



Stromaggregat Inverter

F 4001 iSE



Betriebsanleitung

ORIGINALANLEITUNG

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank, dass Sie uns Ihr Vertrauen schenken und sich für den Kauf eines hochwertigen Stromaggregats der Marke FOGO® entschieden. Wir sind davon überzeugt, dass wir dank Zusammenarbeit mit weltweit führenden Herstellern von Komponenten und durch den Einsatz innovativer technologischer Lösungen ein Produkt entwickelt haben, das in Bezug auf Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit neue Maßstäbe setzt. Wir hoffen, dass unser Produkt im täglichen Gebrauch Ihre Anerkennung findet und einen langjährigen, störungsfreien Betrieb garantiert.

FOGO Sp. z o.o.



Vor der ersten Inbetriebnahme des Aggregats unbedingt die Bedienungsanleitung lesen!!

Die Sicherheit der Benutzer und aller Personen, die sich in der Nähe des Geräts aufhalten, ist sehr wichtig. Daher ist vor dem Beginn der Benutzung des Geräts die vorliegende Anleitung zu lesen. Der Käufer des Aggregats ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass diese Anleitung dem Bediener des Geräts jederzeit zur Verfügung steht und dass jeder Benutzer sie vor Beginn irgendwelcher Arbeiten am Aggregat gelesen hat.

Die Stromaggregate FOGO wurden in Übereinstimmung mit den geltenden europäischen Richtlinien entwickelt und hergestellt, was durch eine Konformitätserklärung bescheinigt wird. Um zu bestätigen, dass die von unserer Firma hergestellten Stromaggregate die EU-Sicherheitsanforderungen erfüllen, werden sie einem zusätzlichen Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen, das von einer externen benannten Stelle durchgeführt wird.

Die Stromerzeugungsaggregate der Marke FOGO® entsprechen den einschlägigen europäischen Normen und anderen speziellen Anforderungen in Bezug auf Konstruktion, Bediensicherheit und Umweltschutz. Wir legen jedem Gerät eine CE-Konformitätserklärung bei, zusammen mit einer Messkarte und den technischen Daten des Geräts.



Sicherheitswarnungen

Meldungen, denen das Symbol  oder das Wort HINWEIS vorangestellt ist, sind aufmerksam zu lesen.

GEFAHR

- Die Nichtbeachtung der Anleitung FÜHRT ZUM TOD oder ZU SCHWEREN KÖRPERVERLETZUNGEN.

WARNUNG

- Die Nichtbeachtung der Anleitung KANN ZUM TOD oder ZU SCHWEREN KÖRPERVERLETZUNGEN FÜHREN.

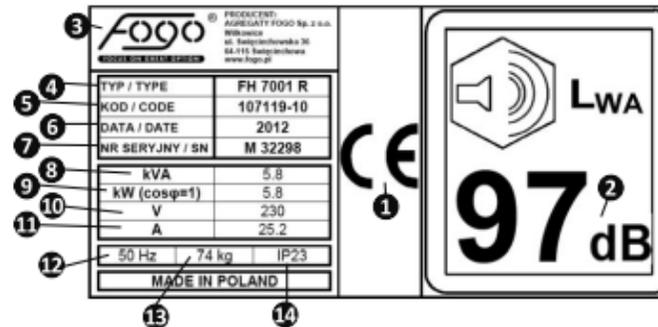
VORSICHT

- Die Nichtbeachtung der Anleitung KANN ZU KÖRPERVERLETZUNGEN FÜHREN.

ACHTUNG

- Die Nichtbeachtung der Anleitung kann zu Schäden am Aggregat oder an den angeschlossenen Geräten führen.

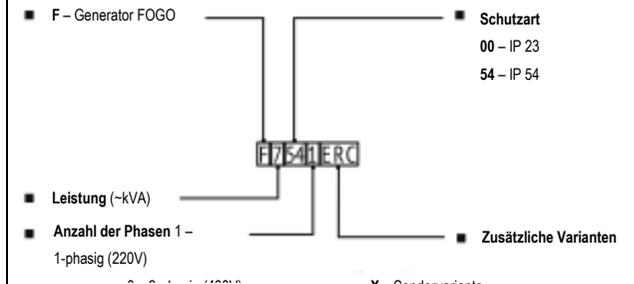
Beschreibung des Typenschildes und Identifizierung des Stromerzeugungsmoduls



TYPENSCHILD

- CE-Kennzeichnung, die die Einhaltung der Anforderungen der europäischen Richtlinien bestätigt
- Geräuschpegel, der gemäß der Richtlinie 2000/14/EG in die Umwelt emittiert wird
- Name und Adresse des Herstellers
- Modell / Typ
- Herstellercode
- Baujahr
- Seriennummer des Geräts
- Nennleistung des Aggregats [kVA]
- Nennleistung des Aggregats [kW]
- Spannung [V]
- Stromstärke [A]
- Frequenz [Hz]
- Gerätegewicht [kg]
- Schutzart IP

Identifizierung der Netzersatzanlage



X – Sondervariante
 C – schalldämmend
 E – Elektrostart (elektrischer Anlauf)
 R – AVR – elektronische Spannungsregelung

T – vergrößerter Tank
 W – Schweißmodul
 i – Stabilisierung der Spannung durch Wechselrichter
 S – Synchronisierung

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitswarnungen	4	6. Gebrauch	14
Beschreibung des Typenschildes und Identifizierung der Netzersatzanlage	4	6.1 Anlassen des Motors	15
1. Sicherheitshinweise	4	6.2 Anschließen der Batterie	15
2. Anordnung von Informationsschildern		6.3 Abstellen des Motors	16
3. Beschreibung	9	6.4 Wechselstrom-Steckdose (AC).....	16
3.1 Bedienfeld.....	9	6.5 Aufladen der Batterie	17
4. Steuerungsfunktion	9	6.6 Einsatzbereiche	18
4.1 3-in-1-Drehschalter	10	7. Instandhaltung	19
4.2 Warnleuchte für niedrigen Ölstand.....	10	7.1 Überprüfung der Zündkerzen.....	20
4.3 Überlast-Anzeigeleuchte (rot)	11	7.2 Einstellung des Vergasers	20
4.4 AC-Kontrollleuchte (grün)	11	7.3 Motorölwechsel.....	21
4.5 Gleichstromsicherung	11	7.4 Luftfilter	21
4.6 Wechselstromsicherung.....	12	7.5 Schalldämpfersieb und Funkenfalle	22
4.7 Intelligente Motorsteuerung (ESC).....	12	7.6 Kraftstofftankfilter	23
4.8 Kraftstofftankdeckel	12	8. Aufbewahrung	23
4.9 Erdung	12	8.1 Ablassen von Kraftstoff	23
5. Vorbereitung	12	8.2 Motor	24
5.1 Kraftstoff	13	9. Fehlersuche und -behebung	25
5.2 Motoröl.....	13	9.1 Motor kann nicht gestartet werden.....	25
5.3 Überprüfung vor dem Einsatzbeginn.....	14	9.2 Generator erzeugt keinen Strom.....	25
		10. Technische Daten	26
		11. Kabelanschlussplan	27

1. Sicherheitshinweise

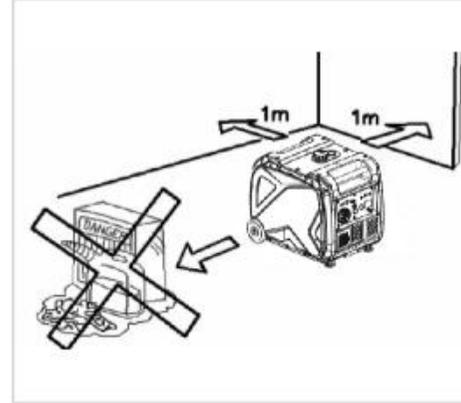
Vor dem Einsatz des Generators muss diese Anleitung aufmerksam durchgelesen und verstanden werden. Die Kenntnis von sicheren Betriebsverfahren für Generatoren hilft Ihnen, Unfälle zu vermeiden.



Niemals innen im Gebäude betreiben.



Niemals bei hoher Luftfeuchtigkeit einsetzen.



Mindestens 1 m von brennbaren Materialien und anderen Hindernissen entfernt aufstellen.



Beim Nachfüllen von Kraftstoff nicht rauchen.



Gerät niemals an das Hausnetz selbst anschließen.



Beim Nachfüllen Kraftstoff nicht verschütten.



