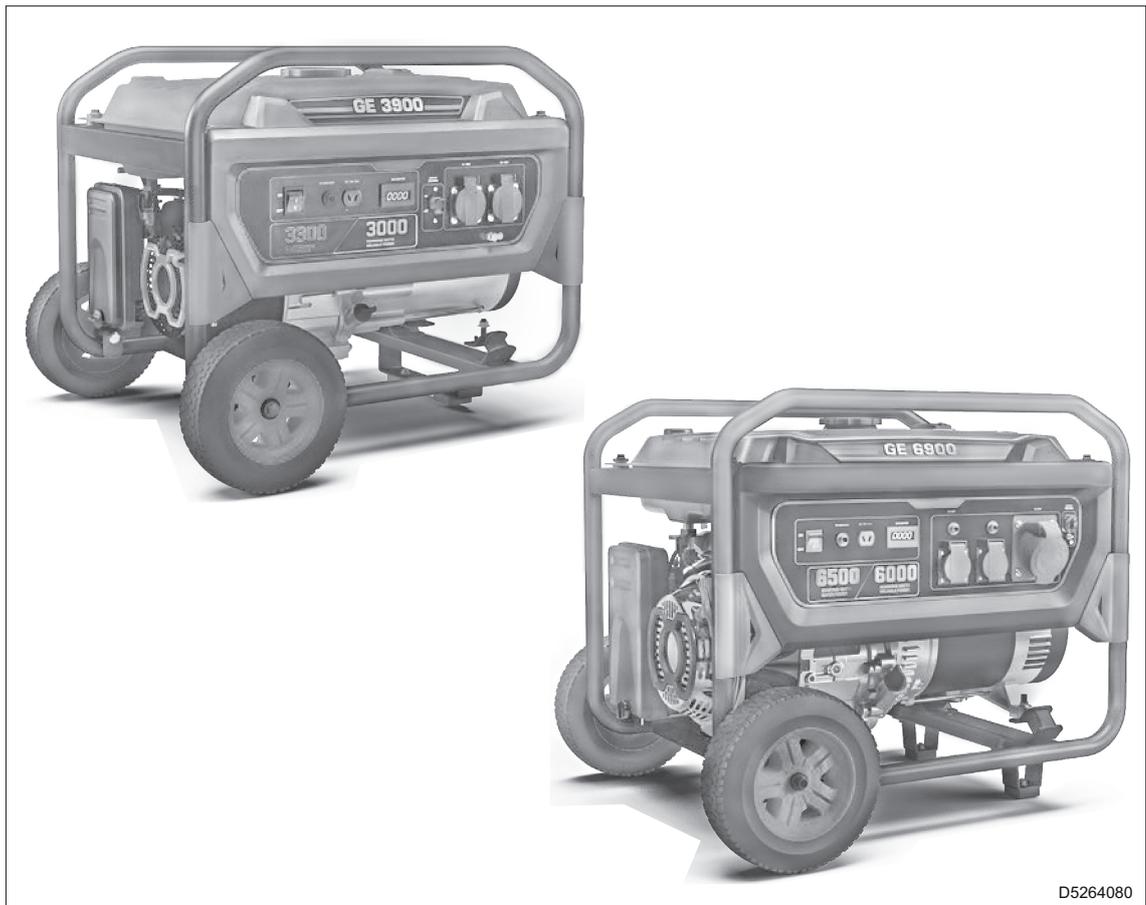


Bedienungs - und Wartungshandbuch



D5264080

Stromerzeugungsaggregat GE 3900 GE 6900



Originalanleitung

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	1
1.1	Vorwort	1
1.2	Mitgelieferte Dokumentation	1
1.3	Technischer Kundendienst	2
1.4	Ersatzteile	2
1.5	Konformitätserklärung	2
1.6	Unzulässige Änderungen	2
1.7	Zulässige und unzulässige Verwendung	2
1.8	Identifikationsdaten	3
2.	Sicherheiten	5
2.1	Informationen über die Sicherheit	5
2.2	Positionierung der Sicherheitsaufkleber und Informationen	6
	2.2.1 Erläuterung der Aufkleber	7
2.3	Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen	9
	2.3.1 Persönliche Schutzausrüstungen	9
	2.3.2 Den Arbeitsbereich kontrollieren	9
2.4	Vorbeugender Brandschutz	10
	2.4.1 Brand durch Kraftstoff, Öl	10
	2.4.2 Brand durch Ansammlung von entflammbarem Material	10
	2.4.3 Brand durch elektrische Verkabelung	10
	2.4.4 Brand durch Leitungen	10
2.5	Vorsichtsmaßnahmen für das Anheben und Transportieren	11
	2.5.1 Anheben mit Ketten oder Seilen	11
	2.5.2 Anheben und manuelles Transportieren (Mod. GE 3900)	11
	2.5.3 Transport mit Schleppwagen	11
2.6	Vorsichtsmaßnahmen für die Positionierung der Maschine	12
	2.6.1 Vorsichtsmaßnahmen am Aufstellungsort	12
	2.6.2 Vorsichtsmaßnahmen für elektrische Anschlüsse	12
2.7	Vorsichtsmaßnahmen während des Betriebs	12
2.8	Vorsichtsmaßnahmen gegen Lärm	13
2.9	Vorsichtsmaßnahmen beim Tanken von Kraftstoff und Motoröl	13
2.10	Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung	13
2.11	Vorsichtsmaßnahmen für die Entsorgung von Ausschussmaterial	14
2.12	Entsorgung der Maschine	14
3.	Technische Daten	15
3.1	Abmessungen der Maschine	15
3.2	Technische Daten (Mod. GE 3900)	16
3.3	Technische Daten (Mod. GE 6900)	17
3.4	Schaltpläne	18
4.	Beschreibung	19
4.1	Hauptbauteile GE 3900	19
4.2	Hauptbauteile GE 6900	20
5.	Anlieferung, Auspacken und Installation	21

5.1	Anlieferung	21
5.2	Auspacken.....	21
6.	Funktionsweise.....	23
6.1	Betriebsbedingungen.....	23
6.1.1	Leistung	23
6.1.2	Spannung	23
6.1.3	Frequenz	23
6.2	Erdung.....	24
6.3	Kontrollen vor der Inbetriebnahme	25
6.4	Anlassen und Abstellen des Motors	25
6.4.1	Anlassen des Motors	25
7.	Wartung	29
7.1	Tabelle für regelmäßige Wartung	29
7.2	Kraftstoff	30
7.3	Motoröl.....	30
7.3.1	Betankung und Kontrolle	30
7.3.2	Ersetzen	31
7.4	Luftfilter des Motors	31
7.4.1	Überprüfung und Reinigung	31
7.4.2	Ersetzen	32
7.5	Reinigung der Vergaserschale	32
7.6	Überprüfung und Ersetzen der Zündkerze	32
7.7	Lagerung	33
7.8	Entsorgung	33

1. Einführung

1.1 Vorwort

Dieses Handbuch enthält die für den Bediener und die zugelassenen Fachtechniker nützlichen technischen Informationen über die Stromerzeugungsaggregate GE 3900 und GE 6900 (nachfolgend auch „Maschine“ genannt) von MOSA, Abt. von BCS S.p.A. (nachfolgend „Hersteller“ genannt).

In diesem Handbuch finden Bediener und Fachtechniker notwendigen Hinweise, um:

- Über die grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen und Normen zur Vermeidung von Gefahren, Schäden an Personen und an der Maschine sowie Umweltbelastungen informiert zu sein.
- Die Hauptbauteile der Maschine und ihre Funktionsweise zu kennen.
- Die programmiert ordentliche Wartung durchzuführen.
- Über eventuelle außerordentliche Wartungsarbeiten in Kenntnis zu sein.

Dieses Handbuch ist wesentlicher Bestandteil der Maschine und muss dieses auch bei eventuellem Besitzerwechsel bis zur endgültigen Verschrottung begleiten.

Das Handbuch und alle ihm beiliegenden Veröffentlichungen müssen sorgfältig an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden, der dem Bediener und dem Fachpersonal für die Wartungsarbeiten bekannt ist. Das Handbuch vor Arbeitsbeginn oder bevor die geforderten Einstellungen und Wartungseingriffe ausgeführt werden sorgfältig lesen.

Sollte das Handbuch verloren gehen, beschädigt werden oder unlesbar sein, kann eine Kopie bei MOSA unter Angabe des Modells der Maschine, der Seriennummer und des Baujahrs angefordert werden.

Bei einem Verkauf der Maschine hat der Veräußernde die Pflicht, dieses Handbuch an den neuen Eigentümer weiterzugeben.

Die Maschine kann aktualisiert werden, um seine Leistung zu verbessern. In diesem Handbuch sind die Informationen über den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Lieferung zusammengefasst.

MOSA behält sich das Recht vor, Verbesserungen und Änderungen an Teilen und Zubehör vorzunehmen, ohne dieses Handbuch gleichzeitig zu aktualisieren, es sei denn im Fall außerordentlicher Ergänzungen, die die Betriebssicherheit betreffen.



ACHTUNG

- **Die unsachgemäße Verwendung sowie eine nicht vorschriftsmäßig ausgeführte Wartung können schwere Personenschäden zur Folge haben und die „Nutzungsdauer“ der Maschine verkürzen.**
- **Der Bediener und die Fachtechniker müssen die in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen kennen, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird oder Wartungsarbeiten daran ausgeführt werden.**
- **Die in diesem Handbuch genannten Verfahren gelten für die Maschinen nur dann, wenn diese für die vorgesehenen Zwecke eingesetzt werden und mit allen betriebsbereiten Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet sind.**

Wird die Maschine für andere als die angegebenen Zwecke oder unter anderen als den angeführten Sicherheitsbedingungen eingesetzt, haftet der Kunde direkt für die Personen, die eventuell in Unfälle oder Unglücksfälle verwickelt sind, sowie für den anomalen Verschleiß der Maschine.

1.2 Mitgelieferte Dokumentation

Die mit der Maschine gelieferte Dokumentation umfasst dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung.

1.3 Technischer Kundendienst

Der technische Kundendienst und die Ersatzteile stehen dem Kunden zur Verfügung.

MOSA empfiehlt, sich an das nächstgelegene autorisierte Kundendienstzentrum zu wenden, um einen fachmännischen Eingriff für alle Kontroll- und Überprüfungsvorgänge zu erhalten.

Um schnelle und effektive Antworten zu erhalten, ist das Modell und die Seriennummer anzugeben, die sich auf dem Kennschild befinden (siehe „1.8 Identifikationsdaten“).

1.4 Ersatzteile

Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden, die Funktionsweise und Lebensdauer garantieren.

Die Verwendung von n originalen Ersatzteilen führt zum Erlöschen jeglicher Garantie- und Kundendienstverpflichtung.

1.5 Konformitätserklärung

Der Hersteller:

MOSA Abt. der BCS S.p.A.

Viale Europa, 59 20047 Cusago (Mailand) Italy

Erklärt, dass die Maschinen:

GE 3900

GE 6900

den Vorgaben der folgenden EG/EU-Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU

und den Anforderungen der folgenden britischen Vorschriften entsprechen:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008/1597
- The Electrical Equipment (Safety) - Regulations 2016/1101
- Electromagnetic Compatibility - Regulations 2016/1091

1.6 Unzulässige Änderungen

Es dürfen keine Änderungen an der Maschine ohne Genehmigung von MOSA vorgenommen werden.

Nicht genehmigte Änderungen führen zum Erlöschen jeglicher Garantie für die Maschine und jeglicher zivil- und/oder strafrechtlichen Haftung bei Unfällen oder Verletzungen.

1.7 Zulässige und unzulässige Verwendung

Dieses Stromerzeugungsaggregat wird verwendet, um elektrischen Strom gemäß den Spezifikationen des deklarierten Stromsystems zu erzeugen.

