



## BEDIENUNGSANLEITUNG

ESE 1006 SG-GT ES DUPLEX

ESE 1006 DSG-GT ES DUPLEX

ESE 1306 DSG-GT ES DUPLEX

ESE 1506 DSG-GT ES DUPLEX

ARTIKEL-NR: 113160

ARTIKEL-NR: 113161

ARTIKEL-NR: 113158

ARTIKEL-NR: 113159



**Hersteller und  
Herausgeber** ENDRESS  
Elektrogerätebau GmbH  
Neckartenzlinger Str. 39

D-72658 Bempflingen

Telefon: + 49 (0) 71 23 / 9737-0

Telefax: + 49 (0) 71 23 / 9737-50

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

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

**Dokumenten-Nummer** E133621

**Ausgabe-Datum** Juli 2009

**Copyright** © 2009, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Diese Dokumentation einschließlich aller 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.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu dieser Anleitung.....</b>	<b>7</b>
1.1	Weitere Dokumente und Unterlagen .....	7
1.2	Verwendete Zeichen und Symbole .....	8
1.2.1	Allgemeine Zeichen / Symbole .....	8
1.2.2	Sicherheitszeichen.....	9
<b>2</b>	<b>Allgemeine Sicherheitsbestimmungen .....</b>	<b>11</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	11
2.1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	11
2.1.2	Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. unsachgemäße Handhabung .....	12
2.1.3	Restgefahren .....	13
2.2	Bedienpersonal– Qualifikation und Pflichten .....	15
2.3	Persönliche Schutzausrüstung.....	15
2.4	Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze .....	16
2.5	Kennzeichnungen am Stromerzeuger .....	17
2.6	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	20
<b>3</b>	<b>Der Stromerzeuger ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex .....</b>	<b>24</b>
3.1	Bestandteile des ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex .....	24
3.1.1	Bestandteile der Generator- und Bedienseite .....	25
3.1.2	Bestandteile der Abgas- und Generatorseite .....	26
3.1.3	Bestandteile des Elektrokastens .....	27
3.1.3.1	EcoTronic (Drehzahlabsenkung) .....	28
3.1.3.2	Radsatz/Transportöse .....	29
3.2	Funktion und Wirkungsweise .....	30
<b>4</b>	<b>Stromerzeuger ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex betreiben.....</b>	<b>32</b>
4.1	Stromerzeuger transportieren .....	32

4.2	Stromerzeuger aufstellen .....	34
4.3	Stromerzeuger betanken.....	34
4.4	Stromerzeuger starten .....	36
4.5	Stromerzeuger ausschalten .....	38
4.6	Verbraucher anschließen .....	38
4.7	Stromerzeuger stilllegen .....	39
4.8	ECOtronic verwenden .....	41
<b>5</b>	<b>Stromerzeuger ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex warten .....</b>	<b>42</b>
5.1	Wartungsplan.....	42
5.2	Wartungsarbeiten.....	43
5.2.1	Motoröl.....	43
5.2.2	Starterbatterie wechseln.....	48
5.3	Elektrische Sicherheit prüfen.....	49
<b>6</b>	<b>Hilfe bei Schwierigkeiten .....</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>53</b>
<b>8</b>	<b>Schaltplan .....</b>	<b>58</b>
<b>9</b>	<b>Ersatzteile .....</b>	<b>61</b>
9.1	Übersicht .....	61
9.2	Abdeckhaube.....	61
9.3	Generator / Elektronik .....	63
<b>10</b>	<b>Garantie / Wartung .....</b>	<b>65</b>
<b>11</b>	<b>Konformitätserklärung .....</b>	<b>68</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1: Kennzeichnungen am Stromerzeuger .....	17
Abb. 3-1: Ansichten des Stromerzeugers .....	24
Abb. 3-2: Bestandteile der Motor- und Bedienseite.....	25
Abb. 3-3: Bestandteile der Abgas- und Generatorseite.....	26
Abb. 3-4: Bestandteile des Elektrokastens .....	27
Abb. 3-5: ECOtronic (Drehzahlabenkung).....	28
Abb. 3-6: Radsatz.....	29
Abb. 4-1: Radsatz montieren .....	33
Abb. 4-2: Motor starten.....	37
Abb. 4-3: Verbraucher anschließen .....	39
Abb. 4-4: ECOtronic zuschalten .....	41
Abb. 5-1: Ölkontrolle.....	44
Abb. 5-2: Öl einfüllen .....	45
Abb. 5-3: Ölwechsel .....	46
Abb. 5-4: Batteriewechsel.....	48
Abb. 7-1: Maße des Stromerzeugers (1006/1306/1506 (D- SG-GT ES Duplex).....	53
Abb. 9-1: Ersatzteile der Abgas bzw. Generatorseite .....	61
Abb. 9-2: Ersatzteile Elektrokasten.....	63

## Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1: Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze am Stromerzeuger .....	16
Tab. 2.2: Kennzeichnungen am Stromerzeuger.....	19
Tab. 5.1: Wartungsplan des Stromerzeugers .....	42
Tab. 6.1: Schwierigkeiten beim Betrieb des Stromerzeugers .....	51
Tab. 7.1: Technische Daten Stromerzeuger .....	54
* gemessen in 1m Abstand und 1,6m Höhe entsprechend ISO 3744 Teil10) ; DIN EN ISO 11200 .....	54
**gemessen entsprechend ISO 3744 (Teil10 ); DIN EN ISO 11200 .....	54
Tab. 7.2: Umgebungsbedingungen des Stromerzeuger.....	56
Tab. 7.3: Leistungsminderung des Stromerzeuger in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen.....	56
Tab. 7.4: Maximale Leitungslänge des Verteilernetzes in Abhängigkeit vom Leitungsquerschnitt .....	56
Tab. 9.1: Ersatzteile-Abgas bzw. Generatorseite.....	62
Tab. 9.2: Ersatzteile Elektrokasten .....	64

### **Allgemeiner Hinweis**

Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung entsprechen nicht in allen Belangen, insbesondere in der Farbgebung, der tatsächlichen Ausführung und sind grundsätzlicher Natur.

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns grundsätzlich vor.

Technische Änderungen nach Drucklegung dieser Bedienungsanleitung werden nicht berücksichtigt.

# 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.

Ungeachtet dieser Anleitung müssen die im Verwenderland und am Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet werden.

In dieser Anleitung wird nur die Benutzung des Stromerzeugers beschrieben.

Ein Exemplar dieser Anleitung muss dem Bedienpersonal jederzeit zugänglich sein.

## 1.1 Weitere Dokumente und Unterlagen

Neben dieser Anleitung gibt es noch diese Dokumente zum Stromerzeuger:

- Betriebsanleitung und Wartungsvorschrift des Motors (Subaru)
- Prüfprotokoll Stromerzeuger ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex (ENDRESS Elektrogerätebau GmbH)

## 1.2 Verwendete Zeichen und Symbole

Die Zeichen und Symbole in dieser Anleitung sollen Ihnen helfen, die Anleitung und das Gerät schnell und sicher zu benutzen.

### 1.2.1 Allgemeine Zeichen / Symbole



#### **Advanced Organizer**

Der Advanced Organizer informiert Sie kurz über den Inhalt des folgenden Kapitels.

#### **HINWEIS**

Der Hinweis informiert Sie über die effektivste bzw. praktikabelste Nutzung des Gerätes und dieser Anleitung.

#### **1. Handlungsschritte**

2. ...

3. **Die definierte Abfolge der Handlungsschritte erleichtert Ihnen den korrekten und sicheren Gebrauch des Gerätes.**

#### √ **Ergebnis**

Hier finden Sie das Ergebnis einer Abfolge von Handlungsschritten beschrieben.



## 1.2.2 Sicherheitszeichen

Das Sicherheitszeichen stellt eine Gefahrenquelle bildlich dar. Die Sicherheitszeichen im Arbeitsbereich der Maschine/Anlage und der gesamten technischen Dokumentation entsprechen der EG-Richtlinie 92/58/EWG - Mindestvorschriften für die Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz.



### 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 giftigen Stoffen

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



### Warnung vor umweltschädigenden Stoffen

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen die 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.

