

GE 33 VS-VSX

GE 33 VSX COMPOUND

0 6 0 6

343339003 -GB

USE AND MAINTENANCE MANUAL

SPARE PARTS CATALOG

19/01/00 34333M00

preparato da UPT
approvato da DITE



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 Voraussetzungen für das Qualitätssicherungssystem erfüllt sind.

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

M 01	QUALITÄTS ZERTIFIKATE
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	ANMERKUNG
M 1.4	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	 Divisione della BCS S.p.A. V.le Europa 59 - 20090 Cusago (Mi) - Italia	 ISO 9001:2000 - Cert. 0192/3
<p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</p>  <p>Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad</p> <p>MOSA dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina: MOSA déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine: MOSA declares, under its own responsibility, that the machine: MOSA erklärt, daß die Aggregate: MOSA verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine: MOSA declara bajo su responsabilidad que la máquina:</p> <p>Modello/Modèle/Model/Modell/Model/Modelo: _____</p> <p>Codice/ Code/ Code/ Kode/ Code/ Código: _____</p> <p>è conforme con quanto previsto dalle 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 en gerelateerde modificaties: cumple con los requisitos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:</p> <p style="text-align: center;">98/37/CE - 73/23/CE - 89/336/CE - 2000/14/CE</p> <p>per la verifica sono state considerate le seguenti norme armonizzate, Norme nazionali e internazionali: pour la vérification de la conformité ont été consultées les normes harmonisées suivantes, normes nationales et internationales: to check the conformity, the following harmonized norms, national and international norms, have been consulted: zur Prüfung hat man die folgenden übereinstimmenden nationalen und internationalen Normen herangezogen: ter verificatie van de overeenkomst, zijn de volgende geharmoniseerde normen, nationaal en internationaal, geconsulteerd: para su verificación se han tenido en cuenta las Normas armonizadas, Normas nacionales e internacionales:</p> <p>Norme armonizzate - normes harmonisées - harmonized norms - übereinstimmende Normen geharmoniseerde normen - Normas armonizadas: 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</p> <p>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)</p> <p style="text-align: center;">  Ing. Benso Marelli Direttore Generale </p> <p style="text-align: right;">Cusago, _____</p>		

MM 065.2.doc

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

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 - **A c h t u n g** 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 benutzen.

Benutzung nur mit Sicherheitskleidung -



Es ist Pflicht, die entsprechende Schutzausrüstung zu benutzen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



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

Benutzung nur mit Sicherheitsmaterial -



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

Benutzung nicht unter Spannung -



Es ist verboten, Eingriffe 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 benutzen.

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



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

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



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

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 benutzen.

<p>°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: cm³ (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</p>	<p>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-Parallelschaltung PB: Batteriehalterung PL: „pipe line“-Ausstattung PRH: Motor-Kaltstartzusatz PS: Abgasschlauchverlängerung PW: Schweißaggregat für Rohre in Polyethylen 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 auf 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~)</p>
---	---

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											
Motor-schutz											
Motor Anzeige											
Gene-rator											
Elektro-schutz											
Ausgang Zubehör											
Schweiß-symbole											
Notstrom											


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	Motor abstellen beim Tanken.	KONTROLLTAFEL	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 Verschuß langsam aufschrauben, um die Kraftstoffdämpfe entweichen zu lassen.		Die statische Elektrizität kann den Schaltkreis beschädigen.
	Den Verschuß des Kühlwasserbehälters langsam aufschrauben, wenn dieser bis zum Rand gefüllt sein sollte.		
	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.		Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein.
	Beim Verschieben der Maschine den Benzinhahn schließen.		
	Kein Benzin auf den heißen Motor verschütten.		
	Die Funken können eine Explosion der Batteriedämpfe verursachen.		














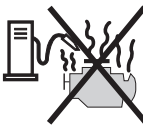






 **ERSTE HILFE MASSNAHMEN** - Sollte es versehentlich zu einem Unfall gekommen sein, verursacht durch Säuren, ätzende und/oder heiße Flüssigkeiten, Abgase oder Sonstiges, das zu schweren Verletzungen führen könnte, sind die Erste Hilfe Maßnahmen nach den gesetzlichen oder lokalen Unfallverhütungsvorschriften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

 ACHTUNG					 WARNUNG		 GEFAHR
							
							

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



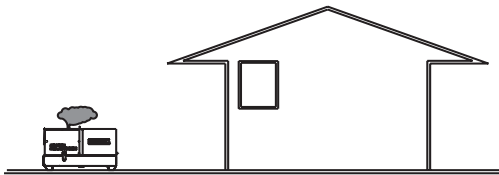
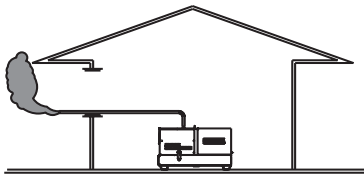
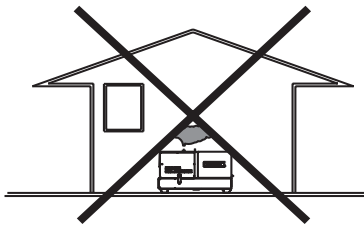
HINWEISE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

BENZINMOTOREN

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

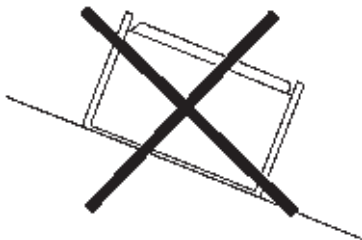
DIESELMOTOREN

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

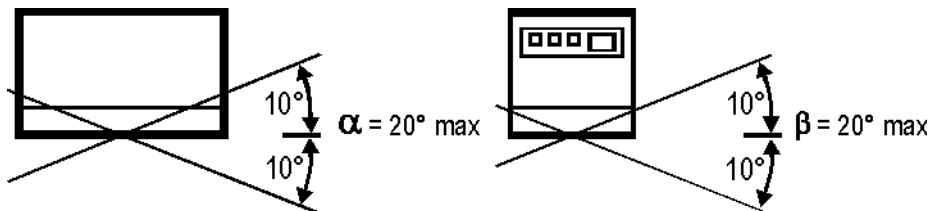


AUFSTELLUNG

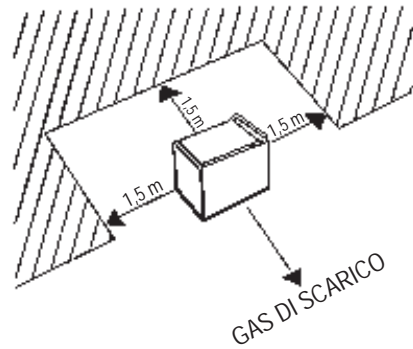
Das Aggregat auf einer ebenen Fläche aufstellen mit einem Abstand von mindestens 1,5 m zu Gebäuden oder anderen Anlagen.



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

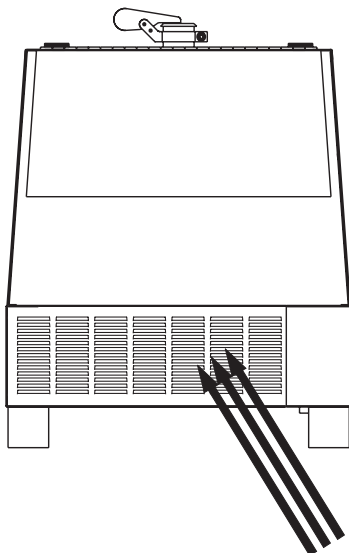
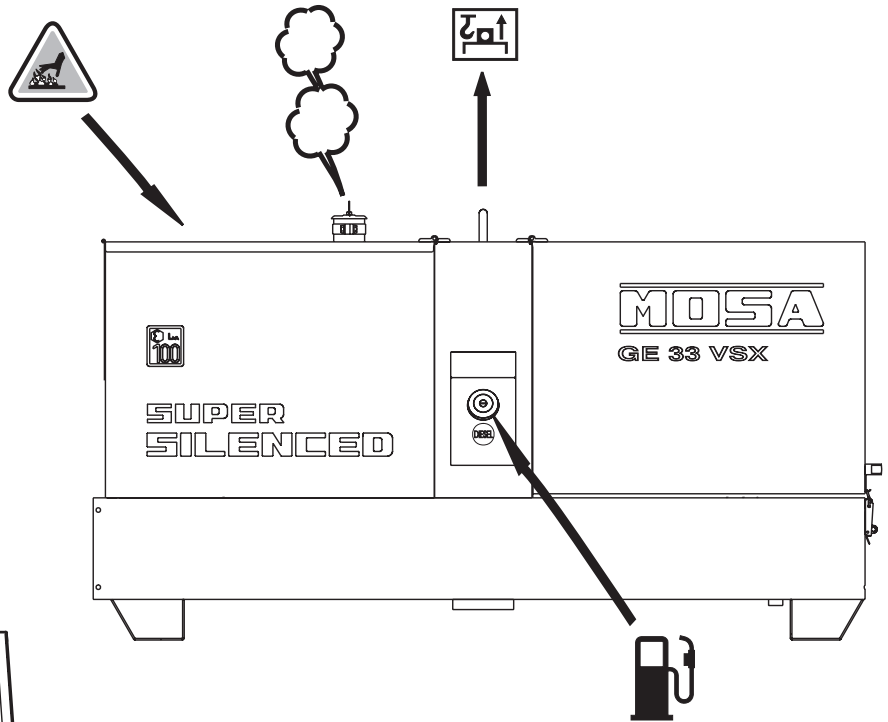
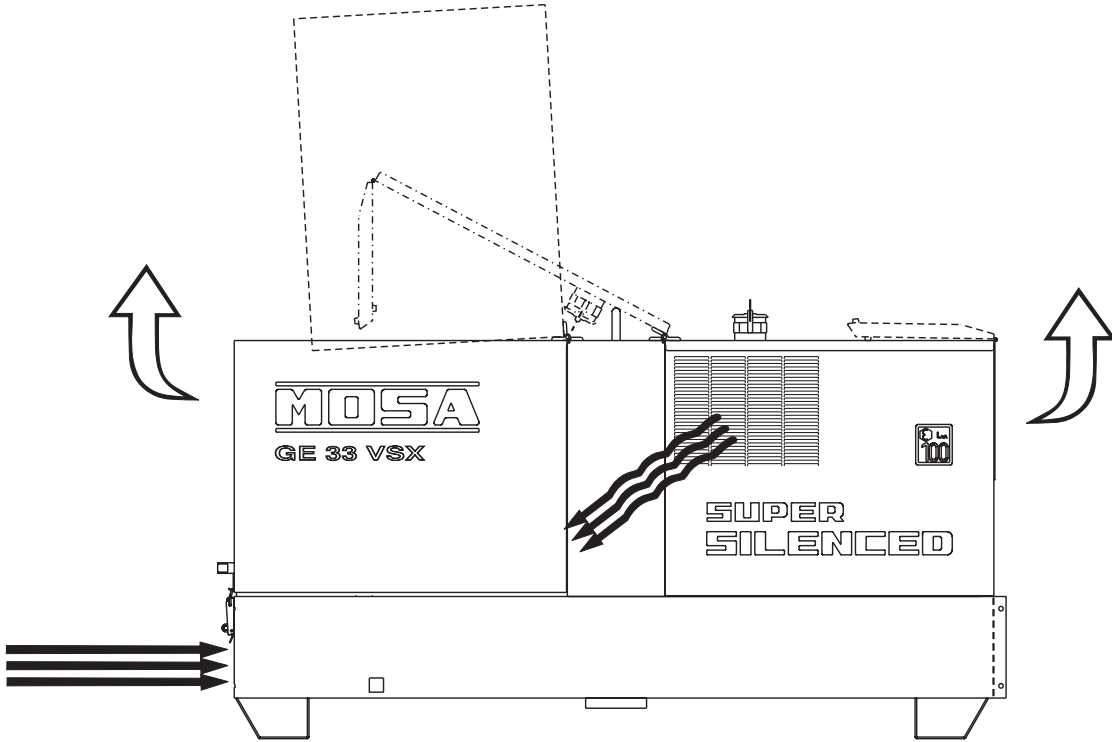
Geräte und/oder Aggregate **nicht** in feuchter oder nasser Umgebung aufstellen:



- bei schlechtem Wetter
- an einem überschwemmten Ort.

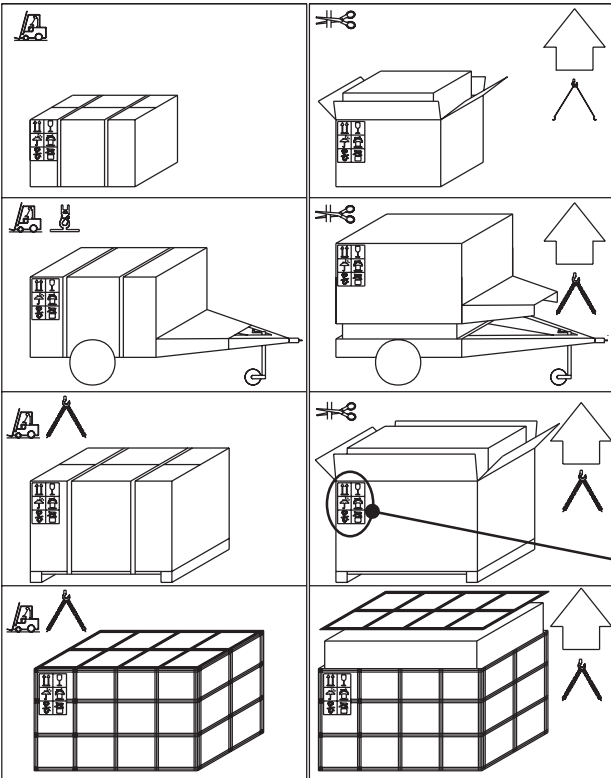
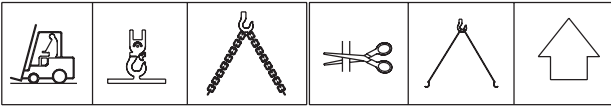
Alle äußeren elektrischen Teile vor dem Eindringen von Wasser schützen, um einen Kurzschluss zu verhindern, der einen Personen- oder Sachschaden verursachen könnte.

