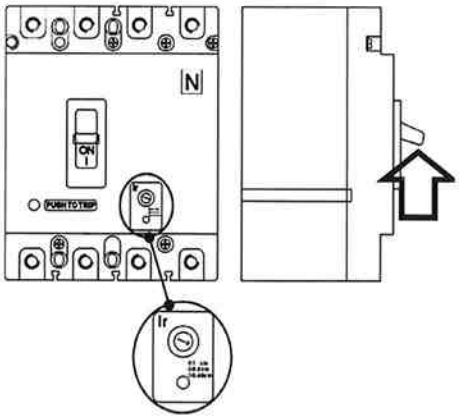
AGGREGATE MIT THERMOMAGNETSCHALTER



Thermomagnetschalter (Z2) einschalten, indem der Hebel auf "ON" geschoben wird.

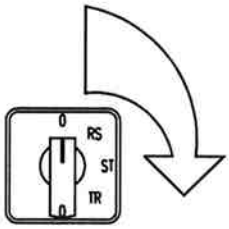
Der Thermomagnetschalter soll den dreiphasigen und einphasigen Stromkreis vor Kurzschluss und Überlast schützen. Die Sicherungen lösen bei höherer Stromentnahme als auf dem Typenschild angegeben, oder bei Kurzschluss aus.
Bei dem Modell mit Eichung **NICHT EINGREIFEN**
Wenden Sie sich bei Änderung an unsere Service-Stellen.

AGGREGATE MIT FI-SCHUTZSCHALTER/ THERMOSCHUTZ



Dieser Schalter beinhaltet die Eigenschaften beider Schutzvorrichtungen FI-/Magnetschutz (N2).

AGGREGATE MIT VOLTMETERSCHALTER (NUR FÜR STROMERZEUGER)



☞ **ACHTUNG**: Bei ungleicher Phasenbelastung können die Spannungen der einzelnen Phasen unterschiedlich sein. Um dies zu verhindern, muß auf eine gleichmäßige Phasenbelastung geachtet werden. Eine zu niedrige Spannung deutet auf eine zu hohe Belastung hin.
Mit dem Voltmeterschalter (H2) die Spannung der gewählten Phasen prüfen, auf dem Voltmeter (N) wird die Spannungsmessung angezeigt.

☞ N.B.: Im Falle von Überlastung kann es sein, daß der Motor geringfügig die Drehzahl verringert und die Spannung erheblich absinkt. In diesem Fall muß die Last reduziert werden.

⚠ WARNUNG

Bei Aggregaten mit 3000/3600 U/Min. sorgt der Motorschutz EP1 automatisch für Beschleunigung des Motors zur Lastentnahme. - siehe Seite M39.1

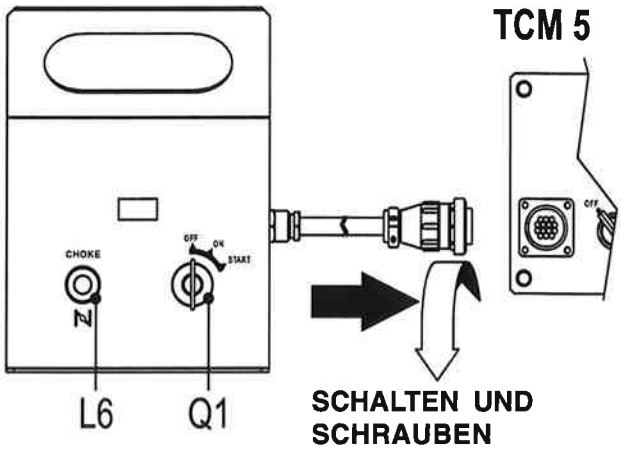
⚠ HINWEIS

Bei Benützung von TCM 5 5D-6 kann die E.A.S. Einheit nicht gleichzeitig angeschlossen werden.

BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG TCM 5

Durch die Verbindung der TCM 5 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 5 hat folgende Funktionen:
- Motorstart (Zündschlüssel Q1)
- Motorstop (Zündschlüssel Q1)
- Choke-Taste (L6)

1) Der Schalter LOCAL START / REMOTE START (I6) bei den Stromerzeugern **GE 4500 HSX** und **GE 4500 SX-EAS muss** auf Position „REMOTE START" stehen.
2) Der Zündschlüssel (Q1) bei dem Stromerzeuger **GE 4500 SX-EAS muss** auf Position „ON" stehen.

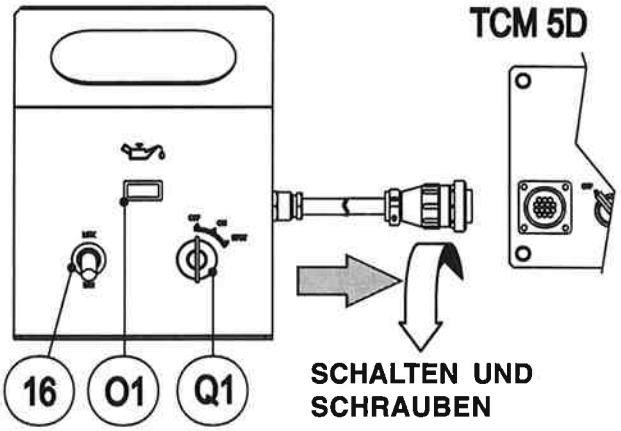


BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG TCM 5D

Durch die Verbindung der TCM 5D mit dem Stromerzeuger, der für Fernstart eingerichtet ist, kann dieser aus der Ferne gestartet werden.

Die Fernbedienung wird mittels eines Steckers mit der Frontplatte oder rückwärtigen Platte verbunden.
Die TCM 5D hat folgende Funktionen:
- Motorstart (Zündschlüssel Q1)
- Beschleunigen (Schalter Beschleunigung 16)
- Motorstop (Zündschlüssel Q1)
- Anzeige Öldruck (Kontrollleuchte O1)

Für das Abstellen des Motors den Schalter Beschleunigung (16) auf Position Minimum stellen sowie Zündschlüssel auf Position "OFF".

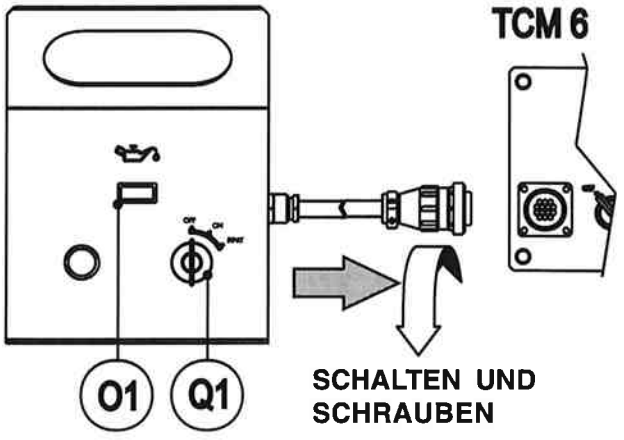


BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG TCM 6

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".