1.8 Identifikationsdaten

Die Daten zur Identifizierung der Maschine sind auf dem Typenschild aufgedruckt, das in dem in der Abbildung dargestellten Bereich angebracht ist.

Sie sind für die Bestellung von Ersatzteilen und die Kommunikation mit dem Kundendienst erforderlich.



CXXXXX (Serial N./Matricola) B

A			Low-power generating set		
B	Model:		EN ISO 8528-13		
C	Rated Power	kW	Rated Voltage	V	Quality Class
	Maximum Power	kW	Rated Current	A	Performance Class
	Rated Frequency	Hz	Mass Weight	kg	Power Factor
A	IP Grade	IP23M		Year of manufacture	B
A	BCS S.p.A. Viale Europa 59 - 20090 Cusago (MI) ITALY - www.mosa.it				

D5264090

A - Herstellerdaten

B - Maschinendaten

- *Model*: Modell
- Technische Referenznorm
- *Year of manufacture*: Baujahr
- *Serial No.*: Seriennummer der Maschine

C - Technische Daten der Maschine

- *Rated Power*: Nennleistungen - kW
- *Maximum Power*: Maximale Leistung - kW
- *Rated Frequency*: Nennfrequenz Hz
- *IP Grade*: Schutzart IP
- *Rated Voltage*: Nennspannung - V
- *Rated Current*: Nennstrom - A
- *Mass Weight*: Leergewicht (kg)
- *Quality Class*: Qualitätsklasse - Ausgang
- *Performance Class*: Leistungsklasse - Ausgang
- *Power Factor*: Nenn-Cosφ (Leistungsfaktor)

2. Sicherheiten

2.1 Informationen über die Sicherheit

Stets die Hinweise beachten, die in diesem Handbuch enthalten und auf den an der Maschine angebrachten Aufklebern angegeben sind.

Auf diese Weise ist ein sicherer Einsatz der Maschine gewährleistet und Sachschäden und Verletzungen oder tödliche Unfälle von Personen können vermieden werden.

Um wichtige Sicherheitsmeldungen zu identifizieren, werden folgenden Wörter und Symbole verwendet.

Das Symbol  identifiziert wichtige Sicherheitsmeldungen an der Maschine, im Handbuch und an anderen Stellen. Bei Vorhandensein dieses Symbols müssen die Anweisungen in den Sicherheitsmeldungen befolgt werden.

GEFAHR

- **Dieses Wort weist auf eine unmittelbar drohende Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder auch tödlichen Verletzungen von Personen sowie zu schwerwiegenden Sachschäden führen kann.**

WARNUNG

- **Dieses Wort weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder auch tödlichen Verletzungen von Personen sowie zu schwerwiegenden Sachschäden führen kann.**

ACHTUNG

- **Dieses Wort weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.
Es kann auch dazu verwendet werden, um die Ausführung von riskanten Vorgängen zu verhindern, die zu Beschädigungen an der Maschine führen können.**

Die folgenden Begriffe werden verwendet, um dem Benutzer die zu beachtenden Informationen zu übermitteln, um Schäden an der Maschine zu vermeiden.

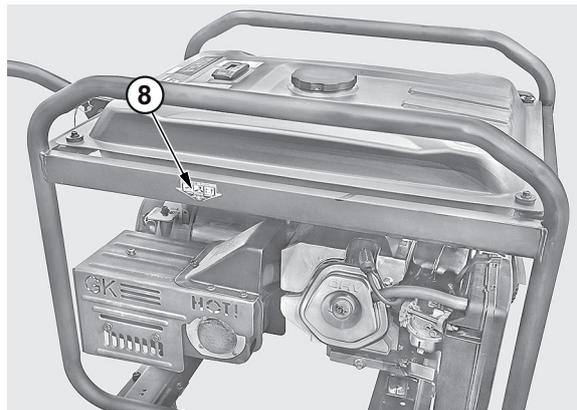
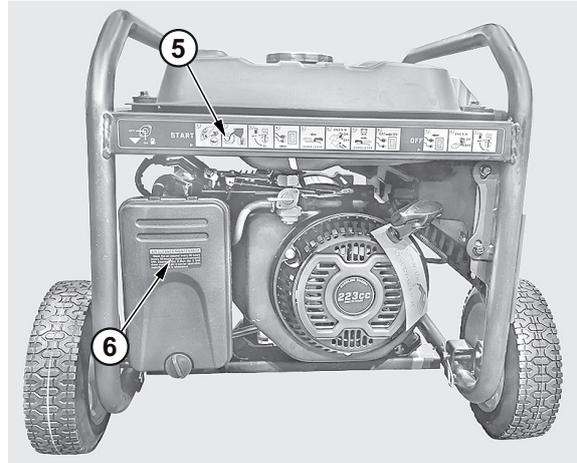
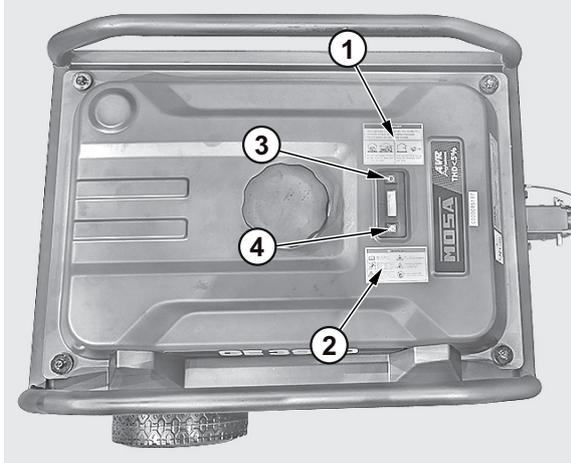
Wichtig

- **Werden die beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet, kann die Maschine beschädigt und ihre Lebensdauer verkürzt werden.**

Hinweis

- **Dieses Wort wird verwendet, um weitere nützliche Informationen anzuzeigen.**

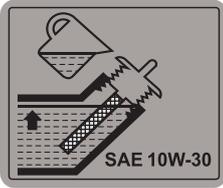
2.2 Positionierung der Sicherheitsaufkleber und Informationen



D5264140

2.2.1 Erläuterung der Aufkleber

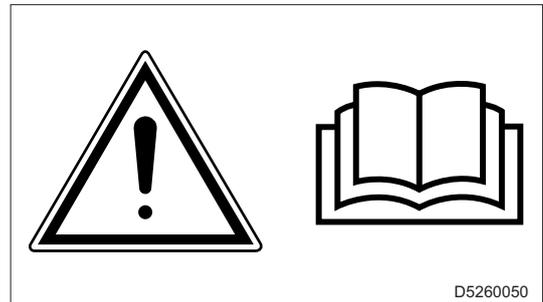
<p style="text-align: right;">G8815G0502000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pos. 1 - Gefahr! Der Betrieb des Stromerzeugungsaggregats in einem Gebäude kann tödlich sein. Die Abgase des Stromerzeugers enthalten Kohlenmonoxid, ein farbloses und geruchloses Gift. Verwenden Sie das Stromerzeugungsaggregat nicht innerhalb eines Gebäudes, auch wenn Fenster und Türen geöffnet sind. Verwenden Sie das Stromerzeugungsaggregat im Freien an einem belüfteten Ort, der von Fenstern und Türen entfernt ist.
<p style="text-align: right;">G8820G0502000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pos. 2 -Warnung Lesen Sie das Handbuch Bei der Verwendung und Wartung bestehen folgende Gefahren. <ul style="list-style-type: none"> Gefahr eines Stromschlags. Stellen Sie die Maschine nicht in feuchten Räumen auf und setzen Sie es nicht Regen oder Schnee aus. Fassen Sie die Maschine nicht mit nassen Händen oder Füßen an. Gefahr eines Stromschlages. Erden Sie das Stromerzeugungsaggregat. Brandgefahr. Tanken Sie nicht bei laufender Maschine nach. Gefahr des Einatmens giftiger Gase. Verwenden Sie die Maschine an einem belüfteten Ort. Setzen Sie die Steckdosen nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.
<p style="text-align: center;">G8806G0102000 G8806G0101000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pos. 3 - Maximaler Kraftstoffstand Pos. 4 - Niedriger Kraftstoffstand (Reserve)
<p style="text-align: right;">G8821G0508000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pos. 5 - Start- und Stoppvorgang.
<p style="text-align: right;">G8802E0103010</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pos. 6 - Wartung des Luftfilters. Reinigen Sie den Luftfilter alle 50 Stunden (alle 10 Stunden in staubiger Umgebung) und trocknen Sie ihn. Tauchen Sie ihn in sauberes Öl ein. Überschüssiges Öl beseitigen.

 <p>SAE 10W-30</p> <p>G8806E0102000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 7 - Verschlussstopfen zum Prüfen, Nachfüllen und Wechseln des Motoröls.
 <p>G8812G0101000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 8 - Warnung Gefahr von Verbrennungen. Gefahr des Einatmens giftiger Gase Sicherheitsabstand einhalten und heiße Oberflächen nicht berühren.
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>GE 3900</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>GE 6900</p>  </div> </div> <p>D5264100</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pos. 9 - Schalleistungspegel Schalleistungspegel (LWA) - Maßeinheit dB(A): Stellt die Menge an Schallenergie dar, die unabhängig vom Abstand zum Messpunkt in der Zeiteinheit ausgegeben wird.

2.3 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Eventuelle Fehler bei der Verwendung, den Kontrollen oder Wartungsarbeiten können auch schwere Unfälle zur Folge haben

- Vor der Ausführung der Vorgänge sind dieses Handbuch und die an der Maschine angebrachten Aufkleber zu lesen und die Hinweise zu beachten.
Fall einige Abschnitt des Handbuchs unverständlich sind, müssen beim Sicherheitsbeauftragten Erläuterungen eingeholt werden.
- Die Maschine darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal bedient und gewartet werden.
- Nicht bei Unwohlsein, nach Alkoholkonsum oder Medikamenteneinnahme arbeiten, da das sichere Vorgehen bei der Ausführung der Arbeitsvorgänge oder Wartung der Maschine beeinträchtigt wird.
- Die Maschine vor Beginn der Vorgänge überprüfen. Bei Auftreten von Störungen darf die Maschine nicht vor Abschluss der erforderlichen Reparaturen in Betrieb genommen werden.
- Die geltenden Bestimmungen und Gesetze des Anwendungslandes beachten.



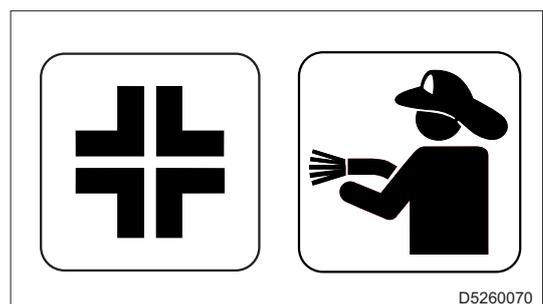
2.3.1 Persönliche Schutzausrüstungen

- Keine zu weite Kleidung oder Accessoires tragen, um ein Verfangen und somit Verletzungen an der Person zu vermeiden.
- Stets die persönliche Schutzausrüstung tragen - wie Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Gehörschutz - die für den jeweiligen Arbeitsort vorgeschrieben ist.
- Vor der Verwendung der persönlichen Schutzausrüstungen sind diese auf ihren einwandfreien Zustand zu prüfen.



2.3.2 Den Arbeitsbereich kontrollieren

- Beim Sicherheitsverantwortlichen der Baustelle die nützlichen Informationen zu den zu beachtenden Vorschriften einholen.
- Die Schilder und Hinweise auf der Baustelle verstehen.
- Sicherstellen, dass Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Kits vor Ort verfügbar sind, deren Anordnung ausmachen.
- Sicherstellen, dass der Bereich frei von Materialien ist, die während des Betriebs des Stromerzeugungsaggregats eine Gefahr darstellen können (wie entflammbare Materialien oder Flüssigkeiten).
- Sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen im Bereich aufhalten.