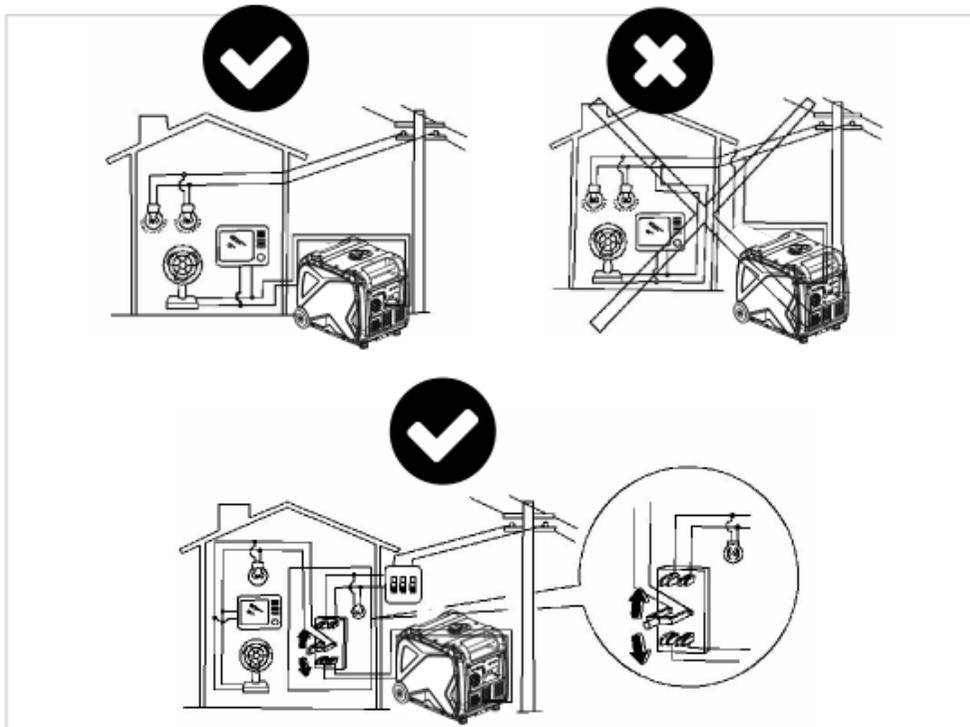
Vor dem Nachfüllen Motor abstellen.

Anschlüsse an die Hausstromanlage.

Wenn der Generator als Notstromversorgung an das Hausnetz angeschlossen werden soll, muss der Anschluss von einer Elektrofachkraft oder einer anderen Person mit entsprechenden Kenntnissen über elektrische Anlagen vorgenommen werden.

Nach dem Anschluss der Verbraucher an den Generator ist sorgfältig zu überprüfen, ob die elektrischen Verbindungen sicher und zuverlässig sind. Ein falscher Anschluss kann den Generator beschädigen, einen Brand auslösen oder einen elektrischen Schlag verursachen.

ACHTUNG



Anschlüsse an die Hausstromanlage.

Das Aggregat muss geerdet sein, um die Benutzer vor Stromschlägen, die durch den schlechten Zustand des Geräts verursacht werden, zu schützen.

GROUND



Erdung



ACHTUNG

Es ist zu überprüfen, ob das Bedienfeld, das Lüftungsgitter und der Radiator im unteren Bereich des Wechselrichters frei von Schmutz, Schlamm und Wasser sind, da eine blockierte Kühlung zu Schäden am Motor, Wechselrichter oder Generator führen kann.

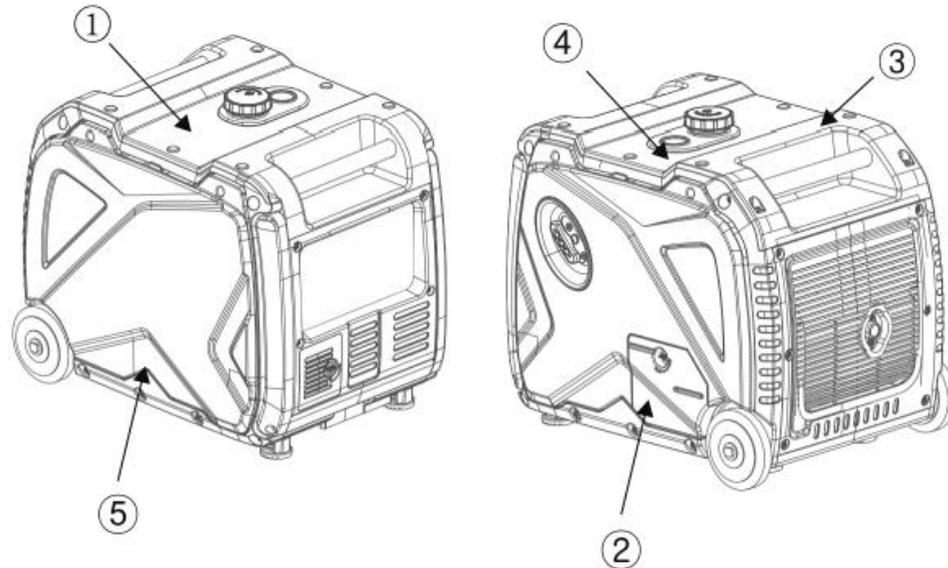
Während des Transports, der Lagerung oder des Betriebs dürfen keine anderen beweglichen Gegenstände zusammen mit dem Generator vorhanden sein.

Mögliche Leckagen des Generators können zu Schäden am Generator oder am Eigentum führen.

2. Anordnung von Informationsschildern

Vor dem Einsatz des Generators sind folgende Etiketten sorgfältig durchzulesen.

HINWEIS: Die Etiketten mit Anweisungen sind in einem lesbaren Zustand zu halten und bei Bedarf zu erneuern.



①

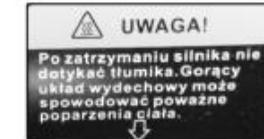
⚠ UWAGA!!!

- Podłączenia agregatu do instalacji elektrycznej w budynku może wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją obsługi.
- Nie napełniać zbiornika paliwa w czasie pracy urządzenia. Zachować szczególną ostrożność benzyna jest substancją wysoko łatwopalną a jej opary wybuchowe. Nie przepalniać zbiornika paliwa.
- Nie użytkować agregatu prądotwórczego w pobliżu materiałów łatwopalnych lub w miejscach zagrożonych wybuchem.
- Agregat posadzić na poziomej stabilnej powierzchni tak aby zagwarantować optymalny przepływ oleju i paliwa w silniku.
- Podczas pracy w trudnych warunkach pogodowych, należy zabezpieczyć agregat przed opadami deszczu oraz śniegu. Wilgoć lub lód mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia lub zwarcia w instalacji elektrycznej.
- Podczas pracy agregatu:
 - nie ustawiać dodatkowych osłon dookoła agregatu,
 - nie umieszczać agregatu w dodatkowych skrzyniach,
 - nie umieszczać żadnych przedmiotów na pracującym agregacie i nie przykrywać go.
- Po zakończeniu pracy zakręcić zawór paliwa oraz zawór odpowietrzający umieszczony w korku paliwa. Przed zmagazynowaniem wychłodzić agregat.

②



③



④

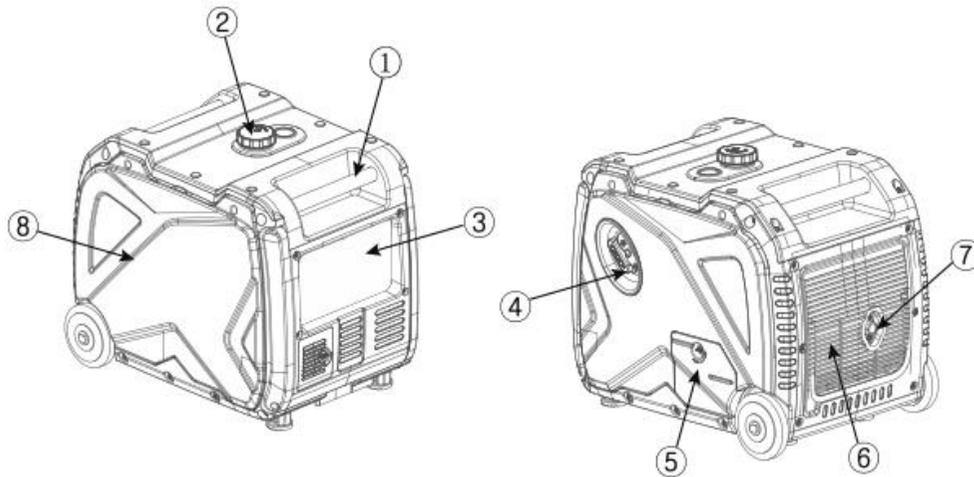
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo - toksyczne spaliny. Pracujące silniki mogą wytwarzać tlenek węgla, który jest bezwonnym trującym gazem powodującym nudności, omdlenia lub śmierć. Urządzenia nie wolno uruchamiać ani użytkować wewnątrz budynków ani w zamkniętych przestrzeniach nawet przy otwartych oknach i drzwiach

⑤

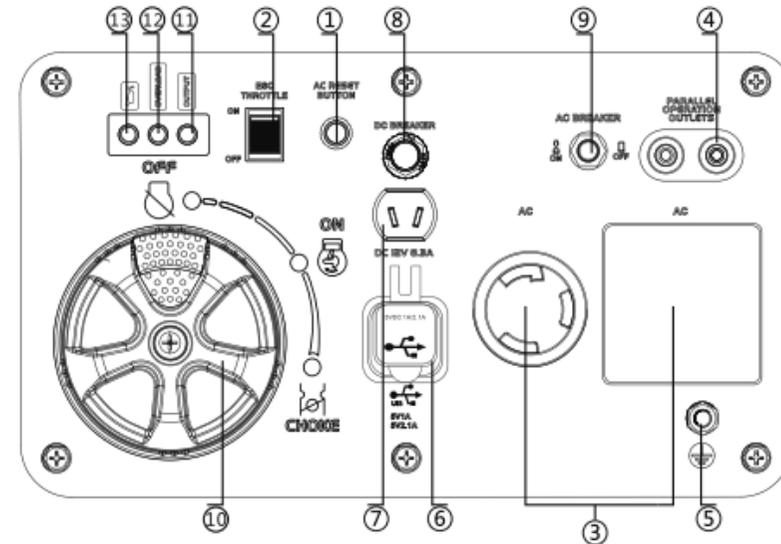


3. Beschreibung



1. Tragegriff
2. Kraftstofftankdeckel
3. Bedienfeld
4. Seilzugstarter
5. Ölfilterdeckel
6. Lüftungsgitter
7. Schalldämpfer
8. Wartungsklappe für Kerzen