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





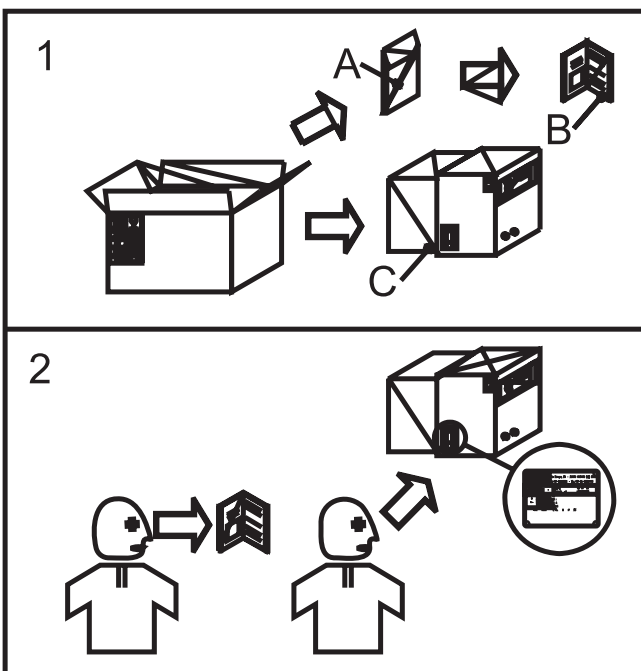
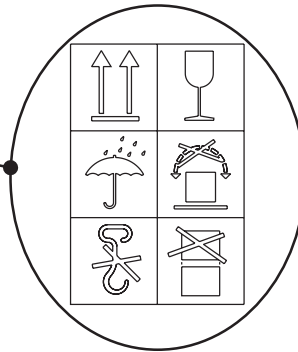
ALLGEMEINES



☞ 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.





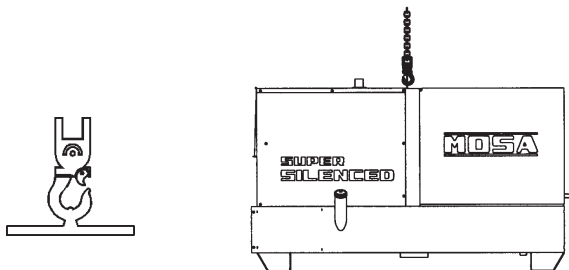
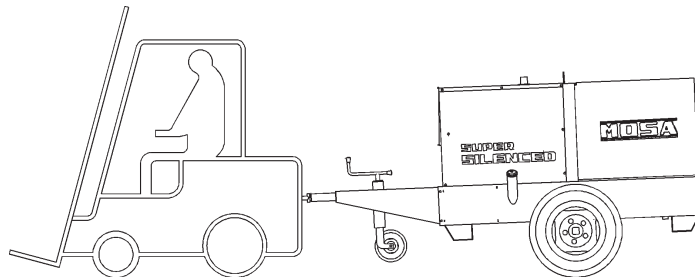
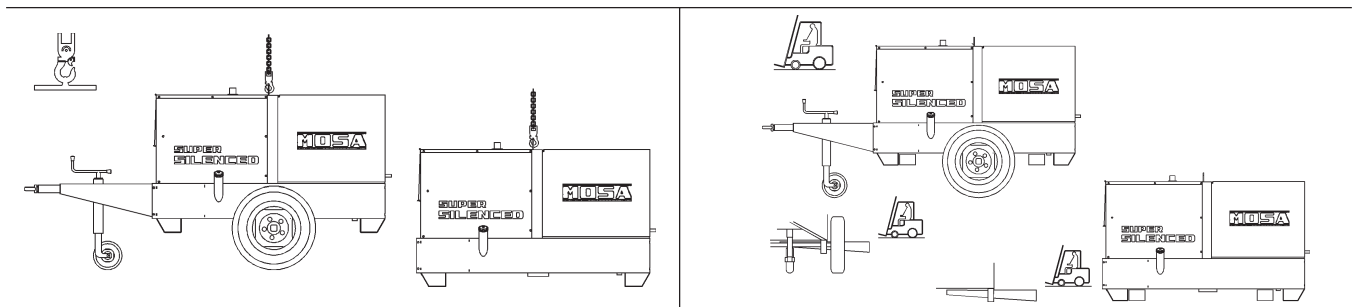
ACHTUNG

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

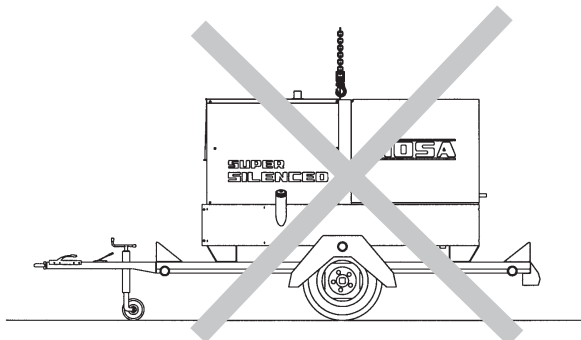
Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen. Außerdem sicherstellen, dass sich in der Ladezone nur berechnete Personen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

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



NUR DAS AGGREGAT ANHEBEN



DAS AGGREGAT NICHT MIT DEM FAHRGESTELL ANHEBEN



GEFAHR: DER LASTHAKEN HÄLT NICHT DEM ZUSÄTZLICHEN GEWICHT DES FAHRGESTELL FÜR DAS SCHNELLE SCHLEPPEN STAND.





ACHTUNG

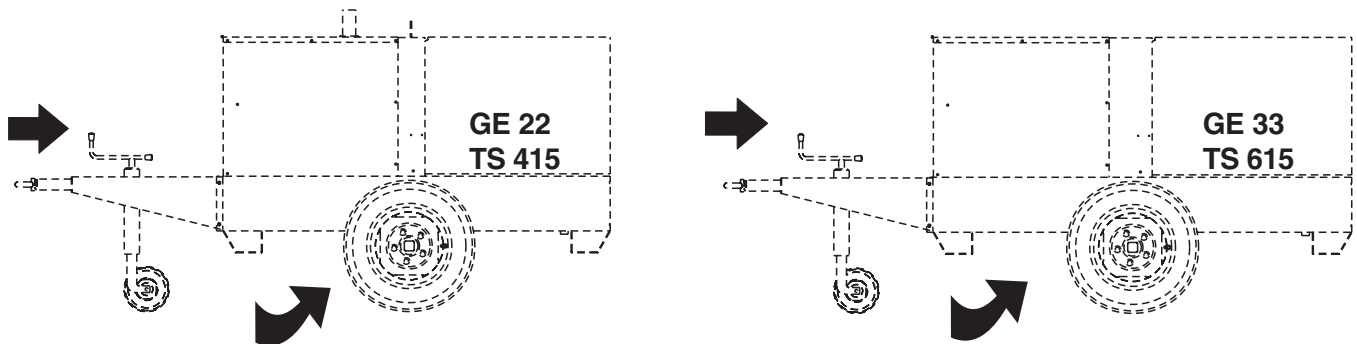
Das Zubehör CTL kann nicht vom Gerät getrennt separat verwendet werden (mit Handbetrieb) für den Transport von Lasten oder für anderweitige Zwecke, die nicht zur Fortbewegung des Gerätes dienen.

BAUSTELLENFAHRGESTELL

Die für das Zubehör CTL (Baustellenfahrgestell) vorgesehenen Geräte können bis zu einer **max. Geschwindigkeit von 40 Km/h** auf asphaltierten Flächen geschleppt werden

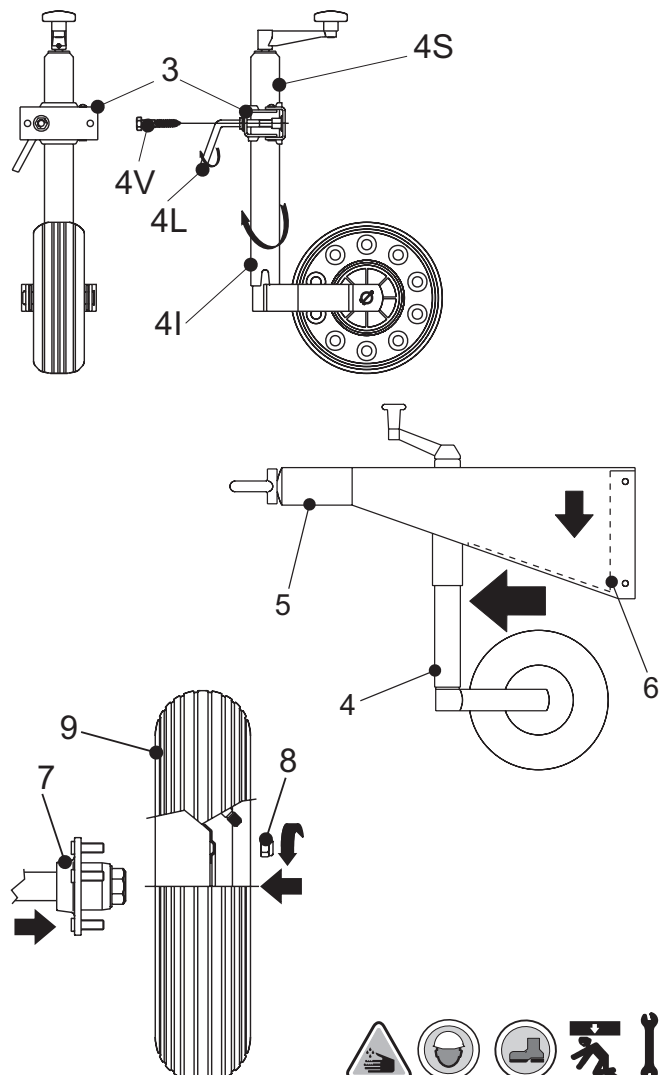
AUSGESCHLOSSEN ist das Schleppen des Baustellenfahrgestells auf öffentlichen Straßen oder Autobahnen, da die Ausstattung **nicht** den Normen der nationalen oder internationalen Straßenverkehrsordnung entspricht.

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



Führen Sie die Montage des Stromerzeugers auf das Fahrgestell CTL 22 wie folgt durch:

- 1) - Aggregat anheben (mittels entsprechendem Haken)
- 2) - Halterung (3) des Standfußes an der Deichsel befestigen, (so dass die Strebe des Standfußes noch passieren kann). Dazu die Schrauben M10x20, die Muttern M 10 und die Scheiben verwenden.
- 3) - Die beiden Teile des Standfußes (4S-4I) zerlegen (durch aufschrauben) um sie mit der Halterung zusammenbauen zu können.
- 4) - Das Oberteil (4S) des Standfußes in die Halterung (3) einführen und auch das Unterteil (4I) anschrauben. Dann mit den Schrauben (4V) den Standfuß an der Deichsel anschrauben und mit der Hebelschraube (4L) provisorisch arretieren.
- 5) - An das Aggregat die Deichsel (5) den Werkzeughalter (6) anschrauben. Dazu die Schrauben M8x14, Muttern und Scheiben verwenden.
- 6) - An das Aggregat die komplette Deichsel (5) mit Standfuß und Werkzeughalter anschrauben. Dazu die Schrauben (M10x20) Muttern und Scheiben, verwenden.
- 7) - Die Achse (7) an den Grundrahmen des Aggregates anschrauben. Dazu die Schrauben M10x25 und die dazugehörigen Scheiben (2 je Schraube) verwenden.
- 8) - Rad (9) auf die Achse stecken. Dann das Rad mit den selbstsichernden Muttern (8) festschrauben.
- 9) - Reifen (9) mit einem Druck von vier at aufpumpen.
- 10) - Das Aggregat absenken und die endgültige Höhe des Standfußes einstellen (die zweckmäßigste Höhe einstellen).



HINWEIS

Originalreifentyp nicht durch Fremdfabrikate ersetzen.





BATTERIE OHNE WARTUNG



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

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

DIE BATTERIE IST NICHT ZU ÖFFNEN.



MOTORÖL

EMPFEHLUNG FÜR OEL

MOSA empfiehlt Motoröle von **AGIP**.

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

<p>PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS</p>	
<p>AGIP SUPERDIESEL 15W/40 API CF4-SG</p>	<p>OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL</p>
<p>AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF</p>	<p>OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL</p>
<p>AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% H₂O)</p>	<p>CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)</p>

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

AUFFUELLEN UND OELSTANDSKONTROLLE:

Das Auffüllen und die Oelstandskontrollen bei waagerechtem Motor ausführen.

1. Oelverschlußkappe (24) abnehmen.
2. Oel einfüllen und Kappe wieder aufsetzen.
3. Oelstand mit dem entsprechenden Oelmess-Stab (23) kontrollieren. Oelstand muß zwischen den Markierungen Minimum und Maximum sein.



ACHTUNG

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



LUFTFILTER

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

ÖLBAD - LUFTFILTER



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



KRAFTSTOFF



ACHTUNG



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

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



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

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

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

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

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



ERDUNG

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

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





täglich kontrollieren



HINWEIS

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

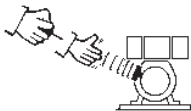
MOTOREN MIT REVERSIERSTART



Startergriff (Zugseil) fest umfassen



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

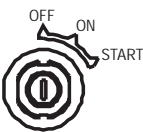


Das Zugseil langsam zurücklassen.

MOTOREN MIT HANDGASZUG

Der Handgaszug oder Schalter (16) muss auf Position Minimum stehen.

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



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 für einige Minuten im Leerlauf laufen lassen.

Den Motor maximal beschleunigen (Hebel auf Position max.).

MOTOREN OHNE HANDGASZUG

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



Zündschlüssel (Q1), im Uhrzeigersinn ganz drehen bis der Motor anspringt.

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

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

Kraftstoffhahn öffnen (wenn eingebaut)



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.



HINWEIS

Die Aggregate mit Motorschutzvorrichtung E.P.1 (D1), benützen den Handgaszug NUR IM NOTFALL wenn der Motorschutz defekt ist. In diesem Fall wenden Sie sich sofort an unsere autorisierten Service-Center.



MOTOREN MIT GLÜHKERZEN ZUM VORHEIZEN

Den Zündschlüssel (Q1) auf die Position „Vorheizen“ stellen (Kontrolleuchte (14) leuchtet auf) nach Erlöschen der Kontrolleuchte den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn bis der Motor startet.

Den Motor einige Minuten in der Leerlaufdrehzahl laufen lassen, bevor der Motor belastet wird.

MOTOREN MIT ELEKTRONISCHEM DREHZAHLEGLER (NUR FÜR STROMERZEUGER)

Den Zündschlüssel (Q1) im Uhrzeigersinn drehen bis der Motor startet.

☞ Die AUTOMATISCHE VORHEIZZEIT abwarten, bevor der Motor belastet wird.

GELEGENTLICHE BENUTZUNG DES MOTORS

Bei Verwendung des Motors in besonderen Fällen, die ein sofortiges Einschalten vorsehen, Notstromanlagen etc., wenden Sie sich an die Servicestellen des Motorherstellers, oder an unsere Servicestellen, um spezifische Anweisungen zu erhalten.



WARNUNG

Bei Nichtanspringen nach 15 Sekunden Startversuch beenden.