2.4 Vorbeugender Brandschutz

2.4.1 Brand durch Kraftstoff, Öl

- Jegliche Art von offenem Feuer in der Nähe von brennbaren Stoffen wie Kraftstoff und Öl vermeiden.
- In der Nähe von entflammenden Stoffen nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.
- Die Maschine vor dem Tanken oder Befüllen anhalten.
- Darauf achten, keine entflammenden Stoffe auf überhitzte Flächen oder Teile der elektrischen Anlage zu gießen.
- Nach dem Tanken eventuell verschüttete Flüssigkeiten entfernen und alle Einfülldeckel fest anziehen.
- Zur Sicherheit am Arbeitsplatz die mit entflammenden Materialien getränkten Tücher in einem Behälter aufbewahren.
- Öl und Kraftstoff an vorgegebenen, gut belüfteten Orten lagern und unbefugtem Personal den Zutritt verbieten.
- Bei der Reinigung der Maschine keine entflammenden Stoffe wie Diesel oder Benzin verwenden.



2.4.2 Brand durch Ansammlung von entflammendem Material

- Trockene Blätter, Splitter, Papierstücke, Kohlenstaub oder andere entflammende Materialien, die sich auf der Maschine abgelagert haben könnten, entfernen.

2.4.3 Brand durch elektrische Verkabelung

- Die elektrischen Verkabelungen stets sauber und fest angezogen halten.
- Regelmäßig sicherstellen, dass keine losen oder beschädigten Teile vorhanden sind. Lose Steckverbinder oder Klemmen der Verkabelung festziehen.
- Eventuelle beschädigte Kabel reparieren oder austauschen.

2.4.4 Brand durch Leitungen

- Regelmäßig sicherstellen, dass die Schellen der einzelnen Leitungen sicher befestigt sind.
- Gelockerte Schellen können während des Betriebs der Maschine vibrieren und das Austreten von Flüssigkeiten verursachen, was Brände oder schwere, auch tödliche Verletzungen zur Folge haben kann.

2.5 Vorsichtsmaßnahmen für das Anheben und Transportieren

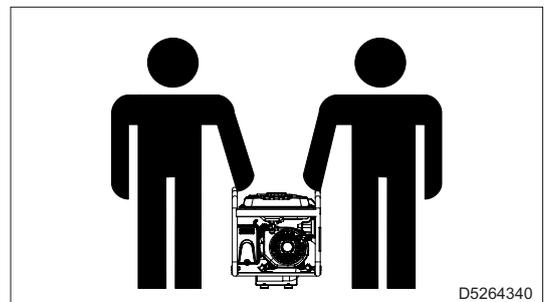
2.5.1 Anheben mit Ketten oder Seilen

- Sicherstellen, dass der Wirkungsbereich frei von Hindernissen und Personen ist.
- Das Handling der Maschine muss bei abgestelltem Motor, abgetrennten elektrischen Kabeln und leerem Kraftstofftank erfolgen.
- Die Maschine ausschließlich mit dem Rahmen heben.
- Den Zustand des Rahmens überprüfen. Sollte er beschädigt sein, muss er vor dem Anheben gewechselt werden.
- Immer ausreichend bemessene und von qualifizierten Stellen kontrollierte Hebezeuge verwenden.
- Die Maschine keinesfalls mit einem einzigen Seil anschlagen. Verwenden Sie zwei symmetrisch angeordnete Seile, um die Maschine in waagrechter Position zu halten.
- Die Maschine und die verwendeten Hebezeuge nicht wellenförmigen oder plötzlichen Bewegungen aussetzen, die dynamische Belastungen auf die Struktur übertragen.
- Die Maschine nicht höher als für die Handhabung erforderlich anheben.
- Die Maschine nicht länger als für die Handhabung unerlässlich hängen lassen.



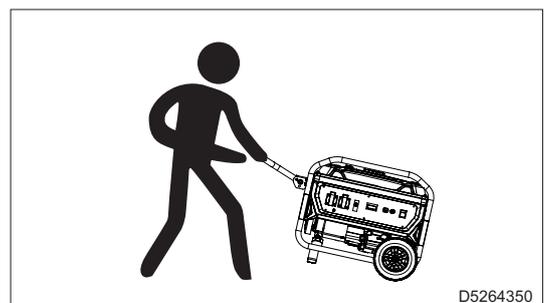
2.5.2 Anheben und manuelles Transportieren (Mod. GE 3900)

- Das Anheben und Transportieren der Maschine muss von mindestens 2 Personen ausgeführt werden.
- Das Handling der Maschine muss bei abgestelltem Motor, abgetrennten elektrischen Kabeln und leerem Kraftstofftank erfolgen.



2.5.3 Transport mit Schleppwagen

- Die Maschine ist mit einem Transportwagen ausgestattet, der eine einfache Handhabung ermöglicht und nach der in der Verpackung enthaltenen Anleitung zusammengebaut werden kann.
- Das Handling der Maschine muss bei abgestelltem Motor, abgetrennten elektrischen Kabeln und leerem Kraftstofftank erfolgen.



2.6 Vorsichtsmaßnahmen für die Positionierung der Maschine

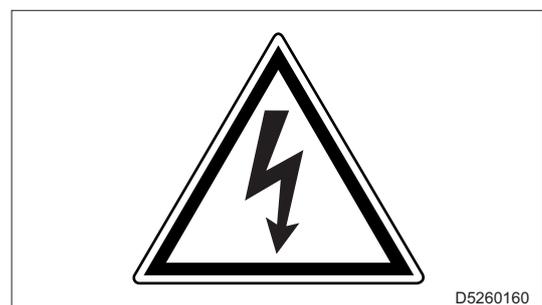
2.6.1 Vorsichtsmaßnahmen am Aufstellungsort

- Es ist verboten, die Maschine in geschlossenen Räumen wie Häusern und Garagen zu benutzen, auch wenn Türen und Fenster geöffnet sind.
Diese Maschine wurde für den Außenbereich entwickelt und kann daher im Freien aufgestellt werden. Die Maschine bei Niederschlägen (Regen, Schnee usw.) an einem geschützten Ort aufstellen. Ist dies nicht möglich, die Maschine nicht verwenden.
- Keine Maschinen oder Geräte in der Nähe von Wärmequellen, in explosions- oder brandgefährdeten Bereichen aufstellen.
Die Maschine in sicherer Entfernung zu Kraftstofflagern, entflammaren Materialien (Lappen, Papier usw.) und Chemikalien aufstellen.
Die Vorgaben der zuständigen Behörden beachten.
- Um potenziell gefährliche Situationen einzuschränken, sind der umliegende Bereich der Maschine abzugrenzen und die Möglichkeit auszuschließen, dass sich unbefugte Personen nähern können.
- Auch wenn die hergestellten Maschinen den Vorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit entsprechen, darf die Maschine nicht in der Nähe von Geräten aufgestellt werden, die durch das Vorhandensein von Magnetfeldern beeinflusst werden können.
- Sicherstellen, dass der unmittelbar um die Maschine liegende Bereich sauber und frei von Schutt ist.
- Die Maschine immer auf eine ebene, feste und nicht nachgebende Fläche stellen, um ein Umkippen, Verrutschen oder Herunterfallen während des Betriebs zu vermeiden.
- Die Maschine muss immer so positioniert sein, dass die Abgase in die Luft entweichen, ohne von Menschen oder Tieren eingeatmet zu werden.
Die Abgase eines Motors enthalten Kohlenmonoxid: Diese Substanz ist gesundheitsschädlich und kann in hoher Konzentration zu Vergiftungen und zum Tod führen.
- Wird die Maschine in geschlossenen Räumen verwendet, ist sicherzustellen, dass der Raum gut belüftet ist.



2.6.2 Vorsichtsmaßnahmen für elektrische Anschlüsse

- An den Ausgangsbuchsen der Maschine geeignete Netzstecker verwenden und sicherstellen, dass die Stromkabel in gutem Zustand sind.
- Die Maschine nicht mit nassen oder feuchten Händen und/oder Kleidung verwenden.



2.7 Vorsichtsmaßnahmen während des Betriebs

- Während des normalen Betriebs alle Platten geschlossen halten.
- Der Zugang zu den Innenteilen der Maschine darf nur zu Wartungszwecken erfolgen.
- Den Bereich in der Nähe des Abgasschalldämpfers stets frei von Gegenständen wie Lappen, Papier und Kartons halten.
Die hohe Temperatur des Schalldämpfers kann zur Verbrennung von Gegenständen führen und einen Brand verursachen.
- Die Maschine bei Betriebsstörungen sofort anhalten.
Die Maschine nicht neu starten, ohne zuvor das Problem erkannt und behoben zu haben.

2. Sicherheiten

- Die Maschine während des Betriebs keinesfalls mit Tüchern umwickeln oder bedecken. Vor dem Abdecken der Maschine sicherstellen, dass sich die Motorteile abgekühlt haben. Wenn die Motorteile noch warm sind, besteht die Gefahr einer Beschädigung der Maschine und eines Brandes.
- Keine Gegenstände oder Hindernisse in der Nähe von Ansaug- und Abluftöffnungen positionieren. Eine Überhitzung der Maschine kann einen Brand zur Folge haben.

2.8 Vorsichtsmaßnahmen gegen Lärm

- Übermäßiger Lärm kann zu vorübergehenden oder dauerhaften Hörproblemen führen. Das tatsächliche Risiko, das sich aus der Verwendung der Maschine ergibt, hängt von den Bedingungen ab, unter denen sie verwendet wird.
- An der Maschine befindet sich ein Aufkleber, der den von der Maschine ausgehenden Schalleistungspegel dB(A) angibt. Der Wert gibt einen Hinweis auf die Lärmbelastung, die von der Maschine während des Betriebs ausgeht, und ermöglicht eine Bewertung der Gefährdung durch Lärm in der Arbeitsumgebung, in der sich der Stromerzeuger befindet.
- Die Umsetzung spezifischer Maßnahmen (wie Gehörschutzkapseln oder Ohrstöpsel) muss vom Bediener beurteilt werden.

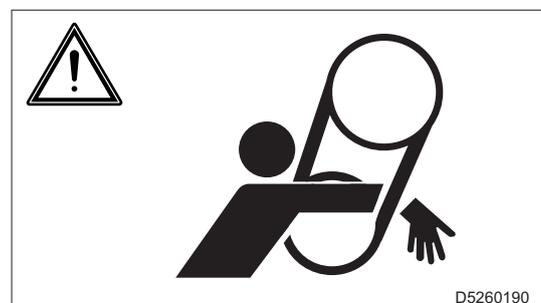
2.9 Vorsichtsmaßnahmen beim Tanken von Kraftstoff und Motoröl

- Kraftstoff und Motoröl sind entflammbar. Den Tankvorgang nur bei abgestelltem Motor ausführen.
- Kraftstoff nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen tanken.
- Während des Tankvorgangs nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.
- Keinen Kraftstoff bei laufendem oder heißem Motor tanken.
- Eventuelle Spuren von Motoröl und Kraftstoff vor dem Neustart der Maschine reinigen und abtrocknen.
- Nach dem Tanken die Tankdeckel fest anziehen.
- Den Kraftstofftank nicht vollständig befüllen, damit sich der Kraftstoff darin ausdehnen kann.
- Der MAX-Füllstand des Motoröls darf nicht überschritten werden.