Warn-/Hinweis-Kennzeichnung auf Stromerzeigern mit GMWISO

Weil die mit der Schutzmaßnahme „Schutztrennung mit Isolationsüberwachung undAbschaltung“ ausgerüsteten Ersatzstromerzeuger überwiegend für die Benutzungdurch Nichtelektrofachkräfte gedacht sind, muss die sichere Bedienung des Ersatz-stromerzeugers und die Prüfung der zusätzlichen Schutzmaßnahme gegen indirektesBerühren durch Kennzeichnung am Gerät von allen Anwendern des Netzersatzstrom-erzeugers möglich sein. Zumindest die folgenden Anweisungen sind auf demStromerzeugungsaggregat gut sichtbar und dauerhaft anzubringen.

HINWEIS: je nach Art des Stromerzeugungsaggregates oder des Einsatzzwecks kannauch das Anbringen oder Beifügen von weitergehenden Anleitungen erforderlichsein. Der Beispieltext bezieht sich auf die Bedienung der GMW-SYNCHRO-Netzer-satzstromerzeuger.

Kurzbedienungsanleitung/Hinweise

-Angewandte Schutzmaßnahme „Schutztrennung mit Isolationsüberwachung undallpoliger Abschaltung“-Dieses Gerät kann ohne Erdung betrieben werden.

-Arbeitstäglich ist bei laufendem Motor folgende Prüfung durchzuführen:

1. Alle Geräte ausstecken; Abdeckfenster öffnen; Schutzschalter in Stellung„EIN“,
2. Prüftaste betätigen,
3. Kontrollieren, ob Schutzschalter auslöst und Leuchtmelder anzeigt,
4. Stromerzeugungsaggregat stillsetzen,5.Schutzschalter in Stellung „EIN“, Abdeckfenster schließen.

-**ACHTUNG:** Das Stromerzeugungsaggregat darf nur benutzt werden, wenn derSchutzschalter bei der Prüfung ausgelöst hat.

-Die Gesamtlänge aller an das Stromerzeugungsaggregat angeschlossenen Leitun-gen darf 250 m nicht überschreiten.

-Bei Verwendung mehrerer Ersatzstromerzeuger oder gleichzeitigem Vorhandens-ein des allgemeinen Netzes dürfen die Netze nicht miteinander verbunden wer-den.

-Instandsetzungen an den elektrischen Teilen des Ersatzstromerzeugers und anden elektrischen Betriebsmitteln dürfen nur durch Elektrofachkräfte ausgeführtwerden.

-Weitere Sicherheits- und Bedienungshinweise sind der Bedienungsanleitung undden einschlägigen Vorschriften zu entnehmen.

STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
ASYNCHRONGENERATOREN		
Keine Spannung an den Steckdosen	1) FI-Schalter oder Isometer (wenn eingebaut) hat ausgelöst.	1) FI-Schalter oder Isometer zurückstellen. Bei wiederholtem Auslösen Kabel und angeschlossene Verbraucher überprüfen, diese könnten Kurzschluss oder Erdschluss verursachen.
	2) Thermoschutz hat ausgelöst oder die Sicherung ist durchgebrannt.	2) Thermoschutz zurückstellen. Sicherung der einphasigen Steckdose prüfen und, falls erforderlich ersetzen.
	3) Überlastung	3) Last abtrennen und Spannung überprüfen. In diesem Fall verursacht die Last den Erregungsverlust des Generators. Dies kann geschehen, wenn die KW der Last höher als die des Generators sind, oder im Fall einer induktiven Last (Motoren) mit einem hohen Anlaufstrom. In beiden Fällen sollte ein Aggregat mit höherer Leistung verwendet werden.
	4) Defekter Kondensator oder verbrannter Stator.	4) Alle Kabel des Stators abtrennen, außer der Kabel für den Anschluss an die Kondensatorbox. Bei fehlender Spannung an den Hilfsstromkabeln die Kondensatorbox überprüfen. Wenn dies o.k. ist, Stator auswechseln.
SYNCHRONGENERATOREN		
Keine Spannung an den Steckdosen	1) Überlastung - Thermomagnetschalter hat ausgelöst	1) Last abtrennen und Thermoschutz zurückstellen. Last wieder anschalten. Bei wiederholtem Auslösen des Thermoschutzes, Leistung zwischen Last und Generator prüfen.
	2) FI-Schalter oder Isometer (wenn eingebaut) hat ausgelöst	2) Last entfernen und FI-Schalter oder Isometer zurückstellen. Funktion des Stromaggregates ohne Last prüfen. Bei wiederholtem Auslösen der Schutzvorrichtung ist die Ursache ein Isolationsfehler oder ein Erdschluss im Generator. Falls Schutzvorrichtung nicht auslöst, Last anschalten. Falls jetzt Schutzvorrichtung auslöst, liegt ein Isolationsfehler oder Erdschluss in der Last oder in der externen Verdrahtung vor.
	3) durchgebrannte Sicherung	3) Sicherung der einphasigen Steckdose prüfen und, falls erforderlich, ersetzen.
	4) verbrannter Stator	4) Last abtrennen und Spannung prüfen. Wenn keine Spannungsanzeige erscheint, Stator ersetzen.
Mechanischer Fehler	5) abgenutzte Bürsten	5) Die Abnutzung und richtige Platzierung der Bürsten (wenn eingebaut) prüfen.
	6) abgenutzte Bürsten	6) Die Abnutzung der Bürsten kann eine Überlagerung zwischen Bürstenhalter und Kollektor verursachen und dadurch einen Schaden hervorrufen.

⚠ 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 benützen.
- Ohne Genehmigung dürfen keine Zusatzteile verändert werden.
  - Siehe Hinweise auf Seite M1.1 -



DIE HEISSEN TEILE können Verbrennungen 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.
Hinweise für die Wartung der Maschine: Diesel- oder Benzinmotor und Synchrongenerator, diese Hinweise erhalten Sie aus der mit dem Gerät **gelieferten spezifizierten Bedienungsanleitung**.

Für periodische Wartungsarbeiten, die nach Betriebsstunden definiert sind, gilt die Anzeige auf dem Betriebsstundenzähler (M).

Täglich Ölstand prüfen in der Ölwanne und im Luftfilter (bei Ölbad). Vergewissern Sie sich, dass keine Rohre verstopft sind (Lappen, Blätter oder ähnliches), das Ansaugrohr, das Auspuffrohr des Generators, des Motors, oder der Abdeckungen.
Siehe Seite M21 und M26.

⚠ ANMERKUNG

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



MODELLE MIT ELEKTROSTART

Der Säurestand der Batterie muss regelmäßig kontrolliert werden, bei Bedarf destilliertes Wasser nachfüllen vor allem nach einer längeren Stillstandsperiode.

☞ **ACHTUNG**: alle Bestandteile der trocken vorgeladenen Batterie müssen in gutem Zustand sein und mit Batteriesäure aufgefüllt werden.

Die Batterie wird automatisch bei laufendem Motor aufgeladen.

☞ **N.B.:** Falls die Batterie nicht aufgeladen worden ist kontrollieren Sie bei Modellen mit Sicherheitsschutz sowohl den Thermoschutz (59°) (eventuell nochmals aufladen, falls dies die Ursache war), als auch die Sicherung (35).

BATTERIE LADEN

Halten Sie sich an die Hinweise auf Seite –M36-
Verschlusskappen entfernen.
Säurestand in allen Elementen der Batterie prüfen.
Falls notwendig **destilliertes Wasser** nachfüllen bis der erforderliche Stand erreicht ist.
Verschlusskappen wieder einschrauben.
Mit einem Dichtemesser den Ladezustand der Batterie prüfen.

