

Hersteller:  
**FOGO Sp.z o.o.**  
Święciechowska-Str. 36,  
Wilkowice 64-115 Święciechowa,  
Polen



## Tragbare/mobile Stromgeneratoren

### Gilt für die Modelle :

#### HONDA

FH3001, F3001R, FH3541, FH4001, FH4001R, FH4541, FH6000,  
FH6000R, FH6540, FH6001, FH6001CRA, FH6001R, FH6001T,  
FH6001TE, FH6001TR, FH6001TRA, FH6001TRE, FH6541,  
FH8000, FH8000CRA, FH8000R, FH8000T, FH8000TE,  
FH8000TR, FH8000TRA, FH8000TRE, FH8220TW, FH8220TWE,  
FH8220W, FH9000, FH9000CRA, FH9000R, FH9000T, FH9000TE,  
FH9000TR, FH9000TRA, FH9000TRE, FH9220TW, FH9220TWE,  
FH9220W, FH9540TR, FH9540TRA, FH9540TRE, FH9540

#### BRIGGS

FV10001CRA, FV10001TE, FV10001TRA, FV10001TRE,  
FV10300TWE, FV10300WE, FV11300TWE, FV11001CRA,  
FV11001TE, FV11001TRA, FV11001TRE, FV13000CRA,  
FV13000TE, FV13000TRA, FV13000TRE, FV13540TRA,  
13540TRE, FV15000CRA, FV15000TE, FV15000TRA,  
FV15000TRE, FV15540TRA, FV15540TRE, FV17001CRA,  
FV17001TRA, FV17001TRE, FV20000CRA, FV20000TE,  
FV20000TRA, FV20000TRE, FV20540TRA, FV20540TRE

#### MISTUBISHI

FM6001, FM6001R, FM6001E, FM6001RE, FM8000, FM8000R,  
FM8000E, FM8000RE, FM8220W, FM8220WE, FM9000,  
FM9000R, FM9000E, FM9000RE, FM9220W, FM9220WE,  
FM6541, FM6541E, FM9540, FM9540RE

#### FOGO

F3001, F300R



**MITSUBISHI**

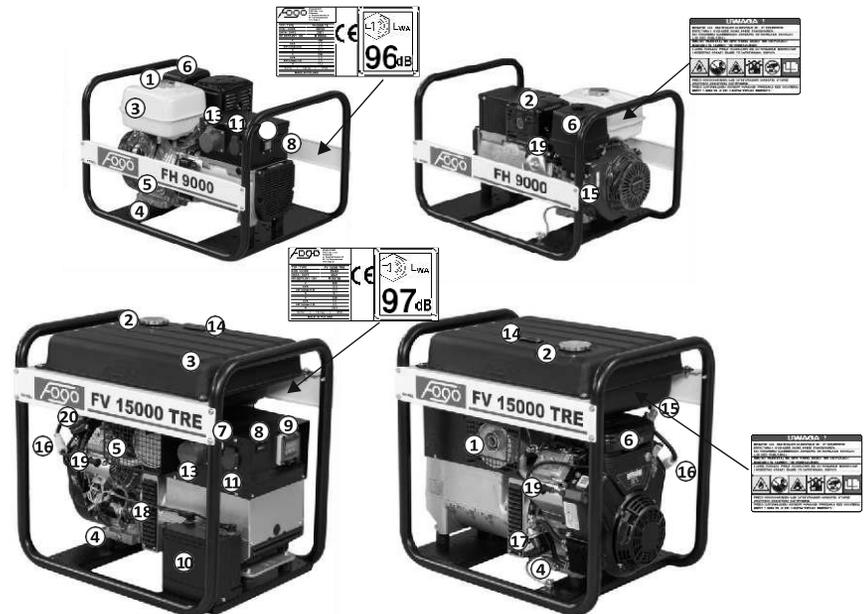
Bedienungsanleitung

ORIGINALANLEITUNG

## Positionierung von Sicherheits- und Identifikationsaufklebern

Sie müssen bei der Verwendung des Geräts vorsichtig sein. Aus diesem Grund sind auf dem Gerät Piktogramme angebracht, die Sie an die Sicherheit beim Arbeiten erinnern. Ihre Bedeutung wird im Folgenden erläutert. Die Aufkleber sind integraler Bestandteil des Geräts. Wenn sie verblasst oder beschädigt sind, wenden Sie sich an einen autorisierten FOGO Sp. z o.o. Händler, um sie ergänzen oder ersetzen zu lassen. Wir empfehlen Ihnen dringend, die Sicherheitshinweise in unserem Handbuch sorgfältig zu lesen und sich mit ihnen vertraut zu machen.

1. Kraftstofftankdeckel
2. Schalldämpfer
3. Kraftstofftank
4. Ölablassschraube
5. Messstab für Ölstand
6. Luftfilter
7. Thermoschalter
8. Betriebsstundenzähler
9. Magneto-thermischer Schalter
10. Akku
11. Steckdose 16A 230V
12. Steckdose 32A 230V
13. Steckdose 16/32A 400V
14. Kraftstoffstandanzeige
15. Kraftstoffventil
16. Kraftstofffilter
17. Ölfilter
18. Elektrischer Anlasser
19. Zündkerze
20. Kraftstoffpumpe





<b>1. Aggregatsbau</b> .....	4
Motor .....	4
Stromerzeuger.....	5
<b>2. Sicherheitsgrundsätze</b> .....	7
<b>3. Auswahl des Aggregats für den Empfänger</b> .....	10
<b>4. LIEFERUNG, ENTLADUNG, LAGERUNG</b> .....	11
<b>5. Entsorgung</b> .....	11
<b>6. Betrieb</b> .....	13
Inbetriebnahme.....	13
Anhalten.....	17
<b>7. Reparatur, Wartung</b> .....	19
Liste der Servicetätigkeiten .....	19
Art und Weise der Durchführung der Wartungstätigkeiten .....	19
Störungen.....	22
<b>8. SERVICE</b> .....	23
Liste der Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien .....	23
Transport und Lagerung .....	24
<b>9. Allgemeine Geschäftsbedingungen</b> .....	25
<b>10. Reparaturregister</b> .....	26
<b>11. Reklamationsberichtskarte</b> .....	27

# 1. Aggregatsbau

Ein Generatoraggregat ist ein Gerät, das Strom erzeugt, indem es die von einem Verbrennungsmotor erzeugte mechanische Energie in Strom umwandelt, der in einem mit dem Motor verbundenen Generator erzeugt wird. Er kann als Stromquelle bei Stromausfall oder als Ersatzstromquelle auf einer Baustelle, im Haus oder in der Werkstatt eingesetzt werden

Im Zusammenspiel mit der Einschaltautomatik ist es ein perfekter Schutz privater und öffentlicher Einrichtungen vor unkontrollierten Spannungsausfällen.

Die angegebenen technischen Daten der Aggregate sind für eine Höhe von 0 m über dem Meeresspiegel und eine Umgebungstemperatur von 20°C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 60% spezifiziert. Bei Betrieb unter schlechteren Bedingungen sinkt die Leistung des Aggregats: Höhe - Wirkungsgradabnahme um 1 % alle 100 m, Temperatur - Wirkungsgradabnahme um 2 % alle 5 °C. ) Das Aggregat kann für den dauerhaften Einsatz in großen Höhen (über 1830 m. über Meeresspiegel) angepasst werden, indem die notwendigen Modifikationen am Motor durch einen autorisierten Service durchgeführt werden.

## AGGREGATBAU

Das Stromaggregat besteht in seiner Grundausführung aus einem Verbrennungsmotor

Ein Generatoraggregat besteht in seiner Grundausführung aus einem Verbrennungsmotor und einem ein- oder dreiphasigen Generator, die miteinander verschraubt und mit Hilfe von Schwingungsisolatoren in einem Metallrahmen montiert sind. Das Gerät ist serienmäßig mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, wie z. B. einem Öldruck- oder Füllstandssensor, sowie einem zwei- oder vierpoligen Schutzschalter, einem Elektrostarter mit Akku.

Zur optionalen Ausstattung gehören: Betriebsstundenzähler, Erdungsset, Transportset, Abgasschlauch, Schweißkabel (Aggregat mit Schweißmodul), automatische Starttafel mit SZR (für Aggregate mit Elektrostarter).

## MOTOR

Die tragbaren Stromerzeuger von FOGO® verwenden Viertakt-Überkopfventil-Benzinmotoren.

Die mechanische Drehzahlstabilisierung des Motors wird bei 3000 U/min gehalten und arbeitet unabhängig von der Last, wodurch optimale Parameter der zusammenarbeitenden Generatoren gewährleistet werden. Alle Motoren sind luftgekühlt und können in offenen Räumen bis zu einer Umgebungstemperatur von 40°C effektiv arbeiten.

In geschlossenen Räumen sollten die Motoren während des Betriebs die Möglichkeit der Frischluftzufuhr in Höhe von min. 100 m<sup>3</sup> /h haben (ein variabler Wert, der von der Art des Aggregats abhängt - für die richtige Auswahl des Belüftungstyps kontaktieren Sie bitte Agregaty S.A.

Die Motoren sind mit eigenen Abgasanlagen ausgestattet, die in einem Schalldämpfer enden und mit Abgasschläuchen kompatibel sind.

Der Benutzer hat die Wahl zwischen zwei Startarten: manueller reversibler Start per Seil und elektrischer Anlasser (Möglichkeit der Zusammenarbeit mit der automatischen Steuerung). Die Motoren mit Elektroanlasser sind mit einem System ausgestattet, das ein ordnungsgemäßes Laden der Batterie gewährleistet.

## EINZYLINDER (HONDA, MITSUBISHI, RATO)

Je nach Motorkonstruktion werden unterschiedliche Schmierungsmethoden verwendet. Im Falle von Spritzeinzylindermotoren. Sie sind in jedem Fall gegen einen zu niedrigen Ölstand geschützt.

Die Einzylindermotoren sind mit einem eigenen Kraftstofftank ausgestattet, der Kraftstoff fällt durch die Schwerkraft in den Brennraum. (Sie können optional durch Tanks mit erhöhter Kapazität ersetzt werden).

## ZWEIZYLINDER (BRIGGS & STRATTON (Linie COMMERSIAL POWER))

Bei Zweizylinder-(Gabel-)Motoren erfolgt die Schmierung durch Druck. Dieser Motor hat eine Ölpumpe, die das Öl zum Umwälzen zwingt; ein Stillstand des Motors kann zu einem Abfall des Öldrucks führen.

Zweizylinder-Motoren sind mit Unterdruck-Kraftstoffpumpen ausgestattet, die das Ansaugen von Kraftstoff aus externen Tanks ermöglichen. FOGO® Stromerzeuger, die mit Zweizylindermotoren ausgestattet sind, werden Tanks mit einem Fassungsvermögen von 45 Litern verwendet, die auf einem Rahmen oberhalb des Motors montiert sind. Alle Kraftstofftanks, die in FOGO® -Geräten verwendet werden, sind mit Kraftstoffsiebfiltren ausgestattet, die vor dem Eindringen von Staubpartikeln oder anderen Verunreinigungen in den Vergaser schützen.

## STROMERZEUGER

In den FOGO®-Generatoren werden ein- und dreiphasige synchrone und asynchrone AC-Generatoren in verschiedenen IP-Schutzarten eingesetzt.