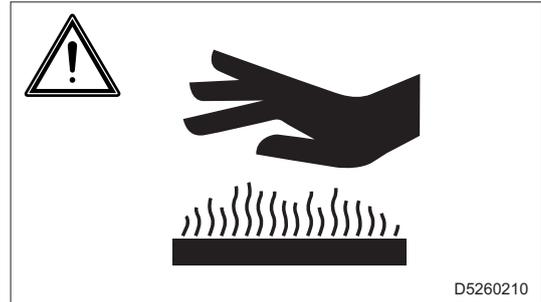


2.10 Vorsichtsmaßnahmen für die Wartung

- Halten Sie die Maschine an und schalten Sie alle elektrischen Geräte aus.
- Um Unfälle zu vermeiden, darf die Wartung nicht bei laufendem Motor durchgeführt werden.
 - Drehende Teile wie der Lüfter sind gefährlich und können einen Körperteil oder einen getragenen Gegenstand mitziehen. Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten ist darauf zu achten, sich nicht den drehenden Teilen zu nähern.
 - Darauf achten, keine Werkzeuge oder andere Gegenstände in den Lüfter oder andere drehende Teile fallen zu lassen oder einzuführen. Sie können die drehenden Teile berühren und herausgeschleudert werden.



- Den Motor, die Leitungen und den Abgasschalldämpfer nicht während des Betriebs oder unmittelbar nach dem Anhalten berühren. Vor der Ausführung eines Vorgangs den Motor abkühlen lassen.
- Beim Ablassen des Motoröls muss der Motor warm sein. Das Motoröl kann mit der Haut in Kontakt kommen und Verbrennungen verursachen.
- Die Schutzeinrichtungen und Sicherheitsvorrichtungen nicht entfernen. Wenn es erforderlich ist, diese zu entfernen, sind die abgebauten Schutzeinrichtungen nach Abschluss der Wartungsvorgänge erneut zu installieren und die Sicherheitsvorrichtungen wiederherzustellen.
- Arbeitsgeräte verwenden, die sich in gutem Zustand befinden und für die auszuführenden Vorgänge geeignet sind. Wenn ein beschädigtes oder verformtes Werkzeug oder ein Werkzeug für einen anderen als den vorgesehenen Zweck eingesetzt wird, besteht die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen.
- Achten Sie darauf, die lithiumhaltige Batterie des Elektrostarters nicht zu beschädigen. Wenn Lithium austritt und mit Luftsauerstoff in Berührung kommt, kann es sich entzünden und eine Explosion verursachen.



2.11 Vorsichtsmaßnahmen für die Entsorgung von Ausschussmaterial

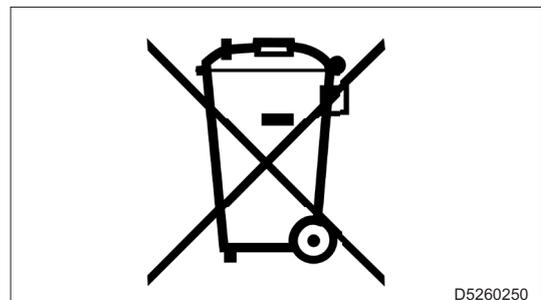
- Darauf achten, die Ausschussflüssigkeit in Behältern oder Tanks zu lagern.
- Das Öl nicht direkt auf den Boden oder in die Kanalisation, in Flüsse, Meere oder Seen ablassen.
- Bei der Entsorgung von schädlichen Abfällen wie Öl, Kraftstoff, Kühlmittel, Lösungsmittel, Filter und Batterien sind die geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten.
- In Übereinstimmung mit den anwendbaren Gesetzen und Vorschriften ist die Entsorgung von Gummi, Kunststoff und Bauteilen, die diese Materialien (Schläuche, Kabel, Verkabelungen usw.) enthalten, zugelassenen Unternehmen anzuvertrauen.



2.12 Entsorgung der Maschine

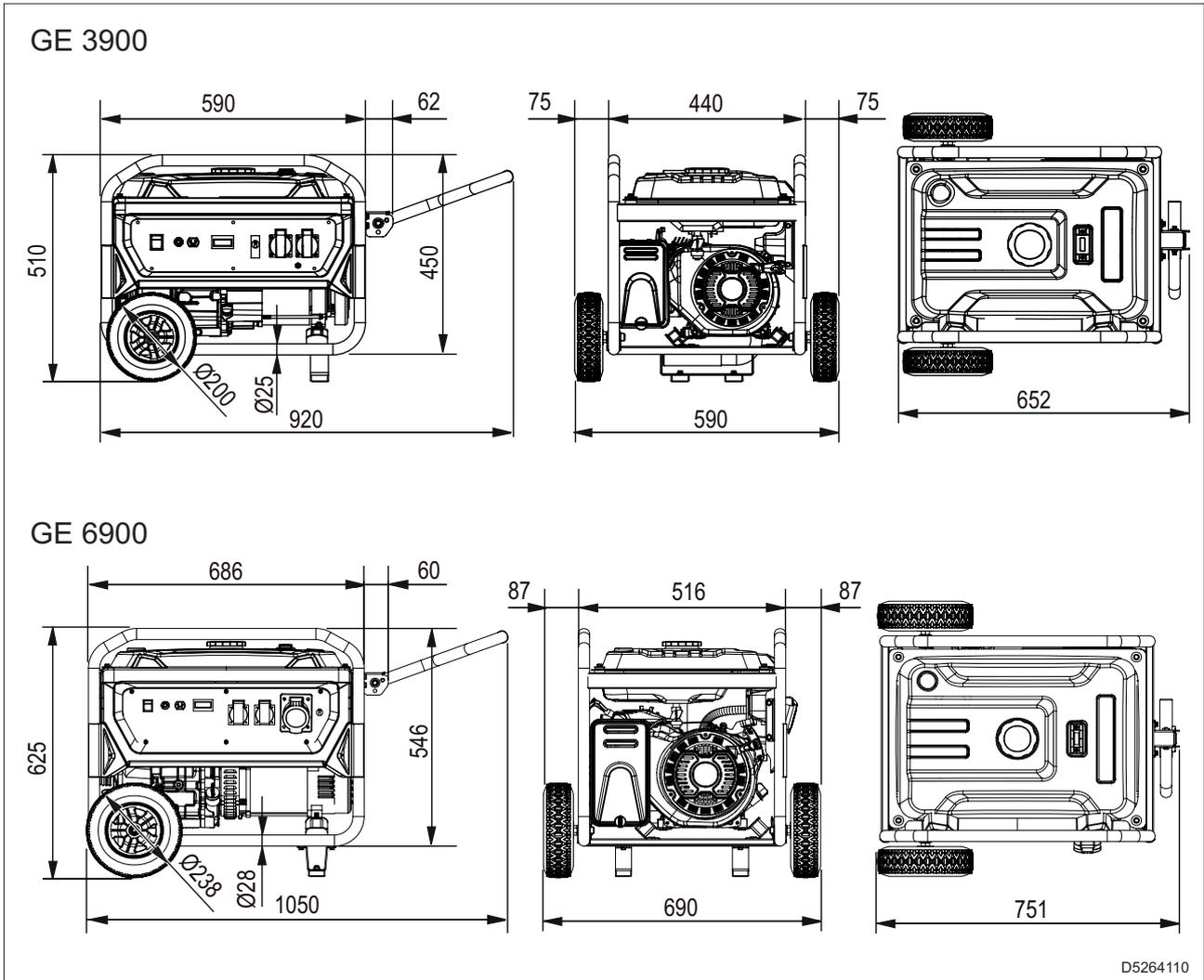
Diese Maschine ist als Elektrogerät eingestuft. Für die Entsorgung muss die *Richtlinie 2012/19/EU* über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (RAEE) beachtet werden. Das auf dem Produkt oder der Dokumentation angebrachte Symbol sieht vor, dass die Maschine am Ende ihrer Lebensdauer getrennt entsorgt werden muss.

Eine angemessene Abfalltrennung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden, und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen sich das Gerät zusammensetzt.



3. Technische Daten

3.1 Abmessungen der Maschine



3.2 Technische Daten (Mod. GE 3900)

Nennausgangsleistungen

* Einphasenleistung Standby (LTP)	3,3 kVA/kW / 230V/ 14,3A
* Einphasenleistung PRP	3 kVA/kW / 230V/13A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	1

* Angegebene Leistungen nach ISO 8528

Hinweis

- Die angegebenen Leistungen gelten bei einer Temperatur von 25°C und einer Höhe von 100 Metern über dem Meeresspiegel
- **Stand-by-Leistung (LTP):** Notfallstrom. Maximale verfügbare Leistung für den Einsatz bei variablen Lasten für eine auf 500 Stunden/Jahr begrenzte Anzahl von Stunden. Keine Überlastung erlaubt.
- **PRP-Leistung:** Kontinuierliche Leistung mit variablen Lasten. Maximale verfügbare Leistung für den Einsatz bei variablen Lasten für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden/Jahr. Die über einen Zeitraum von 24 Stunden zu entnehmende Durchschnittsleistung darf 70% des angegebenen Wertes nicht überschreiten.

Wechselstromgenerator

Kontinuierliche Leistung	3 kVA
Standby-Leistung	3,3 kVA
Einphasige Spannung	230 Vac
Frequenz	50 Hz
Isolierung	Klasse H
Harmonische Verzerrung - THD	< 5 %

Motor

Modell	GK 225
Motortyp	Einzylinder, 4-Takt, luftgekühlt, OHV
Verdrängung	1 / 223 cm ³ (0,223 l)
Kraftstoff	Benzin
Verdichtungsverhältnis	8,7:1
Motorölmenge	0,55 l

Allgemeine Spezifikationen

Fassungsvermögen des Tanks	15 l
Autonomie (50 % PRP)	9 h
Autonomie (100 % PRP)	6,5 h
Schutzart IP	IP 23M
Schallleistung LwA (Druck LpA)	96 dB(A) (71 dB(A) @ 7m)
Leistungsklasse	G1
Gewicht (leer)	45 kg

3.3 Technische Daten (Mod. GE 6900)

Nennausgangsleistungen

* Einphasenleistung Standby (LTP)	6,5 kVA/kW / 230V/ 28,3A
* Einphasenleistung PRP	6 kVA/kW / 230V/26A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	1

* Angegebene Leistungen nach ISO 8528

Hinweis

- Die angegebenen Leistungen gelten bei einer Temperatur von 25°C und einer Höhe von 100 Metern über dem Meeresspiegel
- Stand-by-Leistung (LTP):** Notfallstrom. Maximale verfügbare Leistung für den Einsatz bei variablen Lasten für eine auf 500 Stunden/Jahr begrenzte Anzahl von Stunden. Keine Überlastung erlaubt.
- PRP-Leistung:** Kontinuierliche Leistung mit variablen Lasten. Maximale verfügbare Leistung für den Einsatz bei variablen Lasten für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden/Jahr. Die über einen Zeitraum von 24 Stunden zu entnehmende Durchschnittsleistung darf 70% des angegebenen Wertes nicht überschreiten.