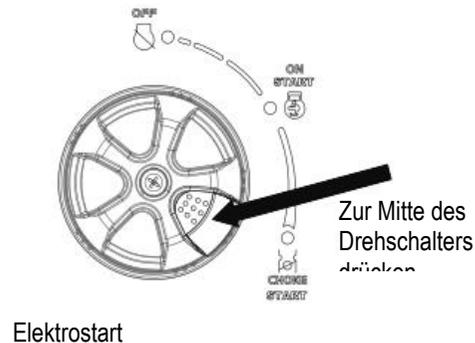
3.1 Bedienfeld



1. Taster Reset AC
2. ESC (intelligente Motorsteuerung, Engine Smart Control)
3. AC-Steckdose
4. Steckdose zur Paarung von zwei Aggregaten F 4001 iEC
5. Erdung
6. USB-Steckdose
7. DC-Steckdose
8. Gleichstromsicherung
9. Wechselstromsicherung
10. 3-in-1-Drehschalter (darunter Ein-/Aus-Schalter, Kraftstoffventil und Choke sowie Elektrostart)
11. AC-Anzeigeleuchte – grün
12. Anzeigeleuchte für Überlast
13. Warnleuchte für niedrigen Ölstand (korrekter Betrieb)

4. Steuerungsfunktion

4.1 3-in-1-Drehschalter

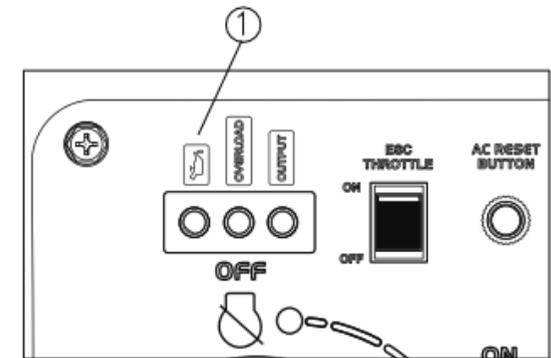


- [1] Motorschalter / Kraftstoffventil auf „OFF“ (aus);
Der Zündstromkreis ist ausgeschaltet. Der Kraftstoff ist geöffnet.
Der Motor lässt sich nicht starten.
- [2] Motorschalter / Kraftstoffventil / Ventil auf „ON“ (ein);
Der Zündstromkreis ist eingeschaltet. Der Kraftstoff ist angeschlossen. Der Choke ist eingeschaltet.
Der Motor kann gestartet werden.
- [3] Motorschalter / Kraftstoffventil / Choke auf „CHOKE“;
Der Zündstromkreis ist eingeschaltet. Der Kraftstoff ist geöffnet. Der Choke ist ausgeschaltet.
Der Motor kann gestartet werden.

HINWEIS

Der Choke wird nur beim Anlassen eines kalten Motors verwendet.

4.2 Warnleuchte für niedrigen Ölstand



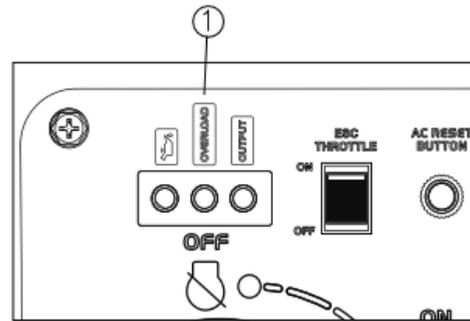
Wenn der Ölstand den unteren Grenzwert unterschreitet, leuchtet die Ölstandswarnleuchte (1) auf und der Motor wird automatisch abgestellt. Der Motor kann erst dann gestartet werden, wenn der Ölstand nachgefüllt wurde.

HINWEIS

Wenn der Motor stehen bleibt oder sich nicht starten lässt, Motorschalter auf „ON“ drehen und dann am Startergriff ziehen.
Wenn die Ölstandsleuchte mehrere Sekunden lang blinkt, ist der Ölstand zu niedrig. Öl nachfüllen und Motor erneut starten.

4.3 Anzeigeleuchte für Überlast (rot)

Die Überlast-Anzeigeleuchte leuchtet auf, wenn eine Überlast erkannt wird. Eine Überlast tritt auf, wenn ein Verbraucher mit einer Leistung angeschlossen wird, die größer ist als die des Aggregats. Dies kann zur Überhitzung des Wechselrichters oder zu einem Anstieg der Wechselspannung am Ausgang führen.



In diesem Fall wird die Wechselstromsicherung ausgelöst und die Stromerzeugung unterbrochen, um den Generator und die angeschlossenen Geräte zu schützen. Die AC-Anzeigeleuchte (grün) erlischt und die Überlast-Anzeigeleuchte (rot) leuchtet weiter, der Motor wird nicht ausgeschaltet.

Wenn die Anzeigeleuchte für Überlast aufleuchtet und die Versorgung an den Steckdosen abgetrennt wird, ist wie folgt vorzugehen:

1. Alle angeschlossenen elektrischen Geräte ausschalten und Motor stoppen.
2. Gesamtleistung der angeschlossenen Geräte auf einen Wert mindern, der der Nennleistung entspricht.
3. Kühlluft einlass auf Verstopfungen überprüfen. Komponenten außerhalb des Bedienfeldes kontrollieren.

Alle Elemente, die den Luftstrom behindern, entfernen.

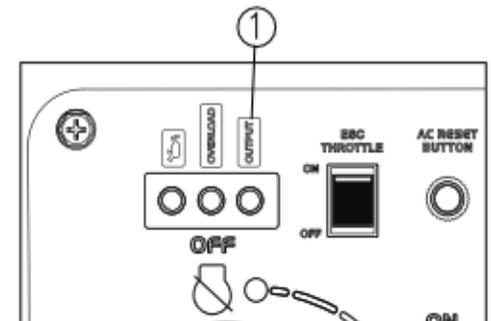
4. Nach Überprüfung Motor starten. Die Spannung kehrt dann automatisch in die Steckdose zurück.

HINWEIS

Die Überlast-Anzeigeleuchte kann einige Sekunden lang aufleuchten, wenn elektrische Geräte verwendet werden, die hohe Anlaufströme benötigen, wie z.B. Kompressoren oder Tauchpumpen. Dies ist jedoch kein Hinweis auf einen Fehler.

4.4 AC-Kontrollleuchte (grün)

Die AC-Kontrollleuchte leuchtet auf, wenn der Motor gestartet ist und der Generator Strom erzeugt.

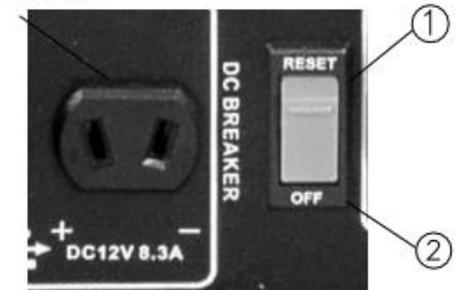


4.5 Gleichstromsicherung

Die Gleichstromsicherung schaltet automatisch auf „OFF“ (aus), wenn die Leistung der an der Steckdose angeschlossenen DC-Verbraucher oder Batterien den zulässigen Wert überschreitet. Um das Gerät wieder benutzen zu können, muss die Sicherung aktiviert werden, indem der Taster auf die Position „Reset“ (ein) gestellt wird.

- „RESET“
- [1] Es wird Gleichstrom erzeugt.
- „OFF“
- [2] Es wird kein Gleichstrom erzeugt.

Steckdose



WARNUNG

Wenn die Gleichstromsicherung ausgeschaltet ist, muss die Last an der angeschlossenen Batterie unter die angegebene Nennleistung des Generators reduziert werden. Wenn die Gleichstromsicherung erneut auslöst, muss der Betrieb des Geräts sofort unterbrochen werden. Wenden Sie sich dann an einen autorisierten Händler unserer Firma. Bei einem Kurzschluss in der Batterie kann die Schutzsicherung ausgeschaltet werden.

4.6 Wechselstromsicherung

Die Wechselstromsicherung schaltet automatisch auf „OFF“ (aus), wenn das an den Generator angeschlossene Elektrogerät in Betrieb geht und der Stromwert höher als der Nennwert ist. Um das Gerät wieder benutzen zu können, muss die Sicherung durch Drücken ihres Tasters und Umstellen auf „RESET“ (ein) eingeschaltet werden.