Einphasige Generatoren verfügen über eine Spannungs-Selbstregelung durch eine interne Wicklung, die mit einem Kondensator im Kreislauf gekoppelt ist. Er bietet eine Spannungshaltung von 40 % Käfigs aus einem Paket in Höhe von 10 % vorhanden. Drehstromgeneratoren haben eine Spannungs-Selbstregelung von 6 % und solche mit AVR eine von +/- 2 % bei gleichmäßiger Belastung. Bei dreiphasigen Aggregaten ist eine Phasenunsymmetrie bis zu 10 % der Nennleistung

der Nennleistung des Aggregats. Einige Modelle dürfen Strom aus einphasigen Steckdosen über 40 % beziehen (siehe technische Daten). Wenn diese Werte überschritten werden, können sich die elektrischen Parameter des Generators verschlechtern, vor allem die Spannung, und die Wicklungen können überhitzen, was zu ihrer Verbrennung führt.

„Bei ein- und dreiphasigen Generatoren ist eine vorübergehende Überlast von 10 % über der Nennleistung zulässig, jedoch nicht länger als 5 Minuten pro 3 Betriebsstunden des Geräts.“

Die Einlagerausführung und die Flanschverbindung zum Motor garantieren einen leisen und sicheren Betrieb. Der Antrieb vom Motor wird über eine Konusverbindung und eine Gewindestange übertragen. Das Gehäuse der Lichtmaschine ist aus leichten Aluminiumlegierungen gefertigt. Die Rotor- und Statorwicklungen sind mit einem speziellen Epoxid-Lack imprägniert und haben die Isolationsklasse H.

Die in den FOGO-Geräten verwendeten Generatoren haben die Schutzart IP 23 oder IP 54. Die Schutzart IP 54 verlängert die Lebensdauer des Generators, da Lager und Wicklungen optimal vor schädlichen äußeren Einflüssen geschützt sind. IP 54 verlängert die Lebensdauer des Generators, da die Lager und Wicklungen vor äußeren Einflüssen geschützt sind. IP 54 erhöht die Möglichkeit des Einsatzes in nassen und staubigen Umgebungen. IP23-Synchrongenerator für Induktionslasten, Elektrowerkzeuge und Baumaschinen mit Motoren mit hohem Anlaufstrom. Dieser Generator hat eine Wicklung auf dem Rotor, und ist selbsterregbar dank eines Kondensators, der die Restenergie speichert

sich durch Restmagnetisierung, oder durch ein zusätzliches Erregersystem in Form eines magnetischen oder elektronischen Reglers. Die Kühlung dieser Generatoren wird meist durch eine erzwungene Luftzirkulation im Inneren des Generators realisiert (direkte Kühlung der Wicklungen).

## IP54-Synchrongenerator

Synchrongeneratoren in Sonderausführungen mit elektronischen AVR-Spannungsreglern mit Spannungs- und Stromregelung in drei Phasen. Bei diesen Generatoren ist die Auswirkung von stark belasteten Phasen auf die Stabilität von leicht belasteten Phasen sehr gering. Die eingesetzten AVR-Regler garantieren Spannungsstabilität bis zu (+/- 2%) SDI-Generatoren (+/- 1%). Bei diesen Generatoren ist eine Phasenunsymmetrie von bis zu 30 % der Nennleistung zulässig und die Kühlung erfolgt durch erzwungene Luftzirkulation in den Nuten außerhalb des Generators.

## IP54 Asynchrongenerator

Er zeichnet sich durch eine extrem hohe Lebensdauer aus, die fehlende Stromübertragung auf bewegte Teile durch Kontakte eliminiert Funkenbildung und Verschleiß der Bürsten. Der Rotor hat keine sichtbaren Wicklungen, bei gleichmäßiger Belastung ist eine Wicklung in Form eines Käfigs, der aus



**Bei ein- und dreiphasigen Generatoren ist eine vorübergehende Überlast von 10 % über der Nennleistung zulässig, jedoch nicht länger als 5 Minuten pro 3 Stunden der Gerätebaugruppe.**

# 1. Aggregatbau

Silizium-Stahlbleche, wechselseitig isoliert, der elektrische Stromkreis des Rotors besteht aus unisolierten Aluminiumstäben, die auf beiden Seiten des Rotors mit Kurzschlussringen verbunden sind. Ein Asynchrongenerator gibt die Wirkleistung ab, aber nimmt die Blindleistung auf, die zur Magnetisierung der Maschine notwendig ist. Um die induktive Blindleistungsaufnahme zu kompensieren, werden am Generatorausgang Kondensatoren zugeschaltet. Die Konstanzrehzahl

des Generatorrotors wird durch den Verbrennungsmotor aufrechterhalten. Bei Lastwechsel ändert sich die Drehzahl nur innerhalb des Rutschbereichs der Maschine.

Er zeichnet sich durch eine recht hohe Spannungsinstabilität an den Generatorklemmen aus. Einige Generatoren haben eine zusätzliche Wicklung zur Unterstützung der Generatorerregung, die mit einem Kondensator verbunden ist. Die Kühlung dieser Generatoren erfolgt durch forcierte Luftzirkulation

in den Rippen an der Außenseite des Generators.

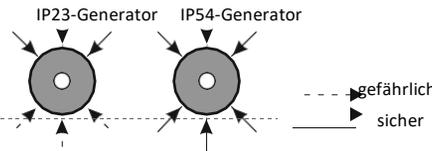
Generator mit Schweißmodul IP23 Die Generatoren einiger Modelle sind mit Schweißmodulen ausgestattet, die die Verwendung eines beliebigen Elektrodentyps mit einem maximalen Durchmesser von 5 mm (FH 8220 W (TW, TWE) und 6 mm (FV 11300 TWE, FV 11400 TWE) in einem Zyklus von 35%, d.h. 3,5 Minuten pro 10 Minuten Betriebszeit, ermöglichen.

## SCHUTZART IP 23 ODER IP 54

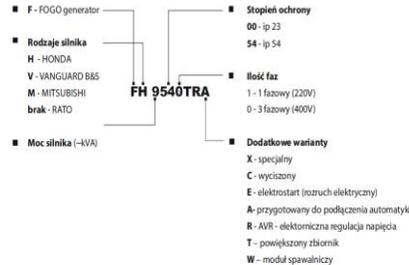
Erste Ziffer: Schutz vor Fremdkörpern.  
Zweite Ziffer: Schutz gegen das Eindringen von Wasser.

Schutzgrad IP23 oder IP54	
Erste Ziffer	Zweite Ziffer
<b>Schutz gegen Fremdkörper und Berührung</b> 0- kein Schutz 1- Fremdkörper > 50 mm 2- Fremdkörper > 12 mm 3- Fremdkörper > 2,5 mm 4- Fremdkörper > 1 mm	<b>Schutz gegen Eindringen von Wasser</b> 0- kein Schutz 1- vertikal fallende Wassertropfen 2- Tropfwasser bis zu 15° aus der Senkrechten 3- diagonal spritzendes Wasser bis zu 60° aus der Vertikalen

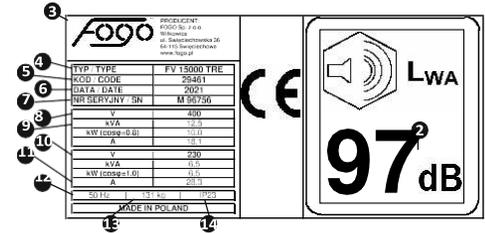
Abb.1 Beschreibung der IP-Schutzartkennzeichnung



## IDENTIFIKATION DES AGGREGATS



Generator – Generator  
 Rodzaje silnika – Motorarten  
 Brak – keine  
 Moc silnika – Motorleistung  
 Dodatkowe warianty – zusätzliche Varianten  
 Spezial  
 C - stummgeschaltet  
 E - elektrostart (elektrischer Start)  
 A - vorbereitet für den Anschluss eines automatischen Steuerungssystems  
 R - AVR - elektronische Spannungsregelung  
 T - increased tank  
 Stopień ochrony - Schutzart  
 Ilość faz – Phasenzahl  
 1-1 fazowy – eine Phase  
 0-3 fazowy dreiphasen



## BESCHREIBUNG DES TYPENSCHIL

## UND IDENTIFIZIERUNG DES GENERATORSATZES

### TYPENSCHILD

- CE-Kennzeichnung, die die Übereinstimmung mit den Anforderungen der europäischen Richtlinien bestätigt,
- Geräuschpegel, der an die Umgebung abgegeben wird, gemäß der Richtlinie 2000/14/EG,
- Name und Adresse des Herstellers,
- Modell / Typ,
- Herstellercode
- Baujahr,
- Die Seriennummer des Geräts,
- Nennleistung des Aggregats [kVA],

9 - Nennleistung des Aggregats [kW],  
10 - Spannung [V],  
11 - Stärke [A],

12 - [Hz  
Frequenz  
],

13 -

Einheitsgewicht  
[kg],  
14 - Schutzart IP

## 2. Sicherheitsgrundsätze

Die Sicherheit des Benutzers und aller Personen, die sich in der Nähe des Geräts befinden, ist sehr wichtig. In dieser Bedienungsanleitung und auf dem Aggregat sind die Informationen angegeben, die sehr sorgfältig gelesen werden müssen. Sie warnen und informieren über mögliche Gefahren, die sowohl den Benutzer als auch Dritte gefährden können.

Das Aggregat erzeugt genug Strom, um bei unsachgemäßer Verwendung einen schweren Stromschlag zu verursachen. Stellen Sie sicher, dass das Aggregat geerdet ist, wenn die angeschlossenen Verbraucher geerdet sind. Um das Aggregat zu erden, verwenden Sie einen Kupferdraht mit einem Querschnitt, der gleich oder größer ist als der des Verbraucheranschlussdrahtes. Wenn Sie Lasten anschließen, die geerdet sind, verwenden Sie ein Erdungskabel. Der Erdungsstift, in jeder FOGO-Einheit, befindet sich auf der Rahmentraverse unter dem Verbrennungsmotor und ist gekennzeichnet.

• - Bevor das Aggregat in Betrieb genommen wird, sollte die Betriebsanleitung gelesen werden und man sollte sich vergewissern, dass alle darin enthaltenen Anweisungen verständlich sind. Jeder, der das Gerät benutzt, ist verpflichtet, sich mit dieser Bedienungsanleitung vertraut zu machen.



**ANMERKUNG!** Der Schalldämpfer erwärmt sich während des Betriebs auf hohe Temperaturen und bleibt nach dem Abstellen noch einige Zeit heiß. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor er in geschlossenen Räumen gelagert wird.



Der Generator darf nicht in einem geschlossenen Raum ohne ausreichende Belüftung betrieben werden. Die Abgase sind giftig (sie enthalten große Mengen an geruchlosem CO - Kohlenmonoxid) -



**ES KANN ZU VERGIFTUNGEN UND SOGAR ZUM TOD FÜHREN!!!**

Der Motor sollte für die Dauer der Arbeiten mit einer Frischluftzufuhr in Höhe von min. 100 m<sup>3</sup>/h versorgt werden (variabler Wert je nach Gerätetyp - für die richtige Auswahl der Belüftung wenden Sie sich bitte an die Serviceabteilung von AGREGATY S.A.). Beim Einsatz des Aggregats mit zusätzlicher Belüftung in einem geschlossenen Raum müssen die zusätzlichen Anforderungen an den Explosionsschutz beachtet werden.



- Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht bei laufendem Motor - **EXPLOSIONSGEFAHR!!!**  
- Starten Sie das Aggregat nicht, wenn Kraftstoff verschüttet wurde. Eine Wiederinbetriebnahme ist erst nach Beseitigung

des verschütteten Kraftstoffs erlaubt - **BRANDGEFAHR!!!**

- Betreiben Sie das Aggregat nicht in einer Umgebung mit austretenden Gasen, Lackdämpfen, Verdünnern oder anderen brennbaren Materialien - **EXPLOSIONSGEFAHR!!!**  
- In der Nähe von Kraftstoffkanistern oder -behältern nicht rauchen oder offenes Feuer verwenden - **EXPLOSIONSGEFAHR!!!**

- Betreiben Sie den Generator nicht in Waldgebieten oder ähnlichem ohne Funkenfalle

- **BRANDGEFAHR!!!**

- Betreiben Sie das Aggregat nicht, wenn es nass oder feucht ist

- **ES KANN ZUM STROMSCHLAG UND SOGAR ZUM TOD FÜHREN!!!**

- Vor Beginn der Arbeiten sollte der technische Zustand des Geräts, insbesondere die Schutzabdeckungen und die Isolierung der Kabel, überprüft werden

- Berühren Sie keine rotierenden Teile, während das Gerät in

Betrieb ist - **GEFAHR VON GLIEDMASSENSCHÄDEN ODER GESUNDHEITSSCHÄDEN!!!**

- Achten Sie auf Kinder und Tiere, wenn das Aggregat in Betrieb ist.

- Das Aggregat unmittelbar nach Beendigung der Arbeiten nicht in geschlossenen Räumen transportieren oder belassen

- **BRANDGEFAHR!!!**



- Stellen Sie keine Gegenstände auf das laufende Aggregat. Achten Sie auf Gegenstände, die sich in der Nähe des Aggregats befinden - Teile des Aggregats erhitzen sich während des Betriebs auf hohe Temperaturen - **DROHT SICH ZU ENTZÜNDEN!**

- Berühren Sie die Auspuffanlage und die Schalldämpferabdeckungen nicht, während der Generator läuft und noch lange nachdem er ausgeschaltet wurde. - **DAS KANN ZU VERBRENNUNGEN FÜHREN!!!**

- Starten oder stoppen Sie das Gerät nicht unter Last  
- **GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG!!!** (des Aggregats und der daran angeschlossenen elektrischen Empfangsgeräten)

- Die Drehzahl des Motors nicht selbst einstellen - Gefahr eines elektrischen Schlages oder Beschädigung des Generators!

( Ausschalten der Lichtmaschinenwicklung oder Erzeugen von Hochspannung) .

- Füllen Sie keine Betriebsflüssigkeiten, Kraftstoff oder Öl in ungeeigneter Menge und Qualität in das Gerät ein (der Ölstand ist täglich oder nach jeweils 8 Betriebsstunden zu prüfen und bei Verlust mit Öl gleicher Parameter aufzufüllen)

- **DIES KANN ZU SCHÄDEN UND ZUM ERLÖSCHEN DER GARANTIE FÜHREN.**

- Stellen Sie sicher, dass während des Betriebs oder des Transports keine Neigung von mehr als 20 Grad auftritt. Mehr Neigung kann zu Kraftstoffaustritt oder schlechter Motorschmierung führen - **BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!!!**

- **Verwenden Sie keine Nicht-Original-Ersatzteile oder Kraftstoffe und Öle unbekannter Herkunft - GEFAHR VON SCHÄDEN UND VERLUST DER GARANTIE!!!**

- Schließen Sie nach Beendigung der Arbeit unbedingt den Kraftstoffhahn; wenn er offen bleibt, kann Kraftstoff in die Ölwanne gelangen, was zu einem Verlust der Ölschmiereigenschaften führt **GEFAHR DER BESCHÄDIGUNG ODER DES FESTFRESSENS DES MOTORS!!!**

Das Aggregat darf nicht während des Betriebs mit Kraftstoff befüllt werden! Man sollte nur in gut belüfteten Bereichen tanken. Lösen Sie den Tankdeckel niemals bei laufendem oder heißem Motor. Wenn Sie Kraftstoff verschütten, bringen Sie das Aggregat an einen anderen Ort und warten Sie, bevor Sie den Motor starten. Das Benzin muss



Die Bedienungsanleitung lesen



Schutzbrille verwenden



Gehörschutz tragen



**Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden, die von der SEP (Gesellschaft Polnischer Elektriker) zertifiziert sind. Es ist strengstens untersagt, dass Unbefugte Arbeiten am Verteilerkasten durchführen.**

verdampfen. Schließen Sie nach dem Betrieb des Aggregats immer den Kraftstoffhahn. Wiederholen oder längeren Kontakt des Benzins mit der Haut sowie das Einatmen der Dämpfe vermeiden.

**SCHLIESSEN SIE DAS GERÄT NICHT AN EINE ELEKTRISCHE STROMQUELLE AN**

**!Der Anschluss des Gerätes als Notstromquelle an die Anlage darf nur von einer Elektrofachkraft mit entsprechender Berechtigung vorgenommen werden. Der Anschluss muss die Anforderungen für den Betrieb des Geräts unter den Bedingungen der Hausstromversorgung gemäß den geltenden Normen berücksichtigen.**

- Überlasten Sie das Aggregat oder das Netzkabel nicht. Vermeiden Sie den Kontakt des Netzkabels mit Hitze, Ölen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen. Eine Beschädigung des Netzkabels erhöht das Risiko von - STROMSCHLAG.

- Wenn Sie außerhalb geschlossener Räume arbeiten, verwenden Sie Verlängerungskabel, die für den Einsatz außerhalb geschlossener Räume ausgelegt sind. Die Verwendung eines geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko von - STROMSCHLAG.

**Verwendete Stecker und Kabel dürfen nicht im Geringsten beschädigt sein**

**- GEFAHR EINES STROMSCHLAGES**

**BETRIEB EINES GENERATORS.**

Das Aggregat ist ein zuverlässiges Gerät, das für Sicherheit sorgt. Es erleichtert die Arbeit und die Freizeit, aber denken Sie daran, dass die Gefahr eines elektrischen Schlag besteht, wenn die grundlegenden Bedienungsanweisungen in der Anleitung nicht beachtet werden.

Grundlegende Bedienprinzipien, die in der Betriebsanleitung enthalten sind.

- Schließen Sie das Aggregat niemals an die Steckdosen im Gebäude an.

- Schließen Sie keine elektrischen Geräte an das Aggregat an, bevor es nicht in Betrieb genommen wurde.

- Ändern Sie nicht die interne Verdrahtung des Aggregats.

- Schließen Sie niemals dreiphasige Generatorsteckdosen an einen einphasigen Stromverteilerkasten an

- Verstellen Sie nicht die Motordrehzahl nicht : Spannung und Frequenz des Stroms sind direkt von der Motordrehzahl abhängig - diese Einstellungen werden vom Hersteller vorgenommen.

- Versorgen Sie nur Geräte, deren auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der des Aggregats übereinstimmt.

- Der Schutz gegen elektrischen Schlag hängt von der verwendeten Sicherung ab, und der Wert der Sicherung hängt vom Aggregatmodell ab. Wenn eine Sicherung ausgetauscht werden muss, muss sie durch eine Sicherung mit identischen technischen Parametern ersetzt werden.

Aufgrund der größeren Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beschädigungen sollte ein mehradriges Kabel (sogenanntes Seil) in einem Gummimantel verwendet werden.

Schließen Sie nur Geräte an, die sich in einem guten Betriebszustand befinden; die meisten ortsveränderlichen elektrischen Geräte entsprechen der Klasse II (doppelte Isolierung).

Die Geräte, die den Anforderungen dieser Klasse nicht entsprechen (Werkzeuge im Metallgehäuse), müssen mit einem 3-adrigen Kabel angeschlossen werden

- Erdung des Neutralleiters des Generators

## 2. Sicherheitsgrundsätze

- darf nur von einer Elektrofachkraft unter der Voraussetzung durchgeführt werden, dass ein zusätzlicher Stromschlagschutz angebracht wird. (PN-EN 60364-4-41).
- Wenn das Aggregat zur Einspeisung in ein bestehendes Netz, z. B. eines Haus- oder eines Werkstattnetzes, verwendet wird, muss die Wirksamkeit des an diesem Netz angebrachten Schutzes gegen Stromschlag überprüft werden. Aufgrund des geringen Kurzschlussstroms des Aggregats kann ein zusätzlicher Schutz erforderlich sein. Der Anschluss des Aggregats an ein solches Netz darf nur von einer Elektrofachkraft mit entsprechender Berechtigung durchgeführt werden.
- Die elektrische Verkabelung muss sorgfältig ausgewählt, angepasst und gewartet werden. Ein guter Zustand der Isolierung gewährleistet die Sicherheit des Benutzers. Kabel müssen regelmäßig inspiziert und bei Beschädigung ersetzt, nicht repariert werden.
- Wählen Sie die Länge und den Querschnitt des Kabels entsprechend den Anforderungen:
- Es gibt einen Spannungs- und Stromabfall, der von der Länge des Kabels abhängt. Wir empfehlen die Verwendung von Verlängerungskabeln mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> oder mehr und einer Gesamtlänge von nicht mehr als 60 m.

Die folgenden Regeln sollten ebenfalls beachtet werden:

- verwenden Sie keine Kabel unbekannter Herkunft,
- wickeln Sie das Kabel vollständig ab, um Knicke in der Isolierung zu vermeiden,
- verwendet die Kabel gemäß den Empfehlungen des Herstellers,
- Aggregate ohne "AVR" (elektronische Spannungsstabilisierung) sind nicht für die Versorgung empfindlicher elektronischer Geräte wie z. B. Fernsehgeräte, Hi-Fi-Anlagen, Computer geeignet. Diese Geräte sind möglicherweise nicht mit dem Aggregat kompatibel

- Überlasten Sie das Aggregat nicht.. Damit das Aggregat ordnungsgemäß arbeitet und seine Lebensdauer nicht wesentlich verkürzt wird, müssen die folgenden Regeln beachtet werden:
  - die Summe der Leistung der Stromverbraucher darf die auf dem Typenschild angegebene Leistung nicht überschreiten.
  - Einige Stromverbraucher (insbesondere Elektromotoren, Kompressoren usw.) nehmen beim Start mehr Leistung als ihre Nennleistung auf. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten FOGO Sp. z o.o. Händler
  - überschreiten Sie die maximale Leistung der Anschlussbuchsen des Aggregats nicht.
  - Belasten Sie das Aggregat nicht mit der Nennleistung unter Bedingungen, die von den Nennbedingungen abweichen. Die Nennleistung wurde für Betriebsbedingungen - (Atmosphärendruck 1 bar, Lufttemperatur 20°C, Luftfeuchtigkeit 60%) ermittelt. Der Leistungsabfall durch Lufttemperatur, Druckabfall (u.a. in Abhängigkeit von der Höhe über dem Meeresspiegel des Einsatzortes) kann unter ungünstigen Bedingungen mehr als 10% betragen.
- Informationen über den Aufbau des elektrischen Anschlusses des Generators. Die Generatorwicklungen sind nicht mit Masse verbunden. Dies macht das Gerät sicher und schließt die Gefahr eines Stromschlags aus. Bei Verwendung des Generators zur Versorgung der Lastnetze im TN- oder TT-Netz ist es erforderlich, den Sternpunkt der Generatorwicklung mit der PE-Klemme zu verbinden, um das Gerät zu erden gemäß den Anforderungen der Norm PN-EN 60364-4-41 und zusätzlichem Schutz gegen elektrischen Schlag - Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Auslösestrom von höchstens 30 mA.

Die Installation dieses Geräts muss von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Der Differenzialschalter dient als Schutz vor Isolationschäden. Er unterbricht die Stromzufuhr, wenn ein Isolationsfehler (Leckage) zwischen dem Spannungsleiter und einem beliebigen Teil der Erde (Gehäuse) auf der Ausgangsseite des Schalters festgestellt wird.

