

**ENDRESS** 

Power Generators

**BEDIENUNGSANLEITUNG****ESE 206 HS-GT**

Artikel-Nr. 112300

**ESE 406 HS-GT**

Artikel-Nr. 112302

**ESE 506 DHS-GT**

Artikel-Nr. 112304

**ESE 606 HS-GT ES**

Artikel-Nr. 112307

**ESE 606 DHS-GT ES**

Artikel-Nr. 112308

**ESE 306 HS-GT**

Artikel-Nr. 112301

**ESE 406 HS-GT ES**

Artikel-Nr. 112306

**ESE 606 HS-GT**

Artikel-Nr. 112303

**ESE 606 DHS-GT**

Artikel-Nr. 112305

**Herausgeber** ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Neckartenzlinger Straße 39  
D-72658 Bempflingen

E-Mail: [info@endress-generators.de](mailto:info@endress-generators.de)

WWW: <http://www.endress-generators.de>

**Dokumenten-Nummer** E134038

**Ausgabe-Datum** November 2020

**Copyright** © 2020, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Diese Dokumentation, einschließlich all ihrer Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung bzw. Veränderung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Firma ENDRESS Elektrogerätebau GmbH unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

---

<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung.....</b>	<b>5</b>
1.1	Dokumentation und Zubehör.....	6
1.2	Sicherheitszeichen.....	6
<b>2</b>	<b>Allgemeine Sicherheitsbestimmungen .....</b>	<b>7</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
2.1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
2.1.2	Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. unsachgemäße Handhabung.....	8
2.1.3	Restgefahren.....	9
2.2	Qualifikation und Pflichten.....	11
2.3	Persönliche Schutzausrüstung.....	11
2.4	Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze .....	11
2.5	Kennzeichnungen am Stromerzeuger .....	12
2.6	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	14
<b>3</b>	<b>Beschreibung .....</b>	<b>18</b>
3.1	Funktion und Wirkungsweise .....	19
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>20</b>
4.1	Stromerzeuger transportieren .....	20
4.2	Stromerzeuger aufstellen .....	21
4.3	Stromerzeuger betanken.....	22
4.4	Stromerzeuger mit Motoröl befüllen .....	23
4.5	Stromerzeuger starten .....	25
4.6	Verbraucher anschließen .....	28
4.7	Stromerzeuger ausschalten .....	29
4.8	FI-Schutzschalter .....	30

4.9	Stromerzeuger stilllegen .....	32
<b>5</b>	<b>Stromerzeuger warten .....</b>	<b>36</b>
5.1	Wartungsplan.....	36
5.2	Elektrische Sicherheit prüfen.....	37
<b>6</b>	<b>Hilfe bei Schwierigkeiten.....</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Gewährleistung .....</b>	<b>43</b>
<b>9</b>	<b>Konformitätserklärung .....</b>	<b>44</b>

# 1 Zu dieser Anleitung



Bevor Sie den Stromerzeuger benutzen, müssen Sie diese Anleitung aufmerksam lesen und verstehen.

Diese Anleitung soll Sie mit den grundlegenden Arbeiten am Stromerzeuger vertraut machen.

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise, um den Stromerzeuger sicher und sachgerecht zu benutzen.

Ihre Beachtung hilft:

- Gefahren zu vermeiden
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu verringern
- die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Stromerzeugers zu erhöhen.

Ungeachtet dieser Anleitung müssen die im Verwenderland und am Einsatzort geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen beachtet werden.

In dieser Anleitung wird nur die Benutzung des Stromerzeugers beschrieben.

---

Die Bedienungsanleitung des Motors ist integraler Bestandteil dieser Anleitung.

---

Ein Exemplar dieser Anleitung muss dem Bedienpersonal jederzeit zugänglich sein.

## 1.1 Dokumentation und Zubehör

Neben dieser Bedienungsanleitung gibt es noch folgende Dokumente und Standardzubehör zu dem Stromerzeuger.

- Bedienungsanleitung Motor
- Garantieinformationen Motor
- Bedienungsanleitung Generator

## 1.2 Sicherheitszeichen

Das Sicherheitszeichen stellt eine Gefahrenquelle bildlich dar.



### Warnung vor einer allgemeinen Gefahr

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen mehrere Ursachen zu Gefährdungen führen können.



### Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer Explosion, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.



### Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr eines elektrischen Schlages, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.



### Warnung vor Umweltschädigenden Stoffen

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen eine Gefährdung der Umwelt, eventuell mit katastrophalen Folgen, besteht.



### Warnung vor heißen Oberflächen

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr einer Verbrennung, eventuell mit nachhaltigen Folgen, besteht.

## 2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



In diesem Abschnitt finden Sie die grundlegenden Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb des Stromerzeugers beschrieben.

Jede Person, die den Stromerzeuger bedient oder mit diesem arbeitet, muss dieses Kapitel lesen und seine Bestimmungen in die Praxis umsetzen.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Stromerzeuger entspricht dem Stand von Wissenschaft und Technik, sowie dem geltenden Sicherheitsbestimmungen zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens im Rahmen seiner bestimmungsgemäßen Verwendung.

Konstruktiv konnten weder der vorhersehbare Fehlgebrauch noch die Restgefahren vermieden werden, ohne die bestimmungsgemäße Funktionalität einzuschränken.

Die Information über Gefahren erfolgt durch spezielle Warnhinweise entweder direkt am Stromerzeuger und/oder in der technischen Dokumentation.

#### 2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Stromerzeuger erzeugt im Rahmen eines Netzersatzbetriebes elektrische Energie zur Einspeisung in ein ortsbewegliches Verteilersystem.

Der Stromerzeuger darf nur innerhalb der angegebenen Grenzen für Spannung, Leistung und Nenndrehzahl im Freien verwendet werden (siehe Typenschild).

Der Stromerzeuger darf nicht an andere Energieverteilungssysteme (z.B. die öffentliche Stromversorgung) und Energieerzeugungssysteme (z.B. andere Stromerzeuger) angeschlossen werden.

Der Stromerzeuger darf in explosionsgefährdeten Umgebungen nicht eingesetzt werden.

Der Stromerzeuger darf in brandgefährdeten Umgebungen nicht eingesetzt werden.

Der Stromerzeuger muss entsprechend der Vorgaben in der technischen Dokumentation betrieben werden.

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. alle nicht in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten am Stromerzeuger sind unerlaubter Fehlgebrauch außerhalb der gesetzlichen Haftungsgrenzen des Herstellers.

### **2.1.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. unsachgemäße Handhabung**

Bei vorhersehbarem Fehlgebrauch bzw. unsachgemäßer Handhabung des Stromerzeugers erlischt die EG-Konformitätserklärung des Herstellers und damit automatisch die Betriebserlaubnis.

Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. unsachgemäße Handhabung sind:

- Betrieb in explosionsgefährdeten Umgebungen
- Betrieb in brandgefährdeten Umgebungen
- Betrieb in geschlossenen Räumen
- Betrieb bei direktem Regen- oder Schneebefall
- Betrieb ohne die notwendigen Sicherheitsredundanzen
- Betrieb an bestehenden Stromversorgungsnetzen
- Betanken im heißen Zustand
- Betanken im laufenden Betrieb
- Besprühen mit Hochdruckreinigern oder Feuerlöschrichtungen
- Betrieb bei entfernten Schutzeinrichtungen
- nicht eingehaltene Wartungsintervalle
- unterlassene Messungen und Prüfungen zur Früherkennung von Schäden
- unterlassene Verschleißteilwechsel
- nicht korrekt ausgeführte Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten
- fehlerhaft ausgeführte Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung



### 2.1.3 Restgefahren

Analysiert und bewertet wurden die Restgefahren vor Konstruktions- und Planungsbeginn des Stromerzeugers mittels einer Gefahrenanalyse.