SPEZIFISCHES GEWICHT	LADEZUSTAND IN %
1.265	100%
1.230	75%
1.200	50%
1.170	25%

MODELLE MIT TROCKENLUFTFILTER
(Reinigung)

In staubfreier, sauberer Umgebung die Luftfilterpatrone alle 200 Stunden auswechseln, **UNABHÄNGIG VON ALLEN WARTUNGSARBEITEN**

In schmutziger, staubiger Umgebung die Luftfilterpatrone alle 100 Stunden auswechseln.

GENERATOR (bürstenlos)
Es ist keine periodische Wartung erforderlich, wenn der Generator keine schmierigen elektrischen Teile hat und die Steuerung ausschließlich elektronisch erfolgt.

GENERATOR (mit Bürsten)
Den Verschleiß und den Sitz der Bürsten periodisch kontrollieren (Hinweise hierzu finden Sie in der mitgelieferten dem Gerät entsprechenden Bedienungsanleitung).

MODELLE MIT WASSERKÜHLUNG
Die Kühlflüssigkeit täglich bei kaltem Motor überprüfen und periodisch den Zustand des Kühlers kontrollieren (Wasserverlust, durch Verunreinigung behinderte Luftzirkulation, etc.).

☞ ***N.B.:*** Jährlich alle Aufkleber Typenschilder und Beschriftungen die wichtige Hinweise enthalten, überprüfen. Bei Bedarf (falls unleserlich oder fehlen) ERNEUERN.

Periodisch den Zustand der Verkabelung und der Anschlüsse prüfen.

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.
Siehe Seite M45.

⚠ 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.



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.

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, Kühlflüssigkeit.

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
- Kühlflüssigkeit 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.

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

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.

Das Modell GE 12054 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 lärmerzeugende Resonanzen beseitigen.

Technische Daten	**GE 12054 BES/GS**
GENERATOR	
Leistung dreiphasig (*stand-by)	12 kVA / 400 V / 17,3 A
Leistung dreiphasig (P.R.P.)**	10.8 kVA / 400 V / 15,6 A
Leistung einphasig	6 kVA / 230 V / 26 A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	0.8
DREHSTROMGENERATOR	selbsterregt, selbstgesteuert
Typ	synchron, drehstrom
Isolationsklasse	H
MOTOR	
Marke	Honda
Modell	GX 620
Typ	4-Takt
Hubraum	614 cm³
Zylinder	2
Höchstleistung	13.3 kW (18 HP)
Drehzahl	3000 Upm
Kraftstoffverbrauch	4,0l/h 315 g/kWh
Kühlsystem	Mit Luft
Fassungsvermögen Ölwanne	1.5 l
Starten	Elektrisch
Kraftstoff	Benzin
ALLGEMEINE DATEN	
Tankinhalt	18 l
Autonomie (bis 75% der Leistung P.R.P.)	6 h
Schutzart	IP 23
Abmessungen Lxlxh (mm)*	910x525x620
Gewicht *	150 Kg
Lärmpegel	99 LWA (74 dB(A) - 7 m)

* Die angegebenen Werte beinhalten auch alle hervorstehenden Teile.

Angegebene Leistungen nach ISO 3046/1 (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 P.R.P.) = 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.