Wechselstromgenerator

Kontinuierliche Leistung	6 kVA
Standby-Leistung	6,6 kVA
Einphasige Spannung	230 Vac
Frequenz	50 Hz
Isolierung	Klasse H
Harmonische Verzerrung - THD	< 5 %

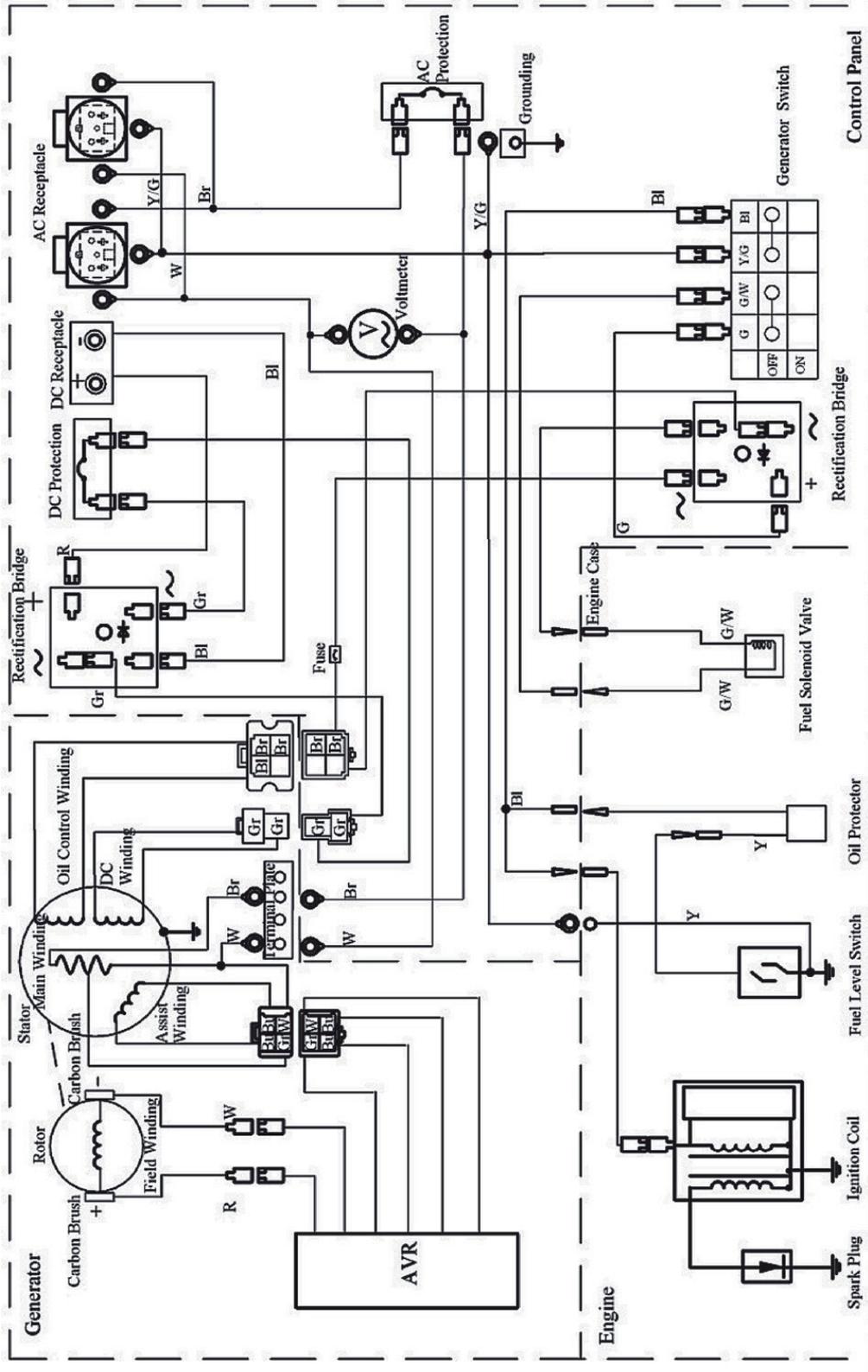
Motor

Modell	GK 420
Motortyp	Einzylinder, 4-Takt, luftgekühlt, OHV
Verdrängung	1 / 420 cm ³ (0,42 l)
Kraftstoff	Benzin
Motorölmenge	1,1 l

Allgemeine Spezifikationen

Fassungsvermögen des Tanks	20 l
Autonomie (50 % PRP)	8 h
Autonomie (100 % PRP)	6,5 h
Schutzart IP	IP 23M
Schalleistung LwA (Druck LpA)	99 dB(A) (74 dB(A) @ 7m)
Leistungsklasse	G1
Gewicht (leer)	88 kg

3.4 Schaltpläne



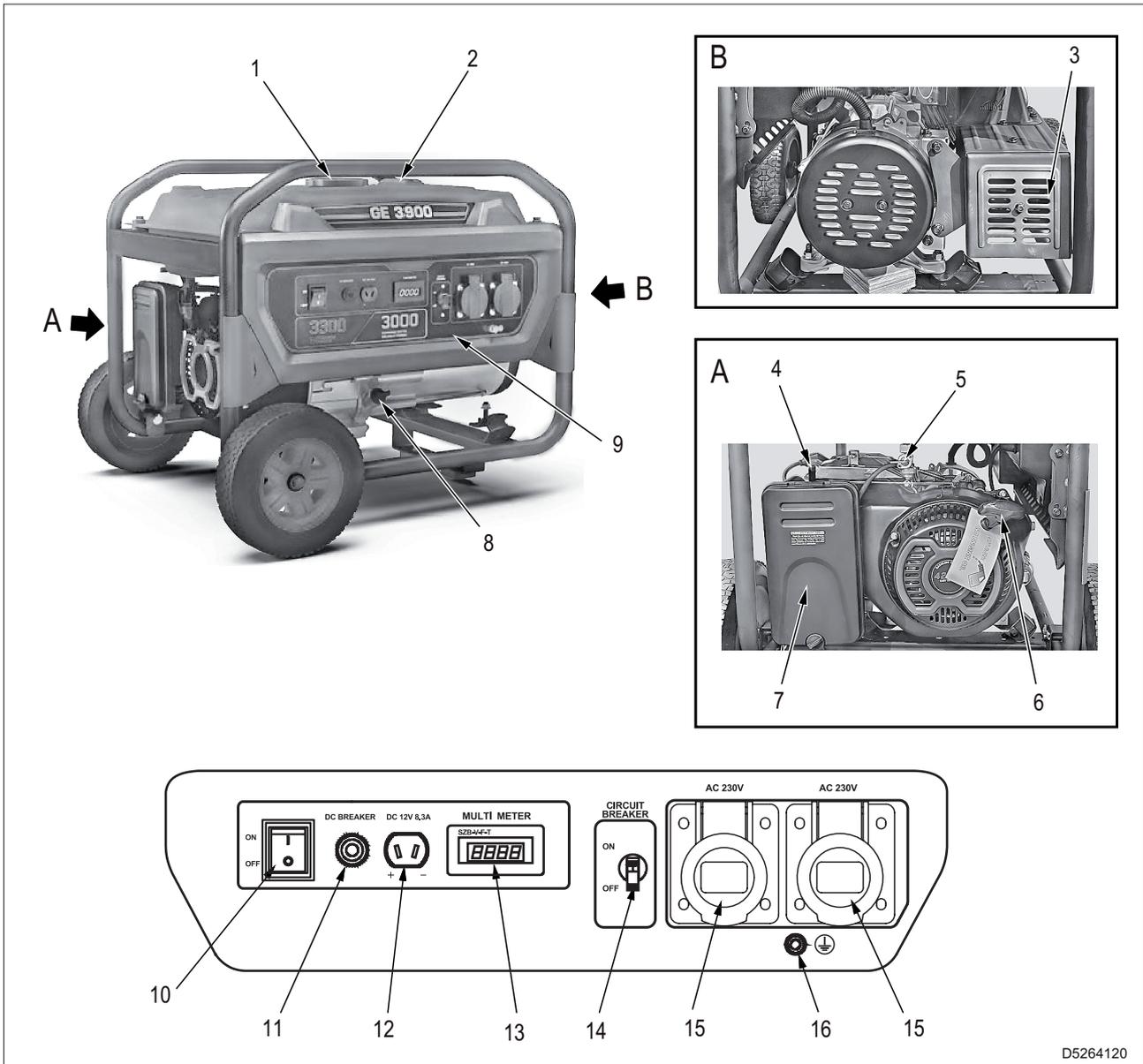
BI	Black	R	Red
Y	Yellow	W	White
Bu	Blue	Br	Brown
G	Green	Gr	Grey

Diese Abbildung dient nur als Referenz

4. Beschreibung

Das Stromerzeugungsaggregat ist eine Maschine, die die von einem Verbrennungsmotor erzeugte mechanische Energie in elektrische Energie umwandelt.

4.1 Hauptbauteile GE 3900

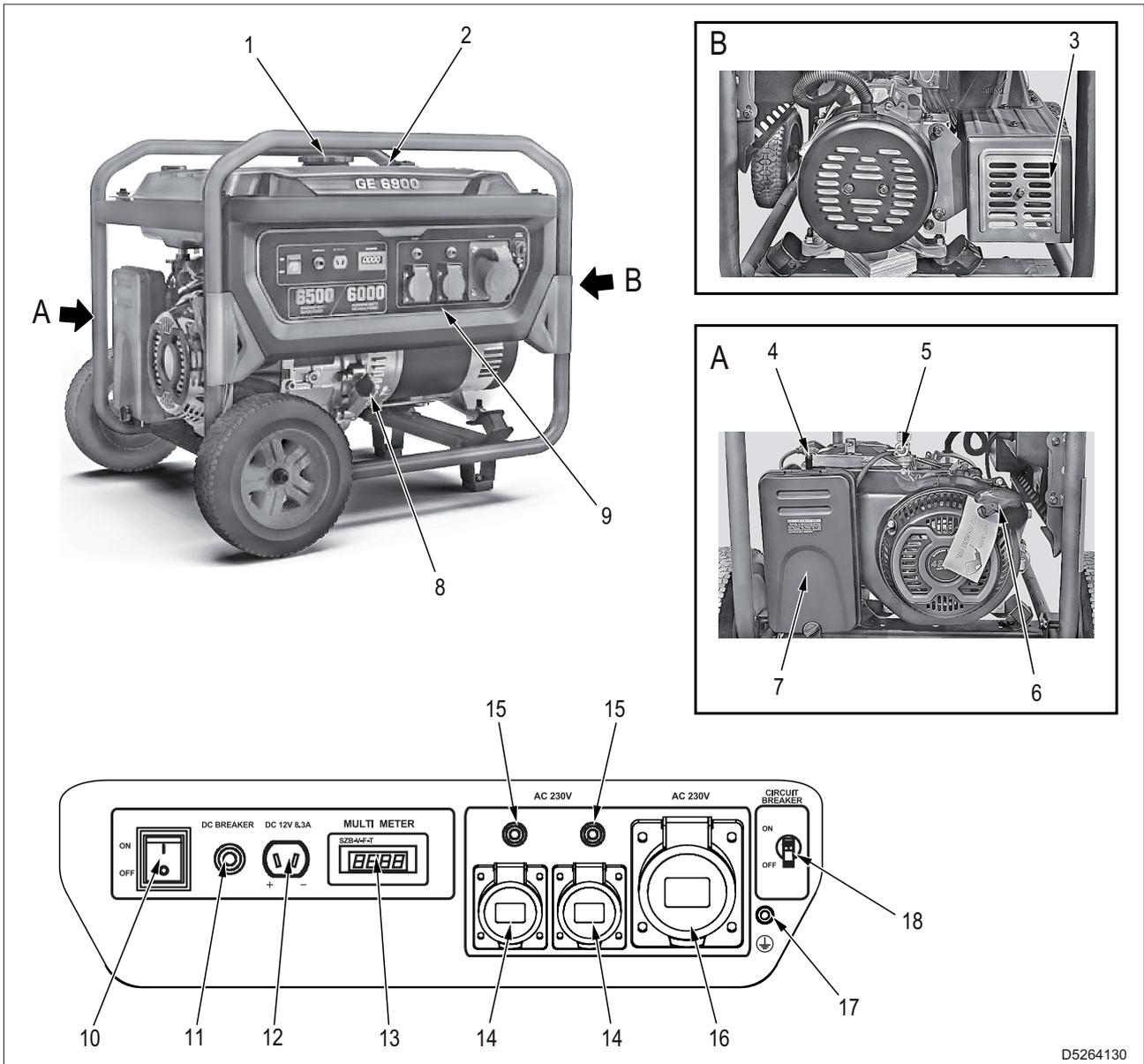


- 1 - Verschluss des Tanks
- 2 - Anzeige Kraftstoffstand
- 3 - Schalldämpfer
- 4 - Choke-Steuerhebel
- 5 - Kraftstoffhahn
- 6 - Seilzugstarter
- 7 - Luftfilter
- 8 - Öleinfüllstopfen
- 9 - Bedientafel
- 10 - Motorstart- und -stoppschalter