- 3-Phasen-Aggregate (230/400V) Die einphasigen (230V) Ausgänge werden parallel an die Wicklung angeschlossen, um der Volllast standzuhalten. Die auf dem Typenschild und in den technischen Daten angegebene Leistung des einphasigen Ausgangs (230V) steht nur an diesen Ausgängen zur Verfügung, wenn keine anderen Drehstromverbraucher an der Steckdose angeschlossen sind. Achtung!!! Schließen Sie die dreiphasigen Ausgänge des Generators niemals an einen einphasigen Stromverteilerkasten an. Bei gleichzeitiger Verwendung von 230 V Einphasenstrom und 400 V Drehstrom darf der Strom pro Phase den auf dem Typenschild des Aggregats angegebenen Wert nicht überschreiten.
- Thermischer oder magnetothermischer Schalter. Die Aggregate sind mit einem thermischen Schutzschalter ausgestattet, der als Überlastschutz dient. Wenn die elektrische Versorgung während des Betriebs unterbrochen wird, kann dies durch das Auslösen des thermischen

### 3. Auswahl des Aggregats

Überlastschuttschalters selbst verursacht werden. Wenn dies geschieht, warten Sie einen Moment, beseitigen Sie die Ursache der Überlast und schalten Sie den Schalter wieder ein, indem Sie ihn herunterdrücken.

Die Leistungsschalter werden nach den technischen Eigenschaften des Generators ausgewählt; wenn dieser im Schadensfall ausgetauscht werden muss, sollte nur das Originalteil mit den gleichen Stromeigenschaften verwendet werden.

#### **AUSWAHL DES AGGREGATS ZUM EMPFÄNGER**

**Geräte mit Elektromotoren Sternförmig angeschlossen** - Leistung des Aggregats bis zum 3-fachen der Nennleistung des Geräts.

**Dreieckig verbunden** - Aggregatleistung bis zum 9-fachen der Gerätenennleistung.

**Stern-/Dreieckschaltung (Sanftanlauf)** - Leistung des Aggregats bis zu 3 mal höher als die Nennleistung des Geräts.

**Mit dem Wechselrichter die Leistung des Aggregats** - bis zum 1,5-fachen der Nennleistung des Geräts.

**Komutator - (Elektrowerkzeuge)** - die Leistung des Aggregats mindestens 1,2 mal höher als die Nennleistung des Geräts.

#### **Heizgeräte**

Aggregatleistung mindestens das 1,2-fache der Gerätenennleistung. .

#### **Beleuchtung**

Glühlampenleistung bis zum 1,2-fachen der Nennleistung der Heizung.

Sodakraft des Aggregats bis zum 5-fachen der Glühlampenleistung.

#### **UPS**

Die Leistung des Aggregats ist bis zu 1,7-mal größer als die Nennleistung der angeschlossenen Verbraucher.

#### **Elektronische Geräte**

Die Aggregatleistung mindestens das 1,2-fache der Nennleistung der Verbraucher.

**ANMERKUNG: Um das Gerät genau auf den Empfänger abzustimmen, müssen bei der Inbetriebnahme elektrische Messungen in der Elektroschalttafel von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.**

Die Leerlaufspannung der Generatoren beträgt max. 253 V. Bei Nennlast sollte die Spannung nicht unter 207 V fallen.



#### **ANMERKUNG:**

**Die Verbrauchergeräte, die empfindlich auf zu niedrige oder zu hohe Spannungen reagieren, können bei der Versorgung durch Stromaggregate beschädigt werden.**



#### **UMWELTSCHUTZ**

Symbol für die getrennte Sammlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten. Elektroaltgeräte sind ein Sekundärrohstoff

- nicht in die Hausmülltonne geben, da sie gesundheits- und umweltgefährdende Stoffe enthalten!

Bitte helfen Sie aktiv mit, die natürlichen Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu schützen, indem Sie Ihr Altgerät an der Entsorgungsstelle für Elektroaltgeräte abgeben. . Um die Menge des zu entsorgenden Abfalls zu reduzieren, ist es notwendig, den Abfall wiederzuverwenden, zu recyceln oder anderweitig zu verwerten.

## 4. LIEFERUNG, ENTLADUNG, LAGERUNG



Das Gerät ist für die Zeit des Transports vor Witterungseinflüssen geschützt. Entfernen Sie nach dem Auspacken des Geräts die Verpackungsmaterialien auf umweltfreundliche Art und Weise. Die detaillierte Methode der Handhabung von Verpackungsabfällen ist in der Verordnung des Ministers für Wirtschaft und Arbeit vom 14. Dezember 2013 - Gesetzblatt - von 2013 Pos. 21. festgelegt.

### ENTLADUNG

Der Empfänger des Geräts ist für das Abladen und dessen Sicherheit verantwortlich. Um das Aggregat sicher zu entladen, beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften und die Unfallverhütungsvorschriften.

Beachten Sie insbesondere die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie zum Entladen immer spezielle Geräte (Kran, Gabelstapler) mit entsprechender Kapazität
- alle Haken dürfen nur in den dafür vorgesehenen Halterungen sicher platziert werden - das Entladen muss auf einer

geeignet befestigten Fläche erfolgen, die einen sicheren Halt für das Gerät und die Entladeausrüstung bietet

### LAGERUNG

Wenn die Aggregate über einen längeren Zeitraum gelagert werden sollen, müssen grundlegende Regeln beachtet werden:

- in einem ordnungsgemäß vorbereiteten Raum (trocken und belüftet) lagern
- Schützen Sie das Aggregat ordnungsgemäß vor Staub und Korrosion
- Reinigen Sie das Aggregat von allen möglichen Verschmutzungen

Spezifische Empfehlungen finden Sie in den Handbüchern der Hersteller von Motor, Generator und anderen relevanten Komponenten.

Zum Tragen des Geräts gibt es Griffe, die gleichzeitig das Gestell des Geräts sind. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften beim Bewegen des Aggregats. Bei übermäßiger Belastung ist es notwendig, geeignete Geräte für die Handhabung zu verwenden.-

### ENTSORGUNG

**Der Zweck der Entsorgung / des Recyclings ist es, den Verbrauch natürlicher Ressourcen zu verringern und Abfall zu reduzieren. Im Abfallgesetz vom 11. September 2015 über Elektro- und Elektronik-Altgeräten bedeutet Recycling "die Verwertung, bei der in Abfällen enthaltene Stoffe oder Materialien so wiederverwendet werden, dass die Wiederverwendung dieser Materialien maximiert wird, mit dem Ziel, den Aufbereitungsaufwand zu minimieren und damit die für ihre Nutzung eingesetzten natürlichen Ressourcen zu schonen und für die Weiterverarbeitung verfügbar zu halten. -**



### ANMERKUNG!

Der Generator und die bei seinem Bau und Betrieb verwendeten Materialien können bei unsachgemäßer Entsorgung erhebliche Umweltschäden verursachen. Durch die Wiederverwendung von Materialien oder die anderweitige Nutzung gebrauchter Geräte leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.



ANMERKUNG! i Entsorgen Sie den Generator und seine Betriebsstoffe am Ende der Lebensdauer nicht über den normalen Hausmüll! Jeder Abfall ist eine potentielle Gefahrenquelle und verschmutzt die Umwelt.

**.Es ist strengstens untersagt, die Umwelt mit gebrauchten Materialien oder abgenutzten Geräten zu verschmutzen. i Alle Materialien müssen in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften gesammelt, getrennt, entsorgt und verwendet werden.**

Die Gemeindeverwaltung gibt Ihnen Auskunft über die geeignete Entsorgungsstelle.

Wenn das Gerät oder eines seiner Teile das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, muss es ordnungsgemäß entsorgt werden. Die folgenden Materialien müssen an offiziellen Entsorgungsstellen abgegeben werden, da es sich um gefährlichen Abfall handeln kann.. , Als Sondermüll gelten gebrauchte Gegenstände, feste und flüssige Stoffe, die kein Abwasser sind, aus menschlicher oder wirtschaftlicher Tätigkeit stammen, an dem Ort oder zu der Zeit, wo sie entstanden sind, unbrauchbar sind und die Umwelt belästigen.

Dies betrifft insbesondere:

- Betriebsflüssigkeiten (Motoröl, Kühlmittel, etc.)
- Filter
- - Starterbatterien
- Mischungen aus Wasser und Frostschutzmitteln

- jegliches Material, das mit Betriebsflüssigkeiten oder Dieselmotorkraftstoff getränkt ist
- für die Reinigung verwendete Materialien (z. B. fettige, benzingetränkte oder chemisch verunreinigte Reinigungstücher)
- Diese Materialien müssen an die entsprechenden Sammel-, Rücknahme- und Entsorgungseinheiten übergeben werden. i Verunreinigen Sie nicht die Umwelt und entsorgen Sie es nicht mit dem normalen Hausmüll.

Wenn der Generator nicht mehr verwendet wird, muss er bei einer Organisation abgegeben werden, die sich offiziell mit der Entsorgung von Industriemaschinen befasst.

Das gebrauchte Aggregat kann an den Hersteller von Aggregaten der Marke FOGO geliefert werden.

## 6. Betrieb

### STARTEN DES AGGREGATS

- ① Befüllen Sie den Tank mit "frischem" Kraftstoff (bleifreies Benzin 95 / 98). Die Betankung muss in gut belüfteten Bereichen bei abgestelltem Motor erfolgen. Rauchen Sie nicht und verwenden Sie keine offenen Flammen oder funkenzeugende Geräte im Betankungsbereich oder in der Nähe des Kraftstofflagers. Der Tank sollte nicht überfüllt werden (Kraftstoffbereich weniger als 2 cm von der Oberseite des Tanks, und nach jedem Betanken prüfen, ob der Tank richtig verschlossen ist.

- ② Füllen Sie das Aggregat mit Öl, prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ihn ggf. nach. Die Füllstandskontrolle sollte erfolgen, wenn das Gerät waagrecht steht. Um den Ölstand zu prüfen, schrauben Sie die Öleinfüllschraube ab oder ziehen Sie den Ölmesstab heraus, wischen Sie ihn ab, setzen Sie ihn wieder ein und prüfen Sie den Ölstand am Messstab, nachdem Sie ihn herausgenommen haben. Bei einer Einschaubschraube setzen Sie diese in die Bohrung ein, ohne sie einzuschrauben, und lesen den Ölstand ab. Wenn der Füllstand zu niedrig ist, fügen Sie Öl hinzu, bis der Füllstand den Maximalstand erreicht. Füllen Sie nicht mehr Öl ein, als der maximale Zustand angibt. Verwenden Sie die vom Motorhersteller angegebenen Öle.



Abb .1 Ölstandskontrolle bei einem Einzylindermotor Honda, Mitsubishi, Rato

Für Aggregate mit Honda, Mitsubishi Motor Rato nach AP I as S G , S F , C C oder C D ( S A E 10W30) Tabelle 1.

verwendet werden, wenn die durchschnittliche Lufttemperatur in dem Gebiet innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.

Die in der Tabelle aufgeführten Öle können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Lufttemperatur in dem Gebiet innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.

Briggs & Stratton "Vanguard" Öle können verwendet werden

SE, SF, SG (SAE30) Tab. 2.

Abhängig von der Temperatur für Vanguard-Motoren wird empfohlen, die in Tabelle 2 aufgeführten geeigneten Öle zu verwenden. SAE 30-Öl, das unter 4 °C verwendet wird, kann das Starten des Motors erschweren und aufgrund unzureichender Schmierung Zylinderschäden verursachen. Luftgekühlte Motoren erwärmen sich stärker als flüssigkeitsgekühlte Automotoren. Die Verwendung von synthetischen Mehrbereichsölen (5W-30, 10W-30 usw.) bei Temperaturen über 4° C verursacht einen höheren Ölverbrauch und kann zu Motorschäden führen. Wenn Sie diesen Öltyp verwenden, wird empfohlen, den Ölstand häufiger zu kontrollieren.