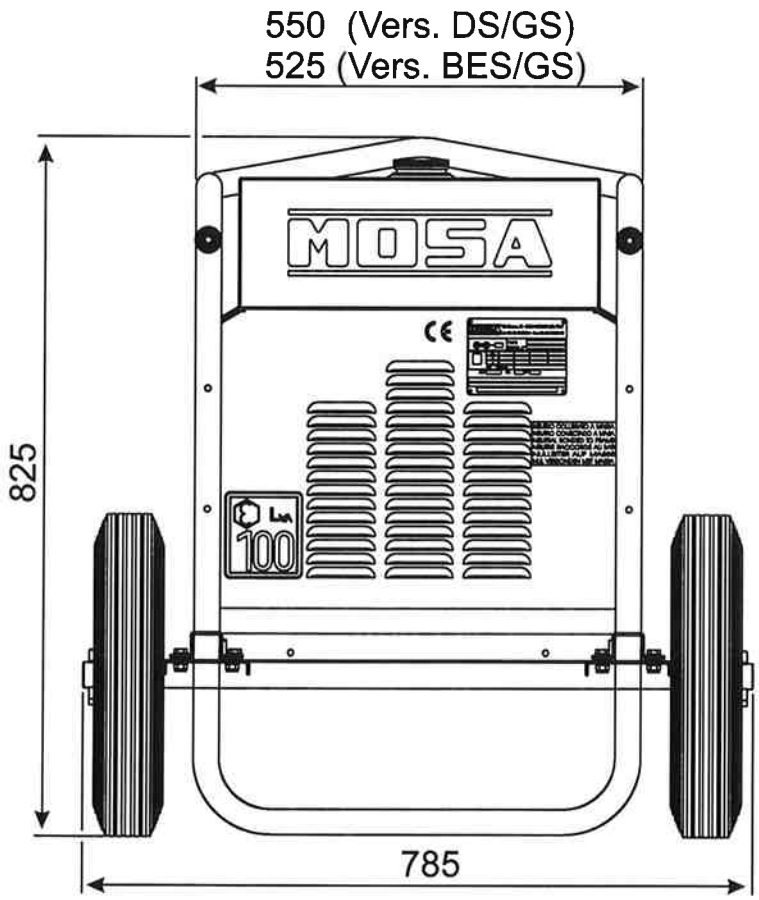
LEISTUNG

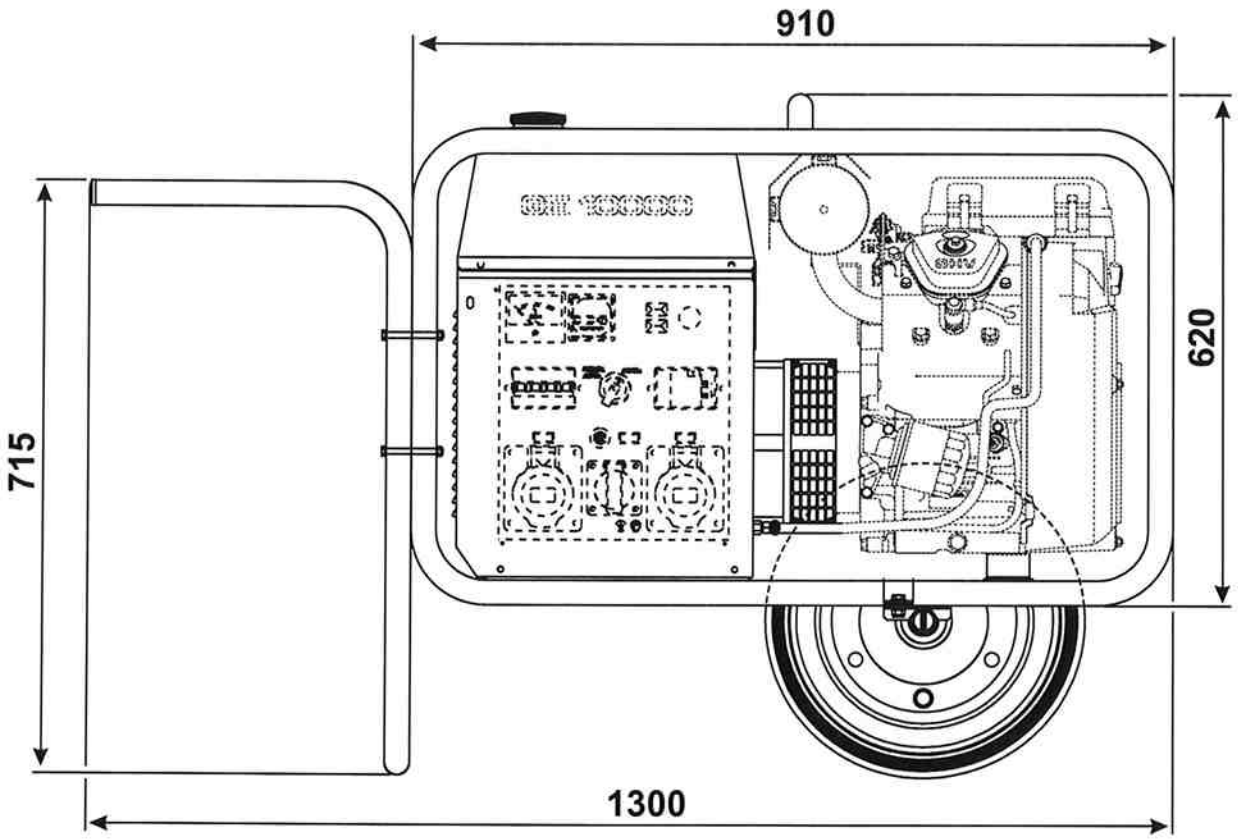
Der Wert **reduziert sich** ungefähr um 1% je 100 m Höhe und um 2,5% je 5°C über 25°C.
Bei Änderungen oder Umbauten an den Motoren wegen abweichender Klimabedingungen ist der Kundendienst hinzuzuziehen.

SCHALLPEGEL

Der Schallpegel der Maschine liegt innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Geräuschemissionsgrenzwerte.
Dieser Grenzwert kann verwendet werden, um das Geräuschniveau am Gebrauchsort zu bewerten.
Beispiel: Schallpegelgrenzwert 100 LWA.
Der Schallpegel (Lpa) (erzeugtes Geräusch) bei 7m Entfernung, in dBA, beträgt ca. 75 (-25 zum LWA Grenzwert). Zur Berechnung des Schallpegels bei anderen Entfernungen als 7m ist die nachstehende Formel zu verwenden:

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





30/08/00 25905

A	Generator	A3	Isolationsüberwachung	A6	Umschalter
B	Klemmleiste	B3	Steckdose EAS/Fernstart	B6	Schlüsselschalter
C	Kondensatorbox	C3	Steuereinheit EAS	C6	Logikeinheit QEA
D	FI-Schalter (GFI)	D3	Steckdose Starthilfe	D6	Anschluss PAC
E	Transformator Schweißelektronik	E3	Umschalter Leerlaufspannung	E6	Potentiometer Drehzahl
F	Sicherung	F3	Taste Stopp	F6	Schalter Arc-Force
G	Steckdose 400V 3-phasig	G3	Zündspule	G6	Anlaufstrom-Verstärker
H	Steckdose 230V 1-phasig	H3	Zündkerze	H6	Kraftstoffpumpe 12V
I	Steckdose 110V 1-phasig	I3	Bereichsschalter	I6	Umschalter Fernstart
L	Warnleuchte Steckdose	L3	Taste Öldruck-Reset	L6	Choke-Taste
M	Stundenzähler	M3	Diode Batterielader	M6	Umschalter CC/CV
N	Voltmeter	N3	Relais	N6	Steckdose Drahtvorschub
O	-	O3	Widerstand	O6	Transformator 420/110V 3-phasig
P	Kennlinienregler (Arc Force)	P3	Widerstand Zündung	P6	Leerlauf-Schalter
Q	Steckdose 230V 3-phasig	Q3	Klemmbrett, Leistungsausgang	Q6	Hz/V/A-Analoginstrument
R	Steuerplatine Schweißstrom	R3	Hupe	R6	EMC-Filter
S	Amperemeter Schweißstrom	S3	Motorschutz EP 4	S6	Schalter Versorgung Drahtvorschub
T	Schweißstromregler	T3	Steuereinheit Motor	T6	Steckdose Drahtvorschub
U	Stromwandler	U3	Elektronik-Drehzahlregler	U6	DSP Chopper PCB
V	Voltmeter Schweißspannung	V3	Steuereinheit PTO HI	V6	Versorgungsplatine PCB
W	DC-Drossel	W3	Taste 30 l/min PTO HI	W6	Hall-Sensor
X	Shunt	X3	Taste Reset PTO HI	X6	Warnleuchte Wasserheizung
Y	Diodenbrücke Schweißstrom	Y3	Warnleuchte 20 l/min PTO HI	Y6	Anzeige Batterielader
Z	Schweißbuchsen	Z3	Taste 20 l/min PTO HI	Z6	Schalter PCB
A1	Widerstand	A4	Warnleuchte 30 l/min PTO HI	A7	Wählschalter Umfüllpumpe AUT-0-MAN
B1	Diodeneinheit	B4	Warnleuchte Reset PTO HI	B7	Umfüllpumpe Kraftstoff
C1	Diodenbrücke 48V DC	C4	Magnetventil 20 l/min PTO HI	C7	Steuerung Stromerzeuger "GECO"
D1	Motorschutz EP 1	D4	Magnetventil 30 l/min PTO HI	D7	Schwimmer mit Füllstandsschalter
E1	Elektromagnet Motorstopp	E4	Druckschalter Hydrauliköl	E7	Potentiometer Spannungsregler
F1	Elektromagnet Motordrehzahl	F4	Hydraulikölsensor	F7	Umschalter SALD./GEN.
G1	Füllstandssensor Kraftstoff	G4	Glühkerze Vorheizen	G7	Drossel, 3-phasig
H1	Thermostat Öl oder Wasser	H4	Steuereinheit Vorheizen	H7	Trennschalter
I1	Steckdose 48V DC	I4	Warnleuchte Vorheizen	I7	Elektromagnet stop timer
L1	Öldruckschalter	L4	RC-Filter	L7	
M1	Warnleuchte Kraftstoff	M4	Heizer mit Thermostat	M7	
N1	Warnleuchte Batterieladung	N4	Elektromagnet Motor-Choke	N7	
O1	Warnleuchte Öldruck	O4	Schrittrelais	O7	
P1	Sicherung	P4	Thermosicherung	P7	
Q1	Zündschloss	Q4	Steckdose Batterielader	Q7	
R1	Anlasser	R4	Temperatursensor Kühlflüssigkeit	R7	
S1	Batterie	S4	Sensor Luftfilter	S7	
T1	Ladegenerator Batterie	T4	Warnleuchte Luftfilter	T7	
U1	Laderegler Batterie	U4	Polwendeschalter Fernbedienung	U7	
V1	Steuereinheit Magnetventil	V4	Polwendeschalter	V7	
W1	Umschalter Fernbedienung	W4	Thyristorbrücke Polumschaltung	W7	
X1	Steckdose Fernbedienung	X4	Diodenbrücke Grundstrom	X7	
Y1	Stecker Fernbedienung	Y4	Steuereinheit Polumschaltung	Y7	
Z1	Magnetventil	Z4	Transformator 230/48V	Z7	
A2	Schweißstromregler Fernbedienung	A5	Umschalter Normal/Zellulose	A8	
B2	Motorschutz EP 2	B5	Starttaste Hilfsstrom (Wiederstart)	B8	
C2	Anzeige Kraftstoffpegel	C5	MIN/MAX-Schalter	C8	
D2	Amperemeter	D5	Actuator	D8	
E2	Frequenzmesser	E5	Pick-up	E8	
F2	Transformator Batterielader	F5	Warnleuchte Temperatur	F8	
G2	Steuereinheit Batterielader	G5	Umschalter Hilfsstrom/Schweißen	G8	Polwendeschalter, 2-fach
H2	Voltmeterschalter	H5	Diodenbrücke 24V	H8	
I2	Steckdose 48V AC	I5	Stern/Dreieck-Umschalter	I8	
L2	Thermorelais	L5	Notschalter	L8	
M2	Schütz	M5	Motorschutz EP 5	M8	
N2	Thermomagnetschalter und GFI	N5	Taste Vorheizen	N8	
O2	Steckdose 42V, CEE	O5	Steuereinheit Magnetventil Beschlg.	O8	
P2	Widerstand FI-Schutz	P5	Öldruckschalter	P8	
Q2	Motorschutz TEP	Q5	Wassertemperaturschalter	Q8	
R2	Steuereinheit Elektromagnet	R5	Wasserheizer	R8	
S2	Ölstandssensor	S5	Verbinder 24-polig, Motor	S8	
T2	Taste Motorstopp TC 1	T5	Elektronik-GFI-Relais	T8	
U2	Taste Motorstart TC 1	U5	Auslösespule	U8	
V2	Steckdose 24V AC	V5	Anzeige Öldruck	V8	
W2	SCR-Schutzeinheit	W5	Voltmeter Batteriespannung	W8	
X2	Steckdose Fernbedienung TC	X5	Schütz Polumschaltung	X8	
Y2	Stecker Fernbedienung TC	Y5	Umschalter seriell/parallel	Y8	
Z2	Thermomagnetschalter (Si-Automat)	Z5	Anzeige Wassertemperatur	Z8	