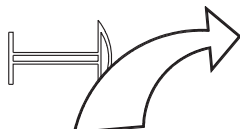
Weitere Maßnahmen erst nach mindestens 4 Minuten wiederholen.



WARNUNG

AGGREGAT MIT NOTSCHALTER

Vergewissern Sie sich vor dem Anlassen des Motors, dass der Notschalter (32B) nicht aktiv ist (dazu den Knopf im Uhrzeigersinn drehen).



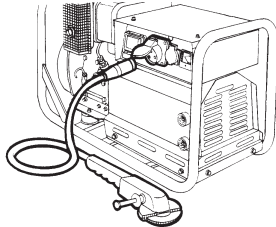
WICHTIG

EINLAUFEN

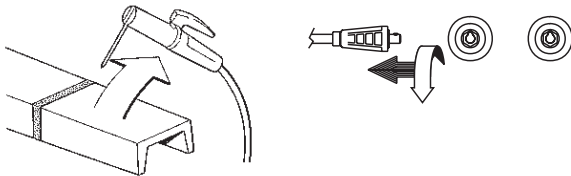
Während der ersten 50 Betriebsstunden das Aggregat nur mit höchstens 60% der maximalen Leistung belasten und regelmäßig den Ölstand kontrollieren. Ansonsten gelten die im Motorhandbuch aufgeführten Maßnahmen.

☞ 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 Motorschweißaggregat TS).



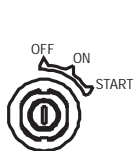
MOTOREN MIT HANDGASZUG

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

Die elektrische Schutzvorrichtung (D-Z2-N2) ausschalten, Hebel nach unten.

Handgaszug oder Schalter (16) auf Position Minimum stellen und den Motor einige Minuten abkühlen lassen, auf jeden Fall müssen die Hinweise im Motorhandbuch beachtet werden.

Den Stop-Hebel (28) ziehen bis der Motor ausgeht (wenn eingebaut).



Zündschlüssel (Q1) abziehen, indem man den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn dreht und auf Position OFF stellt.

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

MOTOREN OHNE HANDGASZUG

Vergewissern Sie sich, dass das Aggregat keine Leistung gibt.

Die elektrische Schutzvorrichtung (D-Z2-N2) ausschalten, Hebel nach unten.

Den Motor einige Minuten abkühlen lassen.

Stoptaste (F3) drücken bis der Motor ausgeht (wenn eingebaut).

Kraftstoffhahn schließen (wenn eingebaut)



Zündschlüssel (Q1) abziehen, indem man den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn dreht, Position OFF.

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

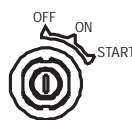
MOTOREN MIT ELEKTRONISCHEM DREHZAHLEGLER (NUR FÜR STROMERZEUGER)

Vergewissern Sie sich, dass das Aggregat keine Leistung gibt.

Die elektrische Schutzvorrichtung (D-Z2-N2) ausschalten, Hebel nach unten.

Den Motor einige Minuten abkühlen lassen.

Stop-Taste (F3) drücken bis der Motor ausgeht (wenn eingebaut).



Zündschlüssel (Q1) abziehen, indem man den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn dreht, Position OFF.

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

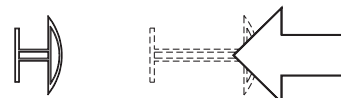


ACHTUNG

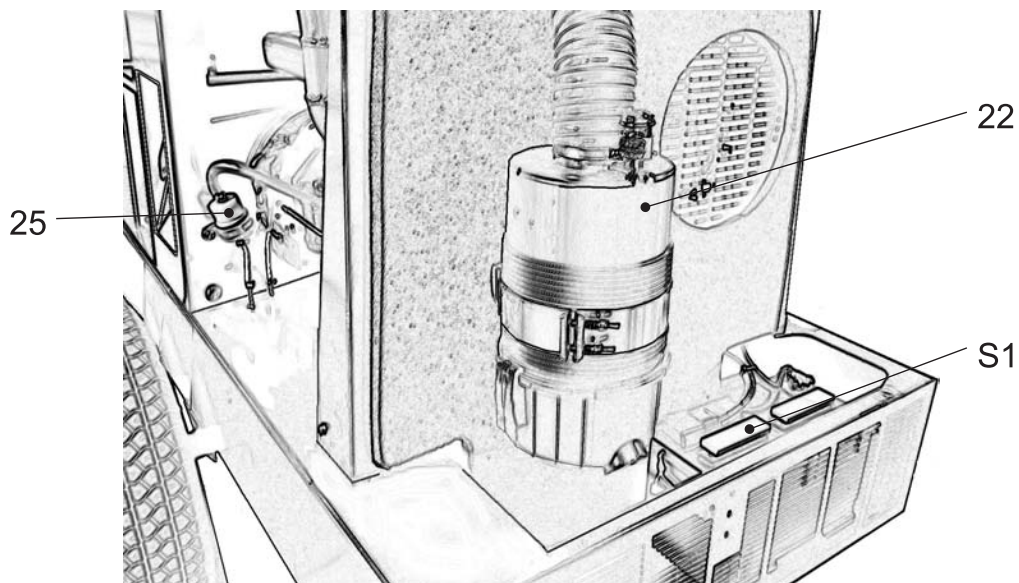
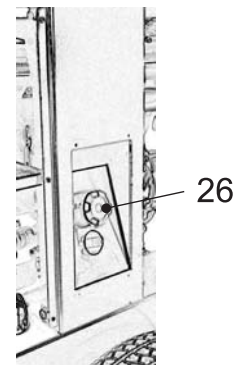
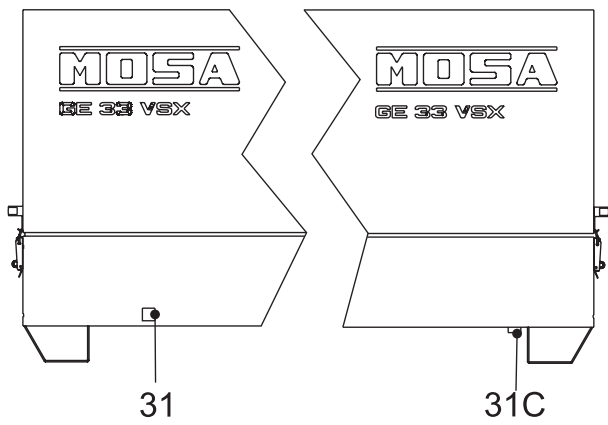
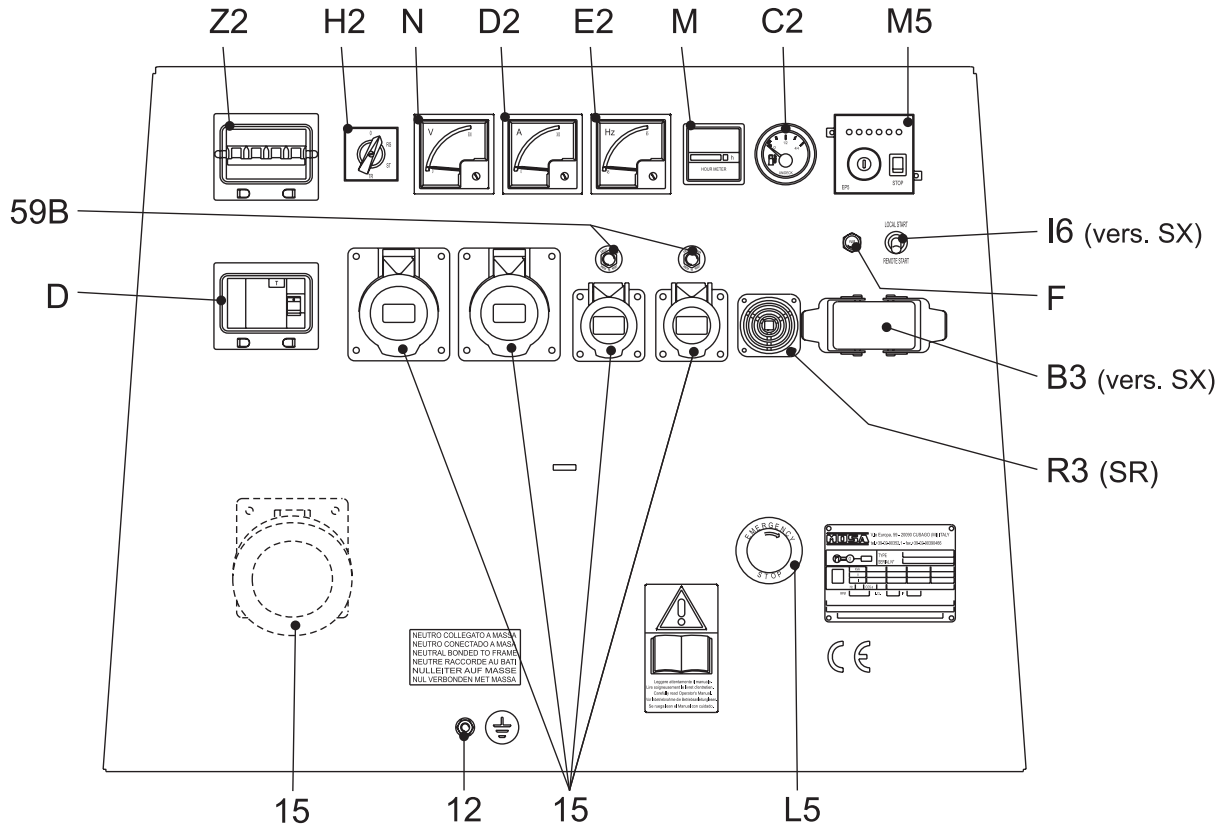
AGGREGAT MIT NOTSCHALTER

Bei Drücken der Nottaste kann der Motor jederzeit gestoppt werden (32B) (wenn eingebaut)

Um ihn wieder zurückzustellen siehe Seite M21....



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



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 <u>nur bei abgeschaltetem</u> 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 <u>nie</u> 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;



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 (Kraftstoff, 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 benutzen.

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 Bedienungs-

anleitung 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

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 50/60 Hz 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 Umfangs 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 (lavv. = 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), (auf dem Gerät oben) vor Kurzschluß und Überlast geschützt. Die Ansprechströme, sowohl thermisch als auch magnetisch können fest oder regulierbar sein, abhängig vom Modell des Schalters.

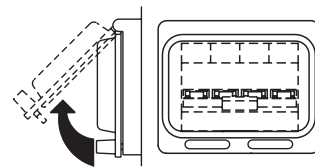
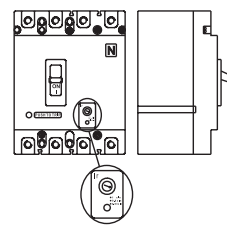
Bei Modellen mit regulierbaren Ansprechströmen die Eichung **nicht verändern**, denn dadurch könnten der Schutz der Anlage oder die Ausgangscharakteristiken des Stromaggregates gefährdet

werden. Wenden Sie sich bei eventuellen Änderungen an unsere Service-Stellen.

Das Ansprechen des Schutzes bei Überlast ist nicht vorübergehend,

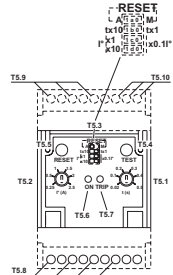
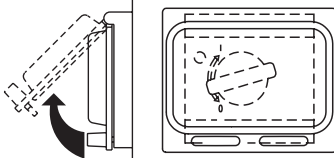
sondern folgt einer Charakteristik Überstrom/Zeit, Überstrom ist höher, die Zeit des Ansprechens ist niedriger. Außerdem verweisen wir darauf, daß der Ansprechennennstrom sich auf eine Betriebstemperatur von 30°C bezieht, jede Abweichung von 10°C entspricht ungefähr einer Abweichung von 5% vom Wert des Nennstroms.

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 Ausgangs-



spannung an den Steckdosen 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 Ansprechnennstromes 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 Ansprechnennstrom 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 22 - 40 kann die E.A.S. Einheit nicht gleichzeitig angeschlossen werden.
- ➔ Der Umschalter LOCAL START/REMOTE START (I6) des Generators muss auf Position REMOTE START stehen.

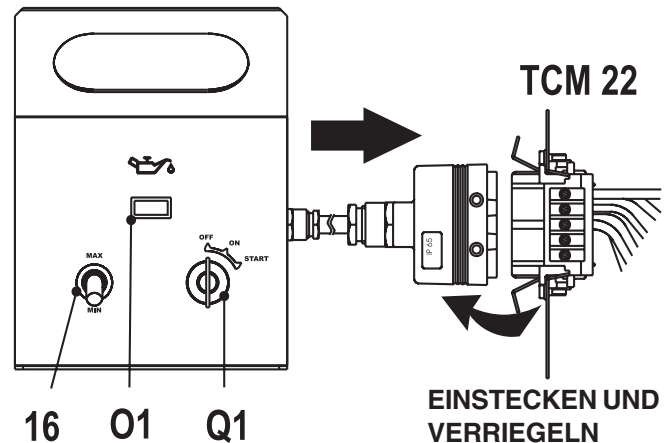
BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG TCM 22

Durch die Verbindung der TCM 22 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 22 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".

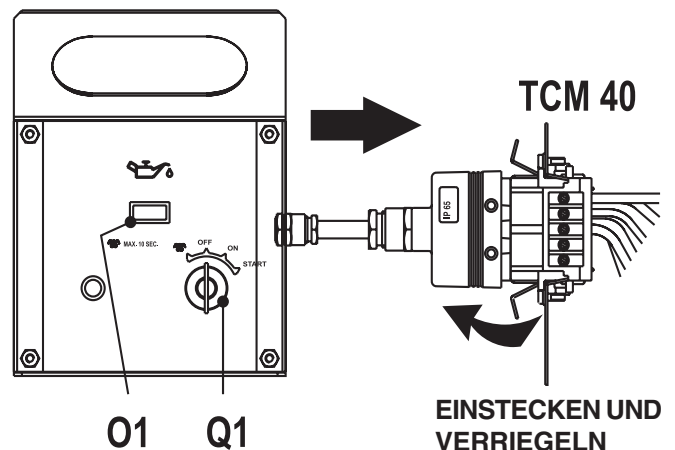
**BENUTZUNG DER FERNBEDIENUNG TCM 40**

Durch die Verbindung der TCM 40 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 40 hat folgende Funktionen:

- Vorheizen (Zündschlüssel Q1). Nur bei Modellen, bei denen diese Funktion notwendig ist.
- Motorstart (Zündschlüssel Q1)
- Motorstop (Zündschlüssel Q1)
- Anzeige Öldruck (Kontrollleuchte O1)

Motor abstellen mit Zündschlüssel auf Position "OFF".