**Notizen:**

## 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 den 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 Gefahrenabwehr erfolgt über die speziellen 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 Energieverteilungs- (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 den 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 ohne die notwendigen Sicherheitsredundanzen
- Betrieb an bestehenden Stromversorgungsnetzen
- Betanken im heißen Zustand
- Betanken im laufenden Betrieb
- Besprühen mit Hochdruckreinigern oder Feuerlöscheinrichtungen
- 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 ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex mittels einer Gefahrenanalyse nach EN 1050.

Konstruktiv nicht vermeidbare Restgefahren während des gesamten Lebenszyklus des Stromerzeugers ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG GT ES Duplex 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:

- den speziellen Warnhinweisen am Stromerzeuger
- den allgemeinen Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung
- den speziellen Warnhinweisen in dieser Anleitung
- den spezifischen Dienstanweisungen

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

- Fehlgebrauch
- unsachgemäße Handhabung
- fehlende Schutzeinrichtungen
- defekte bzw. beschädigte elektrische Bauteile
- Kraftstoffdämpfe
- Motorabgasen
- eine zu große Ausdehnung des Verteilernetzes

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

- unsachgemäße Handhabung
- Transport
- heiße Teile

---

<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><li>• auslaufende Batteriesäure</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><li>• ungeeignete Hebezeuge</li><li>• defekte Starterbatterie</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>• eine Umgebungstemperatur über 25°C</li><li>• eine zu große Ausdehnung des Verteilernetzes</li></ul>

## 2.2 Bedienpersonal– Qualifikation und Pflichten

Alle Tätigkeiten am Stromerzeuger dürfen nur von hierzu autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Das autorisierte Bedienpersonal muss,

- das 18. Lebensjahr vollendet haben.
- in Erster Hilfe geschult sein und diese leisten können.
- 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.
- entsprechend den Verhaltensmaßregeln im Störfall geschult und unterwiesen sein.
- über die körperlichen und geistigen Fähigkeiten zum Ausführen seiner Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten am Stromerzeuger verfügen.
- entsprechend seiner Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten am Stromerzeuger geschult und unterwiesen sein.
- die technische Dokumentation bezüglich seiner Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten am Stromerzeuger 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
- Schutzhelm
- Schutzschuhe
- feuerfeste Schutzkleidung (in brandgefährdeten Umgebungen)

## 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







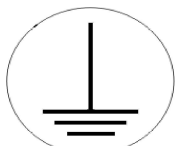
## 2.5 Kennzeichnungen am Stromerzeuger

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



Abb. 2-1: Kennzeichnungen am Stromerzeuger

- |   |                            |   |                                   |
|---|----------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Hinweis kein Offenes Feuer | 6 | Hinweis Geräuschemission          |
| 2 | Hinweis Ottokraftstoff     | 7 | Hinweis Leitungsverlängerung      |
| 3 | Typenschild                | 8 | Hinweis Bedienungsanleitung lesen |
| 4 | Hinweis Wartungsintervalle | 9 | Erdung                            |
| 5 | Hinweis Heiße Oberfläche   |   |                                   |