- 11 - Thermischer Schutzschalter für den 12Vdc-Ausgang
- 12 - 12 Vdc-Ausgang (Batterieladegerät)
- 13 - Digitales Multifunktionsinstrument
- 14 - Hauptschalter der Maschine
- 15 - Steckdose 230V 16A 2P+T Schuko (Nr.2)
- 16 - Erdungsklemme (PE)

D5264120

4.2 Hauptbauteile GE 6900



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 - Verschluss des Tanks | 11 - Thermischer Schutzschalter für den 12Vdc-Ausgang |
| 2 - Anzeige Kraftstoffstand | 12 - 12 Vdc-Ausgang (Batterieladegerät) |
| 3 - Schalldämpfer | 13 - Digitales Multifunktionsinstrument |
| 4 - Choke-Steuerhebel | 14 - Steckdose 230V 16A 2P+T Schuko (Nr.2) |
| 5 - Kraftstoffhahn | 15 - Wärmeschutz |
| 6 - Seilzugstarter | 16 - Steckdose 230V 32A 2P+T CEE |
| 7 - Luftfilter | 17 - Erdungsklemme (PE) |
| 8 - Öleinfüllstopfen | 18 - Hauptschalter der Maschine |
| 9 - Bedientafel | |
| 10 - Motorstart- und -stoppschalter | |

5. Anlieferung, Auspacken und Installation

5.1 Anlieferung

- Die Maschine wird normalerweise in einem geeigneten Karton verpackt transportiert und geliefert.
- Das gesamte versandte Material wird vor der Auslieferung an den Kunden geprüft.
- Das gelieferte Material muss mit den Angaben in der detaillierten Versandliste verglichen werden.

Wichtig

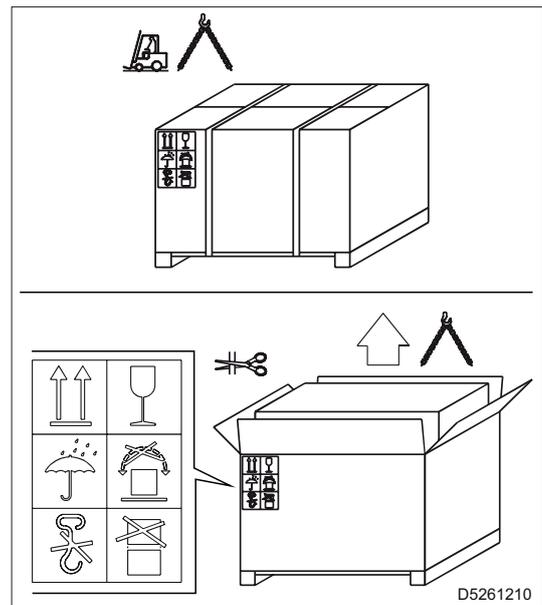
- Prüfen Sie die Ausrüstung bei Erhalt auf eventuelle Transportschäden (Brüche oder erhebliche Beulen). Sollten solche festgestellt werden, müssen dies unverzüglich dem Transportunternehmen gemeldet und auf dem Lieferschein der Hinweis „Annahme unter Vorbehalt“ vermerkt werden.
- Werden bei der Lieferung erhebliche Transportschäden und fehlende Teile festgestellt, muss dies unverzüglich der Abteilung MOSA der BCS S.p.A. gemeldet werden.

5.2 Auspacken

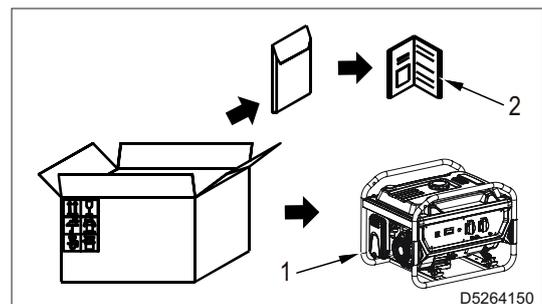
- Das Abladen der Verpackung muss mit höchster Sorgfalt erfolgen, gegebenenfalls mit einer Hubvorrichtung mit geeigneter Tragfähigkeit (z.B.: Gabelstapler).
- Die Verpackung auf einem stabilen und waagerechten Untergrund abstellen.
- Die Handhabung von Lasten muss von qualifiziertem Personal unter Einhaltung der geltenden Arbeitsschutzbestimmungen des jeweiligen Landes durchgeführt werden.



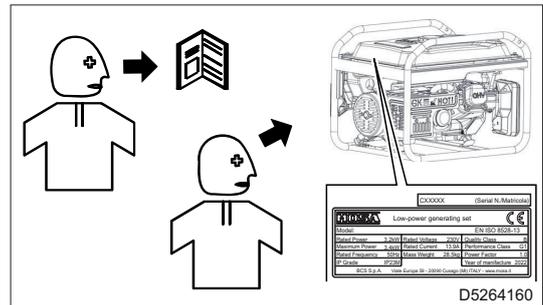
Die Verpackung nicht in der Umwelt sondern unter Berücksichtigung der im Verwendungsland geltenden Vorschriften entsorgen.



- 1 - Die Maschine (1) und die Unterlagen (2) aus der Verpackung nehmen.



2 - Das Typenschild der Maschine, die Unversehrtheit der Aufkleber und die Daten kontrollieren und die Bedienungs- und Wartungsanleitung vor dem Gebrauch lesen.



6. Funktionsweise



WARNUNG

- Vor der Aufstellung und Inbetriebsetzung den Abschnitt „2. Sicherheiten“ sorgfältig lesen.
- Überlasten Sie den Stromerzeuger nicht, da er dadurch beschädigt werden könnte.

6.1 Betriebsbedingungen

6.1.1 Leistung

Die in kVA ausgedrückte elektrische Leistung eines Stromerzeugungsaggregats entspricht der verfügbaren Leistung am Ausgang unter den Referenzumgebungsbedingungen und den Nennwerten von: Spannung, Frequenz, Leistungsfaktor ($\cos \phi$).

Es gibt verschiedene Leistungsarten, die in den Normen ISO 8528-1 und 3046/1 festgelegt sind:

- PRIME POWER (PRP)
- STAND-BY POWER
- COP

Siehe „3. Technische Daten“.



Wichtig

- Bei der Verwendung des Stromerzeugungsaggregats dürfen die angegebenen Leistungen nicht überschritten werden, wobei besonders darauf zu achten ist, wenn mehrere Lasten gleichzeitig versorgt werden.

6.1.2 Spannung

Wechselstromgeneratoren mit elektronischer Regelung (AVR)

Bei diesen Stromerzeugertypen wird die Spannungsgenauigkeit innerhalb von $\pm 1,5$ % bei Drehzahlschwankungen

zwischen -10 % und +30 % gehalten.

Die Spannung bleibt sowohl im Leerlauf als auch bei angeschlossenen Lasten konstant.

Das Ein- und Auskuppeln der Last führt zu einer um 15 % geringeren vorübergehenden Spannungsänderung mit einer Rückkehr zum Nennwert innerhalb von 0,2-0,3 Sekunden.

6.1.3 Frequenz

Die Frequenz ist ein Parameter, der direkt von der Motordrehzahl abhängig ist.

Bei einem 2-poligen Wechselstromgenerator liegt eine Frequenz von 50/60 Hz mit einer Drehzahl von 3000/3600 U/min vor.

Der Motor des Stromerzeugungsaggregats ist mit einem mechanischen Drehzahlregler ausgestattet.

Der mechanische Drehzahlregler weist bei Nennlast einen Leerlaufverlust von weniger als 5 % auf (P-Bereich), während die Genauigkeit bei statischer Last innerhalb von ± 1 % liegt.

- Für Stromerzeuger mit 50Hz beträgt die Leerlauffrequenz 52-52,5 Hz
- Für Stromerzeuger mit 60Hz beträgt die Leerlauffrequenz 62,5-63 Hz.
- Die Nennfrequenz von 50Hz oder 60Hz wird bei der maximalen abgegebenen Leistung (kW) des Stromerzeugungsaggregats erreicht

Leistungsfaktor - $\cos \phi$

Der Leistungsfaktor ist ein Wert, der von den elektrischen Eigenschaften der Last abhängig ist.

Die Verwendung von elektrischen Geräten mit einem $\cos \phi$, der von dem angegebenen $\cos \phi$ abweicht, führt zu einer Reduzierung der Ausgangsleistung des Stromerzeugers.

Für Informationen zur Leistungsreduzierung wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.

Start der Asynchronmotoren

Der Starten von Asynchronmotoren durch ein Stromerzeugungsaggregat kann aufgrund der hohen Anlaufströme, die der Asynchronmotor erfordert, kritisch sein (Anlaufstrom = bis zum 8-fachen des Nennstroms). Der Anlaufstrom darf den vom Wechselstromgenerator für kurze Zeiträume zugelassenen Überlaststrom, in der Regel 250-300 % für 10-15 Sekunden, nicht überschreiten.

Um eine Überdimensionierung des Aggregats zu vermeiden, empfiehlt es sich, einige Maßnahmen zu ergreifen:

- Beim Anlassen mehrerer Motoren dieselben im Aggregat unterteilen und in Abständen von 30 bis 60 Sekunden starten.
- Wenn die mit dem Motor gekoppelte Maschine dies ermöglicht, ist ein Start mit reduzierter Spannung, ein Start mit Stern-Dreieckschaltung oder mit Autotransformator vorzusehen oder ein Softstartsystem zu verwenden.

In allen Fällen, in denen der Benutzerkreislauf den Start eines Asynchronmotors vorsieht, ist sicherzustellen, dass keine Verbraucher in die Anlage eingefügt sind, die aufgrund des vorübergehenden Spannungsabfalls mehr oder weniger schwerwiegende Störungen verursachen können (Öffnen der Schütze, vorübergehende Stromausfälle der Steuerungs- und Kontrollsysteme usw).

6.2 Erdung

WARNUNG

- **Die Maschine ist nicht mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter ausgestattet und darf nicht an eine Erdungsanlage angeschlossen werden.**

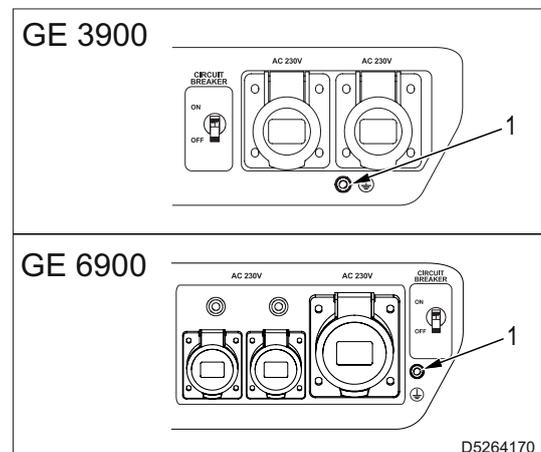
- Der Schutz vor elektrischen Schlägen durch indirekte Kontakte wird durch den Schutz durch „elektrische Trennung“ mit Potenzialausgleich zwischen allen Massen der Maschine gewährleistet.
- Die Begrenzung der Stromkreisausdehnung ist für die Sicherheit unerlässlich. Es empfiehlt sich, keine Anlagen mit einer Länge von mehr als 200 Metern zu versorgen.
- Die Stromkabel der Geräte müssen mit dem Schutzleiter (gelb-grünes Kabel) versehen sein, um den Potenzialausgleich zwischen der Masse der Ausrüstungen und der Masse der Maschine zu gewährleisten; diese Vorschrift gilt nicht für Geräte mit doppelter oder verstärkter Isolierung, die am Symbol  erkennbar sind.
- Die Kabel müssen für die Arbeitsumgebung geeignet sein. Bei Temperaturen unter 5 °C werden die PVC-Kabel starr und die PVC-Isolierung neigt dazu, bei der ersten Biegung zu brechen.
- Der Schutz durch elektrische Trennung ist nicht geeignet, wenn die Maschine für die Versorgung komplexer Anlagen oder in besonderen Umgebungen mit erhöhtem Risiko eines elektrischen Schlages bestimmt ist. In diesen Fällen sind die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen elektrischen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

Beispiel:

Es können ein hochempfindlicher 30 mA-Fehlerstrom-Schutzschalter installiert und der Neutraleiter der Maschine geerdet werden. Dieser Vorgang muss von einem qualifizierten Elektriker oder einem autorisierten Service-Center ausgeführt werden.