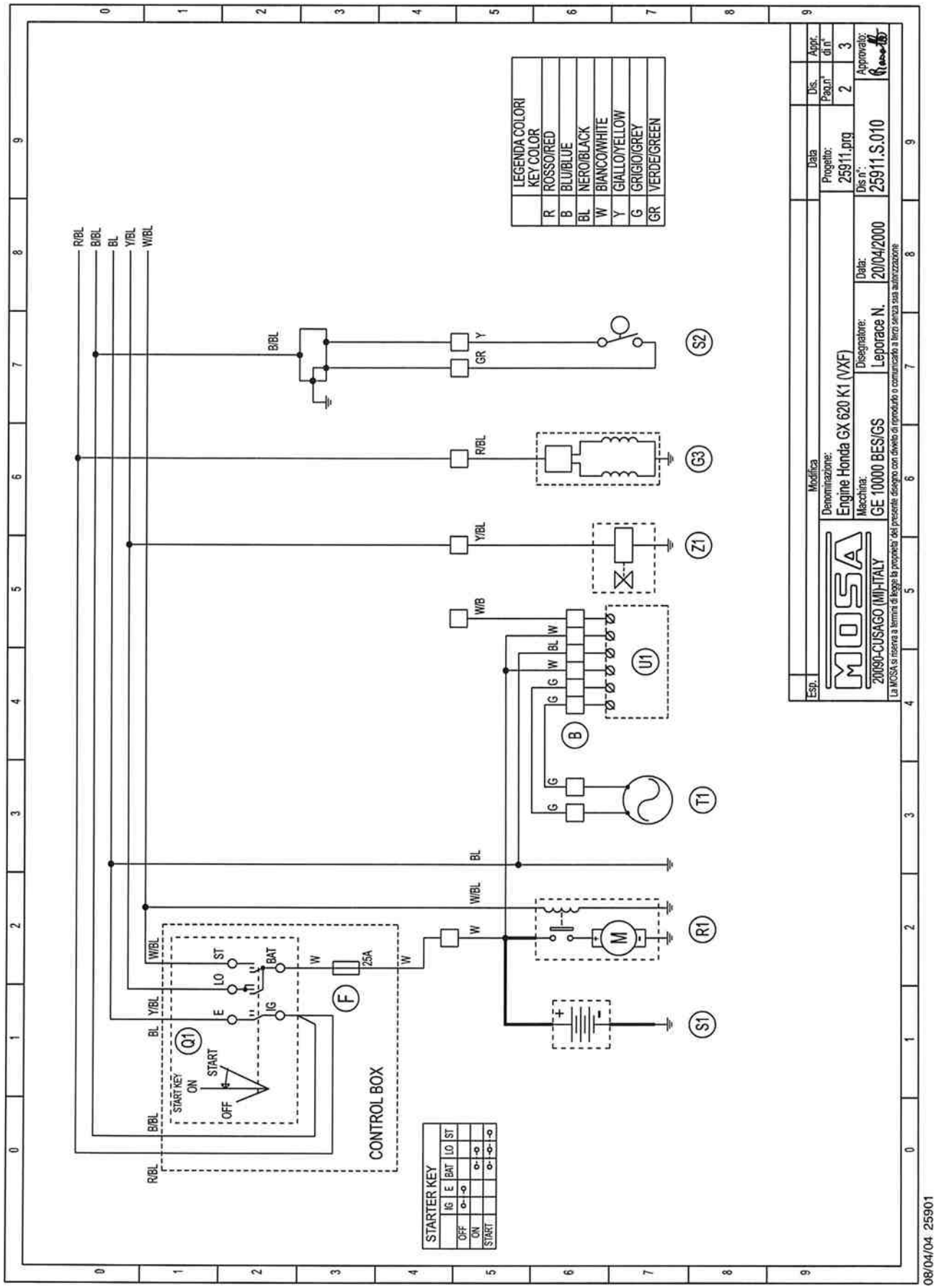
MOSA

Ⓘ **Schema elettrico**
ⒼⒷ **Electric diagram**
Ⓕ **Schemas electriques**

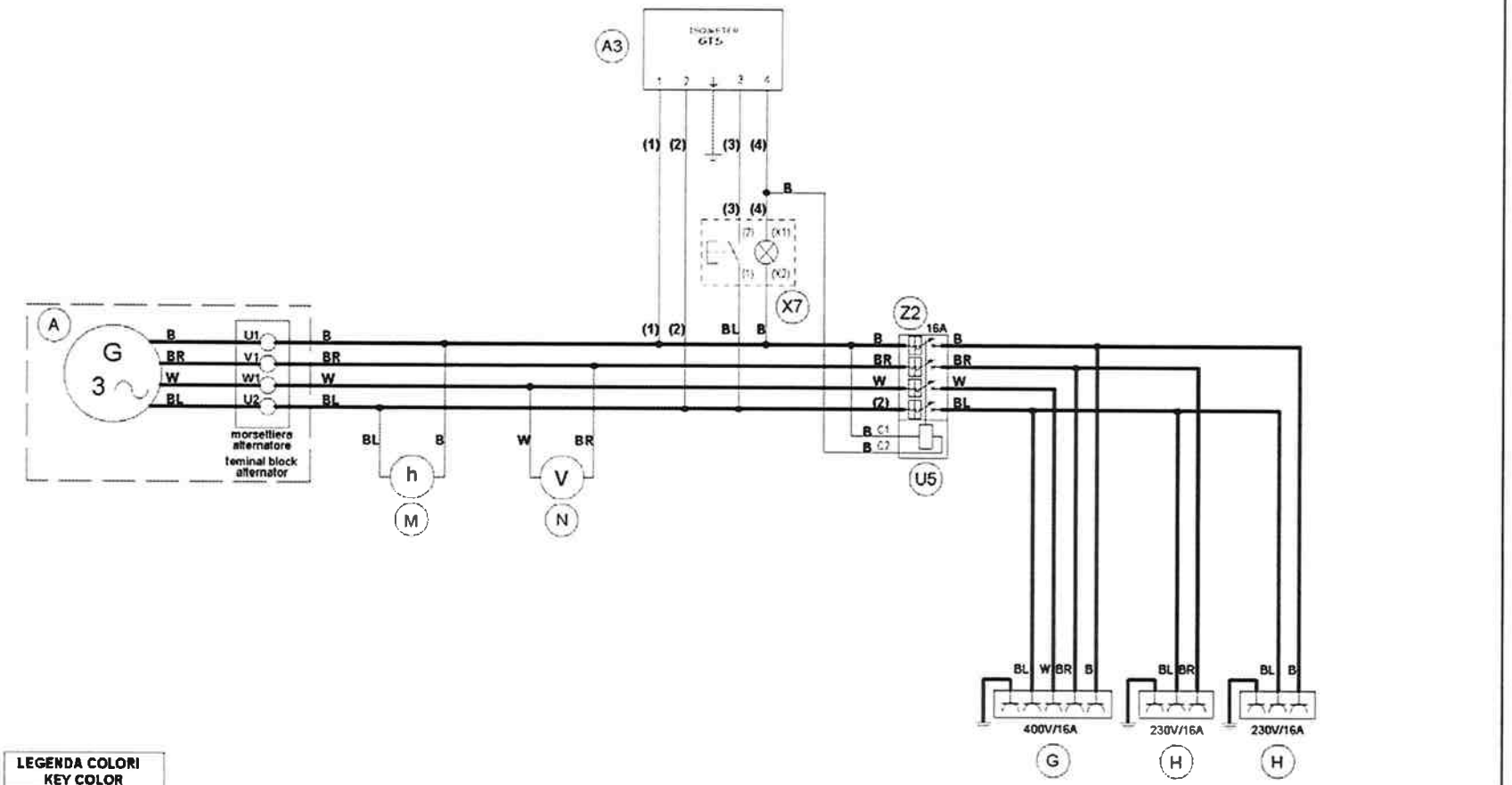
© MOSA 1.0-09/00

GE 10000 BES/GS

M 61.2

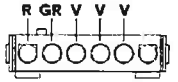


08/04/04 25901



LEGENDA COLORI KEY COLOR	
BL	BLUE/BLU
W	WHITE/BIANCO
BR	BROWN/MARRONE
B	BLACK/NERO
R	RED/ROSSO
GR	GREY/GRIGIO
V	VIOLET/VIOLA

CONNETTORE SCHEDA ALTERNATORE
GENERATOR GOVERNOR CONNECTOR



Rep. Sup.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Draw.	Appr. Appr.

MOSA
20090-CUSAGO (MI)-ITALY
http://www.mosa.it

Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Pag. n° Page n°	di n° of n°