Kennzeichnung	Bezeichnung																																													
	Hinweis kein Offenes Feuer																																													
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>OTTO-KRAFTSTOFF, BLEIFREI 91 ROZ</b>                      Tankinhalt ca. 12 l  <b>ACHTUNG:</b>                      NICHT WÄHREND DES BETRIEBES NACHTANKEN.                      ZUM NACHTANKEN; MOTOR ABSTELLEN UND                      EINIGE MINUTEN ABKÜHLEN LASSEN.                      NICHT IN UNBELÜFTETEN RÄUMEN BETREIBEN.</p> </div>	Hinweis Ottokraftstoff																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4">ENDRESS Elektrogerätebau GmbH 72688 Bempflingen Germany</td> <td style="text-align: right;">CE</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Stromerzeuger Modell: ESE 804 DBG BMI / THW</td> </tr> <tr> <td>Ur</td> <td>Pr</td> <td>Pr</td> <td>Ir</td> <td>cos φ</td> </tr> <tr> <td>230 V 1~</td> <td>5,0 kVA</td> <td>4,5 kW</td> <td>21,7 A</td> <td>0,9</td> </tr> <tr> <td>400 V 3~</td> <td>8,0 kVA</td> <td>6,4 kW</td> <td>12,3 A</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>rpm 3000 U/min.</td> <td>fr 50 Hz</td> <td>VDE 0530</td> <td>Is-Kl. F</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IP 54</td> <td>hmax 1000 m</td> <td>Tmax 40°C</td> <td>Class G1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>m 139 kg</td> <td>Mfg 2007</td> <td>S / N</td> <td>151603 / 00099</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">DIN 14685 / DIN ISO 8528</td> </tr> </table>	ENDRESS Elektrogerätebau GmbH 72688 Bempflingen Germany				CE	Stromerzeuger Modell: ESE 804 DBG BMI / THW					Ur	Pr	Pr	Ir	cos φ	230 V 1~	5,0 kVA	4,5 kW	21,7 A	0,9	400 V 3~	8,0 kVA	6,4 kW	12,3 A	0,8	rpm 3000 U/min.	fr 50 Hz	VDE 0530	Is-Kl. F		IP 54	hmax 1000 m	Tmax 40°C	Class G1		m 139 kg	Mfg 2007	S / N	151603 / 00099		DIN 14685 / DIN ISO 8528					Typenschild
ENDRESS Elektrogerätebau GmbH 72688 Bempflingen Germany				CE																																										
Stromerzeuger Modell: ESE 804 DBG BMI / THW																																														
Ur	Pr	Pr	Ir	cos φ																																										
230 V 1~	5,0 kVA	4,5 kW	21,7 A	0,9																																										
400 V 3~	8,0 kVA	6,4 kW	12,3 A	0,8																																										
rpm 3000 U/min.	fr 50 Hz	VDE 0530	Is-Kl. F																																											
IP 54	hmax 1000 m	Tmax 40°C	Class G1																																											
m 139 kg	Mfg 2007	S / N	151603 / 00099																																											
DIN 14685 / DIN ISO 8528																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Motorinstandhaltung</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Service</th> <th style="text-align: right;">Zeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Ölstand kontrollieren</td> <td style="text-align: right;">8 Stunden</td> </tr> <tr> <td>2. Luftfilter kontrollieren und reinigen</td> <td style="text-align: right;">25 Stunden</td> </tr> <tr> <td>3. Ölwechsel</td> <td style="text-align: right;">50 Stunden</td> </tr> <tr> <td>4. Ölfilter wechseln</td> <td style="text-align: right;">100 Stunden</td> </tr> <tr> <td>5. Reinigen der Kühlrippen</td> <td style="text-align: right;">100 Stunden</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">siehe Reparatur und Bedienungsanleitung</p>	Motorinstandhaltung		Service	Zeit	1. Ölstand kontrollieren	8 Stunden	2. Luftfilter kontrollieren und reinigen	25 Stunden	3. Ölwechsel	50 Stunden	4. Ölfilter wechseln	100 Stunden	5. Reinigen der Kühlrippen	100 Stunden	Hinweis Wartungsintervalle																															
Motorinstandhaltung																																														
Service	Zeit																																													
1. Ölstand kontrollieren	8 Stunden																																													
2. Luftfilter kontrollieren und reinigen	25 Stunden																																													
3. Ölwechsel	50 Stunden																																													
4. Ölfilter wechseln	100 Stunden																																													
5. Reinigen der Kühlrippen	100 Stunden																																													
	Hinweis Heiße Oberfläche																																													
	Hinweis Geräuschemission																																													
<p>Gesamtes Leitungsverlängerungsnetz maximal 100m bei 2,5mm<sup>2</sup>                      Bei größerer Ausdehnung, Bedienungsanleitung beachten!</p>	Hinweis Leitungsverlängerung																																													
	Hinweis Bedienungsanleitung lesen																																													
	Erdung																																													

Kennzeichnung	Bezeichnung
230 V / 50 Hz / 1 ~	Spannungs/Voltaufkleber
400 V / 50 Hz / 3~	Spannungs/Voltaufkleber
<ul style="list-style-type: none"><li>• V</li><li>• Hz</li><li>• h</li></ul>	Aufkleber für Multifunktionsdisplay

*Tab. 2.2: Kennzeichnungen am Stromerzeuger*

## 2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bauliche Veränderungen dürfen am Stromerzeuger nicht vorgenommen werden.