In diesem Fall ist die Erdung der Maschine obligatorisch, um den Schutz gegen indirekte Kontakte durch den Fehlerstrom-Schutzschalter zu gewährleisten.

Die Maschine über ein Kabel mit der Erdungsklemme (1) an eine Erdungsanlage anschließen.



6.3 Kontrollen vor der Inbetriebnahme

WARNUNG

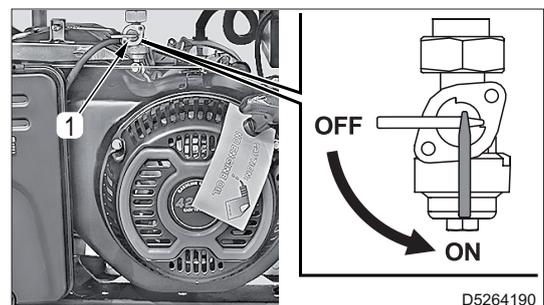
- Die Maschine wird ohne Motoröl ausgeliefert. Füllen Sie das Öl vor der Inbetriebnahme der Maschine ein. Für die Details, siehe „7. Wartung“.

- 1 - Öl- und Kraftstoffstand kontrollieren. Für die Details, siehe „7.2 Kraftstoff“ und „7.3 Motoröl“.
- 2 - Sicherstellen, dass keine Öl- oder Kraftstoffleckagen vorliegen.
- 3 - Sicherstellen, dass sich kein entflammables Material oder Schmutz rund um die Maschine befindet.
- 4 - Sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen in dem an die Maschine angrenzenden Bereich befinden.
- 5 - Prüfen Sie, ob die Verbindungskabel zwischen dem Stromerzeuger und dem Anwendersystem mit den Nennspannungen des Systems übereinstimmen.
Die Art der Kabel, der Querschnitt und die Länge müssen in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen des Installationsortes und den örtlichen Vorschriften bemessen werden.
- 6 - Die zu versorgenden Verbraucher mit geeigneten und in sehr gutem Zustand befindlichen Kabeln und Steckverbindern anschließen.

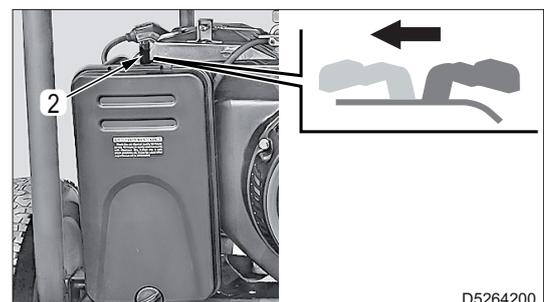
6.4 Anlassen und Abstellen des Motors

6.4.1 Anlassen des Motors

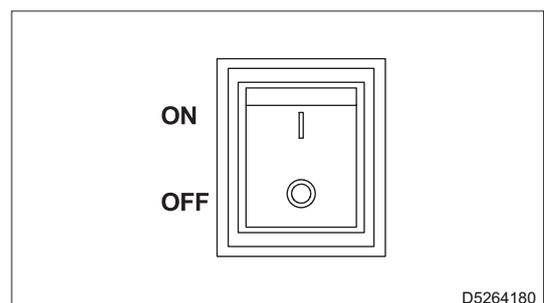
- 1 - Drehen Sie den Kraftstoffhahn (1) in die senkrechte Position (ON).
- 2 - Prüfen Sie, ob alle Netzstecker abgezogen sind.



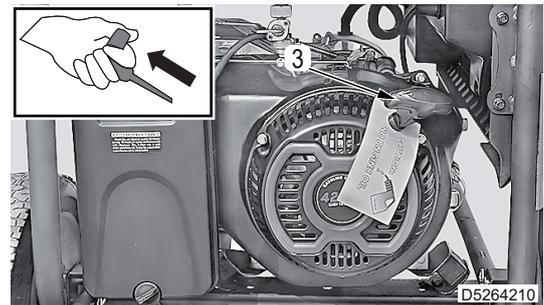
- 3 - Drehen Sie den Choke-Steuerhebel (2) in die Position "geschlossen".



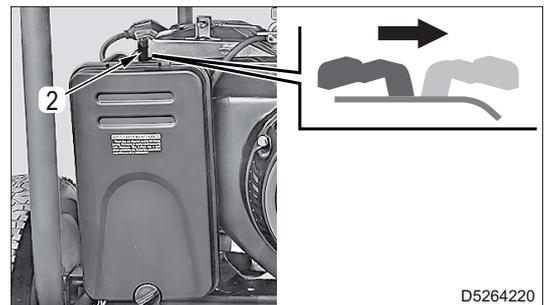
- 4 - Drehen Sie den Motorstart- und -stoppschalter in die Position "ON".



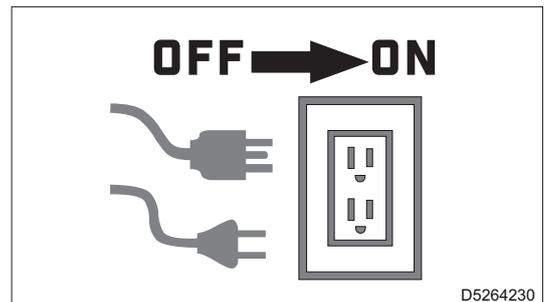
- 5 - Am Startergriff (3) ziehen, bis ein Widerstand zu spüren ist. Anschließend kräftig ziehen.
- 6 - Den Startergriff vorsichtig wieder zurückbewegen, ohne dass dieser gegen den Motor knallt.



- 7 - Warten Sie ca. 5 Sekunden und drehen Sie den Cho-ke-Steuerhebel (2) in die Position "offen".



- 8 - Schließen Sie die Netzstecker der Verbraucher an und schalten Sie den Hauptschalter der Maschine in die Position ON.

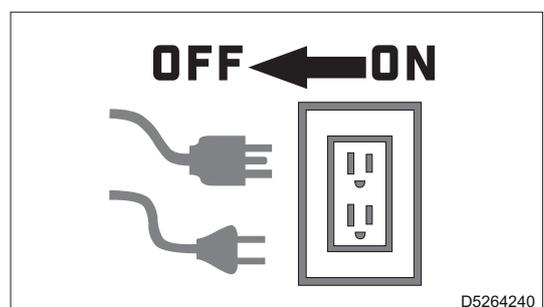


Abstellen des Motors

WARNUNG

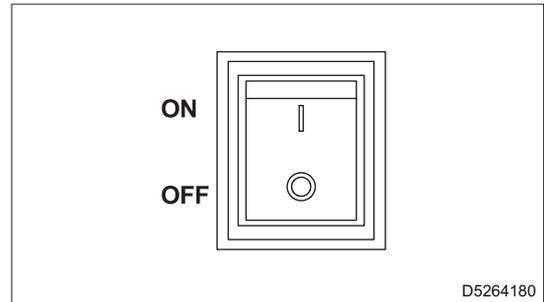
- Im Notfall den Start-/Stoppschalter des Motors in die Position "OFF" drehen.

- 1 - Ziehen Sie die Netzstecker der Verbraucher ab und schalten Sie den Hauptschalter der Maschine in die Position OFF.

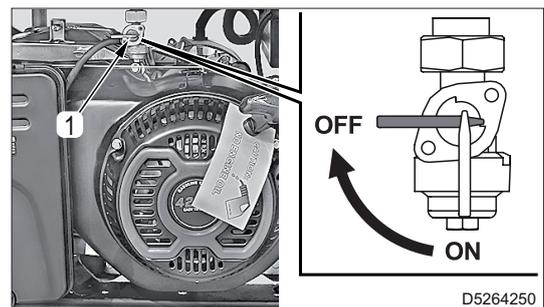


6. Funktionsweise

2 - Drehen Sie den Motorstart- und -stoppschalter in die Position OFF.



3 - Drehen Sie den Kraftstoffhahn (1) in die horizontale Position (OFF).



7. Wartung



WARNUNG

- Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten den Abschnitt „2. Sicherheiten“ sorgfältig lesen.
- Stellen Sie den Stromerzeuger auf eine ebene Fläche und nehmen Sie den Zündkerzenstecker ab, siehe „7.6 Überprüfung und Ersetzen der Zündkerze“ für Details.

7.1 Tabelle für regelmäßige Wartung

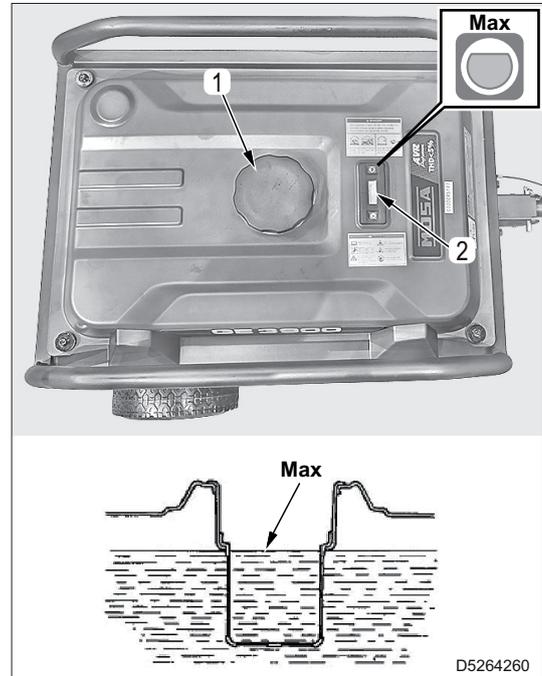
Wartungsintervall	Beschreibung	Seite
Jeden Tag	Kontrolle des Motorölstands	30
	Kontrolle des Luftölfilters	31
Nach den ersten 20 Betriebsstunden	Wechsel des Motoröls	31
Alle 50 Betriebsstunden	Den Luftfilter reinigen	31
Alle 100 Betriebsstunden	Reinigung der Zündkerze	32
	Reinigung der Vergaserschale	32
Alle 300 Betriebsstunden	Auswechseln der Zündkerze	32
	Prüfen und Einstellen des Ventilspiels	(*)
	Reinigung des Kraftstofftankfilters	(*)
Alle 2 Jahre	Kontrolle des Kraftstoffkreislaufs	(*)

(*) Diese Wartungsarbeiten müssen von einem Kundendienstzentrum durchgeführt werden.

7.2 Kraftstoff

Nur Benzin verwenden und den Tank mit sauberem Kraftstoff befüllen.

- 1 - Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist.
 - 2 - Drehen Sie den Tankdeckel (1) gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie ihn ab.
 - 3 - Füllen Sie den Tank bis zum maximalen Füllstand (Max.) auf.
Prüfen Sie den Kraftstoffstand an der Kraftstoffanzeige (2).
- Fassungsvermögen des Tanks:
GE3900 15 Liter
GE6900 20 Liter



! WARNUNG

- Achten Sie darauf, dass der in der Abbildung angegebene Höchststand nicht überschritten wird.