	Aux. (400T/230Mx2) IM	GR004.prg	3	3

Alla Pag. To Page	Macchina: Machine:	Disegnatore: Designer:	Data: Date:	Dis. n°: Dwg. n°:	Approvato: Approved:
	GE 12054 BES/GS	Leporace N.	16.11.2005	GR004.S.020	

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

09/02/06 GR004

©MOSA 1.0-02/06

MOSA

Ⓘ Schema elettrico
ⒼⒷ Electric diagram
Ⓕ Schemas electriques

GE 12054 BES/GS

M 61.2

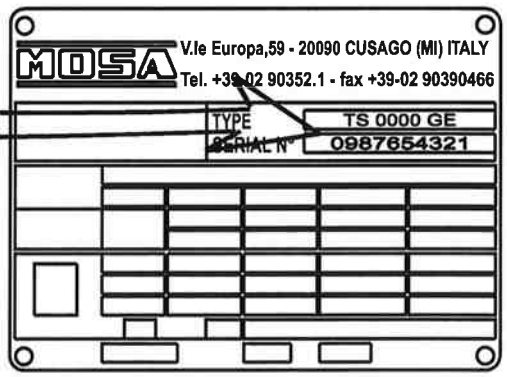
MOSA kann jedes Verlangen von Ersatzteilen befriedigen.

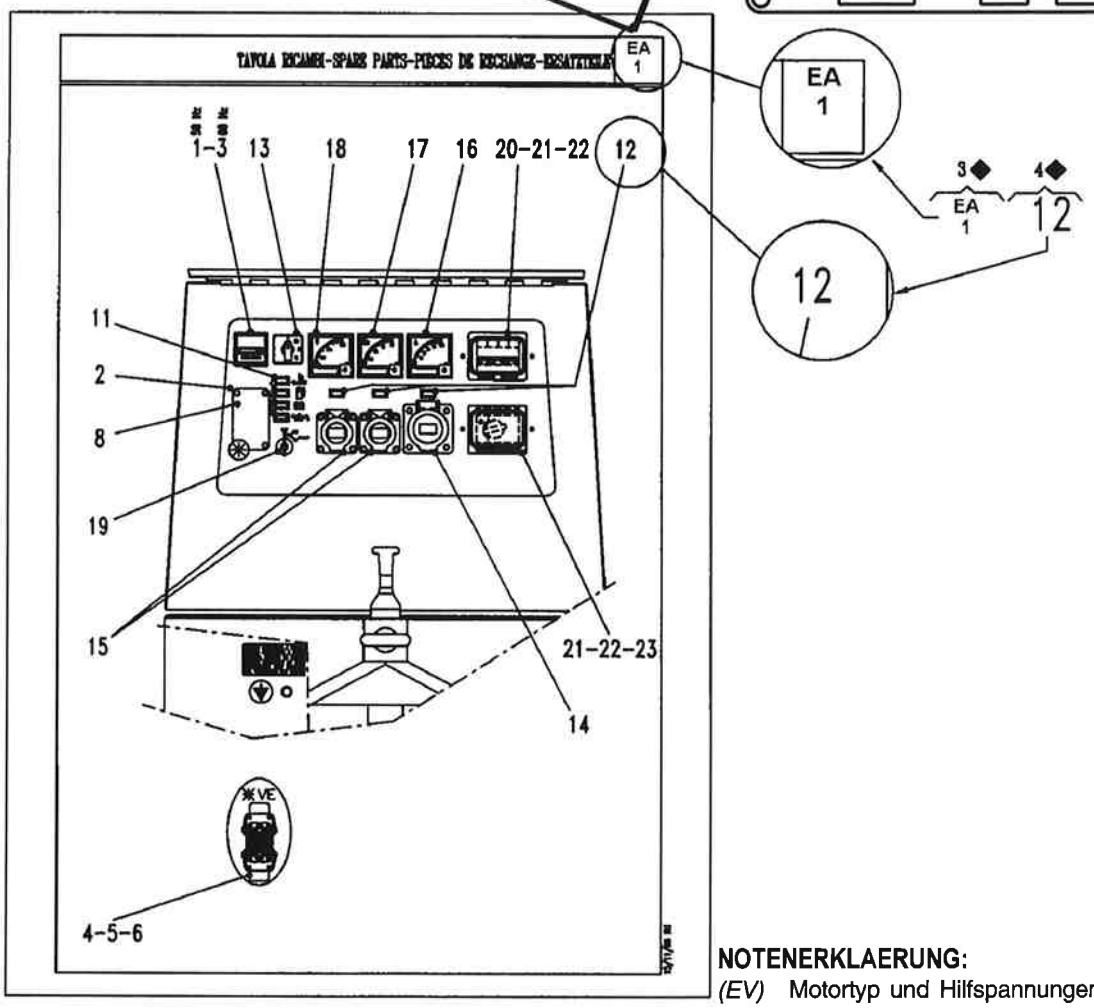
Wenn man die Maschine arbeitsfaehig halten will, im Falle von Reparaturen, die den Ersatz von MOSA-Teilen benoetigen, muss man immer originale MOSA Ersatzteile fordern.