Für Honda-, Mitsubishi-, Rato-Motoren ist es notwendig, SAE 10W30 oder SAE 10W40 Öl zu verwenden, das für den ersten Einsatz bei höheren Temperaturen empfohlen wird. Die Ölmenge für jeden Motor ist in den technischen Daten angegeben. Verwenden Sie kein Mineral- oder Mineralöl, da dies die Lebensdauer des Motors negativ beeinflussen und zu Motorschäden führen kann.



Die Ausstattung des Motors mit einem Ölsensor entbindet den Anwender keinesfalls von der täglichen Kontrolle des Ölstands.

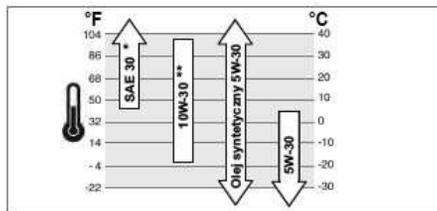


Tabelle 1. Motorölauswahl HONDA, MITSUBISHI, RAT

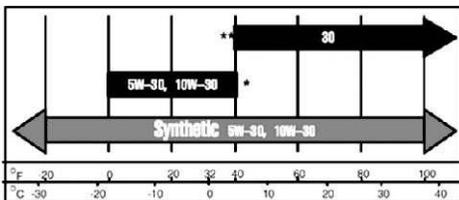


Tabelle 2. BRIGGS & STRATTON Motorölauswahl

### 3 PRÜFUNG DES LUFTFILTERS AUF SAUBERKEIT

Bei Verschmutzung reinigen. Die Verwendung eines defekten Luftfilters ermöglicht keinen ordnungsgemäßen Betrieb des Luftfilters, was dazu führt, dass der Motor rau läuft, erstickt, schwarze Abgase ausstößt und manchmal sogar zum völligen Stillstand führt. Dies ist besonders bei Zapfwellenaggregaten ungünstig, da die Frequenz des Stroms in der Zapfwelle nicht verändert wurde. Die Verwendung anderer Formen der Luftfilterung oder die Verwendung des Geräts ohne Luftfilter kann zu dessen Ausfall oder sogar zu schweren Schäden (z. B. Verkratzen der Zylinderwände) führen,

Die Verwendung anderer Formen der Luftfilterung oder die Verwendung des Geräts ohne Luftfilter kann zu dessen Ausfall oder sogar zu schweren Schäden führen (z. B. Verkratzen der Zylinderwände,

Verschmutzung des Vergasers usw.). Lassen Sie den Motor nicht ohne eingebauten Luftfilter laufen, da dies zu einem schnellen Verschleiß des Motors führt.

### ④ AKKU-ANSCHLUSS

*(Nur bei Motoren mit Elektrostarter)*

Der Akku muss eine Nennspannung von 12 V und eine Kapazität von mindestens 18Ah haben (eingebaute und nicht eingebaute Einzylindergeräte), 30Ah (ungebaute Zweizylindergeräte), 35Ah (Zweizylindergeräte eingebaut).

Der Akku darf erst dann mit dem Motor verbunden werden, wenn sichergestellt ist, dass dieser Vorgang kein unkontrolliertes Anlaufen des Aggregats verursacht. Um dies zu verhindern, sollte der Kraftstoffhahn des Motors geschlossen sein und der Schlüssel des Anlassers in der Position "STOP / 0 / OFF" stehen

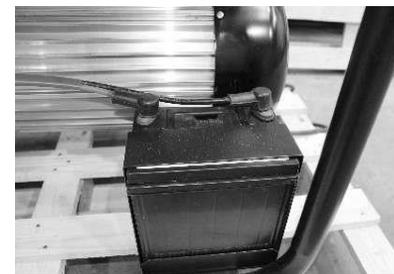
Schließen Sie die Leitungen wie folgt an: Verbinden Sie zunächst die Klemme ("+" rote Leitung) des Startergeräts mit dem (+) Akkupol.

Die Verbinden Sie die Klemme "Erdungsdraht", die mit dem Motorkörper oder dem gesamten Aggregategehäuse verbunden ist, mit dem (-) Batteriepol, ziehen Sie die Klemmen fest an, damit sie sich bei laufendem Motor nicht lösen.

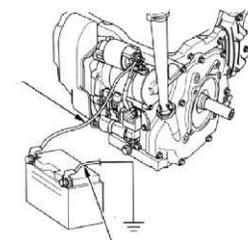
Überprüfen, ob dass die Kabelenden nicht korrodiert sind. Jegliche Anzeichen von Korrosion sollten entfernt werden, und die Kabelenden sollten leicht mit technischer Vaseline eingefettet werden.

## 6. Betrieb

### WARNUNG



Positives  
Akkukabel



Negatives  
Akkukabel

## 6. Betrieb



**ACHTUNG!!!**  
Schließen Sie kein Kabel mit unbekannter Polarität an.

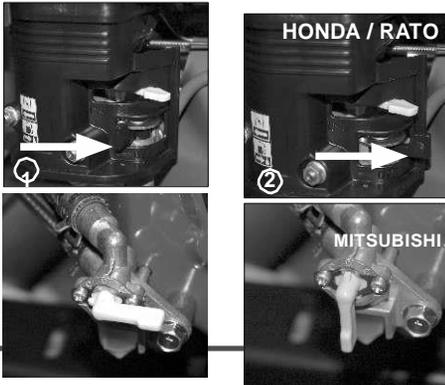
### ACHTUNG !

Alle Motoren mit Elektrostart sind mit einem System ausgestattet, das das korrekte Laden des Akkus sicherstellt.

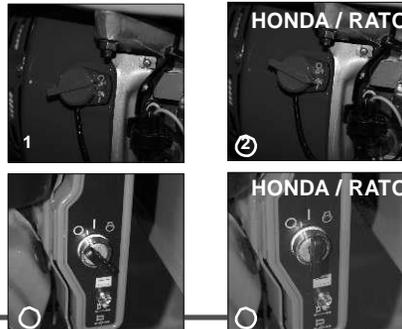
Kurzschluss in der Installation oder im Anschluss Kurzschluss in der Installation oder Anschluss einer Batterie mit falscher (Verpolung) führt zur automatischen Abschaltung des Schutzschalters (bei Honda-Motor). Grüne Anzeige im Schalter bedeutet, dass der Schalter ausgeschaltet ist. Es ist notwendig, den Grund für das Auslösen des Schalters zu beseitigen und ihn dann durch Drücken wieder einzuschalten.

- ⑤ Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf die Position "ON".

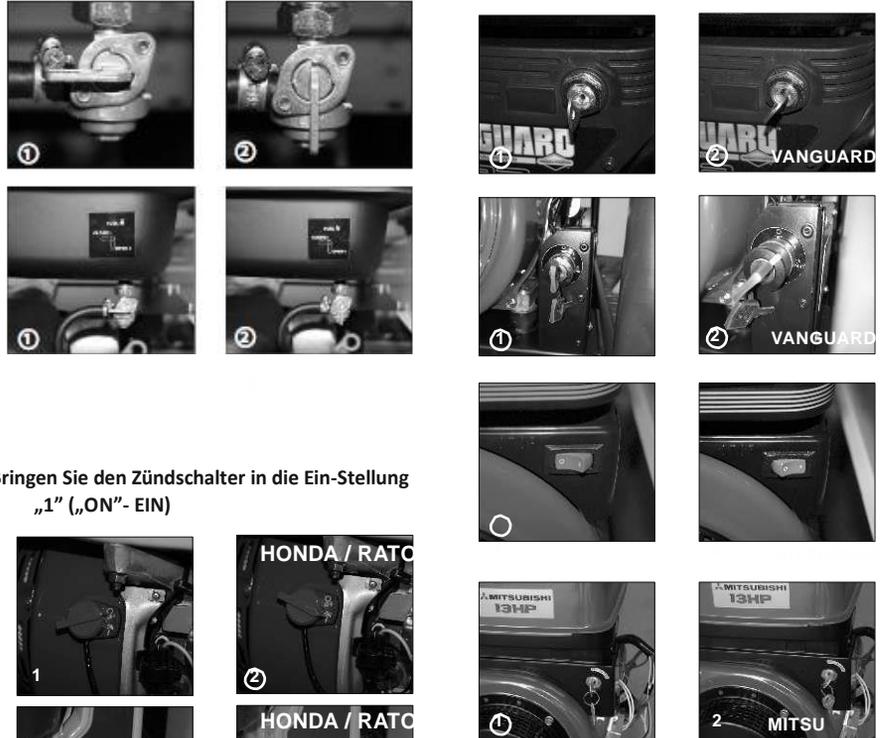
in Aggregaten mit einem Tank am Motor



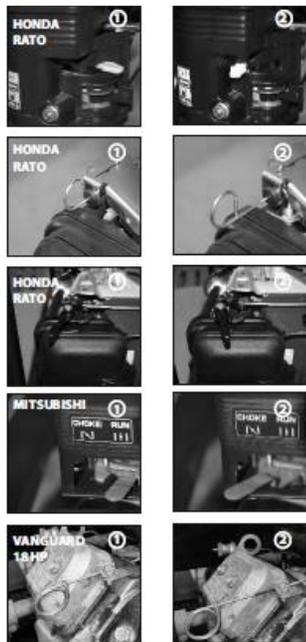
Bringen Sie den Zündschalter in die Einstellung „1“ („ON“- EIN)



- ⑤ Drehen Sie den Kraftstoffhahn bei Aggregaten mit einem Tank am Rahmen auf "OPEN".



Schalten Sie die Absaugung ("CHOKE") ein, wenn der Motor kalt ist, verwenden Sie die Absaugung nicht, wenn der Motor warm ist. Wenn der Motor nach dem Starten seine Drehzahl nicht stabilisieren kann und anfängt, "ruppig" zu laufen, bedeutet dies, dass das Kraftstoff-Luft-Gemisch zu fett ist und die Ansaugung abgestellt werden sollte.



Stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen Verbraucher ausgeschaltet sind, ggf. schalten Sie die Verbraucher während der Inbetriebnahme ab

### 6 MANUELLE INBETRIEBNAHME

Ziehen Sie vorsichtig am St leichten Widerstand spürer das Starterseil am Schwung (Die Kupplung befindet sich am Schwungrad des Motors). Ziehen Sie kraftvoll. Wenn er nicht startet, wiederholen Sie den Versuch, bis er startet. Wenn das Starterseil durch das Einkuppeln der Kupplung ruckartig bewegt wird, führt dies zu einem heftigen Anschlagen der Kupplungselemente am Fänger, was zu einem gerissenen Starterseil oder gebrochenen Kupplungselementen führt. Wenn das Kabel ruckartig bis zum Ende seiner Länge gezogen wird, kann die Rückholfeder des Anlassers beschädigt werden.



Lassen Sie beim Starten des Motors niemals die Schnur los, sondern kontrollieren Sie deren Einzug durch allmähliches Loslassen. Wenn die Schnur losgelassen wird, zieht die Rückholfeder die Schnur schlagartig zurück und der Griff schlägt gegen das Gehäuse..



**HINWEIS:** Wenn das Aggregat bereits aufgewärmt ist, wird eine Mindestlast von 30 % der Nennlast empfohlen. Das Aggregat sollte ebenfalls so belastet werden, dass die 3 Phasen gleichmäßig belastet sind.

Bei Ausführungen mit Elektrostarter

- Stecken Sie den Zündschlüssel ein und drehen Sie ihn auf Position (1) oder ON
  - drehen Sie den Schlüssel in die START-Stellung oder - nach dem Starten des Motors den Schlüssel loslassen, der automatisch in die Position (1) oder ON zurückkehrt und für die Dauer des Aggregatbetriebs in dieser Position bleibt.
- HINWEIS!** Der Anlasser sollte nicht länger als 5 Sekunden arbeiten. Zwischen aufeinanderfolgenden Startversuchen sollte man etwa 10 Sekunden warten.