Konstruktiv nicht vermeidbare Restgefahren während des gesamten Lebenszyklus des Stromerzeugers können sein:

- Lebensgefahr
- Verletzungsgefahr
- Umweltgefährdung
- Sachschäden am Stromerzeuger
- Sachschäden an weiteren Sachwerten
- Leistungs- bzw. Funktionalitätseinschränkungen

Bestehende Restgefahren vermeiden Sie durch das praktische Umsetzen und Beachten dieser Vorgaben:

- der speziellen Warnhinweise am Stromerzeuger
- der allgemeinen Sicherheitshinweise in dieser Anleitung
- der speziellen Warnhinweise in dieser Anleitung

**Lebensgefahr** Lebensgefahr für Personen kann am Stromerzeuger entstehen durch:

- Fehlgebrauch
- unsachgemäße Handhabung
- fehlende Schutzeinrichtungen
- defekte bzw. beschädigte elektrische Bauteile
- Berührung mit nassen Händen
- Kraftstoffdämpfe
- Motorabgase

**Verletzungsgefahr** Verletzungsgefahr für Personen kann am Stromerzeuger entstehen durch:

- unsachgemäße Handhabung
- Transport
- heiße Teile
- zurückspringendes Starterseil des Motors

<b>Umweltgefährdung</b>	<p>Gefährdung für die Umwelt kann am Stromerzeuger entstehen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• unsachgemäße Handhabung</li><li>• Betriebsstoffe (Kraftstoff, Schmierstoffe, Motoröl etc.)</li><li>• Abgasemission</li><li>• Lärmemission</li><li>• Brandgefahr</li></ul>
<b>Sachschäden am Stromerzeuger</b>	<p>Sachschäden am Stromerzeuger können entstehen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• unsachgemäße Handhabung</li><li>• Überlastung</li><li>• Überhitzung</li><li>• zu niedriger / hoher Ölstand des Motors</li><li>• nicht eingehaltene Betriebs- und Wartungsvorgaben</li><li>• ungeeignete Betriebsstoffe</li></ul>
<b>Sachschäden an weiteren Sachwerten</b>	<p>Sachschäden an weiteren Sachwerten im Betriebsbereich des Stromerzeugers können entstehen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• unsachgemäße Handhabung</li><li>• Über- bzw. Unterspannung</li></ul>
<b>Leistungs- bzw. Funktionalitätseinschränkungen</b>	<p>Leistungs- bzw. Funktionalitätseinschränkungen am Stromerzeuger können entstehen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• unsachgemäße Handhabung</li><li>• unsachgemäße Wartung bzw. Reparatur</li><li>• ungeeignete Betriebsstoffe</li><li>• eine Aufstellhöhe über 100 Meter über dem Meeresspiegel</li><li>• einer Umgebungstemperatur über 25°C</li><li>• eine zu große Ausdehnung des Verteilernetzes</li></ul>

## 2.2 Qualifikation und Pflichten

Alle Tätigkeiten am Stromerzeuger dürfen nur von hierzu geeigneten Personen durchgeführt werden.

Diese müssen,

- die Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsanweisungen des Stromerzeugers kennen und anwenden können.
- das Kapitel "Allgemeine Sicherheitsbestimmungen" gelesen haben.
- die Inhalte des Kapitels "Allgemeine Sicherheitsbestimmungen" verstanden haben.
- die Inhalte des Kapitels "Allgemeine Sicherheitsbestimmungen" praktisch anwenden und umsetzen können.
- die technische Dokumentation verstanden haben und praktisch umsetzen können.

## 2.3 Persönliche Schutzausrüstung

Diese persönliche Schutzausrüstung müssen Sie bei allen in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten am Stromerzeuger tragen:

- Gehörschutz
- Schutzhandschuhe

## 2.4 Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze

Die Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze (Arbeitsbereiche) am Stromerzeuger werden von den auszuführenden Tätigkeiten innerhalb der einzelnen Lebenszyklen bestimmt:

Lebenszyklus	Tätigkeit	Gefahrenbereich	Arbeitsbereich
Transport	im Fahrzeug	Umkreis von 1,0 m	keiner
	durch Bedienpersonal		Umkreis von 1,0 m
Betrieb	Aufstellen	Umkreis von 5,0 m	Umkreis von 1,0 m
	Betreiben		
	Tanken		
Pflege und Wartung	Reinigen	Umkreis von 1,0 m	Umkreis von 1,0 m
	Stillsetzen		
	Warten		

Tab. 2.1: Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze am Stromerzeuger








## 2.5 Kennzeichnungen am Stromerzeuger

Diese Kennzeichnungen müssen am Stromerzeuger angebracht und in einem gut lesbaren Zustand sein:



Abb. 2.1: Kennzeichnungen am Stromerzeuger

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Hinweis Schalleistungspegel            | 5 | Allgemeine Sicherheitshinweise              |
| 2 | Hinweis Betankung                      | 6 | Hinweis gefährliche elektrische Spannung    |
| 3 | Allgemeine Sicherheitshinweise (Motor) | 7 | Typenschild Stromerzeuger (Seite Generator) |
| 4 | Hinweis heiße Oberfläche               |   |   |

Kennzeichnung	Bezeichnung	NR.
	Allgemeine Warnhinweise	1
	Hinweis Betankung	2
	Allgemeine Warnhinweise Motor	3
	Hinweis Heiße Oberflächen	4
	Allgemeine Sicherheits-hinweise	5
	Hinweis gefährliche elektrische Spannung	6
	Typenschild Erklärung siehe Seite 40.	7

Tab. 2.2: Kennzeichnungen am Stromerzeuger

## 2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

Der Bediener muss die Bestandteile des Stromerzeugers und deren Funktion kennen und anwenden können.

Der Bediener ist für die Betriebssicherheit des Stromerzeugers verantwortlich.

Der Bediener ist für den Schutz vor unbefugtem Betrieb des Stromerzeugers verantwortlich.

Der Bediener ist verpflichtet seine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

Die Kennzeichnung des Stromerzeugers ist vollständig vorhanden und in lesbarem Zustand zu halten.

Bauliche Veränderungen dürfen am Stromerzeuger nicht vorgenommen werden.

Die Nenndrehzahl des Motors ist werksseitig fest eingestellt und darf nicht verändert werden.

Vor und nach jedem Einsatz / Betrieb muss die Betriebssicherheit und Funktionalität überprüft werden.

Der Stromerzeuger darf nur im Freien betrieben werden.

Im Gefahrenbereich des Stromerzeugers kein offenes Feuer, Licht oder funkenverursachende Geräte benutzen.

Im Gefahrenbereich des Stromerzeugers herrscht absolutes Rauchverbot.

Den Stromerzeuger gegen Feuchtigkeit und Niederschläge (Regen, Schnee) geschützt betreiben.