- 4 - Wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort auf.
- 5 - Ziehen Sie den Deckel (1) nach dem Tanken fest an.

7.3 Motoröl

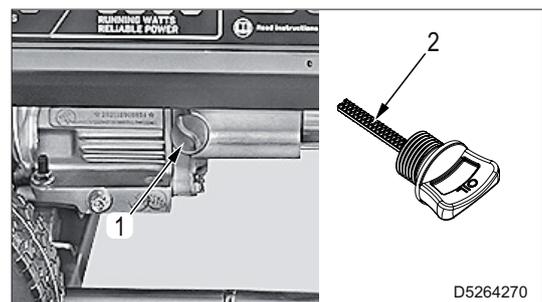
- Verwenden Sie 4-Takt-Automotoröl, um einen ausreichenden Motorschutz zu gewährleisten und den Motor lange leistungsfähig zu halten. Die Verwendung von unterschiedlichem Öl kann die Lebensdauer des Motors reduzieren.
- Die Viskosität ist der Umgebungstemperatur anzupassen.

7.3.1 Betankung und Kontrolle

! WARNUNG

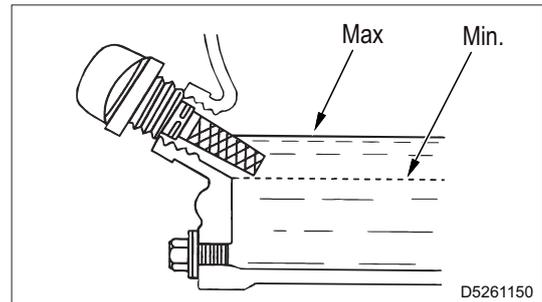
- Die Maschine wird ohne Motoröl ausgeliefert. Füllen Sie das Öl vor der Inbetriebnahme der Maschine ein.
- Vor dem Nachfüllen „2.9 Vorsichtsmaßnahmen beim Tanken von Kraftstoff und Motoröl“ sorgfältig lesen.
- Nicht mehr Öl eingeben, als im Handbuch des Motors angegeben ist. Die Verbrennung von überschüssigem Öl kann zu einer Erhöhung der Motordrehzahl führen.

- 6 - Den Deckel des Einfüllstutzens (1) für das Motoröl abnehmen und den Ölmesstab (2) mit einem Tuch reinigen.
- 7 - Den Deckel (1) auf den Einfüllstutzen setzen, ohne ihn zu verschrauben, und ihn wieder abnehmen, um den Ölstand an der Stange (2) zu überprüfen.



8 - Liegt der Ölstand nahe an oder unter der unteren (Min.) Markierung, Öl bis zur oberen (Max.) Markierung (Unterkante der Einfüllöffnung) nachfüllen.

- Öl: SAE SJ 10W-30 - API Service SJ oder höher
- Fassungsvermögen des Tanks:
GE 3900 0,55 Liter
GE 6900 1,1 Liter



7.3.2 Ersetzen

- 1 - Stellen Sie den Stromerzeuger auf eine ebene Fläche und lassen Sie den Motor einige Minuten lang laufen, um das Öl zu erwärmen.
- 2 - Einen Behälter unter den Verschluss (1) stellen, um das ablaufende Öl aufzufangen.
- 3 - Schrauben Sie den Verschluss (1) ab und kippen Sie den Stromerzeuger, um das gesamte Motoröl abzulassen.
- 4 - Füllen Sie neues Öl ein. Für die Details, siehe „7.3.1 Betankung und Kontrolle“.



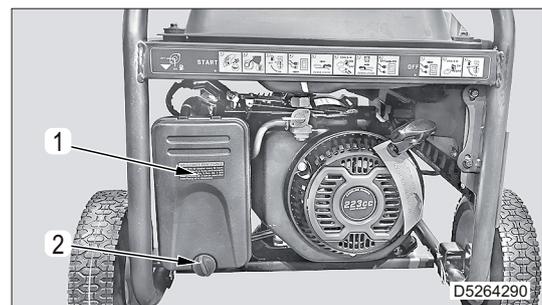
7.4 Luftfilter des Motors

WARNUNG

- Wenn der Stromerzeuger in einer staubigen Umgebung arbeitet, reinigen Sie den Luftfilter häufiger.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Filters kein Benzin oder brennbare Lösungsmittel.

7.4.1 Überprüfung und Reinigung

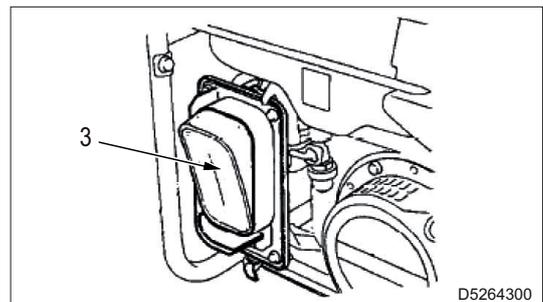
- 1 - Öffnen Sie den Deckel (1) durch Abschrauben des Knopfes (2).



- 2 - Nehmen Sie den Luftfiltereinsatz (3) heraus.
- 3 - Waschen Sie das Element mit einem Lösungsmittel und trocknen Sie es.
- 4 - Befeuchten Sie das Element mit Öl und drücken Sie es vorsichtig aus, um überschüssiges Öl zu entfernen.

Hinweis

- Das Element sollte nass sein, aber nicht tropfen.
- 5 - Setzen Sie das Element in den Filterkasten ein und achten Sie darauf, dass die Oberfläche am Kasten anhaftet.
 - 6 - Schließen Sie den Deckel (1) und schrauben Sie den Drehknopf (2) an.

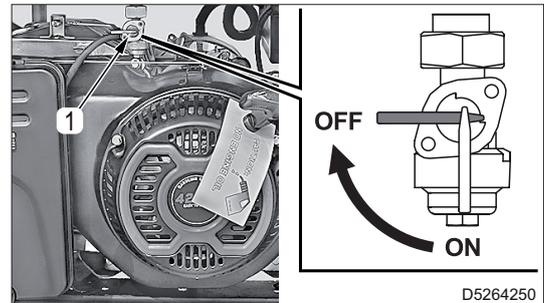


7.4.2 Ersetzen

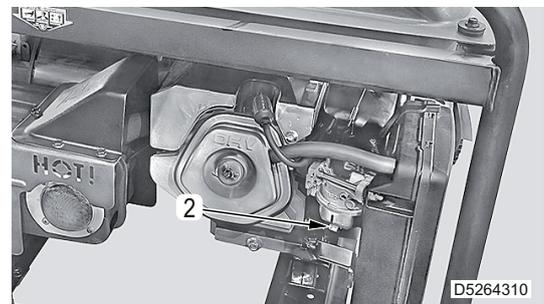
Tauschen Sie den Filter alle 50 Betriebsstunden aus.

7.5 Reinigung der Vergaserschale

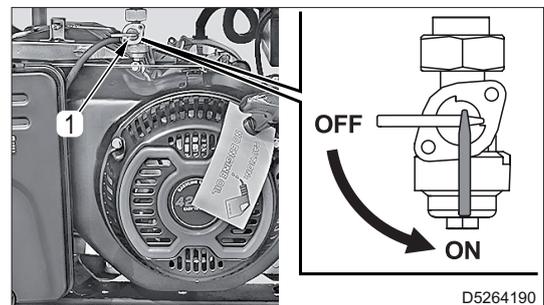
1 - Drehen Sie den Kraftstoffhahn (1) in die horizontale Position (OFF).



- 2 - Entfernen Sie die Vergaserschale (2).
- 3 - Reinigen Sie die Schale und den O-Ring mit einem nicht brennbaren Lösungsmittel.
- 4 - Setzen Sie die Vergaserschale (2) wieder ein.

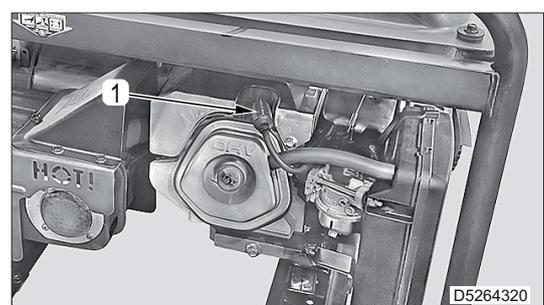


5 - Drehen Sie den Hahn (1) in die senkrechte Stellung (ON) und prüfen Sie, ob Kraftstoff austritt.



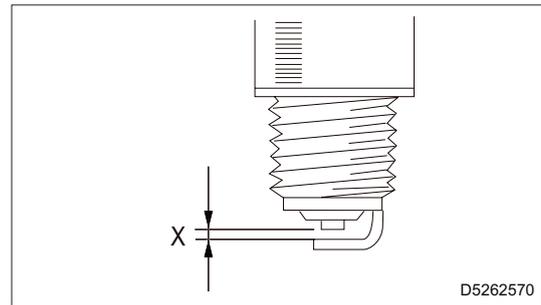
7.6 Überprüfung und Ersetzen der Zündkerze

- 1 - Der Zündkerzenstecker abnehmen.
- 2 - Verwenden Sie den mitgelieferten Schlüssel und schrauben Sie die Zündkerze ab.
- 3 - Mit einer Messingbürste Ruß und Schmutz entfernen und mit einem feuchten Tuch abwischen, um Rückstände zu beseitigen.
- 4 - Prüfen Sie die Farbe des Porzellanisolators; wenn er hellbraun ist, ist ein Austausch nicht erforderlich.



7. Wartung

- 5 - Prüfen Sie, ob der Abstand zwischen den Elektroden (X) korrekt ist.
 - Abstand zwischen den Elektroden (X): 0,7-0,8 mm
- 6 - Wenn die Zündkerze ausgetauscht werden muss, ersetzen Sie sie durch eine des gleichen Typs.
 - Zündkerzentyp: F6RTC oder F7RTC
- 7 - Die Kappe (1) einbauen.



7.7 Lagerung

- Die Verkleidungen und alle anderen Teile der Maschine sorgfältig reinigen.
- Sollte die Maschine länger als 30 Tage nicht in Betrieb gesetzt werden, muss sichergestellt werden, dass die Maschine vor Wärmequellen und Wetterereignissen, die zu Rost, Korrosion der Bauteile und Beschädigungen an der Maschine führen können, geschützt ist.
- Ggf. im Tank und Vergaser befindliches Benzin komplett ausleeren, da es im Falle der Alterung die Komponenten des Kraftstoffkreislaufs des Motors irreparabel beschädigen kann. Darüber hinaus wird die Brandgefahr durch Benzindämpfe reduziert.
- Die Maschine durch eine Schutzabdeckung schützen und an einem trockenen Ort einlagern.
- Qualifiziertes Personal einsetzen, um die notwendigen Vorgänge für die Lagerung durchzuführen.
- Für die korrekte Lagerung des Motors befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen.
 - Entfernen Sie die Zündkerze, gießen Sie ca. 15 ml Motoröl in das Gehäuse und setzen Sie sie wieder ein.
 - Bei ausgeschaltetem Motorstartschalter den Startergriff ziehen, bis eine Kompression zu spüren ist.

7.8 Entsorgung

WARNUNG

- Vor dem Nachfüllen „2.11 Vorsichtsmaßnahmen für die Entsorgung von Ausschussmaterial“ und „2.12 Entsorgung der Maschine“ sorgfältig lesen.

Bei der Entsorgung der Maschine oder ihrer Teile (Öle, Schläuche, Kunststoffe usw.) müssen die Bestimmungen des Landes, in dem dieser Vorgang ausgeführt wird, beachtet werden.



MOSA div. della BCS S.p.A.

Viale Europa, 59 20047 Cusago (Milano) Italy
Tel.+39 - 0290352.1 Fax +39 - 0290390466 www.mosa.it