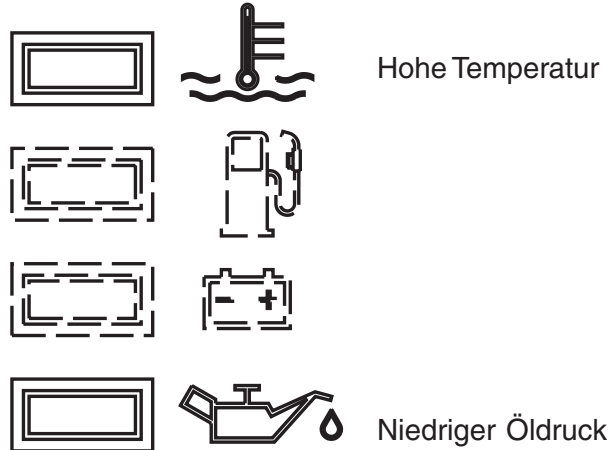
MOTOREN MIT ÜBERWACHUNG (ES - EV)

Der Motorschutz ES oder EV schützt den Motor bei zu niedrigem Öldruck oder zu hoher Temperatur.

Das System besteht aus einer Steuerplatine Kontrolle und einer Motorstopp-Vorrichtung: Solenoid (**ElettroStop**.), Elektroventil (**ElettroValvola**).

Bei Anlassen des Motors wird die Schutzvorrichtung eingeschaltet. Zu niedriger Öldruck oder zu hohe Temperatur führt zu automatischer Motorabschaltung. Die Ursache für die Abschaltung wird durch die Kontrollleuchte Temperatur oder Öldruck angezeigt. Bei Benutzung des Generators in heißen Klimas und hoher Belastung, kann der Motorschutz auf Grund der hohen Temperaturen ansprechen: In diesem Fall die Last reduzieren.

Nachdem die Ursache des Problems behoben ist, muss die Schutzeinrichtung zurückgestellt werden. Dazu den Zündschlüssel (Q1) auf Position „OFF“ stellen und Motor wieder anlassen.



NOTA BENE

DIE MOTORSCHUTZEINRICHTUNGEN SPRECHEN NICHT AN BEI SCHLECHTER ÖLQUALITÄT. DESHALB DIE VOM MOTORHANDBUCH VORGESEHENEN WARTUNGSINTERVALLE REGELMÄSSIG EINHALTEN.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
MOTOREN		
Motor springt nicht an	1) Gashebel (I6) (wenn eingebaut) nicht auf der richtigen Position. 2) Notschalter (L5) gedrückt 3) Vorglühen (wenn eingebaut) 4) Motorkontrolleinheit oder Startschlüssel defekt 5) Entladene Batterie 6) Schlechte oder lose Batterieanschlüsse 7) Anlasser defekt 8) Kein Kraftstoff im Tank oder Luft in der Kraftstoffzufuhr 9) Defekt in der Kraftstoffzufuhr: defekte Pumpe, blockierte Einspritzdüse, etc. 10) Verstopfter Luft- oder Kraftstofffilter 11) Luft im Gasölfilter 12) Überwachung Motorstop defekt 13) Störung im Anlassstromkreis im Schaltbrett des Generators.	1) Position überprüfen 2) Entriegeln 3) Fehlende oder ungenügende Phase der Glühkerzen. Störung im Schaltkreis, reparieren. 4) Ersetzen 5) Aufladen oder Ersetzen. Steuereinheit Batterielader des Motors und der EAS-Automatik überprüfen. 6) Anschließen und säubern. Wenn nötig ersetzen. 7) Reparieren oder ersetzen. 8) Tank auffüllen, Kraftstoffzufuhr entlüften. 9) Wenden Sie sich an Ihren Service. 10) Reinigen oder Ersetzen. 11) Luft abnehmen indem man den Filter mit Gasöl füllt. 12) Ersetzen. 13) Überprüfen und reparieren.
beschleunigt nicht. Unregelmäßige Drehzahl.	1) Verstopfter Luft- oder Kraftstofffilter. 2) Defekt in der Kraftstoffzufuhr: defekte Pumpe, blockierte Einspritzdüse, etc. 3) Ölstand zu hoch 4) Drehzahlregler defekt.	1) Reinigen oder Ersetzen. 2) Wenden Sie sich an Ihren Service. 3) Überschüssiges Öl beseitigen. 4) Wenden Sie sich an Ihren Service.
Schwarzer Rauch	1) Luftfilter verstopft. 2) Überlast. 3) Einspritzdüse defekt. Einspritzpumpe nicht geeicht.	1) Reinigen oder Ersetzen. 2) Angeschlossene Last überprüfen und verringern. 3) Wenden Sie sich an Ihren Service.
Weißer Rauch	1) Ölstand zu hoch. 2) Kalter Motor oder längere Zeit in Betrieb mit wenig oder ohne Last. 3) Abgenutzte Kolbenringe und/oder Zylinder.	1) Überschüssiges Öl beseitigen. 2) Last nur bei warmen Motor anschließen. 3) Wenden Sie sich an Ihren Service.
Schlechte Motorleistung.	1) Luftfilter verstopft. 2) Ungenügende Kraftstoffzufuhr, Verunreinigung oder Wasser in der Kraftstoffzufuhr 3) Verschmutzte oder defekte Einspritzdüsen.	1) Reinigen oder Ersetzen. 2) Kraftstoffzufuhr überprüfen, reinigen und neu auffüllen. 3) Wenden Sie sich an Ihren Service.
Niedriger Öldruck	1) Ungenügender Ölstand 2) Ölfilter verstopft. 3) Ölpumpe defekt. 4) Störung des Alarmsystems.	1) Öl nachfüllen. Auf Ölverlust überprüfen. 2) Filter ersetzen. 3) Wenden Sie sich an Ihren Service. 4) Sensor und Stromkreis überprüfen.
Hohe Temperatur	1) Überlast. 2) Ungenügende Belüftung. 3) Zu wenig Kühlflüssigkeit (nur bei wassergekühlten Motoren)	1) Angeschlossene Last überprüfen und verringern. 2) Kühlerventilator und entsprechende Antriebsriemen überprüfen. 3) Kühlwasser auffüllen. Kühlwassersystem überprüfen auf Wasserverlust, defekte Leitungen, Stutzen, etc.

Störung
Mögliche Ursache
Abhilfe
MOTOREN

- | | |
|--|---|
| 4) Kühlwasser- oder Ölbehälter verstopft (wenn eingebaut).
5) Kühlwasserpumpe defekt (nur bei wassergekühlten Motoren)
6) Einspritzdüsen defekt. Einspritzpumpe nicht geeicht.
7) Störung des Alarmsystems. | 4) Kühlrippen reinigen.
5) Wenden Sie sich an Ihren Service.
6) Wenden Sie sich an Ihren Service.
7) Sensor und Stromkreis überprüfen. |
|--|---|

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) Spannungsregler defekt (wenn eingebaut). 3) Generator defekt.	1) Drehzahlgeschwindigkeit regulieren. 2) Mit dem Spannungsregler entsprechend der Bedienungsanleitung des Stromerzeugers verfahren, oder austauschen. 3) 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 0,8. 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 Motorumdrehung. 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 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.

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

MOTOR UND GENERATOR

HINWEISE ENTNEHMEN SIE DEN MITGELIEFERTEN BEDIENUNGSANLEITUNGEN.

KÜHLUNG

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

SCHALTTAFELN

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.



ANMERKUNG

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






ACHTUNG

- Bei allen Wartungsarbeiten an Stromaggregaten mit Automatik, muss die Automatik auf RESET gestellt sein.
- Bei allen Wartungsarbeiten an elektrischen Schalttafeln des Aggregates müssen alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, d.h. alle Verbraucher vom Aggregat trennen, NETZ; GENERATOR UND BATTERIE von der Notstromanlage trennen.

Bei Notstromanlagen müssen außer den für normalen Betrieb regelmäßigen Wartungsarbeiten zusätzliche Wartungen durchgeführt werden. Bei Notstromanlagen muss der Stromerzeuger ständig verfügbar sein, auch nach längeren Stillstandszeiten.

WARTUNG NOTSTROMANLAGEN

	JEDE WOCHE	JEDEN MONAT ODER NACH JEDEM GENERATOR-BETRIEB	JEDES JAHR
1. TESTREIHE oder AUTOMATISCHER TEST für ständige Einsatzbereitschaft	LEERLAUF X	MIT LAST X	
2. Stand sämtlicher Betriebsmittel prüfen: Motoröl, Kraftstoff, Batteriesäure, eventuell auffüllen.	X	X	
3. Kontrolle der elektrischen Anschlüsse und Reinigung der Schalttafel		X	X

☞ Ölwechsel mindestens einmal jährlich durchführen auch wenn die erforderte Betriebsstundenzahl nicht erreicht wurde.

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, Kühlfüssigkeit.

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
- Kühlfüssigkeit 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.

The generating set GE 33 is a unit which transforms the mechanical energy, generated by endothermic engine, into electric energy, through an alternator.

Is meant for industrial and professional use, powered by an endothermic engine; it is composed of various main parts such as: engine, alternator, electric and electronic controls, the fairing or a protective structure.

The assembling is made on a steel structure, on which are provided elastic support which must damp the vibrations and also eliminate sounds which would produce noise.

Technical data	GE 33 VS	GE 33 VSX
A. C. GENERATOR		
Three-phase generation (*stand-by)	33 kVA (26.4 kW)/ 400 V / 47.6 A	
Three-phase generation (**P.R.P.)	30 kVA (24 kW)/ 400 V / 43.3 A	
Three-phase generation (**P.R.P.) (Compound Vers.)		26.4 kVA / 400 V / 38.2 A
Single-phase generation	11 kVA / 230 V / 47.6 A	
Frequency	50 Hz	
Power factor (cos φ)	0.8	
ALTERNATOR		
	self-excited, self-regulated, brushless	
Type	three-phase, synchronous	
Insulating class	H	
ENGINE		
Mark	VM SUN	
Model	3105	
Type	4-Stroke	
Displacement	2985 cm ³	
Cylinders	3	
Output	31 kW (42 HP)	
Speed	1500 rpm	
Fuel consumption	210 g/kWh	
Cooling system	Aria	
Engine oil capacity	6.9 l	
Starter	Electric	
Fuel	Gasoline	
GENERAL SPECIFICATIONS		
Battery	12V - 100 Ah	
Tank capacity	68 l	
Running time (at 75%)	11.5 h	
Protection	IP 23	
Dimensions max. su base LxIxH *	1940x850x1080	
Weight *	860 Kg	880 Kg
Noise level	98 LWA (73 dB(A) - 7 m)	95 LWA (70 dB(A) - 7 m)

* Dimensions and weight are inclusive of all parts without optional CTM

OUTPUT

Declared powers at the following ambient conditions: temperature 20°C, relative humidity 30% altitude 100 m above sea level. In an **approximative** way one reduces: of 1% every 100 m altitude and of 2.5% for every 5°C above 25°C.

For possible modifications or changes to be brought on the engines, with climate conditions different from those above mentioned, please call our Assistance Authorized Centers.

ACOUSTIC POWER LEVEL

The machine respects the noise limits, expressed in sound power, given in the a.m. directives.

These limits can be used to judge the sound level produced on site.

For example: the sound power level of 100 LWA.

The sound pressure (noise produced) at 7 meters distance is about 75dBA (the limit value less 25).

To calculate the sound level at other distances use this formula:

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

At 4 meters the noise level becomes:

$$75 \text{ dBA} + 10 \log \frac{7^2}{4^2} = 80 \text{ dBA}$$

MOSA

© MOSA 1.0-01/00

I Dimensioni

GB Dimensions

F Installation

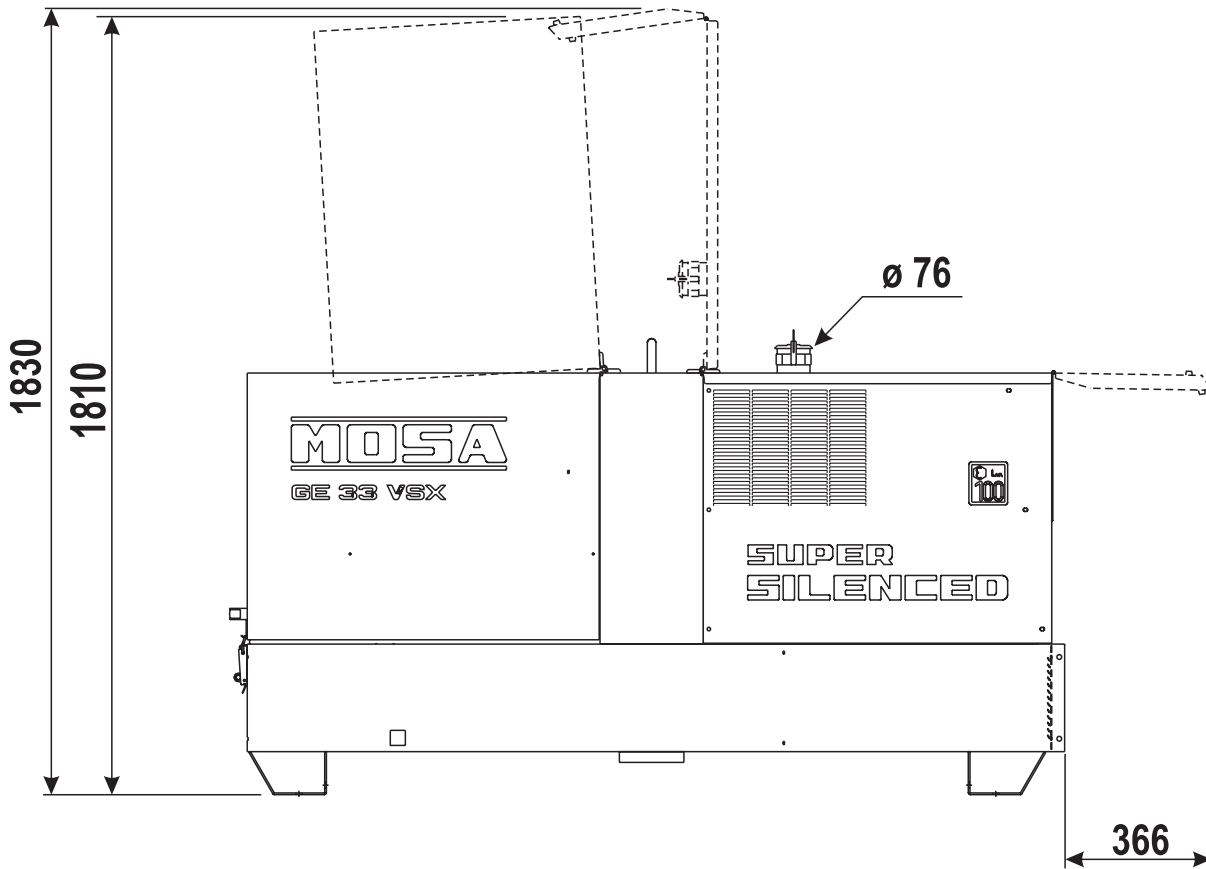
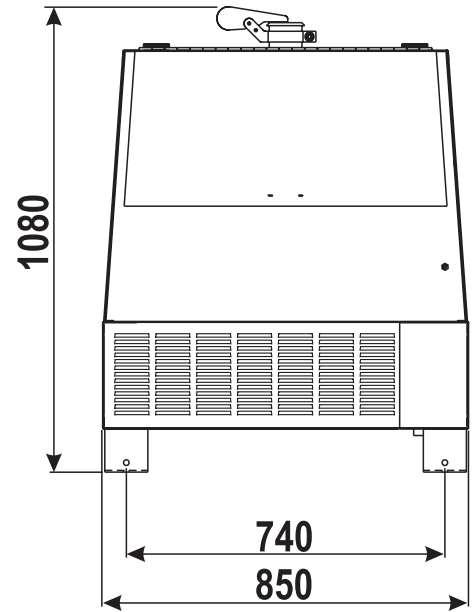
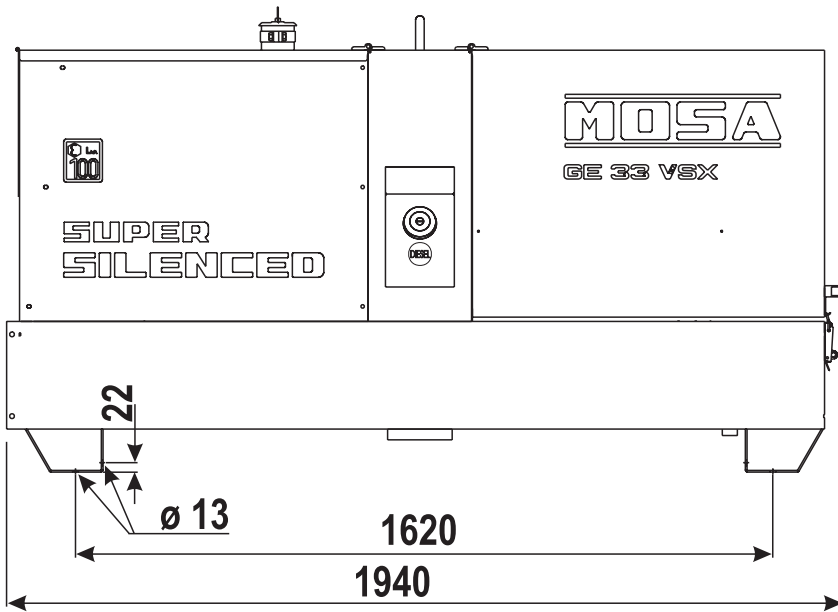
D Abmessungen