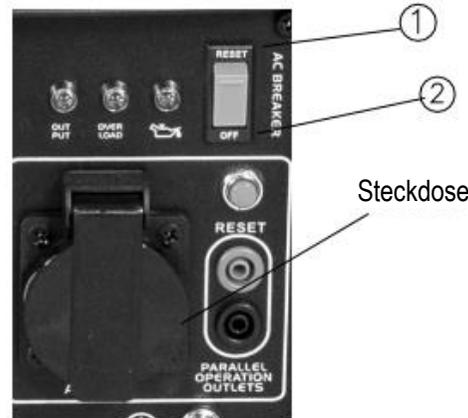
[1] „RESET“

Es wird Wechselstrom erzeugt

[2] „OFF“

Es wird kein Wechselstrom erzeugt

[3] Steckdose



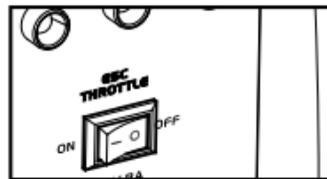
4.7 Intelligente Motorsteuerung (ESC)

[1] „ON“

Wenn der ESC-Schalter auf „ON“ steht, stellt das Steuergerät für den Sparbetrieb die Motordrehzahl entsprechend den Anforderungen des angeschlossenen Verbrauchers ein. Dies ermöglicht einen geringeren Kraftstoffverbrauch und einen leiseren Generatorbetrieb.

[2] „OFF“

Wenn der ESC-Schalter auf „OFF“ steht, läuft der Motor mit Nenndrehzahl (4.500 U/min), unabhängig davon, ob eine Last an den Generator angeschlossen ist.

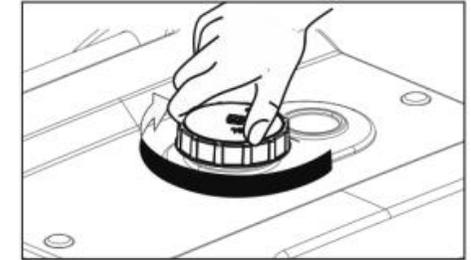


HINWEIS

ESC-Schalter auf „OFF“ stellen, wenn elektrische Geräte eingesetzt werden, die einen hohen Anlaufstrom benötigen, wie z. B. Kompressoren oder Tauchpumpen.

4.8 Kraftstofftankdeckel.

Tankdeckel durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entfernen.



4.9 Erdung

Die Erdung dient dazu, das Gerät zu erden, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden. Wenn das versorgte elektrische Gerät geerdet ist, muss auch der Generator immer geerdet sein.

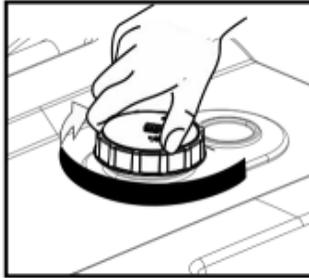
GROUND



5. Vorbereitung

5.1 Kraftstoff

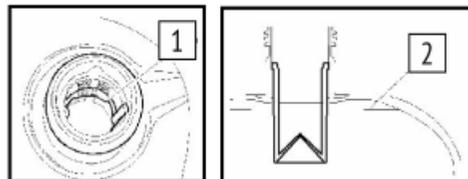
- Der Kraftstoff ist leicht entzündlich und giftig. Bevor mit dem Einfüllen des Kraftstoffs begonnen wird, müssen die „SICHERHEITSHINWEISE“ sorgfältig durchgelesen werden.
- Nicht zu viel Kraftstoff in den Kraftstofftank gießen, da der Kraftstoff aufgrund der Ausdehnung nach dem Aufwärmen überlaufen kann.
- Es muss nach dem Tanken überprüft werden, ob der Tankdeckel richtig aufgesetzt wurde.



ACHTUNG

- Verschütteten Kraftstoff sofort mit einem sauberen, trockenen, weichen Tuch abwischen, ansonsten können lackierte Oberflächen und Kunststoffteile beschädigt werden.
- Nur bleifreies Benzin verwenden. Die Verwendung von bleihaltigem Benzin führt zu schweren Schäden an den Innenteilen des Motors.
- Tankdeckel abnehmen und Kraftstofftank bis zur roten Linie auffüllen.

- [1] Rote Linie
- [2] Kraftstoffstand



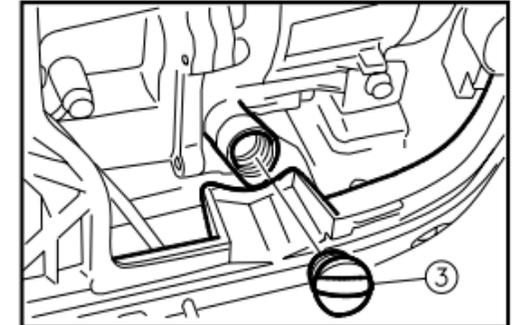
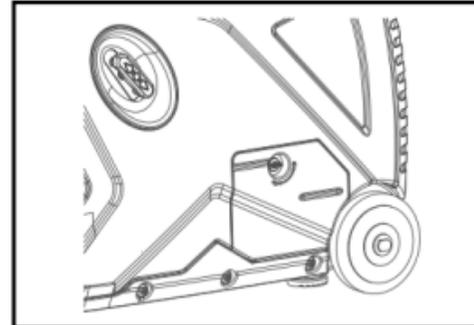
Der Kraftstoff darf nicht über längere Zeit im Tank des Aggregats verbleiben.

Empfohlener Kraftstoff: Bleifreies Benzin
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:
Insgesamt: 8,3 l

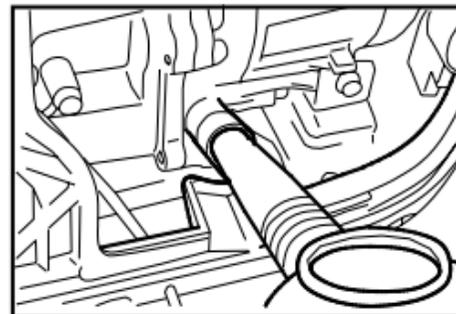
5.2 Motoröl

Der Generator wird ohne Motoröl an den Kunden ausgeliefert. Motor erst dann starten, wenn das richtige Motoröl eingefüllt wurde.

- [1] Generator auf eine ebene Fläche stellen
- [2] Schrauben lösen, dann Abdeckung abnehmen.
- [3] Öleinfülldeckel abnehmen.



- [4] Angegebene Menge des empfohlenen Motoröls einfüllen und dann Öleinfülldeckel einschrauben.
- [5] Abdeckung installieren und Schrauben festziehen.



Empfohlenes Motoröl: SAE SJ 15W-40

Empfohlene Motorölsorte: API Service Typ SE oder höher

Motorölmenge: 0,5 l

5.3 Überprüfung vor dem Einsatzbeginn

WARNUNG

Vor der Verwendung muss das Aggregat gründlich überprüft werden. Werden größere Störungen festgestellt, sind sie zu beseitigen.

Der Eigentümer ist für den Zustand des Generators verantwortlich. Der Zustand wichtiger Bauteile des Generators kann sich schnell und unerwartet verschlechtern, auch wenn der Generator nicht in Betrieb ist.

HINWEIS

Vor jedem Gebrauch des Generators muss er überprüft werden.

Überprüfung vor dem Einsatzbeginn

Kraftstoff (siehe Seite 16)

- Kraftstoffstand im Tank prüfen.
- Ggf. Kraftstoff nachfüllen.

Motoröl (siehe Seite 17)

- Ölstand im Motor kontrollieren.
- Ggf. empfohlenes Öl bis zum vorgeschriebenen Stand nachfüllen.
- Generator auf Öl- und Kraftstofflecks kontrollieren.

Stelle, an der eine Fehlfunktion beim Betrieb festgestellt wurde

- Auf Funktion überprüfen.
- Ggf. empfohlenes Öl bis zum vorgeschriebenen Stand nachfüllen.
- Wenden Sie sich bei Bedarf an einen autorisierten Händler der Firma FOGO Sp. z o.o.

6. Gebrauch

WARNUNG

- Der Generator darf nicht in einem geschlossenen Raum betrieben werden, da dies bereits nach kurzer Zeit zu Bewusstlosigkeit und Tod führen kann. Der Generator ist in einem gut belüfteten Bereich zu betreiben.
- Vor dem Anlassen des Motors dürfen keine elektrischen Geräte angeschlossen werden.

ACHTUNG

- Der Generator wird ohne Motoröl an den Kunden ausgeliefert. Der Motor darf erst dann gestartet werden, wenn das richtige Motoröl eingefüllt wurde.
- Beim Nachfüllen von Motoröl darf der Generator nicht gekippt werden. Dies könnte dazu führen, dass zu viel Öl eingefüllt wird und der Motor beschädigt wird.

HINWEIS

Der Generator kann unter normalen Wetterbedingungen mit Nennleistung betrieben werden.

„Normale Wetterbedingungen“

Umgebungstemperatur 25 °C

Atmosphärischer Druck 1.000 hPa

Relative Luftfeuchtigkeit 30 %

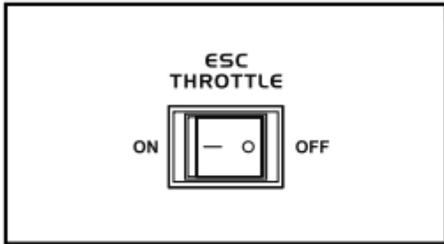
Die Generatorleistung ändert sich mit der Temperatur, der Höhe über NN (geringerer Luftdruck in höheren Lagen) und der Luftfeuchtigkeit.