Den Stromerzeuger gegen Schmutz und Fremdkörper geschützt betreiben.

- Transportieren** Der Stromerzeuger darf nur im kalten Zustand transportiert werden.
- Der Stromerzeuger darf im Fahrzeug nur transportiert werden, wenn dieser ausreichend gegen Kippen gesichert ist.
- Der Stromerzeuger darf nur an dem hierfür vorgesehenen Tragerahmen angehoben werden.
- Aufstellen** Den Stromerzeuger nur auf ausreichend standfestem Boden aufstellen.
- Den Stromerzeuger nur auf ebenem Boden aufstellen.
- Den Stromerzeuger nicht auf nassen Flächen aufstellen.
- Strom erzeugen** Die elektrische Sicherheit muss vor jeder Inbetriebnahme geprüft werden.
- Das Gerät darf nicht abgedeckt sein.
- Die Luftzufuhr darf nicht behindert bzw. blockiert sein.
- Starthilfsmittel dürfen nicht verwendet werden.
- Die Verbraucher dürfen beim Starten nicht zugeschaltet sein.
- Für das Leitungsnetz dürfen nur geprüfte und zugelassene Kabel verwendet werden.
- Die abgenommene Gesamtleistung darf die maximale Nennleistung des Stromerzeugers nicht übersteigen.
- Der Stromerzeuger darf nicht ohne Schalldämpfer betrieben werden.
- Der Stromerzeuger darf nicht ohne Luftfilter und mit geöffneter Luftfilterabdeckung betrieben werden.

**Betanken** Der Eigentank des Stromerzeugers darf im laufenden Betrieb nicht betankt werden.

Der Eigentank des Stromerzeugers darf im noch heißen Zustand nicht betankt werden.

Einfüllhilfen zum Betanken verwenden.

**Reinigen** Der Stromerzeuger darf im laufenden Betrieb nicht gereinigt werden.

Der Stromerzeuger darf im noch heißen Zustand nicht gereinigt werden.

**Warten und Reparieren** Der Stromerzeuger darf im laufenden Betrieb nicht gewartet werden.

Der Stromerzeuger darf im noch heißen Zustand nicht gewartet werden.

Nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten dürfen vom Bediener durchgeführt werden.

Alle weiteren Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildeten und autorisierten Fachkräften ausgeführt werden.

Vor Beginn der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten immer den Zündkerzenstecker abziehen.

Die in der Motorbedienungs-, sowie in dieser Anleitung vorgegebenen Wartungsintervalle sind einzuhalten.

**Stillegen** Wird der Stromerzeuger für mehr als 30 Tage nicht benötigt, ist dieser stillzulegen.

Den Stromerzeuger an einem trockenen und verschlossen Raum aufbewahren.

Harzige Rückstände im Kraftstoffsystem durch Zugabe eines Benzinzusatzes verhindern.



**Hinweis zum  
Umweltschutz**

Das Verpackungsmaterial ist entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften zum Umweltschutz dem Recycling zuzuführen.

Der Einsatzort muss gegen eine Kontamination mit auslaufenden Betriebsstoffen geschützt werden.

Verbrauchte oder restliche Betriebsstoffe sind entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften zum Umweltschutz dem Recycling zuzuführen.

Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien und Akkus dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien und Akkus am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Rücknahmenstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.

Entnehmbare Batterien und Akkus müssen aus den Geräten entfernt werden und getrennt entsorgt werden.

Mit der Wiederverwertung, der stofflichen Verwertung oder anderer Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.

### 3 Beschreibung



In diesem Abschnitt finden Sie die Bestandteile und Funktionalität des Stromerzeugers beschrieben.



Abb. 3.1: Bestandteile des Stromerzeugers

- |   |                                 |    |                                 |
|---|---------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Kraftstofftank                  | 8  | Tankdeckel                      |
| 2 | Motorschalter                   | 9  | Kraftstofffüllstandanzeige      |
| 3 | Ölablassschraube                | 10 | Kraftstoffhahn                  |
| 4 | Öleinfüllschraube / Ölmesstab   | 11 | Kraftstofffilter                |
| 5 | Zündkerze                       | 12 | Reversierstarter (Startergriff) |
| 6 | Auspuff                         | 13 | Luftfilter                      |
| 7 | Schraube für Potentialausgleich |    |                                 |

### 3.1 Funktion und Wirkungsweise

Der Synchrongenerator ist starr mit dem Antriebsmotor gekoppelt. Das Aggregat ist in einem stabilen Rahmen eingebaut und durch Schwingungselemente elastisch und vibrationsarm gelagert.

Die Stromabnahme erfolgt je nach Modell über eine spritzwassergeschützte Schutzkontaktsteckdose 230 V / 50 Hz bzw. über CEE-Steckdosen 230V / 400V.

Der Stromerzeuger ist für den mobilen Einsatz mit einer oder mehreren elektrischen Verbrauchern ausgelegt (Schutztrennung nach VDE 100, Teil 551).

## 4 Inbetriebnahme



In diesem Abschnitt finden Sie den Betrieb des Stromerzeugers beschrieben.

### 4.1 Stromerzeuger transportieren

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger zu transportieren.

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

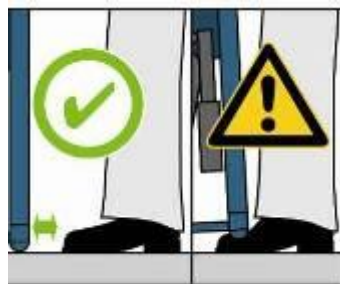
- Stromerzeuger ist ausgeschaltet
- Stromerzeuger ist abgekühlt
- Kraftstoffhahn steht in Stellung „Geschlossen“



#### **VORSICHT!**

**Das wegrutschende oder herabfallende Gerät kann Hände und Füße quetschen.**

- Gewicht von ca. 41 bis 86 kg beachten (je nach Modell).
- Gerät muss von 2 (ESE 206 / 306 HS-GT) bzw. von 4 Personen (ESE 406 / 606 (D)HS-GT (ES) ) getragen werden
- Langsam gehen.
- Füße nicht unter das Gerät bringen



- Gerät tragen**
1. Gerät am Rahmenrohr greifen.
  2. Gerät anheben.
  3. Gerät zum Einsatzort tragen.
  4. Gerät absetzen.
  5. Tragerahmen loslassen.
- ✓ Das Gerät ist an seinen Einsatzort getragen.

## 4.2 Stromerzeuger aufstellen

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger aufzustellen.

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

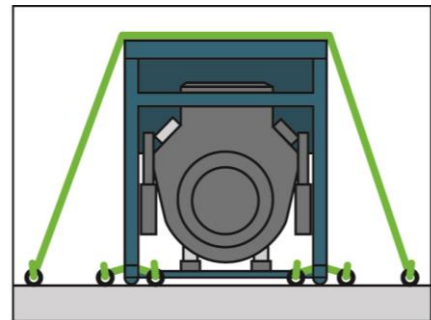
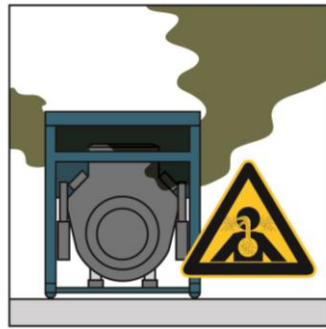
- ebener und standfester Untergrund im Freien
- Einsatzort ist frei von brennbaren Stoffen
- Einsatzort ist frei von explosiven Stoffen
- Gerät muss frei aufgestellt werden (es darf nicht abgedeckt sein)



### **ACHTUNG!**

**Auslaufendes Motoröl und Benzin verschmutzt Erdreich und Grundwasser.**

- Auslaufendes Motoröl und Benzin vermeiden.