E

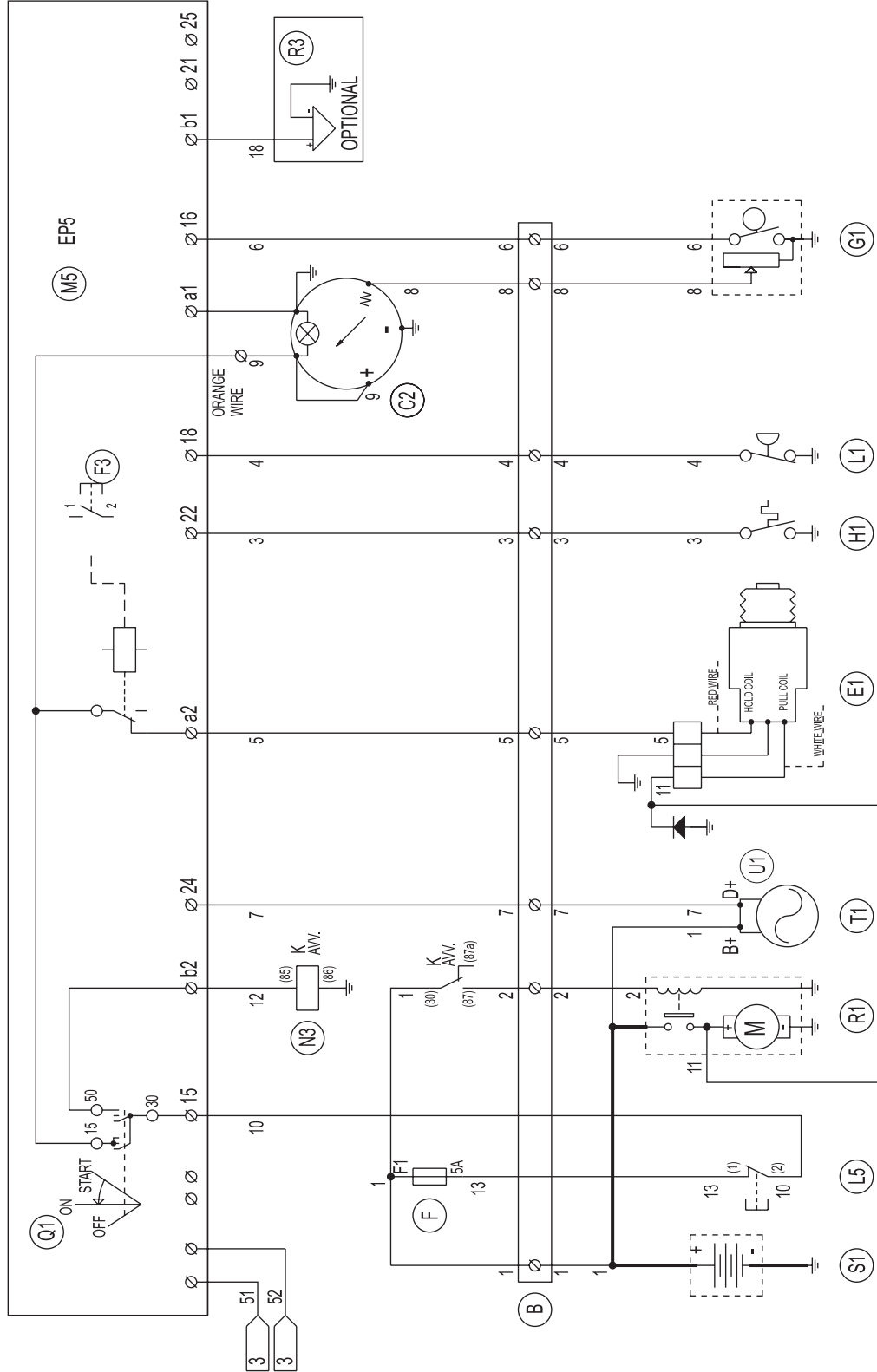
NL

GE 33 VS-VSX
GE 33 VSX COMPOUND

M
53

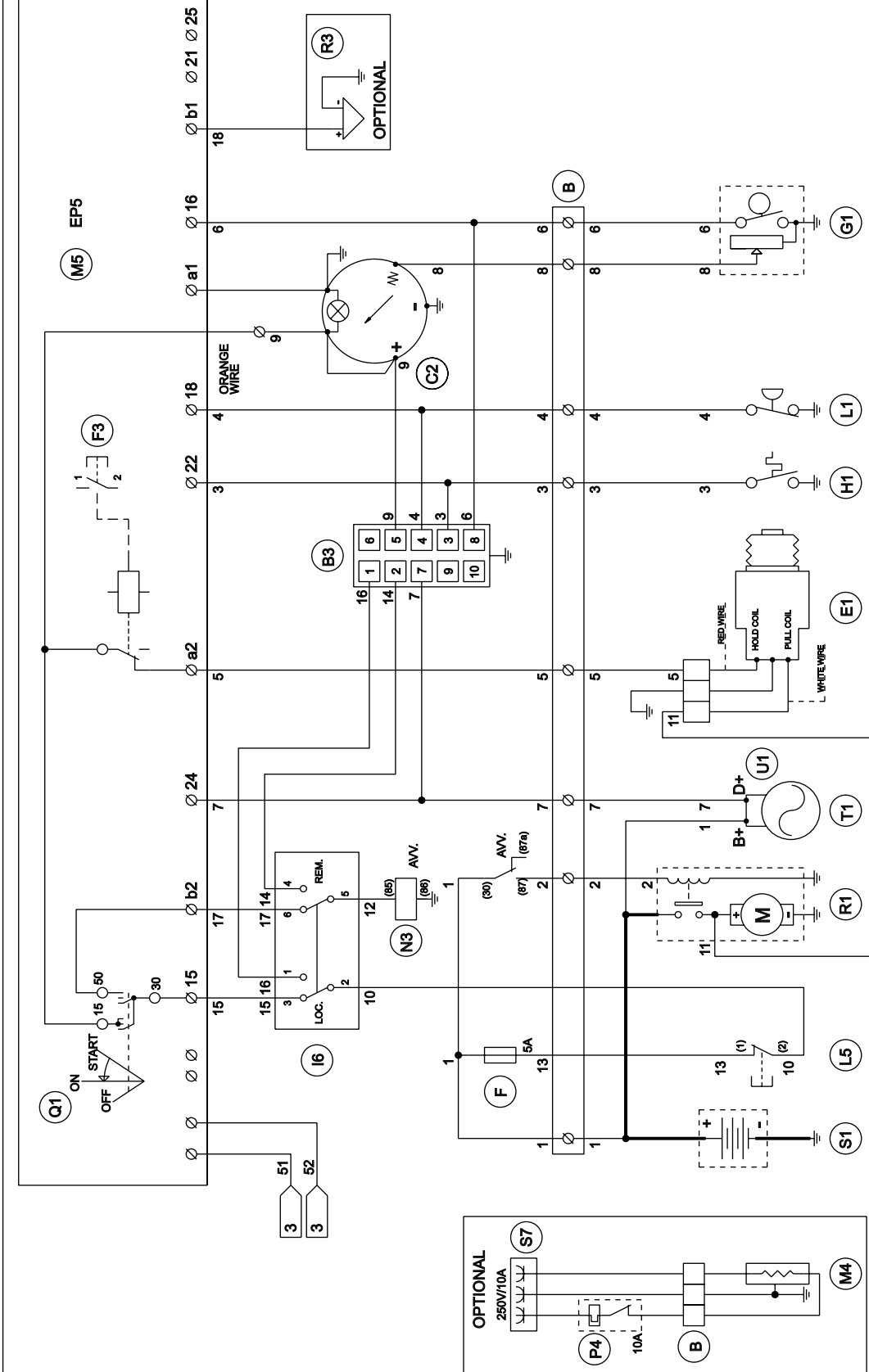


A	Generator	A3	Isolationsüberwachung	A6	Umschalter
B	Klemmleiste	B3	Steckdose EAS/Fernstart	B6	Schlüsselschalter
C	Kondensatorbox	C3	Steuereinheit EAS	C6	Logikeinheit QEA
D	FI-Schalter (GFI)	D3	Steckdose Starthilfe	D6	Anschluss PAC
E	Transformator Schweißelektronik	E3	Umschalter Leerlaufspannung	E6	Potentiometer 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	



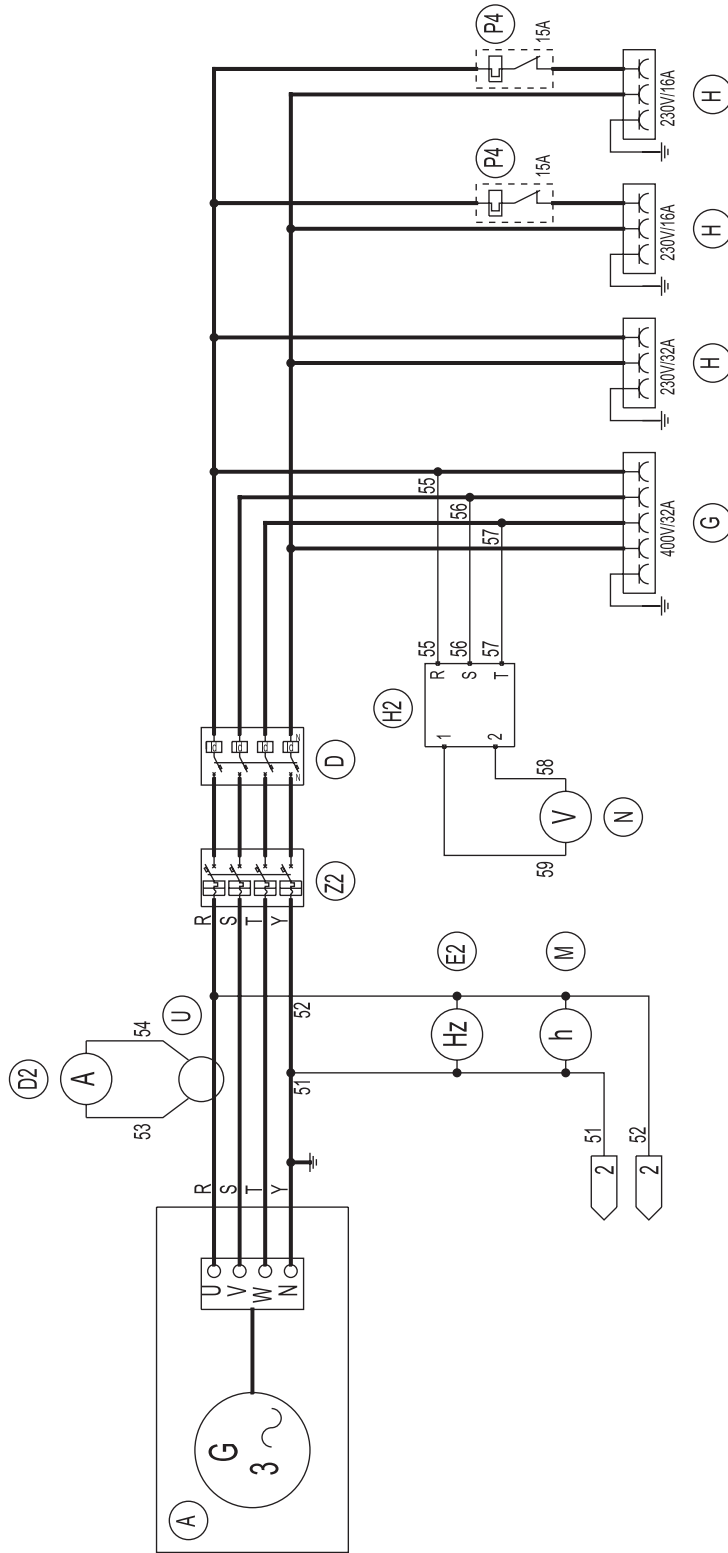
Ess. Exp.	Modifica	Data	Dis. Desi.	Appr. Appr.
	Denominazione:	Project:	24333.plg	2
	Denominazione:	Project:	24333.plg	3
	Disegnatore:	Dis. n.°:	24333.S.010	Approvato:
	Disegnatore:	Dis. n.°:	24333.S.010	Approvato:
	Macchina:	Dis. n.°:	24333.S.010	Approvato:
	Macchina:	Dis. n.°:	24333.S.010	Approvato:
	Macchina:	Dis. n.°:	24333.S.010	Approvato:
	Macchina:	Dis. n.°:	24333.S.010	Approvato:
	Macchina:	Dis. n.°:	24333.S.010	Approvato:
	Macchina:	Dis. n.°:	24333.S.010	Approvato:

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



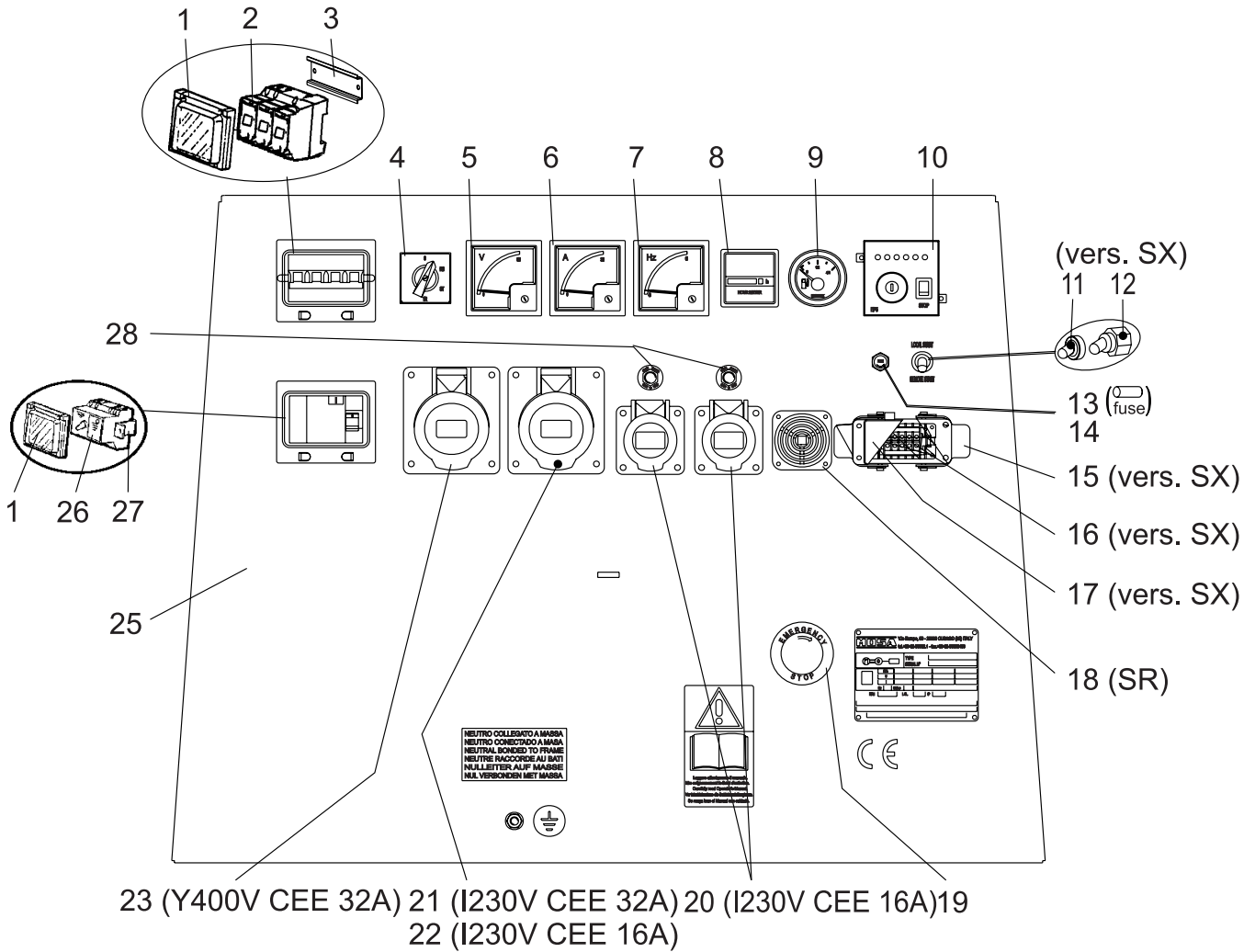
A		Modificato schema con optional scaldiglia collegato a presa specifica (S7).		10.02.2005	L.N.
Exp.	Modifica	Date	Dis.	10.02.2005	10.02.2005
Exp.	Modifica	Date	Dis.	10.02.2005	10.02.2005
MOSA		Denominazione: Engine VM SUN 3105-3105T (EP5-EAS)		34333.prg	
20090-CUSAGO (MI)-ITALY		Macchine: GE 33 VSX		34333.S.010-A	
http://www.mosa.it		Disegnate: Leporace N.		34333.S.010-A	
		Disegnate: Leporace N.		34333.S.010-A	
		Disegnate: Leporace N.		34333.S.010-A	
		Disegnate: Leporace N.		34333.S.010-A	
		Disegnate: Leporace N.		34333.S.010-A	
		Disegnate: Leporace N.		34333.S.010-A	

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

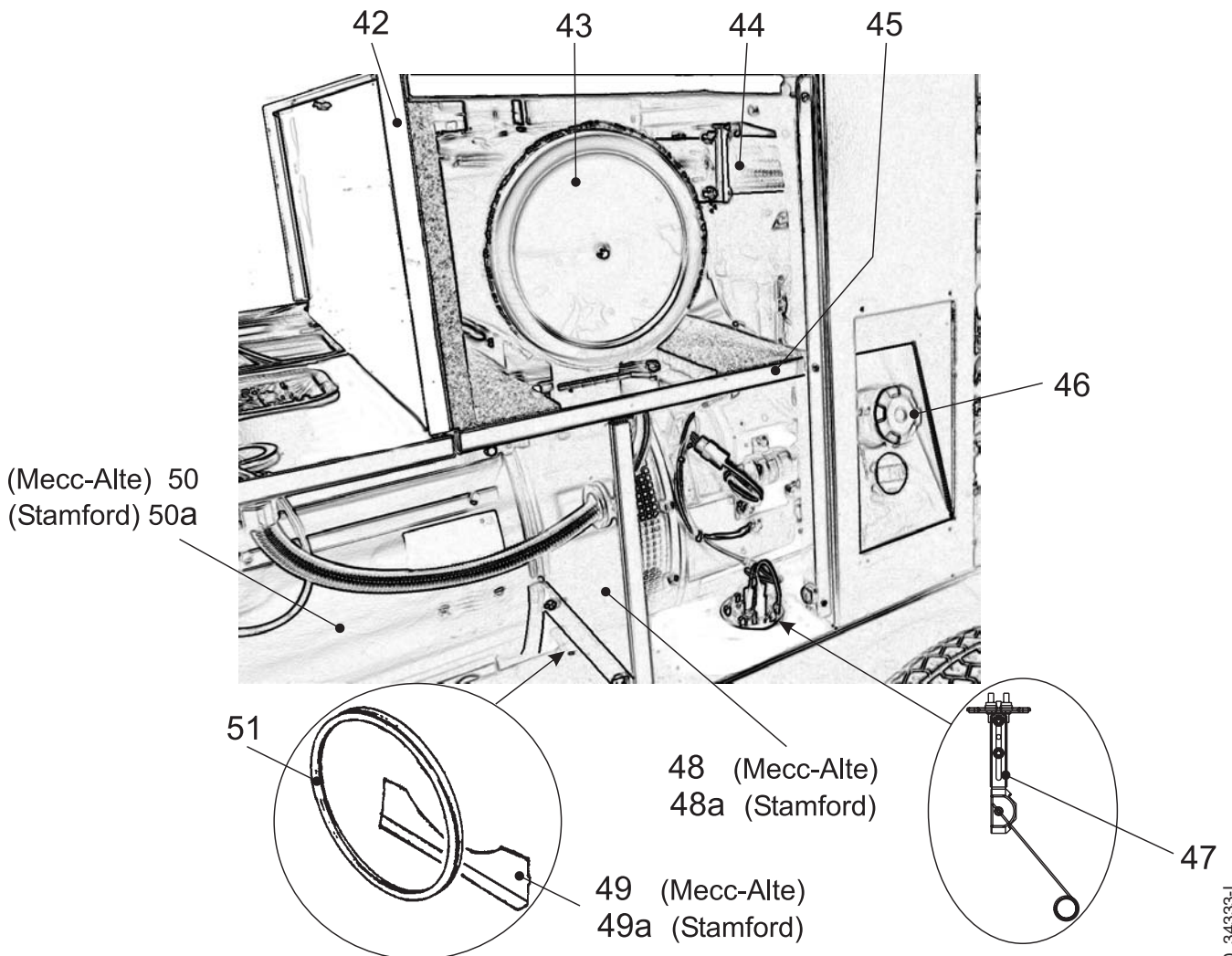
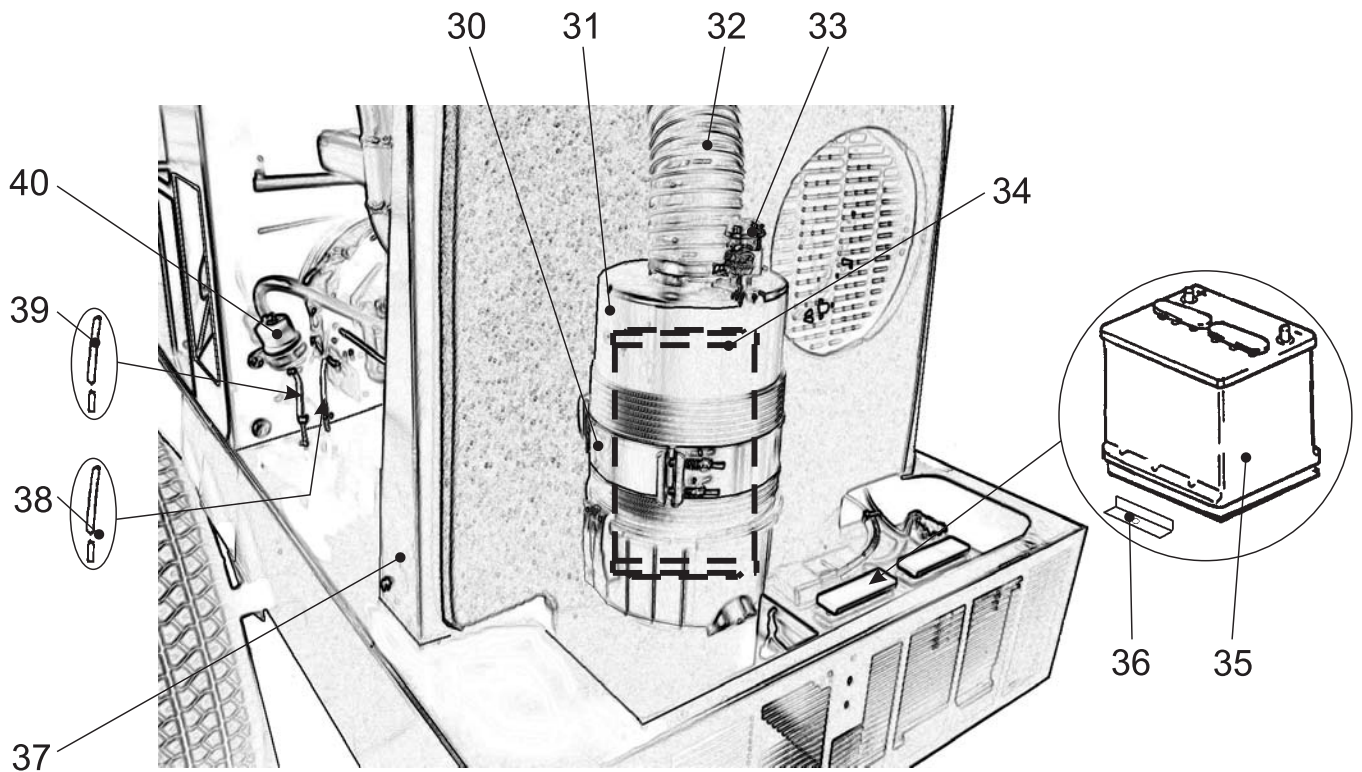


Esp. Exp.	Modifica	Data	Dis. Dess.	Apr. Apr.
	Denominazione:	Progetto:	Dis. n°	Apr. n°
	Denominazione:	Project:	Dis. n°	Apr. n°
	Dis. Page From Page	34333.prg	3	3
	Ala Page To Page			
	Macchina:	Designator:	Dis. n°	Apr. n°
	Machine:	Designer:	Dis. n°	Apr. n°
		Leporace N.	24333.S.020	34333.prg
		Date:	03/05/2000	24333.S.020
		Date:		
		Approvato:		
		Approvato:		