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

Zur Bestellung der Teile muss man:

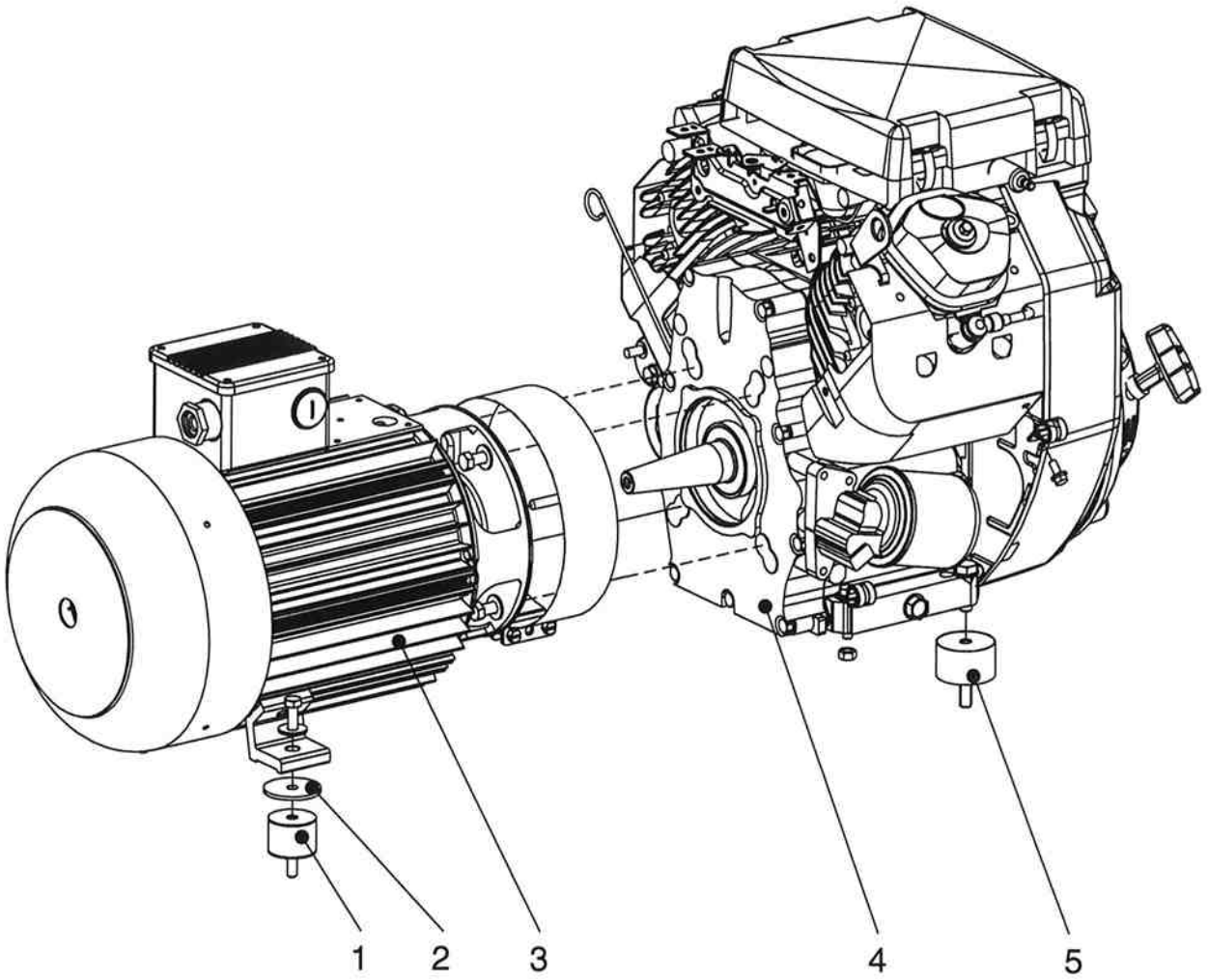
1) ✸ Seriennummer
2) ✸ Typ des Schweissgeraets und/oder Stromerzeugers
3) ◆ taflenummer
4) ◆ positionnummer
5) Menge



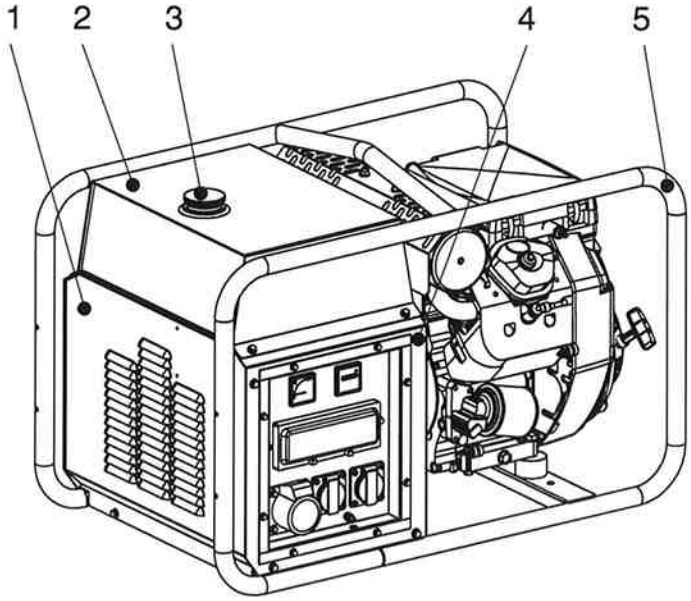


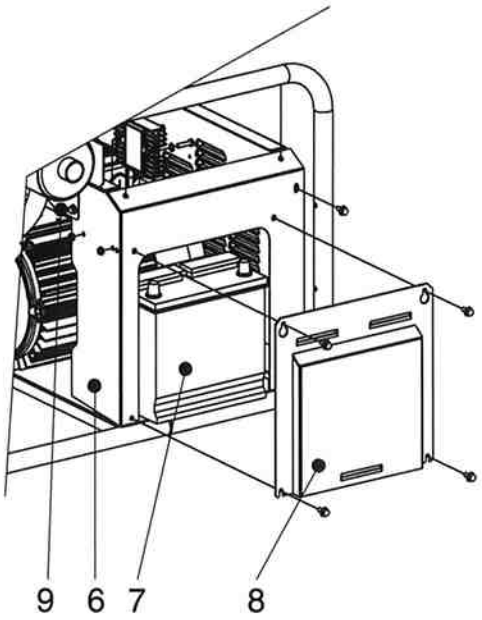
NOTENERKLAERUNG:

(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

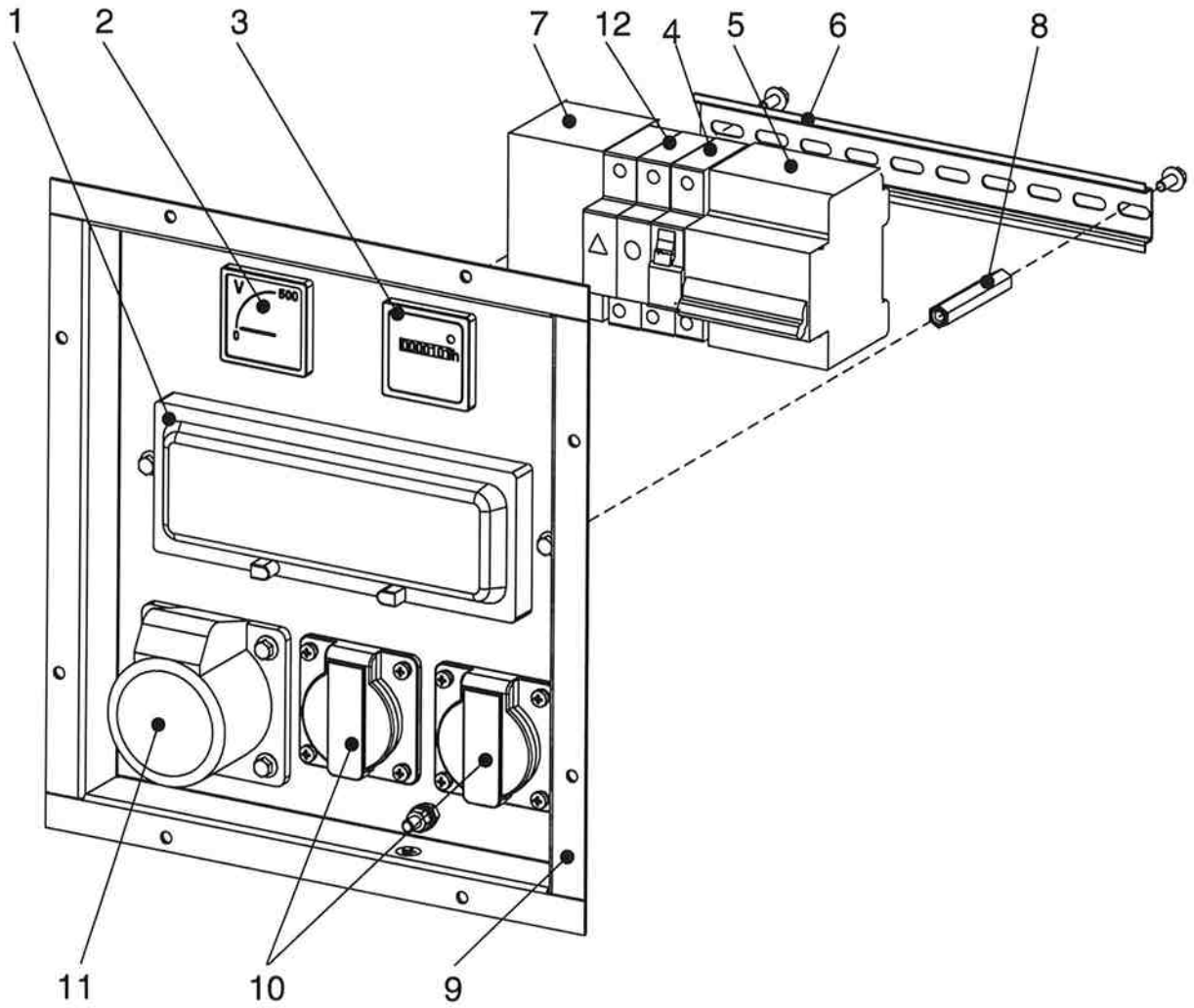


Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Note
1		256011035	VIBRATION-DAMPER	
2		372802038	STOP WASHER	
3		GR0023100	ALTERNATOR GTS IP54 DWG 12,5/6-2 EE	
4		259112200	HONDA ENGINE GX 620 K1 (VXF)	
5		256001035	VIBRATION-DAMPER	





Pos.	*Rev.*	*Cod.*	*Descr.*	*Note*
1		256658235	GRATE AIR INLET	
2		259102020	FUEL TANK	
3		259102026	TANK CAP	
4		GR0028003	COVER WITH PANEL	
5		GR0021050	FRAME	
6		GR0028015	COVER,BATTERY SIDE	
7		372859150	BATTERY	
8		GR0029162	COVER,MAINTENANCE BATTERY	
9		GR0028247	BACK GENERATOE COVER	



Pos.	*Rev.*	*Cod.*	*Descr.*	*Note*
1		317807130	COVER PROTECTION	
2		GQ0057300	VOLTMETER	
3		GQ0057330	HOURMETER	
4		GR0029706	COIL RELEASE	
5		215109705	CIRCUIT BREAKER	
6		1243020	TERMINAL GUIDE (mt. 0,25)	
7		GR0047105	INSULATING ALARM (GMWISO)	
8		201308039	CONNECTING CYLINDER	
9		GR0027020	FRONT PANEL	
10		259107241	SOCKET SCHUKO 16A 230V 2P+T	
11		305907270	EEC SOCKET 16A 400V 3P+N+T	
12		GR0047219	BRIGHT PUSH-BUTTON	

MOSA (I) (D) (GB)

BESTELLUNG FÜR MOSA-ORIGINALERSATZTEILE

R 1.1

©MOSA 1.0-02/04

Sehr geehrter Anwender,
Sie können uns Ihre Bestellung für MOSA-Originalersatzteile, eingetragen in dieses Formular, mit der neuen oder auch mit der alten Ersatzteilidentifikation per Fax oder Post senden.

Bestellt von:..... **datum:**..... **Unterschrift:**.....

Bitte senden Sie uns folgende Ersatzteile für untenstehende Maschine:

MOSA ERSATZTEILE:

Modell- typ: .....

Serien-Nr:

NEVE BEZEICHNUNG		
Seiten-Nr.	Positions-Nr.	Anzahl

ALTE BEZEICHNUNG	
Code	Anzahl

MOTOR ERSATZTEILE:

Motor-Modell: ..... **Motor-Serien-Nr:**.....

Code und/oder Positions-Nr.	Beschreibung und/oder Seiten-Nr.	Anzahl

SYNCHRONGENERATOR ERSATZTEILE:

Generator-Modell:..... **Generator-Serien-Nr:**.....

Code und/oder Positions-Nr.	Beschreibung und/oder Seiten-Nr.	Anzahl