**Gerät aufstellen** So stellen Sie das Gerät auf:

1. Einsatzort vorbereiten.
  2. Gerät zum Einsatzort transportieren.
  3. Gerät falls erforderlich gegen Kippen / Verrutschen sichern.
- ✓ Das Gerät ist aufgestellt.

## 4.3 Stromerzeuger betanken

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger zu betanken.

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- ausgeschaltetes Gerät
- abgekühltes Gerät
- ausreichende Luftzu- und -abfuhr



### **VORSICHT!**

**Auslaufendes Benzin kann brennen oder explodieren.**

- Auslaufendes Benzin vermeiden.
- Gerät ist ausgeschaltet.
- Gerät ist abgekühlt.
- Offenes Feuer und Funkenschlag vermeiden.



### **ACHTUNG!**

**Auslaufendes Benzin verschmutzt Erdreich und Grundwasser.**

- Tank nicht maximal befüllen.
- Einfüllhilfe verwenden.



### **ACHTUNG!**

**Falscher Kraftstoff zerstört den Motor.**

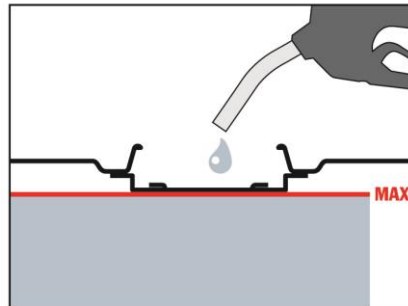
- Nur bleifreies Normalbenzin ROZ 91 tanken.



### **ACHTUNG!**

**Der Betrieb mit E10 ist möglich.**

- .Verwenden Sie nur E10 mit ROZ 95.
- Kraftstoff der länger als 4 Wochen aufbewahrt wurde sollte nicht verwendet werden.
- Bei längerem Stillstand Kraftstofftank und Vergaser entleeren.
- Verspritzten Kraftstoff sorgfältig aufwischen.

**Gerät betanken    So betanken Sie den Stromerzeuger:**

1. Kraftstoffhahn auf „OFF“ stellen.
  2. Tankdeckel abschrauben.
  3. Abfüllhilfe in den Tank einführen.
  4. Benzin einfüllen.
  5. Abfüllhilfe entfernen.
  6. Tankdeckel aufschrauben
- ✓ Das Gerät ist betankt.

#### 4.4    Stromerzeuger mit Motoröl befüllen

**ACHTUNG!**

**Der Stromerzeuger wird grundsätzlich ohne Öl ausgeliefert.**

- bei zu niedrigem Ölstand ist es nicht möglich das Gerät zu starten, da die Motoren mit einer Ölüberwachung ausgestattet sind.

**Voraussetzungen**    Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- ausgeschaltetes Gerät
- abgekühltes Gerät



### ACHTUNG!

**Auslaufendes Motoröl verschmutzt Erdreich und Grundwasser.**

- Kurbelkasten nicht maximal befüllen (Kontrolle der Füllmenge am Ölmesstab).
- Einfüllhilfe verwenden.



### ACHTUNG!

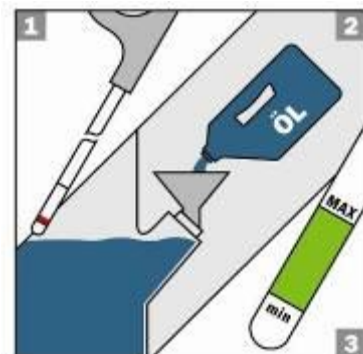
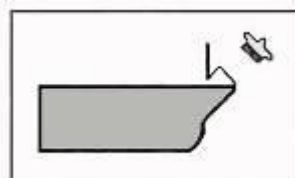
**Falsches Motoröl zerstört den Motor. Bitte überprüfen Sie die durchschnittliche Umgebungstemperatur und füllen Sie die im folgenden aufgeführte Ölsorte ein:**

- ....  $< 0^{\circ}$  => SAE 10 oder 10W30; 10W40
- $0^{\circ}$ - $25^{\circ}$  => SAE 20 oder 10W30; 10W40
- $25^{\circ}$ - $35^{\circ}$  => SAE 30 oder 10W30; 10W40
- $35^{\circ}$  > ... => SAE 40 oder 10W30; 10W40
- Keine handelsüblichen Zusätze dem Öl beimischen.

## Gerät mit Motoröl befüllen

### So befüllen Sie den Stromerzeuger mit Motoröl:

1. Öl-Messstab herausschrauben.
  2. Abfüllhilfe in die Einfüllöffnung einführen.  
(z.B. Einfülltrichter nicht im Lieferumfang)
  3. Motoröl einfüllen bis zum Rand des Öleinfüllstutzens.  
(Ölmenge siehe Seite 40 „Technische Daten“).
  4. Abfüllhilfe entfernen.
  5. Öl-Messstab hineinschrauben.
  6. Bei zu niedrigem Ölstand Befüllen wiederholen.
  7. Öl-Messstab wieder aufschrauben
- ✓ Das Gerät ist mit Motoröl befüllt.





## 4.5 Stromerzeuger starten

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger zu starten.

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- geprüfte elektrische Sicherheit
- befüllter Kraftstoffbehälter
- ausreichender Ölstand
- ausreichende Luftzu- und -abfuhr
- ausgeschaltete bzw. getrennte Verbraucher



### VORSICHT!

**Betriebsstoffe können brennen oder explodieren.**

- Auslaufendes Motoröl und Benzin vermeiden.
- Keine Starthilfsmittel verwenden.
- Offenes Feuer und Funkenschlag vermeiden.

### Kraftstoffversorgung herstellen

Die der Kraftstoffversorgung erfolgt über den Eigentank des Stromerzeugers.



Abb. 4.1: Kraftstoffhahn öffnen / schließen

Schalterstellung	Funktion	Position
OFF	Geschlossen	horizontal
ON	Offen	vertikal

Tab. 4.1: Schalterstellungen Kraftstoffhahn.

**So stellen Sie die Kraftstoffversorgung her:**

1. Kraftstoffhahn auf Position „ON“ stellen.
- ✓ Die Kraftstoffversorgung ist hergestellt.



**VORSICHT!**

**Abgase verursachen Erstickungserscheinungen bis hin zum Tod.**

- Für ausreichende Belüftung sorgen.
- Gerät nur im Freien betreiben.



**VORSICHT!**

**Heiße Geräteteile können brennbare und explosive Stoffe entzünden.**

- Brennbare Stoffe am Einsatzort vermeiden.
- Explosive Stoffe am Einsatzort vermeiden.



**ACHTUNG!**

**Hitze oder Nässe zerstören das Gerät.**

- Überhitzung vermeiden (ausreichende Belüftung).
- Nässe vermeiden.