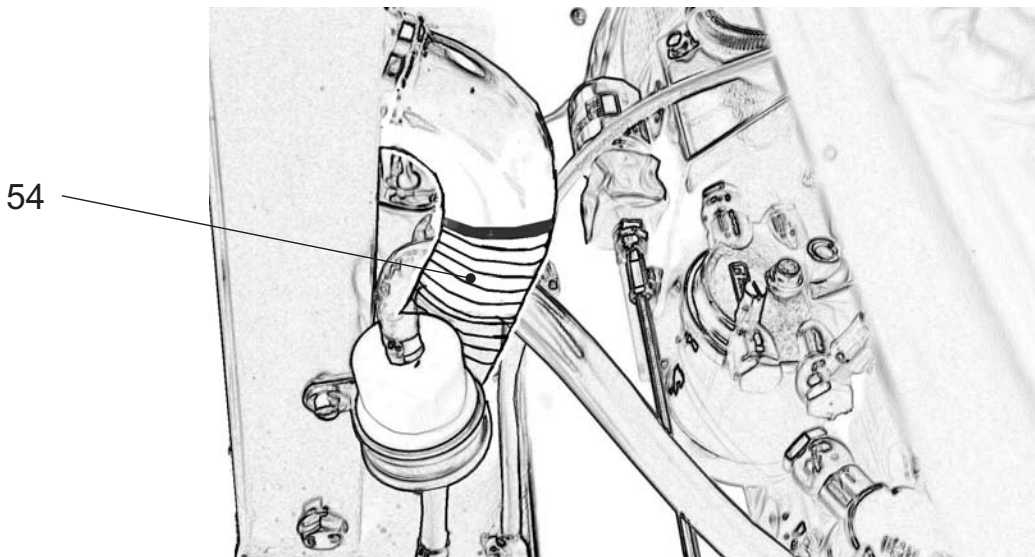
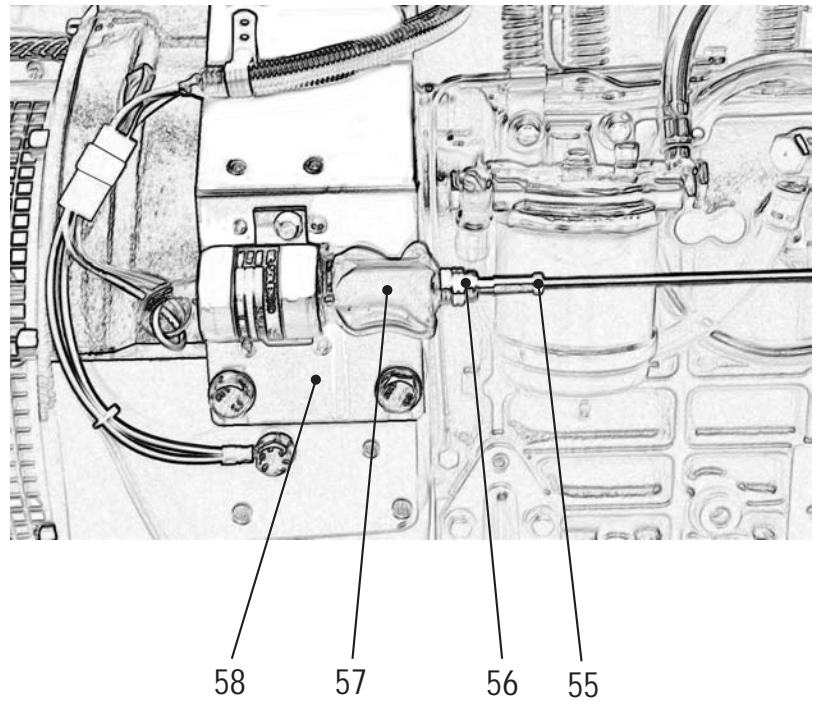
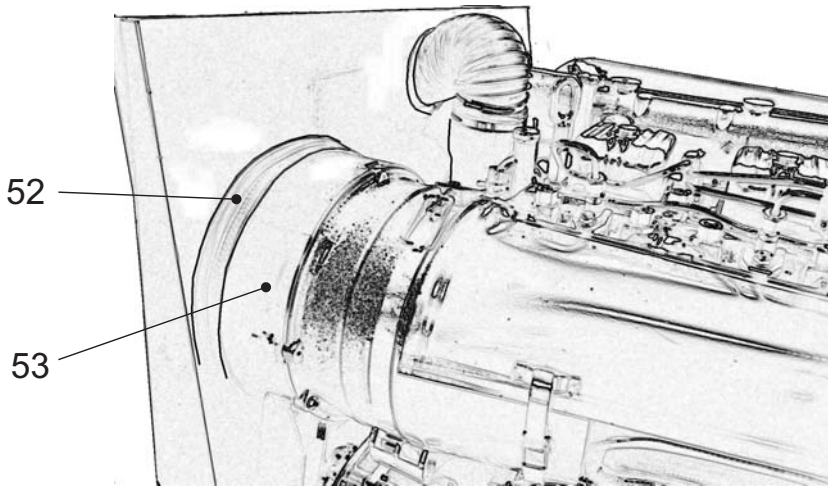
La MOSA si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno con divieto di riprodurlo o comunicarlo a terzi senza sua autorizzazione



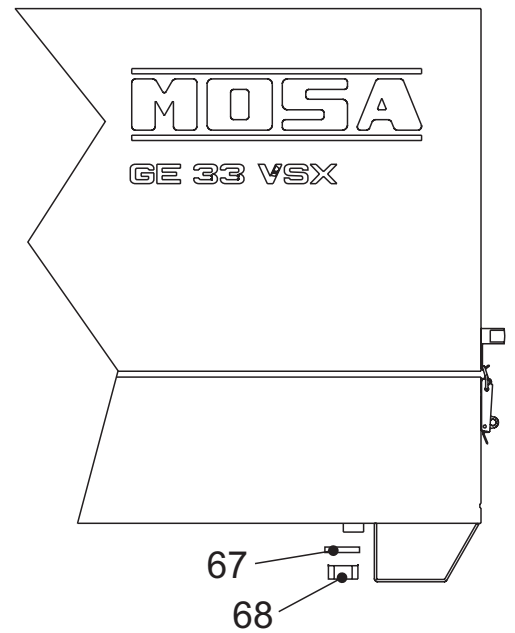
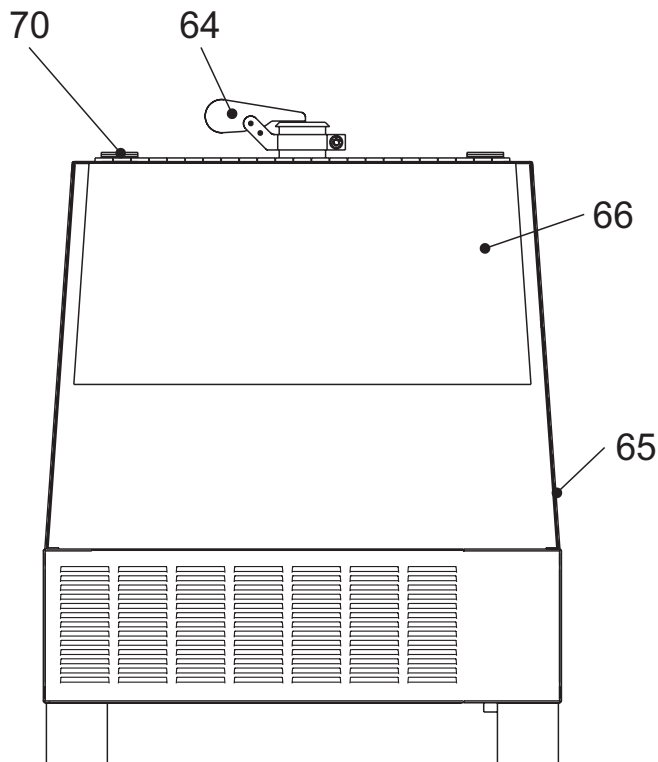
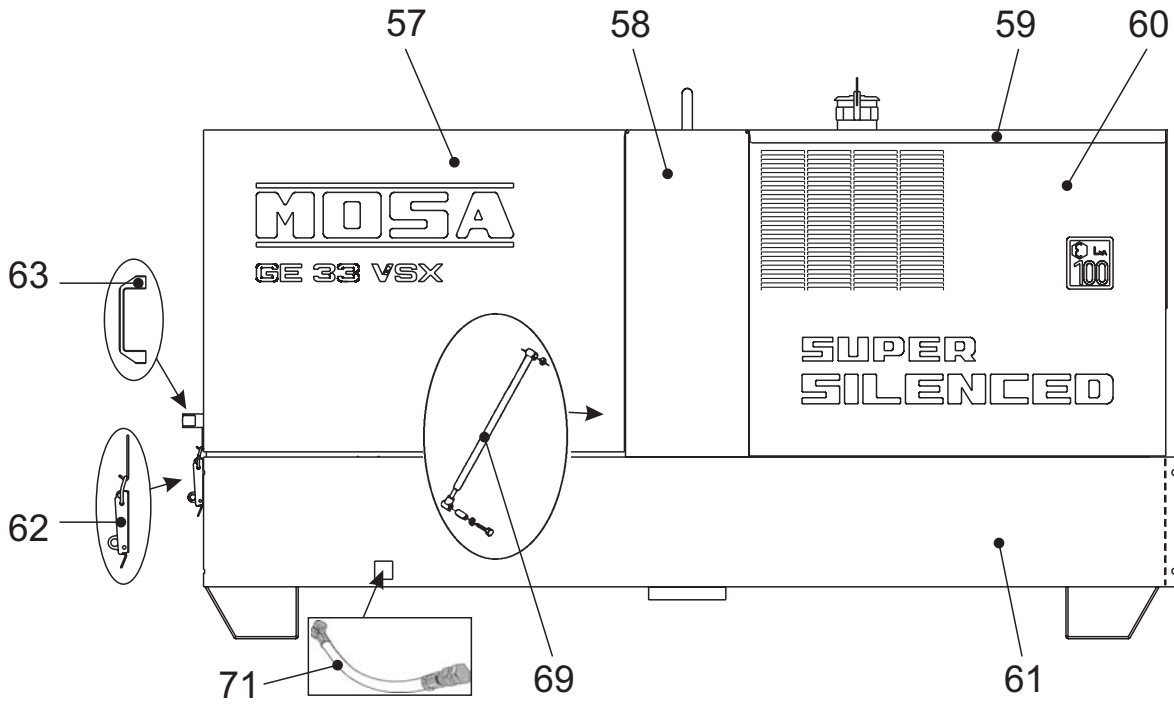
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
1	219937130	COPERCHIO INTERRUT.DIFFERENZ.	
2	105611380	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO	
3	1243020	GUIDA PER MORSETTIERA	qm
4	305717315	COMMUTATORE	
5	305717300	VOLTMETRO	
6	343337305	AMPEROMETRO 60A	
7	305717310	FREQUENZIMETRO	
8	105511810	CONTAORE 230V 50Hz IP65	
9	325507210	INDICATORE LIVELLO CARBURANTE	
10	744509770	UNITA'CONTROLLO MOTORE	
11	102042740	CAPPUCCIO	
12	102013290	COMMUTATORE	
13	1291120	FUSIBILE	
14	307759045	PORTAFUSIBILE	
15	105191550	CUSTODIA PER PRESA EAS	
16	105191560	FRUTTO PRESA CONNETTORE	
17	105191570	COPERCHIO PER PRESA EAS	
18	343330162	KIT AVVISATORE ACUSTICO	sr
19	744507219	PULSANTE STOP D'EMERGENZA	
20	307017240	PRESA 220V 16A	
21	105111520	PRESA CEE 220V MONOF. 2POLI+T	
21	220090070	KIT TRASF.DA PRESA CEE AD UNEL	
23	105111510	PRESA CEE 380V TRIFASE	
25	343337020	PANNELLO FRONTALE	
26	305027105	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE	
27	219937036	STAFFA	
28	155307107	DISGIUNTORE TERMICO 15A-250V	
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
1	219937130	COVER GFI	
2	105611380	GFI	
3	1243020	TERMINAL GUIDE	qm
4	305717315	COMMUTATOR	
5	305717300	VOLTMETER	
6	343337305	AMPEROMETER 60A	
7	305717310	FREQUENCYMETER	
8	105511810	HOURMETER 230V 50Hz IP65	
9	325507210	FUEL LEVEL GAUGE	
10	744509770	PCB ENGINE CONTROL EP5	
11	102042740	CAP	
12	102013290	COMMUTATOR	
13	1291120	FUSE	
14	307759045	FUSE HOLDER	
15	105191550	BOX, EAS SOCKET	
16	105191560	SOCKET, EAS	
17	105191570	BLIND PLATE, EAS SOCKET	
18	343330162	ACOUSTIC ALARM SYSTEM	sr
19	744507219	EMERGENCY PUSH BUTTON STOP	
20	307017240	EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T	
21	105111520	EEC SOCKET SINGLE-PH.220V 2P+	
21	220090070	KIT TRASF.DA PRESA CEE AD UNELSCHUKO KIT	
23	105111510	EEC SOCKET THREE-PHASE 380V	
25	343337020	FRONT PANEL	
26	305027105	GROUNDFAULT INTERRUPTOR (GFI)	
27	219937036	BRACKET	
28	155307107	THERMAL SWITCH 15A-250V	



<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
30	342802125	FASCETTA	
31	342802130	FILTRO ARIA COMPLETO	
32	1229870	TUBO FLESSIBILE (MT.1)	qm
33	325462131	INDICAT.INTASAMENTO F.ARIA	
34	342802132	ELEMENTO FILTRANTE	
35	A 764409150	BATTERIA 12V 105Ah(SENZA MANU)	Era 105611470 Del.n°78/05 del 17/7/05
36	107301770	STAFFA	
37	343338221	PARATIA ASPIRAZIONE MOTORE	
38	107301890	TUBO SFIATO (L=MT.1)	qm
39	307402208	TUBO IN GOMMA (L=MT.1)	qm
40	256602228	FILTRO GASOLIO	
42	343337010	SCATOLA ELETTRICA	
43	343332050	SILENZIATORE DI SCARICO	
44	343332070	TUBO DI SCARICO	
45	343338225	PARATIA CAMERA SILENZ.SCARICO	
46	342202026	TAPPO SERBATOIO	
47	A 764409975	SENSORE LIV.CARBURANTE	Era 307719975 Del.n° 11/05 del 4/2/05
48	343338217	PARATIA SUPERIORE ALTERNATORE	
48 a	243338217	PARATIA SUPERIORE ALTERNATORE	stanford
49	343338218	PARATIA INFERIORE ALTERNATORE	
49 a	243338218	PARATIA INFERIORE ALTERNATORE	stanford
50	343333100	ALTERN. MECC ALTE ECO32-1S/4	
50 a	305683100	ALTERNATORE	stanford
51	105112270	GUARNIZIONE (L=MT.1)	qm
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>	
30	342802125	CLAMP	
31	342802130	AIR FILTER,ASSY	
32	1229870	FLEXIBLE PIPE (MT.1)	qm
33	325462131	WARNING LIGHT	
34	342802132	AIR FILTER	
35	A 764409150	BATTERY 12V 105Ah	Era 105611470 Del.n°78/05 del 17/7/05
36	107301770	BRACKET	
37	343338221	BULKHEAD, ENGINE AIR INLET	
38	107301890	PIPE, BREATHER (L=MT.1)	qm
39	307402208	RUBBER PIPE	qm
40	256602228	FUEL FILTER	
42	343337010	ELECTRICAL BOX	
43	343332050	EXHAUST MUFFLER	
44	343332070	EXHAUST PIPE	
45	343338225	WALL X MUFFLER EXHAUST BOX	
46	342202026	CAP, FUEL TANK	
47	A 764409975	FUEL SENSOR LEVEL	Era 307719975 Del.n° 11/05 del 4/2/05
48	343338217	ALTERNATOR TOP BULKHEAD	
48 a	243338217	ALTERNATOR TOP BULKHEAD	stanford
49	343338218	ALTERNATOR LOWER BULKHEAD	
49 a	243338218	ALTERNATOR LOWER BULKHEAD	stanford
50	343333100	MECCALTE ALTERNATOR ECO32-1S/4	
50 a	305683100	ALTERNATOR	stanford
51	105112270	STRIP, SEALING (L=MT.1)	qm