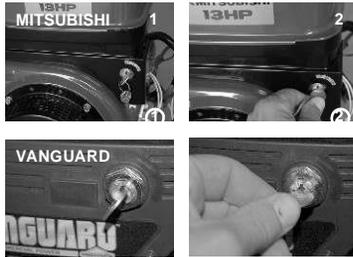


**ACHTUNG:** Starten Sie niemals einen laufenden oder nicht vollständig abgestellten Motor. Es besteht die Gefahr, dass der Anlasser beschädigt wird (Bruch der Anlasserzähne und des Schwungrads)

Wenn der Motor gleichmäßig zu laufen beginnt, kehren Sie die Ansaugung ("CHOKE") in die Ausgangsposition zurück. Wenn sich die Motordrehzahl stabilisiert hat, können die Leistungsverbraucher eingeschaltet werden.



## 6 Betrieb



### ⑧ ANHALTEN DES AGGREGATS

- Ziehen Sie den Stecker des Empfängers aus der Steckdose des Aggregats oder schalten Sie den Empfänger aus,
- Lassen Sie das laufende Aggregat nach dem Abklemmen der Verbraucher 3 Minuten im Leerlauf, um die Kühlerschlangen abzukühlen,
- Bei Benzin-Aggregaten stellen Sie den Zündschalter auf die Position "0" ("OFF-AUS").  
bei Aggregaten mit Elektrostarter den Zündschlüssel in die Stellung "0" ("OFF-AUS").  
drehen



- Schließen Sie den Kraftstoffhahn. Bei Einzylindermotoren kann durch das Offenlassen des Kraftstoffventils Kraftstoff in den Vergaser gelangen und diesen überfüllen. Der überschüssige Kraftstoff fließt in den Brennraum und gelangt von dort in die Ölwanne und vermischt sich mit dem Öl. Ein solches Gemisch verliert seine Schmiereigenschaften und verursacht ein langsames Festfressen des Motors (Pleuelstange, Kurbelwelle, Ringe und Zylinder). Da der Motor spritzend geschmiert wird, kann ein zu hoher Füllstand des Öl-Kraftstoff-Gemisches dazu führen, dass es über den Kolben fließt und den Motor lahmlegt. Ziehen Sie in solchen Fällen die Zündkerze heraus, lassen Sie das Öl ab, reinigen Sie den Brennraum mit Druckluft und wechseln Sie das Öl..



**ACHTUNG!** Beim Bewegen des Kolbens bei entnommener Flüssigkeit wird das oberhalb des Kolbens angesammelte Öl mit großer Kraft und über eine beträchtliche Strecke herausgeschleudert.



- Wenn das Gerät länger als 30 Tage nicht benutzt wird, entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig.

stoff aus dem Kraftstofftank ablassen (nicht ggregats) und brennen Sie dann den im Tank toff ab, indem Sie starten und warten, bis das raftstoff automatisch abschaltet.

Warten Sie, bis das Aggregat vollständig abgekühlt ist.

- Lassen Sie das Aggregat in einem trockenen, gut belüfteten und überdachten Raum stehen.
- In Notsituationen, die ein sofortiges Abstellen des Motors erfordern, drehen Sie den Zündschalter in die Position "0" ("OFF")
- nach längerem Stillstand mit Kraftstoff im Vergaser sollte der verwitterte Kraftstoff durch Herausdrehen der Schraube im unteren Teil der Schwimmerkammer abgelassen werden (die Schraube ist immer schräg gestellt)

### AGGREGAT MIT SCHWEISSMODUL



#### BEDIENFELDBESCHREIBUNG:

1. Auswahl des Schweißstroms
2. Auswahl des Schweißstrombereichs
3. Negative Einschweißmuffe
4. Positive Einschweißmuffe



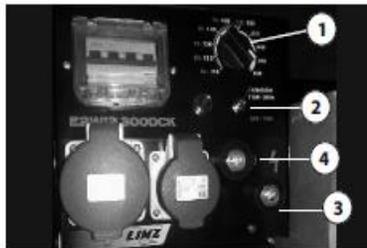
**ACHTUNG!!! nicht schweißen und gleichzeitig den Generator benutzen**

Um das Gerät als Generator zu verwenden, müssen Sie Folgendes tun:

- Drehen Sie den Schalter (2) auf "GEN".
- Gehen Sie vor wie unter "Starten" beschrieben Aggregate".

Um das Gerät als Schweißgerät zu verwenden, müssen Sie Folgendes tun:

- Setzen Sie den Stecker des Erdungskabels in die Muffe (3),
- Schließen Sie das Erdungskabel an das zu schweißende Bauteil an,
- Stecken Sie den Leitungsstecker mit der Elektrodenhalterung in die zweite positive Muffe (4).
- Einstellen des Schweißstrombereichs mit dem Schalter (1), (2).
- 3 - Verfahren Sie wie im Punkt "Inbetriebnahme des Generators" ohne angeschlossene Verbraucher,
- Beginnen Sie mit dem Schweißen



**ACHTUNG:** Schalten Sie die Schweißstromschalter (1 und 1a) nicht während des Schweißens

**ACHTUNG:** Während des Schweißens liegt an den Netzsteckdosen Spannung an, aber Die Spannung ist niedrig und nicht stabil. Es wird empfohlen, Geräte, die an den Steckdosen angeschlossen sind, zu deren Sicherheit auszuschalten.

**ACHTUNG:** Die Schweißmaschine kann den maximalen Schweißstrom nur für einige Minuten liefern, danach muss sie abkühlen (siehe Tabelle auf dem Bedienfeld). Wenn also der Thermo-schutzschalter bei hohen Schweißströmen auslöst (stoppt das Schweißen, sogenanntes Elektrodenkleben), muss der Generator noch einige Minuten ohne Last laufen, um den Generator abzukühlen.

**Tab.1 Empfohlene Durchmesser von Schweißkabeln**

Länge	Schweißstrom		
	30-100 A	100-200 A	200-300 A
15-30 m	25 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>
15-30 m	25 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>
30-60 m	35 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	90 mm <sup>2</sup>

**Beispiel Schweißströme:**

Tab.2	Schweißstrom				
Elektroden	Säureelektroden	Rutilelektroden	Zellulose-Elektroden	Basische Elektroden	Semi-basische Elektroden
1,5 mm		20-50A			20-30A
2,0 mm		40-65A		20-50A	30-60A
2,5 mm	60-110A	60-100A	50-90A	70-100A	50-80A
3,25 mm	90-150A	70-130A	70-130A	90-130A	60-100A
4,0 mm	140-210A	120-160A	90-170A	110-170A	100-140A
5,0 mm	200-290A	190-250A	140-210A	175-220A	130-180A

## 6. Reparatur, Wartung

### LISTE DER WARTUNGSARBEITEN

Der Zeitplan zeigt die Liste der Wartungsarbeiten, die täglich, nach den ersten 8 Betriebsstunden des Aggregats und jeweils alle 50, 100 und 300 Betriebsstunden durchgeführt werden.

### WIE MAN DIE WARTUNG DURCHFÜHRT

Nach dem Durchpusten erneut den Isolationswiderstand messen.

### Prüfen des Öls - siehe Abschnitt BETRIEB INBETRIEBNAHME

Ölwechsel - Altöl sollte bei warmem Motor abgelassen werden, um sicherzustellen, dass es schnell und gründlich aus der Ölwanne abläuft. Schrauben Sie die Einfüllschraube und die Öllassschraube ab. Lassen Sie das Öl in die vorbereitete Auffangschale ablaufen.

Wiederkehrende Prüfung/Wartungsarbeiten	täglich	Monatlich oder nach den ersten 8 Stunden	Alle 3 Monate oder alle 50 Stunden	Alle 6 Monate oder alle 100 Stunden	Alle 12 Monate oder alle 300 Stunden
Reinigung der Lichtmaschine *	■				
Prüfen des Ölstands	■				
Ölwechsel **		■	■		
Wechseln des Ölfilters **			■		
Prüfen des Luftfilters *	■				
Reinigung des Luftfilters *			■		
Austausch des Luftfilters					■
Zündkerzenreinigung				■	
Prüfen und Einstellen des Ventilspiels ***					■
Motordrehzahlregelung ***					■
Reinigen des Kraftstoffabscheiders				■	
Reinigung des Kraftstofftanks ***					■
Prüfen des Kraftstoffsystems	Alle 2 Jahre				
Messung des Isolationswiderstandes	Alle sechs Monate				

(\*) Bei starkem Staubanfall sollten der Luftfilter und die Lichtmaschine täglich, ggf. auch in kürzeren Abständen, gereinigt werden.

(\*\*) Wenn das Aggregat unter schweren Bedingungen und bei hohen Temperaturen betrieben wird, sollte das Öl alle 25 Stunden gewechselt werden, einschließlich des Ölfilters.

(\*\*\*) Die Arbeiten sollten von einer autorisierten Servicestelle durchgeführt werden.



#### ANMERKUNG!

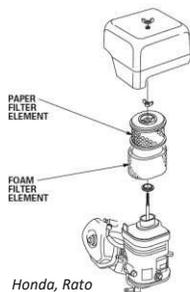
Nur die Verwendung von Original-Ersatzteilen gewährleistet eine qualitativ hochwertige Reparatur und den ordnungsgemäßen Betrieb von Motor und Generator und damit die Gewährung der vollen Garantie durch den Händler. Der Verkäufer (und Garant) haftet nicht für Motorschäden, die durch die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen oder Teilen, die nicht vom Händler geliefert wurden, entstehen.



**ACHTUNG!!!** Behandeln Sie Altöl so, dass die Umwelt nicht gefährdet wird. Geben Sie es in einem versiegelten Behälter bei der nächsten Tankstelle oder Recyclinganlage ab. Schütten Sie das Öl nicht in den Abfluss und verschütten Sie es nicht auf den Boden. Schrauben Sie die Ablassschraube ein und prüfen Sie, ob sie gut angezogen ist. Füllen Sie frisches Öl durch die Einfüllöffnung ein. Beachten Sie die Hinweise im Kapitel **BETRIEB INBETRIEBNAHME**

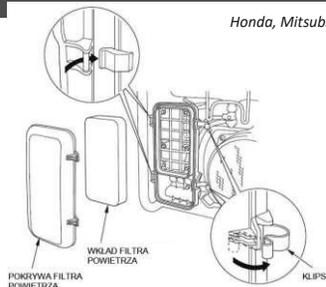
### Prüfen und Reinigen des Luftfilters

Verwenden Sie beim Reinigen des Luftfilters kein Benzin oder andere Mittel mit einem niedrigen Zündpunkt, da dies zu einer Explosion oder einem Brand führen kann. Schrauben Sie die Flügelmutter ab oder ziehen Sie die Feder zurück und entfernen Sie die Abdeckung. Nehmen Sie die Filterpatrone heraus und trennen Sie die Papierpatrone von der Schwammpatrone.



Honda, Rato

Überprüfen Sie beide Komponenten auf eventuelle Schäden. Wenn Sie eine Beschädigung der Filterpatrone feststellen, tauschen Sie diese aus. Waschen Sie den Schwammeinsatz gründlich in heißem Wasser mit Flüssigwaschmittel. Die Verwendung von Pulverreinigern führt dazu, dass sich Pulverpartikel auf dem Filter ablagern und in den Vergaser und den Brennraum gelangen, was zum beschleunigten Motorverschleiß führen kann.