**HANDSTART** So starten Sie den Motor:

1. Choke in Startposition schieben „siehe Aufschrift Luftfilter“ (nur bei kaltem Motor).
2. Motorschalter auf Position „ON“ stellen.
3. Seilgriff bis zum Druckpunkt langsam herausziehen, dann mit einer schnellen gleichmäßigen Bewegung anziehen.

✓ Der Motor läuft an.

Stützen Sie sich mit einer Hand auf dem Griff des Gerätes ab, um sich das Anziehen zu erleichtern.

4. Choke in Grundstellung bringen.

✓ Der Motor ist gestartet.

- ELEKTROSTART**
1. Choke in Startposition schieben „siehe Aufschrift Luftfilter“ (nur bei kaltem Motor).
  2. Schlüsselschalter ganz nach rechts in Pos. START drehen bis Motor startet und dann loslassen.
- ✓ Der Motor läuft an.
3. Choke in Grundstellung bringen.
- ✓ Der Motor ist gestartet.

**HINWEIS** Den Starter nur kurz (max. 5 – 10 sec) aktivieren. Motor nie mit abgeklemmter Batterie starten oder laufen lassen.

**HINWEIS** Die elektrischen Verbraucher können nach einer Warmlaufphase von ca. einer Minute angeschlossen bzw. zugeschaltet werden.

## 4.6 Verbraucher anschließen

So gehen Sie vor, um Verbraucher an den Stromerzeuger anzuschließen.

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- gestarteter Stromerzeuger
- abgeschlossene Warmlaufphase
- ausgeschalteter Verbraucher



### **VORSICHT!**

**Stromschläge verursachen Verletzungen bis hin zum Tod.**

- Der Stromerzeuger darf nicht an andere Energieverteilungs- (z.B. die öffentliche Stromversorgung) und Energieerzeugungssysteme (z.B. andere Stromerzeuger) angeschlossen werden.

### **Verbraucher anschließen**

Sie können Verbraucher mit einem Schutzkontaktstecker 230 V Wechselstrom (oder 400 V Drehstrom nur ESE 506 / 606 DHS-GT) anschließen.



Abb. 4.2: Verbraucher anschließen

## 4.7 Stromerzeuger ausschalten

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger auszuschalten.



### **VORSICHT!**

**Heiße Geräteteile können brennbare und explosive Stoffe entzünden.**

- Brennbare Stoffe am Einsatzort vermeiden.
- Explosive Stoffe am Einsatzort vermeiden.
- Gerät abkühlen lassen.

### **So schalten Sie das Gerät aus:**

1. Verbraucher abschalten oder trennen.
2. Motor ca. zwei Minuten weiterlaufen lassen.



Abb. 4.3: Motor ausschalten

3. Motorschalter Position „OFF“ stellen.
  - ✓ Der Motor ist aus.
4. Kraftstoffhahn auf Position „OFF“ stellen.
5. Gerät abkühlen lassen.
  - ✓ Das Gerät ist ausgeschaltet.

## 4.8 FI-Schutzschalter

Die Option FI-Schutzschalter kann nur ab Werk geliefert werden.

Der FI-Schutzschalter (RCD) dient als Schutzmaßnahme gegen gefährliche Körperströme nach DIN VDE 0100-551.

### Voraussetzung Erdung:

1. Die Erdanschlussklemme des Aggregats muss über min. 16mm<sup>2</sup> Erdungskabel (grün/gelb) mit dem Erdspeiß verbunden sein. Dieser muss ins Erdreich eingeschlagen werden. Die BG Bau empfiehlt einen Erdungswiderstand von  $\leq 50\Omega$  (siehe hierzu BGI 867).
2. Ersatzweise ist ein geeigneter Erder nach VDE 0100-540 zu verwenden (z.B. Hauptschutzleiter in Gebäuden).



### WARNUNG!

#### Gerät muss geerdet werden.

- In diesem speziellen Fall muss das Gerät geerdet werden! Obige anderslautende Sicherheitshinweise sind für diese Sonderausstattung nicht relevant.

### Achtung:

1. Die Wirksamkeit dieser Schutzmaßnahme ist mindestens einmal im Monat durch eine Elektrofachkraft oder wenn geeignete Mess- und Prüfgeräte zur Verfügung stehen, durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft zu prüfen.
2. Zusätzlich ist durch den Benutzer arbeitstäglich durch Betätigen der Prüftaste (siehe Abb. 4-1-(10)) der Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) die mechanische Funktion der Auslösung zu prüfen.

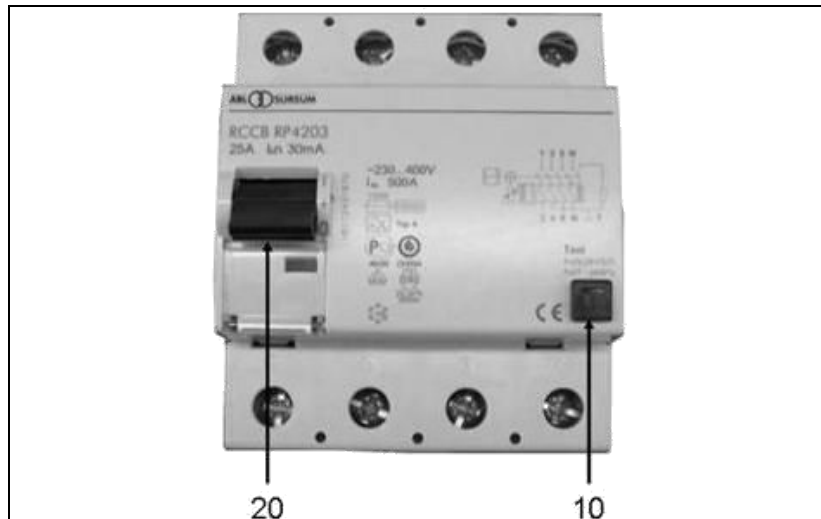


Abb. 4-1: FI-Schutzschalter

### Prüfung des FI-Schutzschalters:

1. Stromerzeuger muss gestartet sein (siehe Kapitel 4.5).
  2. Schutzschalter (siehe Abb. 4-1-(20)) in Pos-1 bringen.
  3. Testschalter (siehe Abb. 4-1-(10)) betätigen.
- ✓ Die Position des Schalters (siehe Abb. 4-1-(20)) zeigt das Ergebnis an:

Symbol	Bedeutung
Pos-I	Schalter löst nicht aus. FI-Schutzschalter Defekt.
Pos-0	Schalter löst aus. FI-Schutzschalter in Ordnung.

Tab. 4.1: FI-Schutzschalter Prüfung

- ✓ Gerät wurde unter Berücksichtigung der DIN VDE 0100-551 überprüft.

## 4.9 Stromerzeuger stilllegen

**Seltener Gebrauch** Wird der Stromerzeuger nur selten verwendet, können sich Schwierigkeiten beim Starten ergeben.

Um diesen Problemen vorzubeugen sollte der Stromerzeuger ca. 30 Minuten pro Woche laufen.

**Lagerung** Benötigen Sie den Stromerzeuger über einen längeren Zeitraum nicht, legen Sie den Stromerzeuger still und lagern ihn ein.



### **ACHTUNG!**

**Auslaufendes Motoröl und Treibstoff verschmutzt Erdreich und Grundwasser.**

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger stillzulegen.