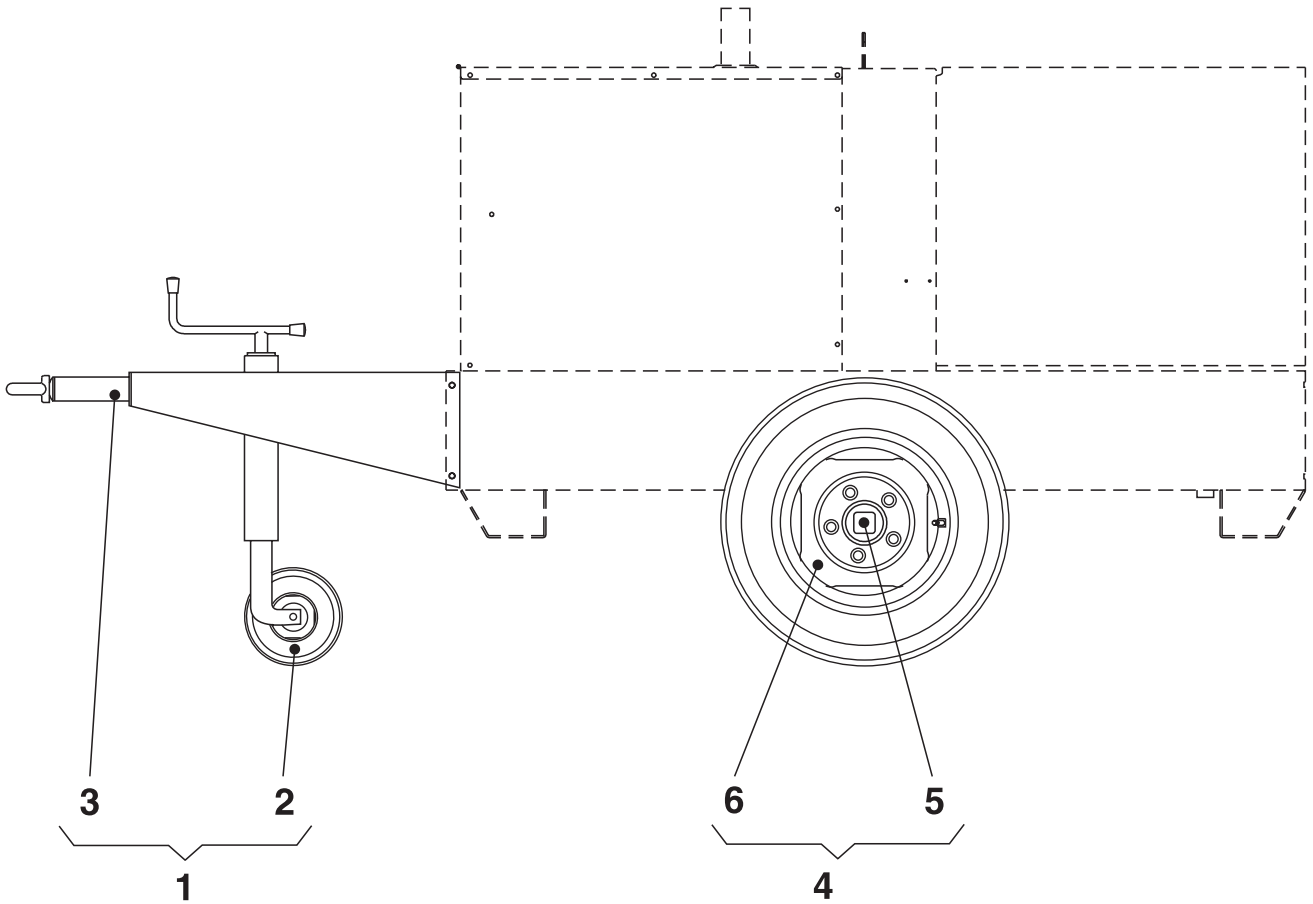


Pos.	Rev. Cod.	Descr	
52	102302280	GUARNIZIONE (L=MT.1)	qm
53	343332040	CONVOGLIATORE ARIA MOTORE	
54	6095030	TUBO GOMMA	qm
55	342209058	TIRANTE SNODATO	
56	105631146	TESTINA SNODATA	
57	219869055	ELETTROMAGNETE ARRESTO MOTORE	
58	305779101	STAFFA	
Pos.	Rev. Cod.	Descr	
52	102302280	GASKET (L=MT.1)	qm
53	343332040	ENGINE CONVEYOR	
54	6095030	PIPE	qm
55	342209058	TIE ROD	
56	105631146	BALL JOINT	
57	219869055	STOP SOLENOID	
58	305779101	BRACKET	

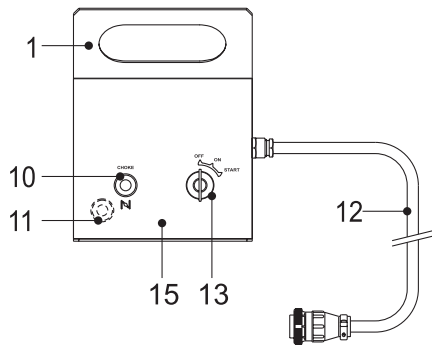
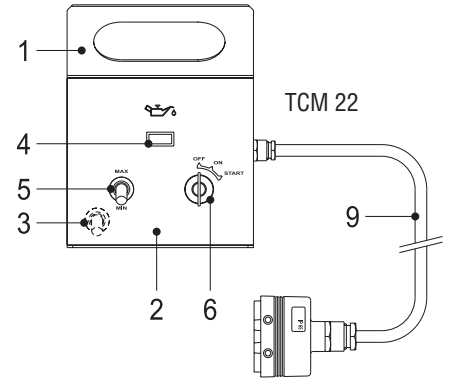
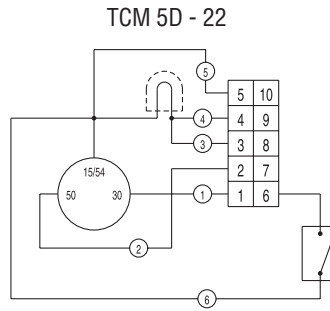
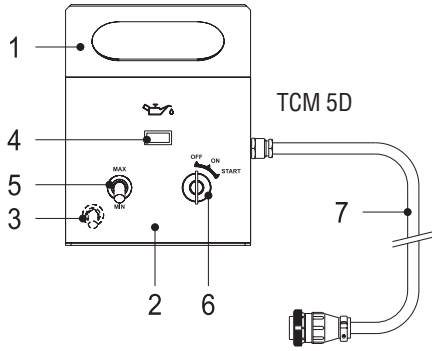


<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>
57	343338035	CARENATURA POSTERIORE
58	343331100	ROLL-BAR
59	343338021	COPERCHIO CARENATURA
60	343338015	FIANCATA SX
61	343331050	BASAMENTO
62	107300180	CHIUSURA COMPL.A LEVA
63	343339601	MANIGLIA
64	840952053	COPERCHIETTO PARAPIOGGIA
65	343338010	FIANCATA CARENATURA
66	343338100	COPERCHIO FRONTALE
67	308102023	GUARNIZIONE
68	308101262	TAPPO SCARICO SERBATOIO
69	305718115	PISTONE SOSTEGNO
70	744508140	CERNIERA PER FIANCATA
71	343332212	TUBO SCARICO OLIO

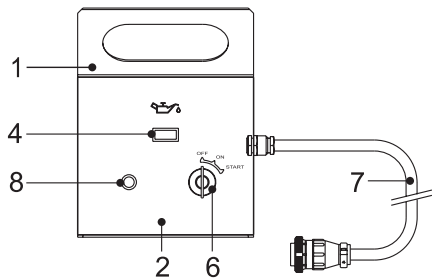
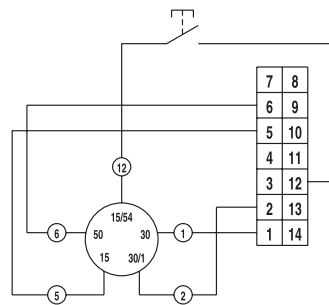
<i>Pos.</i>	<i>Rev. Cod.</i>	<i>Descr</i>
57	343338035	REAR COVER
58	343331100	ROLL-BAR
59	343338021	FRONT COVER
60	343338015	SIDE COVER
61	343331050	BASE
62	107300180	LATCH
63	343339601	KNOB
64	840952053	WATER CAP
65	343338010	COVER SIDE
66	343338100	FRONT COVER
67	308102023	GASKET
68	308101262	FUEL TANK CAP
69	305718115	SUPPORT, REAR COVER
70	744508140	LATCH
71	343332212	EXHAUST OIL PIPE



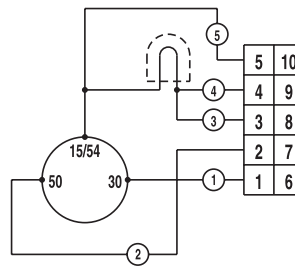
<i>Pos.</i>	<i>Rev.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	A	0000305200141	GR. TIMONE, PIEDE X TRAINO LENTO	<i>KIT SITE TOW</i>	era 305200141 10/12/02
2		102351750	PIEDE DI STAZIONAMENTO	<i>PARKING STAND</i>	
3		305201150	TIMONE	<i>TOW BAR</i>	
4	A	0000305600142	GR. ASSALE, RUOTE TRAINO LENTO	<i>KIT SITE TOW</i>	era 305600142 10/12/02
5		305751160	ASSALE	<i>AXLE</i>	
6		105612030	RUOTA	<i>WHEEL</i>	



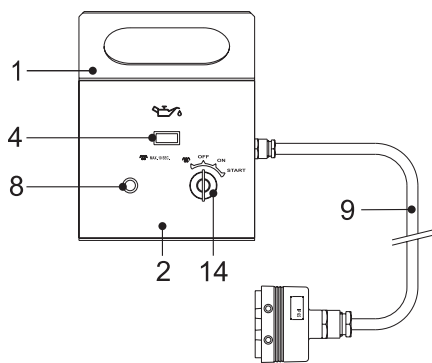
TCM 5



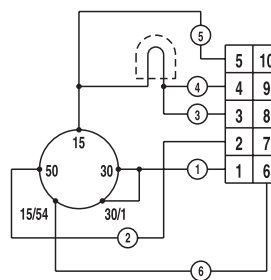
TCM 6



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



TCM 40



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	TCM5
11	A	101091840	CAPPUCCIO	CAP	TCM5
12	A	93015C060	GRUPPO CAVI TCM	TCM CABLE KIT	TCM5
13	A	259107055	STARTER A CHIAVE	KEY STARTER	TCM5
14	A	307457055	INTERRUTT.ACCENSIONE A CHIAVE	STARTER SWITCH	TCM40
15	A	930159901	COPERCHIO PER SCATOLA TCM	TCM COVER	TCM5

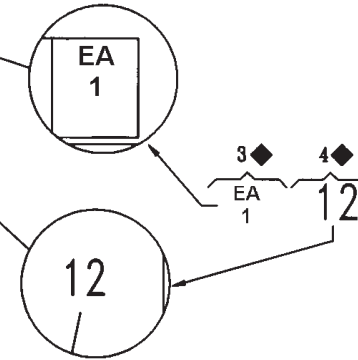
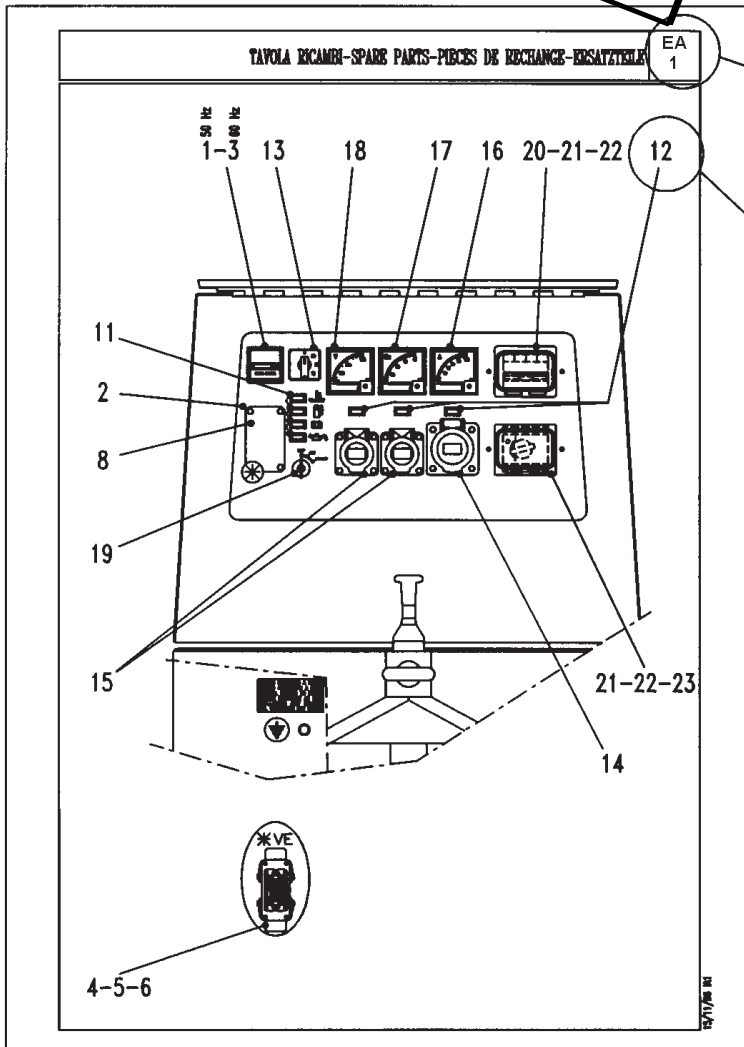
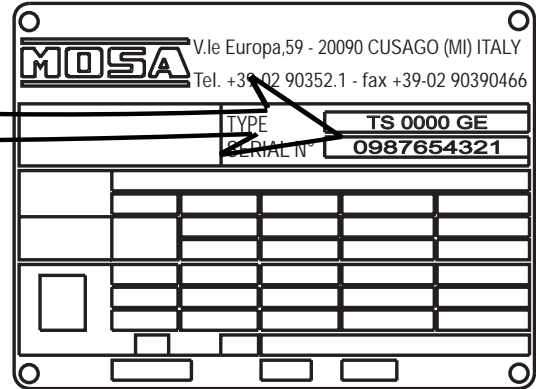
MOSA kann jedes Verlangen von Ersatzteilen befriedigen.

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 Maschinestructur 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