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

Die Schutzabdeckungen müssen vollständig vorhanden und funktionsfähig sein.

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

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

Es ist verboten den Stromerzeuger in unbelüfteten Räumen zu betreiben.

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

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

Den Stromerzeuger gegen Schmutz und Fremdkörper geschützt betreiben.

Das autorisierte Personal ist für die Betriebssicherheit des Stromerzeugers verantwortlich.

Das autorisierte Personal ist für den Schutz vor unbefugtem Betrieb des Stromerzeugers verantwortlich.

Das autorisierte Personal ist verpflichtet die geltenden Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.

Das autorisierte Personal ist verpflichtet den Sicherheits- und Arbeitsanweisungen der Vorgesetzten bzw. Sicherheitsbeauftragten Folge zu leisten.

Das autorisierte Personal ist verpflichtet seine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

Im Gefahrenbereich des Stromerzeugers darf sich nur autorisiertes Personal aufhalten.

Im Gefahrenbereich des Stromerzeugers herrscht absolutes Rauchverbot.

Offenes Feuer und Licht ist im Gefahrenbereich des Stromerzeugers verboten.

Der Genuss von Alkohol, Drogen, Medikamenten oder anderen bewusstseinsverändernden bzw. verändernden Mitteln ist verboten.

Das autorisierte Personal muss die Bestandteile des Stromerzeugers und deren Funktion kennen und anwenden können.

**Transportieren** Der Stromerzeuger darf nur im kalten Zustand transportiert werden.

Der Stromerzeuger darf im Fahrzeug, nur korrekt befestigt transportiert werden.

Der Stromerzeuger darf nur an den hierfür vorgesehenen Tragegriffen angehoben werden.

Der Stromerzeuger muss von mindestens so vielen Personen getragen werden, wie Handgriffe vorhanden sind.

**Aufstellen** Den Stromerzeuger nur auf ausreichend standfestem Boden aufstellen.

Den Stromerzeuger nicht auf nassen Flächen aufstellen

Den Stromerzeuger nur auf ebenem Boden 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.

Eine Verbindung zwischen vorhandenen Neutralleitern, Potentialausgleichsleitern und/oder Geräteteilen darf nicht hergestellt werden (Schutztrennung).

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** Nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten dürfen vom Bedienpersonal durchgeführt werden.
- Alle weiteren Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildeten und autorisierten Fachkräften ausgeführt werden.
- Vor Beginn der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten immer die Zündkerzenstecker abziehen.
- Die in dieser Anleitung vorgegebenen Wartungsintervalle sind einzuhalten.
- Der Stromerzeuger darf im laufenden Betrieb nicht gewartet werden.
- Der Stromerzeuger darf im noch heißen Zustand nicht gewartet werden.
- Stilllegen** Wird der Stromerzeuger für mehr als 30 Tage nicht benötigt, ist dieser stillzulegen.
- Den Stromerzeuger an einem trockenen und verschlossenen Ort aufbewahren.
- Harzige Rückstände im Kraftstoffsystem durch einen Benzinzusatz verhindern.
- Dokumentation** Ein Exemplar dieser Anleitung muss sich bei dem Stromerzeuger befinden.
- Die Betriebsanleitung und Wartungsvorschrift des Motors (Subaru) ist integraler Bestandteil dieser Anleitung.

**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.

### 3 Der Stromerzeuger ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex



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

#### 3.1 Bestandteile des ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex

Die Bestandteile des Stromerzeugers sind auf den vier Seiten verteilt. Hier wird die Standardausstattung erläutert.