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- ausgeschaltete bzw. getrennte Verbraucher
- ausgeschaltetes Gerät
- Gerät noch etwas warm

**Motoröl ablassen** So lassen Sie das Motoröl im Stromerzeuger ab:

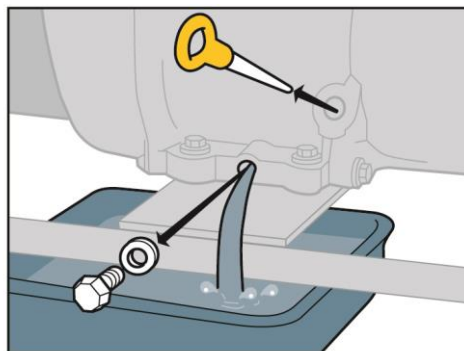


Abb. 4.4: Öl-Ablassschraube entfernen

1. Öl-Auffangbehälter unter die Öl-Ablassschraube stellen.

**Hinweis** Das Fassungsvermögen des Auffangbehälters ist unterschiedlich je nach Modell (0,6 bis 1,1 Liter). Genaue Angaben finden Sie auf der Seite 40 in der Tabelle „Motor-Ölmenge“.



2. Öl-Ablassschraube mit Gabelschlüssel lösen und entfernen.
3. Motoröl ablassen.

**Umweltschutz**

Verbrauchte oder restliche Betriebsstoffe sind entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften zum Umweltschutz dem Recycling zuzuführen.

4. Öl-Ablassschraube wieder einschrauben und mit Gabelschlüssel festziehen.
- ✓ Das Motoröl ist abgelassen.

**Benzintank entleeren**

**So entleeren Sie den Benzintank des Stromerzeugers:**



Abb. 4.5: Kraftstoffhahn schließen

**VORSICHT!**

**Auslaufendes Benzin kann brennen oder explodieren.**

- Auslaufendes Benzin vermeiden.
- Gerät ist ausgeschaltet.
- Gerät ist abgekühlt.
- Offenes Feuer und Funkenschlag vermeiden.

**HINWEIS**

1. Auffangbehälter neben den Stromerzeuger stellen.

Das Fassungsvermögen des Auffangbehälters ist unterschiedlich je nach Modell. Genaue Angaben finden Sie auf der Seite 40 in der Tabelle „Tankinhalt“.

2. Kraftstoffhahn auf „OFF“ stellen.
  3. Treibstoffschlauch vorsichtig vom Vergaser lösen und in den Auffangbehälter richten.
  4. Kraftstoffhahn auf „ON“ stellen.
- ✓ Benzin wird abgelassen.

**Umweltschutz** Verbrauchte oder restliche Betriebsstoffe sind entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften zum Umweltschutz dem Recycling zuzuführen.

5. Kraftstoffhahn auf „OFF“ stellen.
  6. Treibstoffschlauch wieder vorsichtig am Vergaser befestigen.
- ✓ Das Benzin ist abgelassen.

**Motorraum konservieren** **So konservieren Sie den Motorraum des Stromerzeugers:**

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- ausgeschaltetes Gerät
- kein Treibstoff mehr im Tank
- Kraftstoffhahn steht auf „OFF“



Abb. 4.6: Zündkerzenstecker abziehen

1. Zündkerzenstecker abziehen
  2. Zündkerze mit Zündkerzenschlüssel herausschrauben.
  3. Ca. 1 ml Öl in die Öffnung für die Zündkerze geben.
  4. Zündkerze wieder einschrauben und festziehen.
  5. Seilzug für den Motorstart mehrere Male langsam ziehen, damit sich das Öl im Motorraum verteilt.
  6. Zündkerzenstecker wieder aufstecken
- ✓ Der Motorraum ist konserviert.

**Luftfilter reinigen** So reinigen Sie den Luftfilter des Stromerzeugers:

Abb. 4.7: Luftfilter entfernen

1. Luftfilterdeckel vom Luftfiltergehäuse entfernen.
  2. Luftfiltereinsatz in einem geeigneten Behälter in warmem Wasser mit Spülmittel oder mit nicht brennbarem Waschbenzin reinigen.
  3. Motoröl auf Filter gießen und überschüssiges Öl herausdrücken.
  4. Luftfilter einsetzen.
  5. Luftfilterdeckel wieder an Luftfiltergehäuse anbringen
- ✓ Luftfilter ist gereinigt und montiert.

**Umweltschutz** Verbrauchte oder restliche Betriebsstoffe und Reinigungsmittel sind entsprechend der am Einsatzort geltenden Vorschriften zum Umweltschutz dem Recycling zuzuführen.

## 5 Stromerzeuger warten



In diesem Abschnitt nicht beschriebene Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten dürfen nur vom Personal des Herstellers ausgeführt werden.

### 5.1 Wartungsplan

Die Wartungsarbeiten sind nach den angegebenen Zeitintervallen in der Honda Motorenbedienungsanleitung durchzuführen. Zusätzlich sollten vor jedem Betrieb die Schraubverbindungen überprüft werden und falls erforderlich das Gerät gereinigt werden.

Wartungsarbeiten dürfen nur von hierzu geeigneten Personen ausgeführt werden.

Alle im Wartungsplan aufgeführten Wartungsarbeiten führen Sie entsprechend den Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors aus.

Wir empfehlen, diese Arbeiten von einer autorisierten **ENDRESS Servicestation** ausführen zu lassen.

Wartungsarbeit	Zeitintervall in Monaten oder Betriebsstunden				
	bei jedem Gebrauch	Erster Monat oder 20h	Alle 3 Monate oder 50h	Alle 6 Monate oder 100h	Jedes Jahr oder alle 300h
Ölstand kontrollieren	X				
Öl wechseln		X			
Luftfilter überprüfen	X				
Luftfilter reinigen			X		
Luftfilter austauschen					(X) <sup>1</sup>
Zündkerzen überprüfen/einstellen				X	
Zündkerzen wechseln					X
Ablagerungsbecher reinigen				X	
Brennraum reinigen	alle 500h <sup>(2)</sup>				
Lehrlaufdrehzahl überprüfen/einstellen					X <sup>(2)</sup>
Ventilspiel überprüfen/einstellen					X <sup>(2)</sup>
Kraftstofftank und -filter wechseln				X	
Bereich um Schalldämpfer, Gestänge und Federn reinigen					X

Wartungsarbeit	Zeitintervall in Monaten oder Betriebsstunden				
	bei jedem Gebrauch	Erster Monat oder 20h	Alle 3 Monate oder 50h	Alle 6 Monate oder 100h	Jedes Jahr oder alle 300h
Sitz von Schrauben, Muttern und Bolzen prüfen	X				
Elektrische Sicherheit	X				
Zustand und Dichtigkeit der Kraftstoffleitungen und Anschlüsse prüfen.	<b>Alle 2 Jahre<sup>(2)</sup></b> (falls erforderlich austauschen)				

<sup>1</sup> nur Papiereinsatz

<sup>2</sup> von einem ENDRESS-Vertragshändler durchzuführen

## 5.2 Elektrische Sicherheit prüfen

Die elektrische Sicherheit darf nur von hierzu autorisiertem Personal geprüft werden.

Die elektrische Sicherheit ist entsprechend der einschlägigen VDE-Bestimmungen, EN- und DIN-Normen und speziell der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 in den jeweiligen gültigen Fassungen vor jedem Betrieb zu prüfen.