Die Generatorleistung nimmt ab, wenn die Werte der Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Höhe über NN die Werte für normale Wetterbedingungen übersteigen.

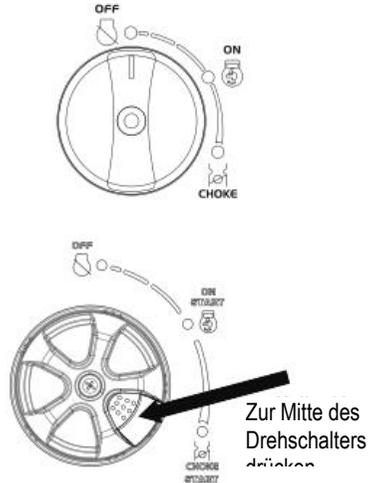
Außerdem ist es beim Einsatz des Generators in geschlossenen Räumen notwendig, die Last aufgrund der begrenzten Kühlkapazität zu reduzieren.

6.1 Anlassen des Motors

1. ESC-Schalter auf „OFF“ stellen. [1]



2. Entlüftungsdrehknopf auf „ON“ stellen. [2]
3. 3-in-1-Schalter auf „CHOKE“ stellen. [3]

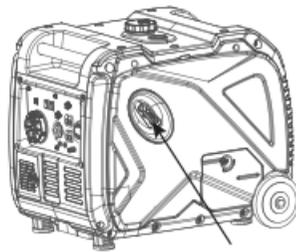


Elektrostart

HINWEIS: Um einen warmen Motor zu starten, ist der Choke nicht erforderlich.

Wenn der Motor warm ist, Choke-Drehschalter auf „ON“ stellen.

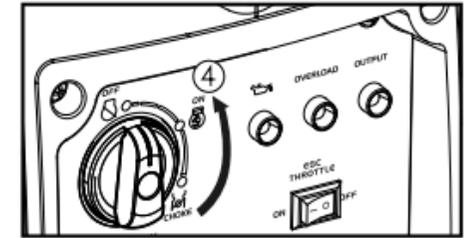
4. **Elektrostart** – Zur Mitte des Drehschalters drücken.
Manueller Start – Langsam am Startergriff ziehen, bis ein Widerstand spürbar ist – dann sehr kräftig und schnell ziehen.



Manueller Start

HINWEIS: Tragegriff fest fassen, um ein Umkippen des Generators beim Ziehen des Startergriffs zu vermeiden.

5. Motor starten und warmlaufen lassen, bis er nicht mehr stoppt, wenn der Choke-Drehschalter auf zurück gestellt wird. [4]

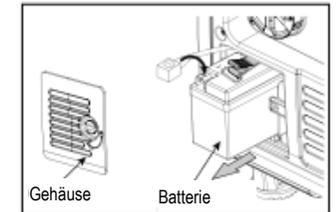


HINWEIS: Beim Starten des Motors, wenn der ESC-Schalter auf „ON“ steht und der Generator nicht belastet ist:

- Bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C sollte der Motor zum Aufwärmen 5 Minuten lang mit Nenndrehzahl (4.500 U/min) laufen.
- Bei Umgebungstemperaturen unter 5 °C sollte der Motor zum Aufwärmen 3 Minuten lang mit Nenndrehzahl (4.500 U/min) laufen.
- Die ESC-Einheit arbeitet nach dieser Zeit normal, wenn der ESC-Schalter auf „ON“ steht.

6.2 Anschließen der Batterie

Die Batterie ist aus Sicherheitsgründen nicht angeschlossen, daher muss sie vor der ersten Inbetriebnahme angeschlossen werden.



Beim Anschließen der Batterieklemmen beginnt man mit dem Massekabel (-), danach wird das Kabel (+) angeschlossen. Nach dem Start des Generators lädt sich die Batterie automatisch wieder auf..

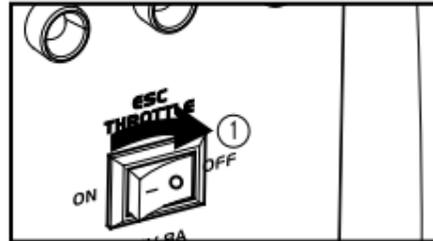
Das Aggregat erzeugt eine Gleichspannung von 12V.

6.3 Abstellen des Motors

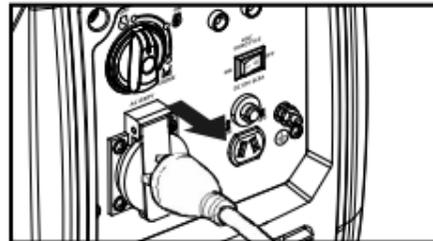
HINWEIS:

Alle elektrischen Geräte ausschalten.

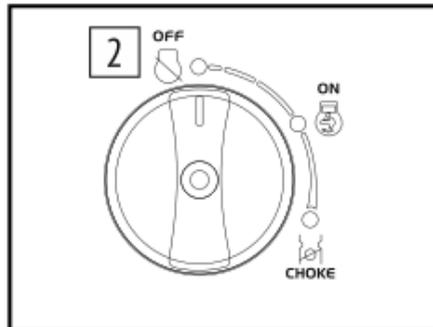
1. ESC-Schalter auf „OFF“ stellen. [1]



2. Alle elektrischen Geräte abtrennen.



3. 3-in-1-Schalter auf [2] stellen.



6.4 Wechselstrom-Steckdose (AC)

WARNUNG

Unbedingt sicherstellen, dass alle elektrischen Geräte ausgeschaltet sind, bevor sie an den Generator angeschlossen werden.

ACHTUNG

- Vor dem Anschließen an den Generator überprüfen, dass alle elektrischen Geräte, einschließlich Kabel und Steckdosen, in einem guten Zustand sind.
- Die Gesamtlast muss der Nennleistung des Generators entsprechen.
- Sicherstellen, dass der Laststrom der Steckdose dem Nennstrom der Steckdose entspricht.

HINWEIS:

Sicherstellen, dass der Generator geerdet ist. Wenn das versorgte elektrische Gerät geerdet ist, muss auch der Generator immer geerdet sein.

1. Motor starten.
2. ESC-Schalter auf „ON“ stellen.
3. Generator an die AC-Steckdose anschließen.
4. Kontrollieren, ob die AC-Anzeigeleuchte aufleuchtet.
5. Elektrische Geräte ausschalten.

HINWEIS:

ESC-Schalter auf „OFF“ stellen, um die Motordrehzahl auf den Nennwert zu erhöhen. Wenn der Generator an mehrere Verbraucher angeschlossen wird, muss sichergestellt sein, dass die Verbraucher mit dem höchsten Anlaufstrom zuerst und die Verbraucher mit dem niedrigsten Anlaufstrom zuletzt angeschlossen werden.

6.5 Aufladen der Batterie

HINWEIS:

- Die DC-Nennspannung des Generators beträgt 12 V.
 - Zuerst Motor starten und dann Generator an die zu ladende Batterie anschließen.
 - Vor dem Laden der Batterie muss überprüft werden, ob die Gleichstromsicherung eingeschaltet ist.
1. Motor starten.
 2. Rotes Kabel des Ladegeräts an den Pluspol (+) der Batterie anschließen.
 3. Schwarzes Kabel des Ladegeräts an den Minuspol (-) der Batterie anschließen.
 4. ESC-Schalter auf „OFF“ stellen, um mit dem Laden der Batterie zu beginnen.

ACHTUNG

- Sicherstellen, dass der ESC-Schalter beim Laden der Batterie auf „OFF“ steht.
 - Sicherstellen, dass das rote Kabel des Ladegeräts mit dem Pluspol (+) der Batterie und das schwarze Kabel mit dem Minuspol (-) der Batterie verbunden ist.
- Ein umgekehrter Anschluss ist verboten.**
- Ladekabel stabil an die Batteriepole anschließen, sodass sie sich nicht aufgrund von Motorvibrationen oder anderen Störungen lösen.
 - Batterie nach dem richtigen Verfahren aufladen, dabei Anweisungen im Batteriehandbuch befolgen.
 - Die Gleichstromsicherung schaltet sich automatisch aus, wenn der Strom beim Laden der Batterie den Nennwert überschreitet. Um den Ladevorgang fortzusetzen, Gleichstromsicherung einschalten. Dazu ihren Taster drücken und auf „ON“ umstellen.

Wenn die Gleichstromsicherung erneut ausschaltet, ist das Laden der Batterie sofort zu beenden. Wenden Sie sich dann an einen autorisierten Händler der Firma FOGO Sp. z o.o.

HINWEIS:

- Um festzulegen, wann das Laden der Batterie beendet werden soll, sind die Anweisungen in dem Benutzerbuch der Batterie zu befolgen.
- Dichte des Elektrolyten messen, um festzustellen, ob die Batterie vollständig geladen ist. Bei voller Ladung sollte die Elektrolytdichte zwischen 1,26 und 1,28 liegen.
- Es wird empfohlen, die Elektrolytdichte mindestens einmal pro Stunde zu überprüfen, um eine Überladung der Batterie zu vermeiden.

ACHTUNG

Beim Laden der Batterie darf keine offene Flamme vorhanden sein und es dürfen keine elektrischen Geräte in der Nähe der Batterie ein- oder ausgeschaltet werden. Die dabei entstehenden Funken könnten das aus der Batterie entweichende Gas (Wasserstoff) entzünden.