Honda, Mitsubishi,

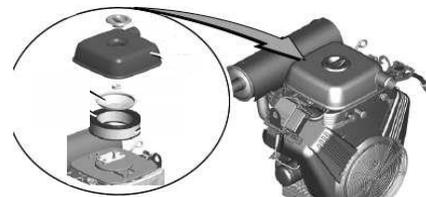
beschleunigter Motorverschleiß. Anschließend gründlich abspülen und trocknen. Nach dem Trocknen tränken Sie die Patrone in einer kleinen Menge Motoröl (so dass sie feucht ist, aber das Öl nicht tropft). Wenn zu viel Öl im Filter verbleibt, kann dies zu Startproblemen des Motors führen. Reinigen Sie den Papiereinsatz, indem Sie ihn auf eine harte Oberfläche klopfen, um größere Stücke und Schmutzpartikel zu entfernen, dann blasen

Vanguard 18HP, 21 HP



Sie ihn dann mit Druckluft (nicht mehr als 30 psi) aus. Verwenden Sie niemals eine Bürste zur Reinigung, da der Schmutz in das Filterpapier gedrückt wird, anstatt entfernt zu werden, oder die Beschichtung des Papiers beschädigt wird. Wenn die Reinigung erfolglos ist, sollte die Filterpatrone sofort ausgetauscht werden.

**Wenn der Filter mit einer öligen Substanz verschmutzt ist**



## 7. Reparatur, Wartung

Vanguard 18HP, 21 HP

**hat das Aggregat seine eigenen Abgase angesaugt, ersetzen Sie den Filter sofort durch einen neuen.**

**Ölfilterwechsel** - nur Aggregate mit den VANGUARD 2-Zylinder-Motoren. Wechseln Sie den Ölfilter alle 100 Betriebsstunden bzw. jede Saison. Tränken Sie die Ölfilterdichtung vor dem Einbau des neuen Filters leicht mit sauberem Motoröl. Ziehen Sie den Filter von Hand an, bis die Dichtung den Ölfilteradapter berührt. Ziehen Sie 1/2 bis 3/4 Umdrehung mehr an. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen, um ihn auf Ölleckagen zu prüfen. Stellen Sie den Motor ab. Kontrollieren Sie den Ölstand erneut und füllen Sie ggf. Öl nach.



Vanguard

## 7. Reparatur, Wartung

**Überprüfung der Zündkerzen** - die Überprüfung des technischen Zustandes der Zündkerzen ist durchzuführen nach

100 Betriebsstunden des Aggregats oder nach jeder Saison. Wenn der Abstand zwischen den Elektroden nicht eingehalten werden kann (HONDA, RATO, MITSUBISHI

0,7-0,8 mm, VANGUARD 0,76 mm), muss die Zündkerze ausgetauscht werden. Reinigen Sie die Kohlenstoffablagerungen an den Elektroden nicht mit Schleifpapier. Verwenden Sie dazu eine Drahtbürste und ein sauberes Tuch. Achten Sie auf den Zustand des Hochspannungskabels und der Kappe. Wenn der Kabel Funken schlägt, ersetzen Sie es durch ein neues Kabel. - Prüfen und **Einstellen von Ventilen** - ein Vorgang, der in einer autorisierten Servicestelle durchgeführt wird.

**Reinigung des Kraftstoffabscheiders** - Motoren H O N D A , VA N G UA R D, R ATO. Stellen Sie den Kraftstoffhahn auf die Position "AUS" - geschlossen. Kraftstoffabscheider mit O-Ring entfernen, gründlich in nicht brennbarem Reinigungsmittel abspülen und trocknen lassen.

**Reinigung des Kraftstoffabscheiders** - MITSUBISHI-Motoren. Stellen Sie den Kraftstoffhahn auf die Position "AUS" - geschlossen. Schrauben Sie den Kraftstoffabscheider zusammen mit dem Dichtungsring (O-Ring) ab, über dem sich ein sehr feines Sieb befindet, das Verunreinigungen aus dem Tank auffängt, spülen Sie ihn in einem nicht brennbaren Waschmittel und lassen Sie ihn trocknen. Montieren Sie dann den Kraftstoffabscheider

in umgekehrter Reihenfolge und ziehen Sie ihn fest an.

Öffnen Sie den Kraftstoffhahn (in Stellung "ON") und prüfen Sie die Dichtigkeit des Abscheider-Anschlusses.

Der Betrieb des Motors mit einem undichten Abscheider ist nicht erlaubt und gefährlich für den Benutzer.

**Reinigung des Kraftstofftanks** - eine Tätigkeit, die in einer autorisierten Servicestelle durchgeführt wird.

**Reinigung des Funkenfängers** - der Funkenfänger sollte alle 100 Betriebsstunden gewartet werden, um seine volle Leistungsfähigkeit zu erhalten. Entfernen Sie die Schrauben und nehmen Sie die Schalldämpferabdeckung ab. Entfernen Sie die Schrauben und nehmen Sie ihn aus dem Schalldämpfer raus. Mit einer Drahtbürste die Ablagerungen aus dem Netz des Funkenfängers entfernen. Überprüfen Sie das Funkenfängernetz auf Löcher oder Risse. Wenn sie beschädigt ist, tauschen Sie den Funkenfänger aus.

## 7. Reparatur, Wartung

STÖRUNG	STÖRUNGSURSACHE	ART DER REPARATUR
Motor startet nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kein Kraftstoff.</li> <li>2. Absaughebel nicht gezogen.</li> <li>3. Ölstand zu niedrig</li> <li>4. Kraftstoffhahn zuge dreht</li> <li>5. Zündkerze verschmutzt</li> <li>6. Defektes Zündsystem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nachtanken</li> <li>2. Prüfen, ggf. herausziehen</li> <li>3. Prüfen und ggf. nachfüllen</li> <li>4. Prüfen und ggf. öffnen.</li> <li>5. Zündkerzenzustand prüfen, ggf. austauschen</li> <li>6. Störung an den Service melden</li> </ol>
Motor läuft ungleichmäßig	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niedriger Kraftstoffstand im Tank</li> <li>2. Absaughebel nicht niedergedrückt</li> <li>3. Luftfilter verschmutzt</li> <li>4. Verunreinigter Kraftstoff oder alter Kraftstoff</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen und ggf. nachfüllen</li> <li>2. Prüfen und ggf. drücken</li> <li>3. Prüfen und ggf. ersetzen</li> <li>4. Ersetzen durch neuen Kraftstoff</li> </ol>
Keine Erregung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Defekter Erregungskondensator oder AVR-Schaltung, durchgebrannte Sicherung</li> <li>2. Defekte Wicklungen der Lichtmaschine</li> <li>3. Motordrehzahl zu niedrig</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. an den Service melden</li> <li>2. Überprüfen Sie den Zustand der Wicklung oder wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> <li>3. an den Service melden</li> </ol>
Spannung nach Belastung zu hoch	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondensatorkapazität zu groß</li> <li>2. Motordrehzahl zu hoch</li> <li>3. Defektes Erregungssystem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen und ggf. ersetzen</li> <li>2. an den Service melden</li> <li>3. an den Service melden</li> </ol>
Spannung nach Last zu niedrig	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Defekte Dioden im Rotor des Generators</li> <li>2. Beschädigte Rotorwicklungen</li> <li>3. Kondensatorkapazität zu gering</li> <li>4. Zu viel Last</li> <li>5. Motordrehzahl zu niedrig</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen und ggf. ersetzen</li> <li>2. Wicklungen prüfen</li> <li>3. Prüfen und ggf. ersetzen</li> <li>4. Prüfen und ggf. reduzieren.</li> <li>5. an den Service melden</li> </ol>
Spannungsänderungen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wackelkontakt an der Lichtmaschine</li> <li>2. Ungleichmäßige Motordrehzahl</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontakte prüfen, ggf. nachziehen</li> <li>2. an den Service melden</li> </ol>
Lauter Betrieb der Lichtmaschine	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Defektes Lichtmaschinenlager</li> <li>2. Lose mechanische Verbindung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lager austauschen, Stift festziehen</li> <li>2. Prüfen und ggf. korrigieren.</li> </ol>
Zu starke Vibrationen des Generators	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Defekter Motordämpfer</li> <li>2. Lose Schraubverbindung</li> <li>3. Unebener Boden</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfen und ggf. ersetzen</li> <li>2. Korrigieren, anziehen</li> <li>3. Gerät nivellieren</li> </ol>
Falscher Spannungsbereich	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. an den Service melden</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. an den Service melden</li> </ol>

## 8. Service



**ANMERKUNG!!!** Der Schalldämpfer wird bei laufendem Motor sehr heiß und bleibt nach dem Abstellen des Motors noch einige Zeit heiß. Achten Sie darauf, den Schalldämpfer nicht zu berühren, wenn er heiß ist. Lassen Sie es vor der Handhabung abkühlen. -

Einstellung der Motordrehzahl - Tätigkeit, die in einer autorisierten Servicestelle durchgeführt wird - Überprüfung des Kraftstoffsystems - Tätigkeit, die in einer autorisierten Servicestelle durchgeführt wird.

### LISTE DER SERVICEEILE

Die Liste der Ersatzteile finden Sie unter [www.fogo.pl](http://www.fogo.pl) oder unter der Telefonnummer +48 65-534-11-80

### HONDA

GX160-GX200		
Luftfilter	1	17210-ZE1-505
Zündkerze	1	98079-56841
Öl	1	500006
GX270		
Luftfilter	1	17210-ZE3-505
Zündkerze	1	98079-56841
Öl	2	500006
GX270 (ELEKTROSTART) - GX390		
Luftfilter	1	17210-ZE3-505
Zündkerze	1	98079-56841
Öl	2	500006
GX390VKER		
VKER-Luftfilter	1	17211899000
Zündkerze	1	98079-ZE3-505
Öl	2	500006

### MITSUBISHI

GT600		
Luftfilter	1	LA40074AA
Zündkerze	1	LE41014BA
Öl 0,6 l	1	100005E
GM231		
Luftfilter	1	KA40057AA
Zündkerze	1	KE41005AA
Öl 1,0 l	1	100007E
GM301/GM401		
Luftfilter	1	KA40059AA
Zündkerze	1	KE41005AA
Öl 1,0 l	1	100007E

### VANGUARD

B&S 16/18HP		
Luftfilter	1	394018S
Vorluftfilter	1	272490S
Kraftstofffilter	1	691035/4
Ölfilter	1	492932S
Zündkerze	2	496018E
Öl 1,0 l	2	100007E
B&S 20/22HP/31HP		
Luftfilter	1	692519
Vorluftfilter	1	692520
Kraftstofffilter	1	691035/4
Ölfilter	1	492932S
Zündkerze	2	496018E
Öl 1,0 l	2	100007E

### FOGO

R210		
VKER-Luftfilter	1	17210-ZE1-505
Zündkerze	1	98079-ZE3-505
Öl	1	500006

### STÖRUNGEN

Das nationale Servicenetz von FOGO bietet Beratung, Ersatzteile und Wartungsleistungen. Bitte verwenden Sie nur Original-Ersatzteile. Nur Originalteile erfüllen die Anforderungen an Präzision und Qualität.

Um Garantieleistungen für komplette Geräte zu erhalten, wenden Sie sich bitte an den Vertriebsmitarbeiter, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an die nächstgelegene autorisierte Servicestelle der FOGO Sp. z o.o.

80. Informationen unter [www.fogo.pl](http://www.fogo.pl) oder unter der Rufnummer +48 (0 - 65) 53 4 1 80.

## TRANSPORT UND LAGERUNG

Wenn Sie das Aggregat transportieren, stellen Sie den Motorschalter und den Kraftstoffhahn auf die Position OFF. Um ein Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden, transportieren Sie das Aggregat waagrecht.

Dämpfe und/oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden.