## 6 Hilfe bei Schwierigkeiten



In diesem Abschnitt finden Sie die von geeigneten Personen während des Betriebs behebbaren Schwierigkeiten beschrieben.

Jede auftretende Schwierigkeit ist mit ihrer möglichen Ursache und der jeweiligen Maßnahme zur Behebung beschrieben.

Ist eine Schwierigkeit mit untenstehender Tabelle nicht zu beheben, hat das autorisierte Personal den Stromerzeuger umgehend außer Betrieb zu setzen und das zuständige und autorisierte Servicepersonal zu informieren.

**\*Für diese Prüfung bzw. Reparatur wird eine Servicestation empfohlen**

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Strom aus den Steckdosen	Maschinendrehzahl zu niedrig	*Maschinendrehzahl einstellen
	Offene oder kurzgeschlossene Verkabelung	Verbraucher prüfen
	Läufer oder Statorwicklung - offen/kurzgeschlossen	*Wicklungswiderstand testen, falls notwendig, Wicklung erneuern
Geringe Ausgangsspannung bei Nulllast	Maschinendrehzahl zu niedrig.	*Maschinendrehzahl einstellen
	Läufer oder Statorwicklung offen/kurzgeschlossen	*Wicklungswiderstand testen, falls notwendig Wicklung erneuern
Hohe Ausgangsspannung bei Nulllast	Maschinendrehzahl zu hoch	*Maschinendrehzahl einstellen
Geringe Ausgangsspannung unter Last  Ungleichmäßige Ausgangsspannung	Maschinendrehzahl bei Volllast zu niedrig	*Maschinendrehzahl einstellen
	Zuviel Last vorhanden	Vorhandene Last reduzieren
	Unausgeglichene Last vorhanden	Gesamte Last wegnehmen, dann wieder einzeln aufbringen, um festzustellen, welche hiervon die ungleichmäßige Funktion hervorruft.
Geräuschvoller Betrieb	Lose Generator- oder Maschinenschraube	Alle Montageteile festziehen

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
	Kurzschluss Generatorfeld/-last	*Wicklungswiderstand prüfen, Feldwicklung austauschen, falls notwendig Lastvorrichtungen auf Kurzschluss prüfen. Defekte Lastvorrichtung auswechseln.
	Fehlerhaftes Lager	*Lager auswechseln.
Maschine läuft nicht an	Kein Kraftstoff	Kraftstoff prüfen
	Kraftstoffhahn in Position „OFF“	Kraftstoffhahn in Öffnungsposition bringen „ON“
	Motorschalter in „OFF“ - Position	Motorschalter in „ON“ - Position bringen
	Zündkerzenstecker verschmutzt oder lose	Zündkerzenstecker reinigen. Öffnung einstellen, auswechseln, falls notwendig
	Zündkerze verschmutzt	Zündkerze reinigen, erneuern falls notwendig

Tab. 6.1: Schwierigkeiten beim Betrieb des Stromerzeugers

**\*Für diese Prüfung bzw. Reparatur wird eine Servicestation empfohlen**

## 7 Technische Daten



In diesem Abschnitt finden Sie die Technischen Daten zum Betrieb des Stromerzeugers beschrieben.

### Technische Daten

Bezeichnung			
<b>Modell</b>	<b>ESE 206 HS-GT</b>	<b>ESE 306 HS-GT</b>	<b>ESE 406 HS-GT (ES)</b>
Generator	synchron	synchron	synchron
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23
Nennspannung	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Max. Leistung (LTP) VA	2900	3400	5100
Dauerleistung (COP) Watt	2200	2600	3900
Nennleistungsfaktor $\cos/(\phi)$	0,9	0,9	0,9
<b>Motortyp</b>	Honda GX160 1-Zyl. 4-Takt OHV luftgekühlt	Honda GX200 1-Zyl. 4-Takt OHV luftgekühlt	Honda GX270 1-Zyl. 4-Takt OHV luft- gekühlt
Hubraum in cm <sup>3</sup>	163	196	270
Leistung (3000 U/min) kW	2,5	3,3	4,6
Tankinhalt (Liter)	20	20	30
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz $L_{pA}$ *	88dB(A)	89dB(A)	89dB(A)
Schalldruckpegel in 7m Entfernung $L_{pA}$ **	71dB(A)	71dB(A)	72dB(A)
Schalleistungspegel ** $L_{WA}$	96dB(A)	96dB(A)	97dB(A)
Länge in mm	637	637	800
Breite in mm	473	473	538
Höhe in mm	500	500	576
Gewicht kg	41	43	61 / 66 (E-Start)
Motor-Ölmenge	0,6 Liter	0,6 Liter	1,1Liter

Tab. 7.1: Technische Daten Stromerzeuger T1

\*gemessen in 1m Abstand und 1,6m Höhe entsprechend ISO 3744 (Teil10)

\*\*gemessen entsprechend ISO 3744 (Teil10)



Bezeichnung				
Modell	ESE 506 DHS-GT		ESE 606 HS-GT (ES)	ESE 606 DHS-GT (ES)
Generator	synchron		synchron	synchron
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23
Nennspannung	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	230 V 1~   400 V 3~
Max. Leistung (LTP) VA	4200	6300	7200	5500   8300
Dauerleistung (COP) Watt	2800	4300	5500	3700   5600
Nennleistungsfaktor $\cos(\phi)$	0,9	0,8	0,9	0,9   0,8
<b>Motortyp</b>	Honda GX270 1-Zyl. 4-Takt OHV luftgekühlt		Honda GX390 1-Zyl. 4-Takt OHV luftgekühlt	Honda GX390 1-Zyl. 4-Takt OHV luftgekühlt
Hubraum in cm <sup>3</sup>	270		389	389
Leistung (3000 U/min) kW	4,6		6,0	6,0
Tankinhalt (Liter)	30		30	30
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz $L_{pA}$ *	89dB(A)		89dB(A)	89dB(A)
Schalldruckpegel in 7m Entfernung $L_{pA}$ **	72dB(A)		72dB(A)	72dB(A)
Schalleistungspegel $L_{WA}$ **	97dB(A)		97dB(A)	97dB(A)
Länge in mm	800		800	800
Breite in mm	538		538	538
Höhe in mm	576		576	576
Gewicht kg	69		73 / 78 (E-Start)	81 / 86 (E-Start)
Motor-Ölmenge	1,1Liter		1,1 Liter	1,1 Liter

Tab. 7.2: Technische Daten Stromerzeuger T2

\*gemessen in 1m Abstand und 1,6m Höhe entsprechend ISO 3744 (Teil10)

\*\*gemessen entsprechend ISO 3744 (Teil10)

**Umgebungsbedingungen**

Bezeichnung	Wert	Einheit
Aufstellhöhe über Normalnull	< 100	[m]
Temperatur	< 25	[°C]
relative Luftfeuchtigkeit	< 30	[%]

Tab. 7.3: Umgebungsbedingungen des Stromerzeuger

**Leistungsminderung**

Leistungsreduzierung	je zusätzliche	Einheit
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]


Tab. 7.4: Leistungsminderung des Stromerzeuger in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen

**Verteilungsnetz**

Leitung	max. Leitungslänge	Einheit
HO 7 RN-F (NSH öu) 1,5 mm <sup>2</sup>	60	[m]
HO 7 RN-F (NSH öu) 2,5 mm <sup>2</sup>	100	[m]