Der Elektrolyt ist giftig und gefährlich, und die darin enthaltene Salzsäure kann schwere Verätzungen verursachen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Abhilfemaßnahme:

EXTERN: Mit Wasser abspülen.

INTERN: Viel Wasser oder Milch trinken. Anschließend Magnesiummilch, geschlagenes Ei oder Pflanzenöl trinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

AUGEN: 15 Minuten lang mit Wasser spülen und sofort Arzt aufsuchen. Batterien erzeugen explosive Gase. In ihrer Nähe sind Funken, offenes Feuer, Rauchen usw. zu vermeiden. Beim Laden oder beim Betrieb in geschlossenen Räumen für gute Belüftung sorgen. Bei Arbeiten in der Nähe von Batterien Augen immer schützen.

VON KINDERN FERNHALTEN.

6.6 Einsatzbereiche

Es ist sicherzustellen, dass die Gesamtlast der Nennleistung des Generators entspricht. Andernfalls kann der Generator beschädigt werden.

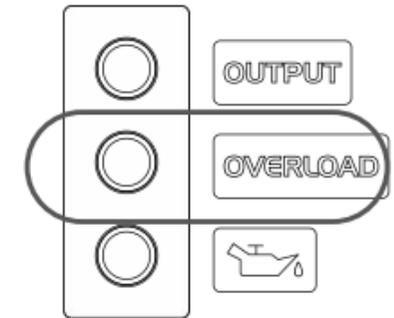
AC				DC 
Leistungsfaktor	1	0,8-0,95	0,4-0,75 (Wirkungsgrad 0,85)	
Nennleistung	≤3500 W	≤2800 W	≤1190 W	Nennspannung 12 V

HINWEIS:

- Die Einsatzleistung bezieht sich auf Fälle, in denen das Gerät allein verwendet wird.
- Die gleichzeitige Erzeugung von Wechsel- und Gleichstrom ist möglich, aber die Gesamtleistung der zu versorgenden Geräte darf die Nennleistung des Generators nicht überschreiten.

0

Nennleistung des Generators		3500 W
Frequenz	Leistungsfaktor	
AC	1,0	≤ 3200 W
DC	---	100 W (12 V/8,3 A)



ACHTUNG

- Es darf zu keiner Überlastung kommen. Die Gesamtleistung von allen versorgten elektrischen Geräten darf die Leistung des Generators nicht überschreiten. Eine Überlastung führt zur Beschädigung des Generators.
- Bei der Versorgung von Präzisionsgeräten, elektronischen Steuerungen, PCs, elektronischen Computern, Mikroprozessorgeräten oder Batterieladegeräten muss der Generator in ausreichendem Abstand zu diesen Geräten aufgestellt werden, um elektrische Störungen durch den laufenden Motor zu vermeiden. Es ist auch sicherzustellen, dass die vom Motor erzeugten elektromagnetischen Störungen keine anderen elektrischen Geräte in der Nähe des Generators stören.
- Wenn der Generator medizinische Geräte versorgen soll, ist zuerst der Hersteller, das medizinische Personal oder das Krankenhaus zu konsultieren.

Einige elektrische Universalgeräte oder -motoren haben hohe Einschaltströme, was ihre Versorgung aus dem Generator unmöglich macht, auch wenn die Versorgungsleistung innerhalb des in der Tabelle angegebenen Bereichs liegt. Weitere Informationen sind beim Gerätehersteller erhältlich.

7. Instandhaltung

Der Motor muss ordnungsgemäß gewartet werden, um seinen sicheren, wirtschaftlichen, störungsfreien und umweltfreundlichen Betrieb zu gewährleisten.

Um den Verbrennungsmotor in einem guten Zustand zu halten, ist eine regelmäßige Wartung unerlässlich. Der folgende Wartungsplan und die Verfahren zur regelmäßigen Inspektion müssen strikt eingehalten werden:

ACHTUNG

- Wenn der Verbrennungsmotor häufig bei hohen Temperaturen oder unter hoher Belastung betrieben wird, muss das Öl alle 25 Stunden gewechselt werden.
- Wenn der Motor häufig in sehr staubiger oder rauer Umgebung betrieben wird, ist der Luftfilter alle 10 Stunden zu reinigen und bei Bedarf alle 25 Stunden auszutauschen.
- Die Wartung muss in einem bestimmten Intervall oder nach Ablauf einer bestimmten Anzahl von Betriebsstunden erfolgen, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Wird die Wartung nicht rechtzeitig durchgeführt, muss sie so bald wie möglich nachgeholt werden.

Elemente	Frequenz	Jedes Mal	Nach 1 Monat oder den ersten 20 Betriebsstunden	Dann alle 3 Monate oder 50 Betriebsstunden	Jedes Jahr oder 100 Betriebsstunden
Motoröl	Prüfung Nachfüllen	✓			
	Austausch		✓	✓	
Luftfiltereinsatz	Prüfung	✓			
	Reinigung Austausch		✓	✓	
Separator (falls vorhanden)	Reinigung				✓
Kerze	Prüfung Einstellung				✓
	Austausch	Jedes Jahr oder 250 Betriebsstunden			
Funkenfalle	Reinigung			✓	
Leerlauf (falls vorhanden)*	Prüfung Einstellung				✓
Ventilspiel*	Prüfung Einstellung				✓
Kraftstofftank und Kraftstofffilter*	Reinigung				✓
Kraftstoffleitung	Prüfung	Alle 2 Jahre (ggf. Austausch)			
Zylinderkopf, Kolben	Entfernen von Verbrennungsrückständen*	<225 cc, alle 125 h			
		≥225 cc, alle 250 h			
* Diese Komponenten müssen von unserem autorisiertem Händler gewartet und repariert werden, es sei denn, der Besitzer verfügt über die entsprechenden Werkzeuge und Kenntnisse im Bereich der mechanischen Wartung.					

WARNUNG

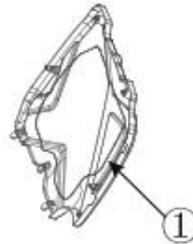
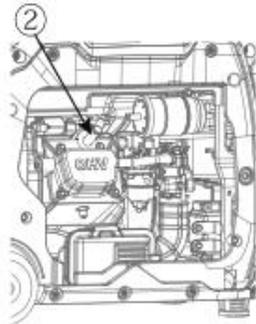
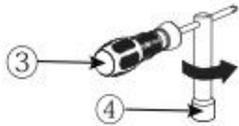
Vor Wartungsarbeiten Motor abstellen. Motor auf eine ebene Fläche stellen und Kerzenstecker von der Zündkerze abnehmen, um das Anlassen des Motors zu verhindern.

Der Motor darf nicht in einem schlecht belüfteten Raum oder einem anderen geschlossenen Raum betrieben werden. Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich gut belüftet ist. Die vom Motor erzeugten Abgase können giftiges Kohlenmonoxid enthalten, dessen Einatmen zu Schock, Bewusstlosigkeit und sogar zum Tod führen kann.

7.1 Überprüfung der Zündkerzen

Zündkerzen sind ein wichtiger Bestandteil des Motors und müssen regelmäßig überprüft werden.

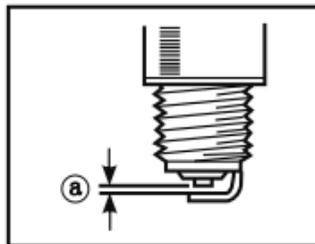
1. Abdeckung abnehmen.
2. Griff in das Werkzeug stecken und links drehen, um die Kerze abzuschrauben.
3. Auf Verfärbungen prüfen und Verbrennungsrückstände entfernen. Der Porzellanisolator für den Kreis der mittleren Elektrode der Zündkerze sollte eine mittel- bis hellbraune Farbe haben.
4. Zündkerzentyp und Elektrodenabstand prüfen.



Standard-Zündkerze:

F6RTC

Abstand der Kerzenelektroden: 0,7-0,8 mm



HINWEIS

Der Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze ist mit einer Fühlerlehre zu messen und ggf. entsprechend der Spezifikation anzupassen.

1. Kerze wieder einschrauben.
Drehmoment für die Kerze: 28 N*m

HINWEIS

Wenn kein Drehmomentschlüssel vorhanden ist, muss die Zündkerze nach dem Anziehen noch 1/4 – 1/2 Umdrehung mit den Fingern weiter eingeschraubt werden. Nach diesem Festziehen muss die Kerze so schnell wie möglich mit dem empfohlenen Drehmoment angezogen werden.

2. Kappe und Kerzenabdeckung einsetzen.

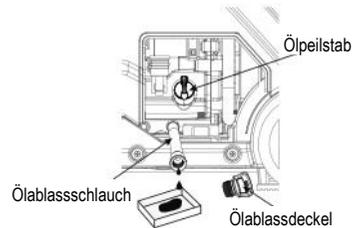
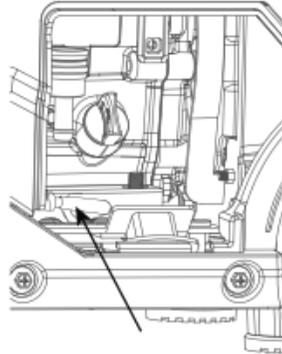
7.2 Einstellung des Vergasers

Der Vergaser ist ein sehr wichtiger Teil des Motors. Die Einstellung des Vergasers muss von unserem autorisiertem Händler durchgeführt werden, der über die entsprechenden Kenntnisse und die Ausrüstung verfügt, um diesen Vorgang korrekt durchzuführen.