Kontakt mit heißem Motor oder System

Auspuffanlage kann schwere Verbrennungen oder Feuer verursachen. Kühlen Sie den Motor ab, bevor Sie ihn transportieren oder lagern. Achten Sie darauf, das Aggregat beim Transport nicht fallen zu lassen oder anzustoßen. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Aggregat. Wenn das Aggregat nicht für mehr als

Wenn das Aggregat länger als 30 Tage nicht benutzt wird, entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig. Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank ab (nicht durch Umdrehen des Aggregats), dann verbrennen Sie den restlichen Kraftstoff, indem Sie starten und warten, bis das Aggregat wegen Kraftstoffmangels automatisch abschaltet.

Warten Sie, bis das Aggregat vollständig abgekühlt ist. Lassen Sie das Gerät an einem trockenen und sauberen Ort stehen - in Notsituationen, die ein sofortiges Abstellen des Motors erfordern

Drehen Sie den Zündschalter auf die Position "0" ("OFF") ("OFF") - nach längerem Stillstand mit Kraftstoff im Vergaser den verwitterten Kraftstoff durch Entfernen der Schraube im Boden der Schwimmerkammer ablassen ( Schraube immer schräg angeordnet) Umweltschutz: Verunreinigtes Benzin ist eine ernsthaft Quelle der Umweltverschmutzung. Gießen Sie kein Benzin in den Boden oder in die Kanalisation. Achten Sie bei der Lagerung von Kraftstoff darauf, dass Sie Behälter oder Kanister verwenden, die für die Lagerung von Kohlenwasserstoffen ausgelegt sind

Dadurch wird verhindert, dass der Kraftstoff durch die



dass der Kraftstoff durch die kohlenwasserstofflöslichen Bestandteile des Behälters verunreinigt wird, was zu einer Verringerung der Motorleistung führt.

Die kostenlose Reparatur innerhalb der Garantiezeit gilt nicht für Vergaser und Ventile, die durch alten oder verunreinigten Kraftstoff blockiert sind. Die Qualität von bleifreiem Benzin nimmt sehr schnell ab (manchmal schon nach 2 oder 3 Wochen). Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der älter als 1 Monat ist. Lagern Sie die Mindestmenge an Kraftstoff, die Sie benötigen. Bei sehr langer Lagerung sollte man::

1. Lassen Sie Benzin aus dem Vergaser in ein geeignetes Gefäß ab, indem Sie die Ablassschraube lösen. Benzin ist brennbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Führen Sie die oben genannten Arbeiten in einem gut belüfteten Raum und bei stehendem Motor durch. Rauchen Sie nicht und schützen Sie den Arbeitsbereich vor offenen Flammen und Funken..
2. Motoröl wechseln.
3. Entfernen Sie die Zündkerze und geben Sie einen Esslöffel sauberes Motoröl in den Zylinder. Drehen Sie die Kurbelwelle ein paar Mal, um das Öl zu verteilen, und schrauben Sie die Zündkerze wieder ein.



4. Ziehen Sie langsam am Anlassergriff, bis Sie einen Widerstand spüren. An diesem Punkt beginnt der Kolben einen Kupplungshub, bei dem beide Ventile, Einlass und Auslass, geschlossen sind. Die Lagerung des Motors in dieser Einstellung schützt ihn vor innerer Korrosion.

## Empfohlene Wartungstabelle

Lagerungsdauer	Empfohlenes Wartungsverfahren - sorgt für eine leichtere Inbetriebnahme des Aggregats nach der Lagerung
Kürzer als 1 Monat	Keine zusätzliche Wartung erforderlich
1-2 Monate	Füllen Sie frisches Benzin ein und fügen Sie Conditioner hinzu
2 Monate - 1 Jahr	Füllen Sie frisches Benzin ein und fügen Sie Conditioner hinzu. Benzin aus der Schwimmerkammer des Vergasers und aus dem Abscheider ablassen
1 Jahr oder länger	Füllen Sie frisches Benzin ein und fügen Sie Conditioner hinzu. Lassen Sie das Benzin aus der Schwimmerkammer des Vergasers und aus dem Abscheider ab. Entfernen Sie die Zündkerze. Gießen Sie einen Esslöffel Motoröl in den Zylinder. Drehen Sie die Motorwelle langsam mit Hilfe des Starterseils, um das Öl zu verteilen. Schrauben Sie die Zündkerzen wieder ein. Wechseln Sie das Motoröl. Lassen Sie nach der Lagerzeit das im Tank enthaltene Benzin in ein geeignetes Gefäß ab und füllen Sie es vor dem Start mit frischem Benzin auf.
Verwenden Sie Benzinkonditionierer, die für eine längere Lagerung ausgelegt sind. Stellen Sie vor der Langzeitlagerung sicher, dass der Lagerbereich des Aggregats nicht übermäßig staubig und/oder feucht ist.	

## 9 Allgemeine Geschäftsbedingungen

### VERKAUF

FOGO Sp. z o.o. vertreibt seine Produkte in Zusammenarbeit mit autorisierten Handelspartnern..

### LIEFERUNG

Die Lieferung erfolgt durch R P F O G O ® an den Hersteller. FOGO Sp. z o.o. behält sich das Recht vor, das Transportunternehmen auszuwählen, mit dem die Lieferungen erfolgen. Im Falle des Exports von Waren außerhalb der Grenzen der R P erfolgt die Lieferung nach den Grundsätzen von exworks und wird vom Lager des Herstellers abgeholt..

### GARANTIEZEIT

FOGO® -Handaggregate fallen in die Grundlaufzeit:

- 36 Monate für Honda-Motoren, B&S-Linie VANGUARD, Mitsubishi
  - 12 Monate für Rato-Motoren (mit der Möglichkeit der Verlängerung auf 24 Monate)
- Die Bedingung für die Erfüllung der Garantieverpflichtungen durch FOGO Sp. z o.o. ist die Durchführung von periodischen Motorinspektionen nur in autorisierten Servicezentren. Die Wartung muss in der Garantiekarte bestätigt werden. Die Liste der Wartungsarbeiten und deren Periodizität finden Sie im Abschnitt Betrieb.

### OPTIONALE AUSSTATTUNG DER GERÄTE:

- Ein Überstromschuttschalter schützt den Generator vor Überlastung.
- Ein Erdungsset verbessert die Sicherheit

bei Auftreten von Spannung an metallischen Elementen der Gerätekonstruktion. Es wird empfohlen, ihn auch in Aggregaten zu verwenden, die mit einem anderen elektrischen Schutz ausgestattet sind.

- Fahrzeugseitig erforderlicher Abgasschlauch oder fahrzeugseitig mit einer Länge von 2,5 m: 2,5m. Der Schlauch ist kompatibel mit dem Ausgang des Abgassystems von Aggregaten, die mit "T" gekennzeichnet sind. In anderen Aggregaten ist es notwendig, Adapter zu verwenden, die für den jeweiligen Motortyp geeignet sind

- Transportkit für mehr Komfort beim Transport des Geräts
- Betriebsstundenzähler zur korrekten Überwachung von Betriebsstunden und Serviceintervallen.
- Panel für automatischen Start bei Stromausfall. Ermöglicht einstellbare Reaktionszeiten. Die Anzeige vom Typ L E D ermöglicht die Überwachung der P a r a m e t e r s u n d O p e r a t i o n e n . Er schaltet das Gerät ab, wenn die Temperatur zu hoch, der Öldruck zu niedrig oder zu hoch, die Motordrehzahl zu hoch ist. Es verfügt über eine Option zur konstanten Batterieladung. Universalpanel, kann mit allen Generatoren verwendet werden, die mit einem Elektrostart ausgestattet und mit "TA" gekennzeichnet sind.
- Schweißkabel sind in zwei Standardlängen erhältlich: 5 m oder 10 m (200-300 A)
- Die Fernbedienung ermöglicht es, das Schweißgerät aus der Ferne zu bedienen. Besonders nützlich bei Arbeiten in der Höhe oder in Gräben. Standardlänge ist 10m



# 11. Reklamationsberichtskarte

## Reklamationsberichtskarte

(Wird vom Antragsteller ausgefüllt)

Hersteller:  
**FOGO Sp.z o.o.**  
Święciechowska-Str. 36,  
Wilkowice 64-115  
Święciechowa, Polen

### AGGREGATDATEN:

Aggregatmodell: ..... Aggregatnr.: .....

Verkaufsdatum: ..... Rechnungsnr.: .....

Eine Firma, die das Aggregat verkauft: .....

Anzeige des Betriebsstundenzählers: .....

Störungsbeschreibung: .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*Wenn das Gerät unter Garantie steht, muss die Original-Garantiekarte beigelegt werden, um den Anspruch zu akzeptieren.  
Wenn die Karte fehlt, wird der Garantieanspruch abgelehnt.*

### DATEN DES AUFTRAGGEBERS

Vorname und Nachname: .....

Firmenname: .....

Anschrift: .....

### ERKLÄRUNG:

Ich verpflichte mich, die Reparatur- und Transportkosten des Gerätes zu übernehmen, falls Garantieansprüche nicht anerkannt werden. Gleichzeitig verpflichte ich mich zum kostenpflichtigen Austausch von Verbrauchselementen (Filter, Kerzen, Motoröl). Nur eine ordnungsgemäße Wartung gewährleistet die einwandfreie Funktion des Geräts.

Alle Waren und Dienstleistungen gemäß der aktuellen Preisliste von FOGO Sp. z o.o. Bitte holen Sie vorab einen Kostenvoranschlag für die Reparatur ein:

**JA / NEIN**

DATUM:

.....

VORNAME UND NACHNAME

.....

UNTERSCHRIFT:

.....

**NIP-Steueridentifikation:** .....  
.....

**Telefonnummer** .....  
:

## Bestätigung der periodischen technischen Inspektionen und Ölwechsel durch ASO

<b>Typ:</b> ..... <b>Motor-Nr.:</b> ..... <b>Aggregat-Nr.:</b> ..... <b>Überprüfung:</b> ..... <b>Vorgesehen nach:</b> ..... <b>Zählerstand:</b> .....		<b>Typ:</b> ..... <b>Motor-Nr.:</b> ..... <b>Aggregat-Nr.:</b> ..... <b>Überprüfung:</b> ..... <b>Vorgesehen nach:</b> ..... <b>Zählerstand:</b> .....	
Werkstoffe	Teil-Nr.	Werkstoffe	Teil-Nr.
Öl		Öl	
Ölfilter		Ölfilter	
Luftfilter		Luftfilter	
Kraftstofffilter		Kraftstofffilter	
<b>Zusätzliche durchgeführte Wartungsarbeiten:</b> ..... ..... ..... ..... .....		<b>Zusätzliche durchgeführte Wartungsarbeiten:</b> ..... ..... ..... ..... .....	
<b>Erstellt am:</b> .....		<b>Erstellt am:</b> .....	
Stempel und Unterschrift von ASO .....		Stempel und Unterschrift von ASO .....	





Wir behalten uns die Änderungen im Rahmen der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte vor. Alle Angaben in dieser Druckschrift beruhen auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Produktdaten. Die Änderungen können aufgrund von Verbesserungen in der Konstruktion des Geräts auftreten und werden in zukünftigen Versionen des Handbuchs durch den für die Änderungen verantwortlichen Service eingefügt. Wenn der Benutzer der Bedienungsanleitung Fehler in der Beschreibung oder Unstimmigkeiten mit dem Sachverhalt feststellt, wird er gebeten, diese mit Hilfe der beigefügten Meldungskarte oder per E-Mail zu melden: [d.zacharski@fogo.pl](mailto:d.zacharski@fogo.pl) oder per Tel. (65) 534 11 80. Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Zustimmung von FOGO Sp. z o.o. vervielfältigt werden. Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Geräts und muss bei einem Weiterverkauf oder einer eventuellen Entsorgung des Geräts beim Gerät verbleiben.