Tab. 7.5: Maximale Leitungslänge des Verteilernetzes in Abhängigkeit vom Leitungsquerschnitt

**Erklärung Typenschild**

	<b>ENDRESS Elektrogerätebau GmbH</b>		
	<b>ESE 206 HS-GT</b>		Neckartenzlinger Straße 39
	<b>Generating set ISO 8528</b>		D-72658 Bempflingen, Germany
Pr (COP)	2,2 kW	S/N	112300/ 00001
cos φ <sub>r</sub>	0,9	fr	50Hz
Ur 1~	230 V	Ir	10,9A
IP	23	h <sub>max</sub>	1000m
T <sub>max</sub>	40°C	Class	G1
Mfg	2011	m	41 kg

Nennleistung in kW	Seriennummer
Nennleistungsfaktor	Nennfrequenz in Hertz
Nennspannung in Volt	Nennstrom in Ampere
Internationale Schutzklasse	Maximale Aufstellhöhe in Metern
Maximale Umgebungstemperatur	Ausführungsklasse
Baujahr	Masse in Kilogramm

## 8 Gewährleistung

Bei gewerblichem Einsatz beträgt die Garantie 6 Monate ab Kaufdatum.

Bei Gewährleistungsanspruch oder Ersatzteilbedarf wenden Sie sich bitte an den Händler bei dem Sie unser Produkt gekauft haben.

Beachten Sie bitte, dass Sie Ihrem defekten Gerät in jedem Fall folgende Unterlagen beifügen:

- Kaufbeleg (Kassenzettel oder Rechnung)
- Beschreibung des aufgetretenen Mangels

## Service – Hotline

**Telefon: +49(0)7123-9737-44**

**E-Mail: [Service@endress-generators.de](mailto:Service@endress-generators.de)**

ENDRESS Elektrogerätebau GmbH • Neckartenzlinger Straße 39 • D 72658 Bempflingen  
Telefon: +49-(0)-7123-9737-0      Telefax: +49-(0)-7123-9737-50      E-Mail: [Info@endress-generators.de](mailto:Info@endress-generators.de)

## 9 Konformitätserklärung

<b>EG-Konformitätserklärung</b> Declaration of Conformity	 <b>Power Generators</b>	Declaration de conformité européenne Declaración de conformidad
--	-----------------------------	---

Name und Anschrift der Person, die die technischen Unterlagen aufbewahrt Name and address of the person who keeps the technical documentation Nom et adresse de la personne qui garde la documentation technique Nombre y dirección del encargado de la documentación técnica	Hans-Wilhelm Braun ENDRESS Elektrogerätebau GmbH Neckartenzlinger Straße 39 D - 72658 Bempflingen
--	--

### KRAFTSTROMGENERATOR

Power Generator , Generateur d'alimentation, Grupo electrogeno

Handelsbezeichnung Trade name Dénomination commerciale Nombre comercial	Artikel-Nr. : Order-nr. Número d'article número del artículo
<b>ESE 206 HS-GT</b>	<b>Art.-Nr. : 112300</b>
<b>ESE 306 HS-GT</b>	<b>Art.-Nr. : 112301</b>
<b>ESE 406 HS-GT</b>	<b>Art.-Nr. : 112302</b>
<b>ESE 406 HS-GT ES</b>	<b>Art.-Nr. : 112306</b>
<b>ESE 506 DHS-GT</b>	<b>Art.-Nr. : 112304</b>
<b>ESE 606 HS-GT</b>	<b>Art.-Nr. : 112303</b>
<b>ESE 606 HS-GT ES</b>	<b>Art.-Nr. : 112307</b>
<b>ESE 606 DHS-GT</b>	<b>Art.-Nr. : 112305</b>
<b>ESE 606 DHS-GT ES</b>	<b>Art.-Nr. : 112308</b>

erklären in alleiniger Verantwortung, dass obiges Produkt auf das sich diese Erklärung bezieht folgenden einschlägigen Richtlinien und Normen entspricht  
 declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates is in conformity with the following relevant regulations  
 déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes suivantes  
 declara bajo responsabilidad propia, que el producto al que se refiere esta declaración, es conforme a las siguientes normas o directrices

Angewendete Richtlinien

**2006 / 42 / EG**  
**2014 / 30 / EG**  
**2002 / 88 / EG**  
**2000 / 14 / EG**  
**2005 / 88 / EG**

Angewendete Normen

**EN 55012**  
**EN 55014**  
**EN 60335-1**  
**EN 60204-1**  
**EN 12601**

einschließlich nachfolgender Änderungen und Ergänzungen  
 and subsequent modification and integrations  
 et aux modifications successives et intégrations  
 y sucesivas modificaciones e integraciones

Gemessener Schalleistungspegel LWA Measured sound power level LWA Niveau de puissance sonore mesuré LWA Nivel de potencia sonora medida LWA			Garantierter Schalleistungspegel LWA Guaranteed sound power level LWA Niveau de puissance sonore garanti en LWA Nivel de potencia sonora garantizada LWA		
96 dB(A)	Art.-Nr. :	112300	96 dB(A)	Art.-Nr. :	112300
96 dB(A)	Art.-Nr. :	112301	96 dB(A)	Art.-Nr. :	112301
97 dB(A)	Art.-Nr. :	112302	97 dB(A)	Art.-Nr. :	112302
97 dB(A)	Art.-Nr. :	112306	97 dB(A)	Art.-Nr. :	112306
97 dB(A)	Art.-Nr. :	112304	97 dB(A)	Art.-Nr. :	112304
97 dB(A)	Art.-Nr. :	112303	97 dB(A)	Art.-Nr. :	112303
97 dB(A)	Art.-Nr. :	112307	97 dB(A)	Art.-Nr. :	112307
97 dB(A)	Art.-Nr. :	112305	97 dB(A)	Art.-Nr. :	112305
97 dB(A)	Art.-Nr. :	112308	97 dB(A)	Art.-Nr. :	112308

measuring procedure according to ISO 3744 (part10)  
 procédé de repérage conformément à ISO 3744 (part10)  
 el procedimiento de medición conforme a ISO 3744 (parte10)

Bewertungsverfahren zur Feststellung der Übereinstimmung nach 2000/14/EC Anlage VIII. (Benachrichtigte Stelle):  
 conformity assessment procedure according to 2000/14/EC procedure VIII. (notified body )  
 procédé d'évaluation de conformité 2000/14/EC procédure VIII. (organisme avisé : )  
 Bewertungsverfahren zur Feststellung der Übereinstimmung nach 2000/14/EC Beilage VIII. (Benachrichtigte Stelle):

European Commission  
 Directorate General Environment  
 Unit C.1 "Air, Noise & Transport"  
 BU-9/06/204 - B-1049 Bruxelles  
 Belgium

verantwortlich  
 authorized by  
 le responsable  
 el responsable

Bempflingen, 02.03.2016	 Hans-Wilhelm Braun Technischer Leiter
-------------------------	--

E06/005-01



**Zubehör:  
Radsatz als Option erhältlich**



**Machen Sie sich's leichter mit dem passenden Radsatz für Ihren Stromerzeuger:**

Erhältlich als Zubehör für folgende Modelle:

ESE 406 / 506 / 606 (D)HS-GT (ES)

Bestell Nr. 161 026

**Notizen**

---

---

---

---