7.3 Motorölwechsel

Ablassen des Motoröls unmittelbar nach dem Abstellen des Motors vermeiden. Das Öl ist heiß und muss vorsichtig behandelt werden, um Verbrennungen zu vermeiden.

1. Generator auf eine ebene Fläche stellen und Motor ein paar Minuten lang warmlaufen lassen. Anschließend Motor abstellen und 3-in-1-Schalter und Entlüftungsdrehknopf am Tankdeckel auf „OFF“ stellen.
2. Schrauben (1) lösen, anschließend Abdeckung (2) entfernen.
3. Öleinfülldeckel (3) abnehmen.
4. Auffangwanne für abgelassenes Öl unter dem Motor aufstellen. Generator kippen, um das gesamte Öl abzulassen.
5. Generator wieder auf eine ebene Fläche stellen.



ACHTUNG

Beim Nachfüllen von Motoröl darf der Generator nicht gekippt werden. Dies könnte dazu führen, dass zu viel Öl eingefüllt wird und der Motor beschädigt wird.

6. Motoröl bis zum maximalen Füllstand nachfüllen.

Empfohlenes Motoröl: SAE SJ 15W-40
Empfohlene Motorölsorte: API Service Typ SE oder höher
Motorölmenge: 0,5 l

7. Abdeckung sauber abwischen und ggf. verschüttetes Öl aufnehmen.

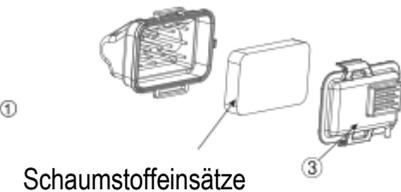
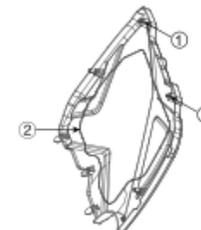
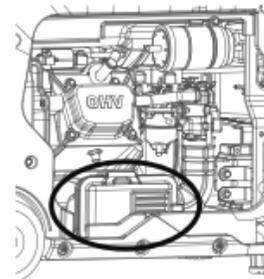
ACHTUNG

Sicherstellen, dass keine Fremdkörper in das Kurbelgehäuse gelangen.

8. Öleinfülldeckel einschrauben.
9. Abdeckung wieder anbringen und Schrauben festziehen.

7.4 Luftfilter

1. Schrauben (1) lösen und Abdeckung (2) abnehmen.
2. Schraube (3) lösen und Deckel am Luftfiltergehäuse abnehmen



3. Schaumstoffeinsatz entnehmen.
4. Schaumstoffeinsatz mit Reinigungsmittel waschen und trocknen.
5. Schaumstoffeinsatz mit Öl tränken und überschüssiges Öl ausdrücken.
Das Schaumstoffelement muss nass sein, aber es darf kein Öl abtropfen.

ACHTUNG

Schaumstoffeinsatz nicht auswringen, da er sonst reißen könnte.

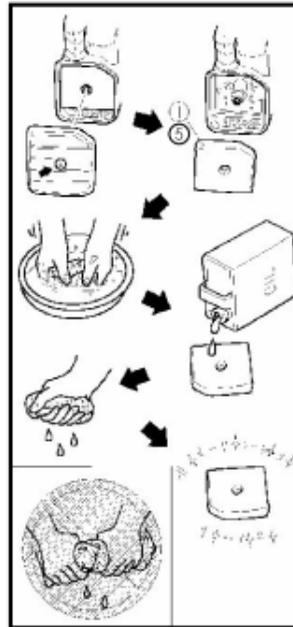
6. Schaumstoffeinsatz ins Ölfiltergehäuse einsetzen.

HINWEIS

Es ist darauf zu achten, dass die Dichtfläche des Schaumstoffeinsatzes in den Luftfilter passt, damit keine ungefilterte Luft angesaugt wird.

Der Motor darf nicht ohne den Schaumstoffeinsatz laufen, da dies zu übermäßigem Verschleiß an Kolben und Zylinder führen kann.

7. Deckel des Luftfiltergehäuses in seiner ursprünglichen Position montieren und Schraube festziehen.
8. Abdeckung installieren und Schrauben festziehen.

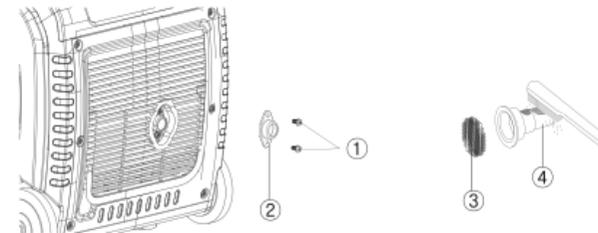


7.5 Schalldämpfersieb und Funkenfalle

WARNUNG

Nachdem der Motorlauf beendet ist, sind der Motor und der Schalldämpfer sehr heiß. Bei Inspektionen und Reparaturen dürfen der Motor und der Schalldämpfer vor dem Abkühlen mit keinem Körper- bzw. Kleidungsteil in Berührung kommen.

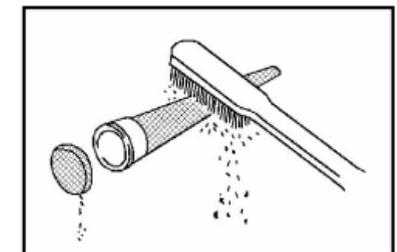
1. Schrauben (1) lösen und dann in den in der Abbildung gezeigten Bereichen der Abdeckung (2) nach innen ziehen.



2. Schraube (3) lösen und danach Schalldämpferabdeckung (4), Schalldämpfersieb (5) und Funkenfalle (6) abnehmen.
3. Verbrennungsrückstände vom Motorsieb und von der Funkenfalle mittels Drahtbürste entfernen.

ACHTUNG

Drahtbürste beim Reinigen nicht fest gegen die zu reinigenden Teile drücken, ansonsten können das Schalldämpfersieb und die Funkenfalle beschädigt oder verkratzt werden.



4. Schalldämpfersieb und Funkenfalle überprüfen. Bei Schäden sind diese Teile zu ersetzen.
5. Funkenfalle installieren.

Das aus dem Funkenschutz (7) herausragende Teil muss auf das Loch (8) im Schalldämpferrohr ausgerichtet werden.

- Schalldämpfersieb und -abdeckung einbauen.
- Abdeckung installieren und Schrauben festziehen.

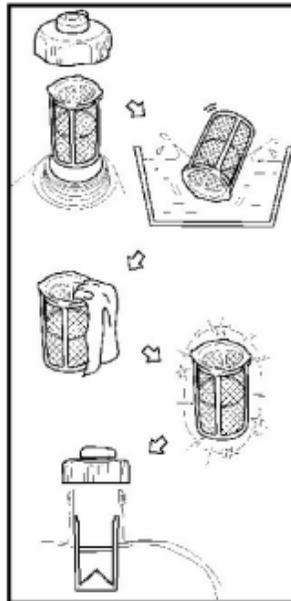
7.6 Kraftstofftankdeckel

WARNUNG

Beim Rauchen bzw. beim Aufenthalt in der Nähe einer offenen Flamme darf kein Benzin verwendet werden.

- Kraftstofftankdeckel und Filter abnehmen.
- Filter mit Benzin reinigen.
- Filter abwischen und wieder einsetzen.
- Kraftstofftankdeckel installieren.

Es muss sichergestellt werden, dass der Tankdeckel fest angezogen ist.

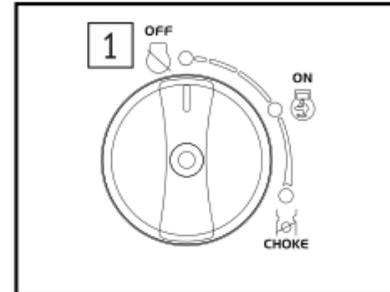


8. Aufbewahrung

Eine langfristige Lagerung des Generators erfordert bestimmte vorbeugende Maßnahmen zum Schutz vor Beeinträchtigung seines Zustands.

8.1 Ablassen von Kraftstoff

- 3-in-1-Schalter auf „OFF“ (1) stellen.



- Kraftstofftankdeckel und Filter abnehmen. Kraftstoff aus dem Tank in einen geeigneten Behälter ablassen. Danach Tankdeckel zudrehen.

WARNUNG

Der Kraftstoff ist brennbar und giftig. „SICHERHEITSHINWEISE“ sorgfältig durchlesen (siehe Seite 5).

ACHTUNG

Verschütteten Kraftstoff sofort mit einem sauberen, trockenen, weichen Tuch aufwischen, ansonsten können lackierte Oberflächen und Kunststoffteile beschädigt werden.

1. Motor starten (siehe Seite 20) und abwarten, bis er zum Stillstand kommt. Der Motor bleibt nach etwa 10-15 Minuten stehen, wenn der gesamte Kraftstoff verbraucht ist.

HINWEIS

- Während dieser Zeit dürfen keine elektrischen Geräte angeschlossen werden. (Betrieb ohne Last.)
 - Die Betriebsdauer des Motors hängt von der im Tank verbleibenden Kraftstoffmenge ab.
2. Schrauben lösen, dann Abdeckung abnehmen.
 3. Kraftstoff aus dem Vergaser ablassen. Dazu Ablassschraube in der Schwimmerkammer des Vergasers herausdrehen.
 4. 3-in-1-Schalter auf „OFF“ stellen.
 5. Ablassschraube festziehen.
 6. Abdeckung installieren und Schrauben festziehen.
 7. Entlüftungsdrehknopf am Tankdeckel auf „OFF“ stellen, nachdem der Motor vollständig abgekühlt ist.

8.2 Motor

Um den Zylinder, den Kolbenring usw. vor Korrosion zu schützen, sind folgende Schritte vorzunehmen.

1. Zündkerze herausnehmen, etwa einen Esslöffel Öl SAE 15W-40 in das Kerzenloch gießen und Kerze wieder einschrauben. Mit dem Anlasser mehrere Umdrehungen des Motors machen (3-in-1-Schalter auf „OFF“), damit die Zylinderwände mit Öl bedeckt werden.
2. Anlassergriff ziehen, bis eine Kompression zu spüren ist. Dann mit dem Ziehen aufhören. (Dies verhindert das Rosten des Zylinders und der Ventile).
Außenflächen des Generators reinigen. Der Generator muss an einem trockenen und gut belüfteten Ort und abgedeckt gelagert werden.

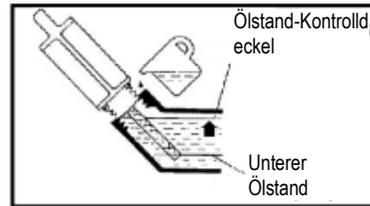
9. Fehlersuche und -behebung

9.1 Motor kann nicht gestartet werden

1. Kraftstoffsystem

Es strömt kein Kraftstoff in den Brennraum.

- Kein Kraftstoff im Tank... Kraftstoff eingießen.
- Kraftstoff ist im Tank... Entlüftungsdrehknopf im Tankdeckel und Drehrad des Kraftstoffventils auf „ON“ stellen.
- Verstopfter Kraftstofffilter... Kraftstofffilter reinigen.
- Verstopfter Vergaser ... Vergaser reinigen.



2. Motorölanlage

- Zu wenig Öl
- Niedriger Ölstand... Motoröl nachfüllen.
- 3. Elektrische Anlagen
- 3-in-1-Schalter auf „CHOKE“ stellen und am Startergriff ziehen. Kein Funke.
- Zündkerze mit Verbrennungsrückständen verunreinigt oder nass. Verbrennungsrückstände entfernen oder Kerze trockenwischen.
- Störung im Zündsystem. Kontaktieren Sie unseren autorisierten Händler.

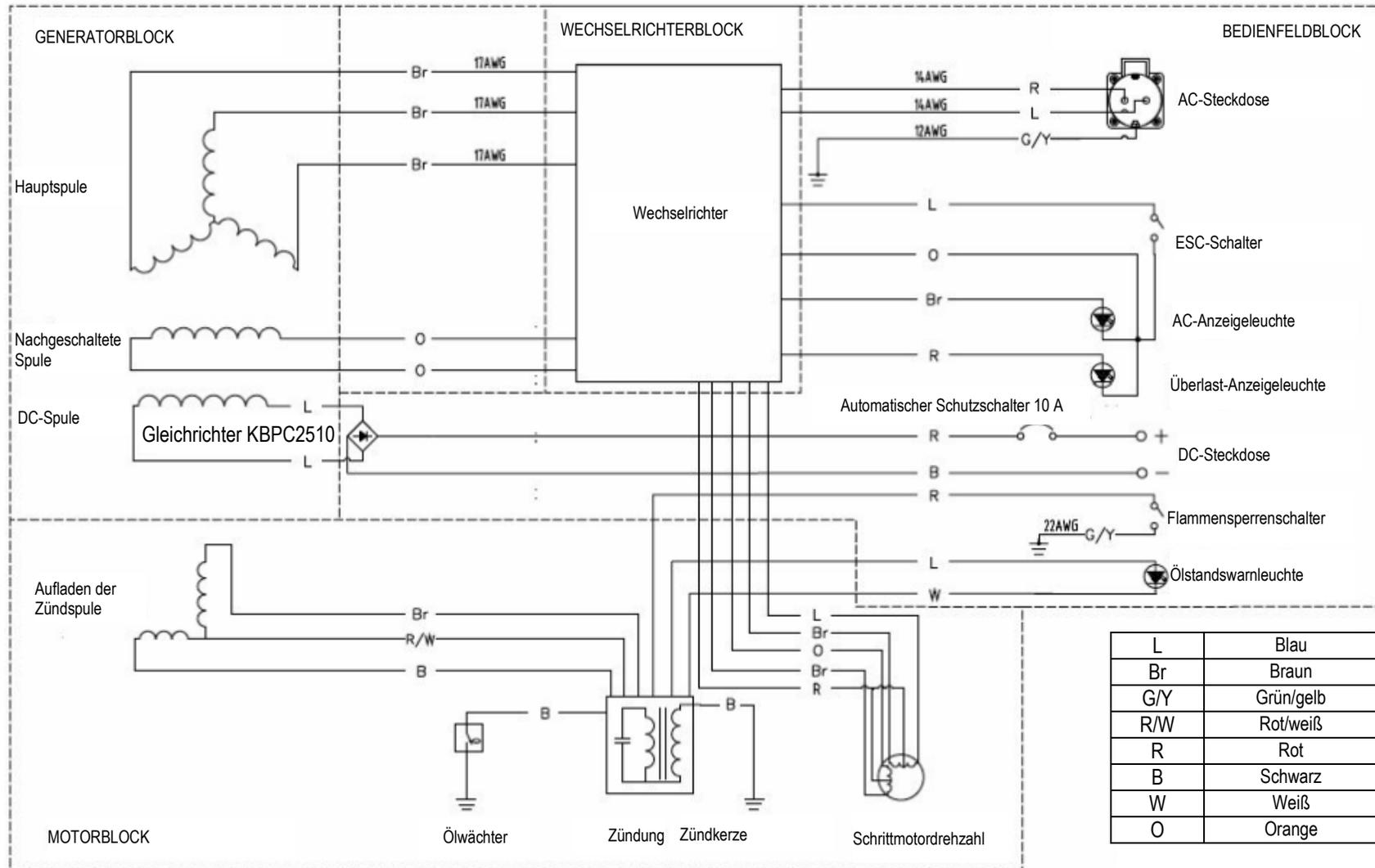
9.2 Der Generator erzeugt keinen Strom.

- Schutzvorrichtung (Gleichstromsicherung) auf „OFF“ stellen. Gleichstromsicherung drücken, sodass sie auf „RESET“ steht.
- Die AC-Anzeigelampe (grün) erlischt. Motor stoppen und dann neu starten.

10. Technische Daten

Modell-Nr.		Generator 3,5 kW	Motor		R 210 D-Vi	
Generator	Typ	Wechselrichter	Motor	Motortyp	Einzylinder, 4-Takt, mit Zwangsluftkühlung, OHV	
	Nennfrequenz (Hz)	50		Volumen (cc)	212	
	Nennspannung (V)	220/230/240		Kraftstofftyp	Bleifreies Benzin	
	Max. Leistung (kW)	3,5		Fassungsvermögen des Kraftstofftanks (l)	8,3	
	Nennleistung (kW)	3,2		Dauerbetriebszeit (bei Nennleistung) (h)	5	
	Leistungsfaktor	1		Ölvolumen (l)	0,5	
	Qualität des erzeugten Wechselstroms	ISO 8528 G2		Kerzenmodell-Nr.	F6RTC	
	Ladespannung (DC) (V)	12		Startverfahren	Anlasser, Kabel	
	Ladestrom (DC) (A)	8,3		Generator	Länge x Breite x Höhe (mm)	590 x 456 x 511
	Überlastungsschutz (DC)	Thermische Sicherung			Nettogewicht (kg) – trocken	45
	Gemäß der Richtlinie 2000/14/EG und 2005/88/EG					
	Garantierte Schalleistung: 91 dBA					
	Emittierter Schalldruckpegel: 70 dBA +/-: 2 dBA					

11. Kabelanschlussplan





Wir behalten uns Änderungen im Rahmen der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte vor. Alle Informationen in dieser Veröffentlichung basieren auf den zum Druckdatum verfügbaren Produktdaten. Änderungen, die sich aus der Verbesserung der Konstruktion des Geräts ergeben können, werden in künftigen Versionen der Anleitung von dem für die Änderungen verantwortlichen Dienst berücksichtigt. Stellt der Benutzer der Anleitung Fehler in der Beschreibung bzw. Unstimmigkeiten mit den Fakten fest, wird er gebeten, diese anhand der beigefügten Meldekarte oder per E-Mail anzuzeigen: d.zacharski@fogo.pl oder Tel. (65) 534 11 80. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung von FOGO Sp. z o.o. vervielfältigt werden. Diese Anleitung ist ein integraler Bestandteil des Gerätes und muss beim Weiterverkauf bzw. bei der Veräußerung des Gerätes beim Gerät verbleiben.