Abb. 3-1: Ansichten des Stromerzeugers

1 Abgasseite  
2 Motorseite

3 Bedienseite  
4 Generatorseite



### 3.1.1 Bestandteile der Generator- und Bedienseite

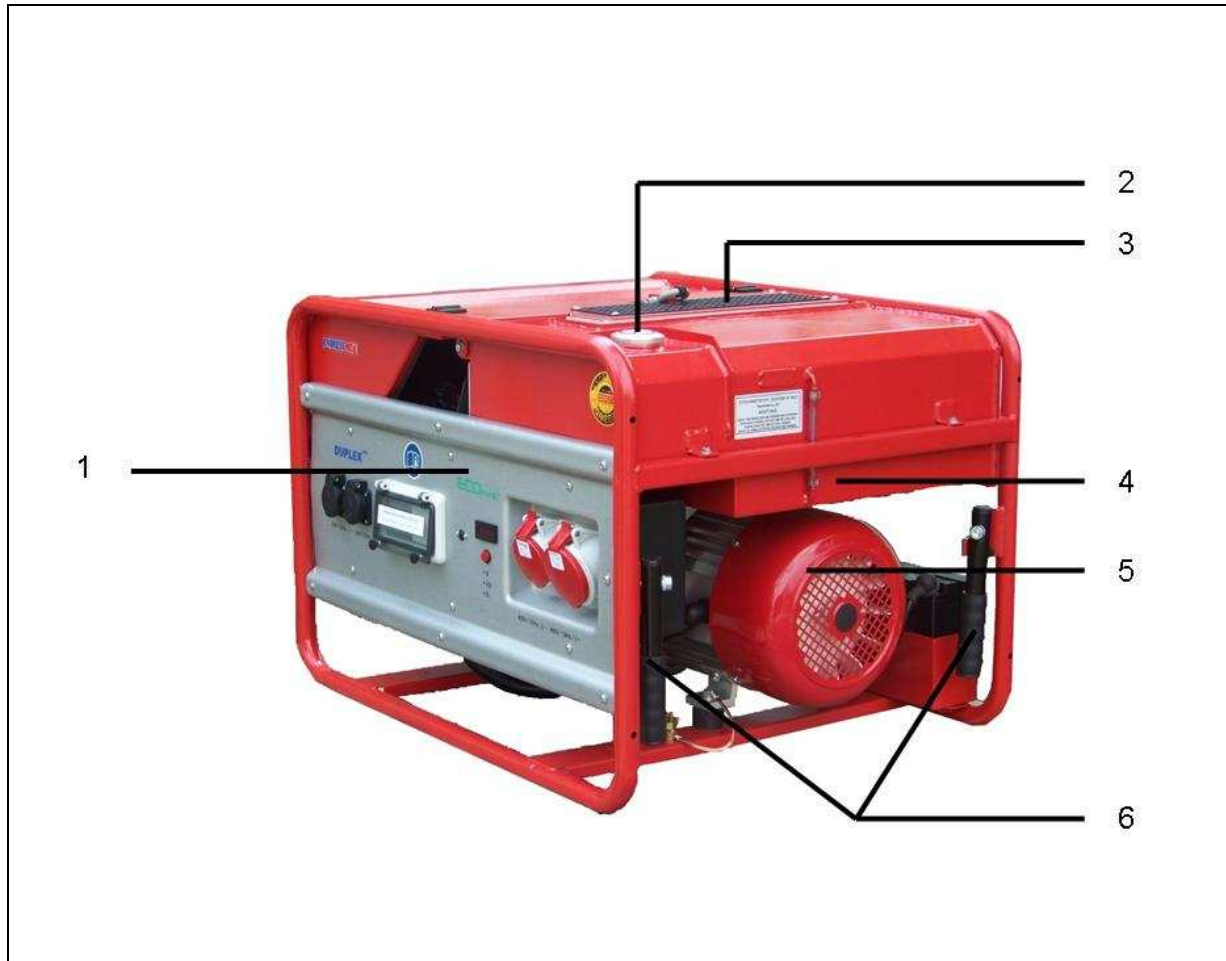


Abb. 3-2: Bestandteile der Motor- und Bedienseite

- 1 Frontblende
- 2 Einfüllöffnung Tank
- 3 Lochblech
- 4 Tank
- 5 Generator
- 6 Tragegriffe

### 3.1.2 Bestandteile der Abgas- und Generatorseite

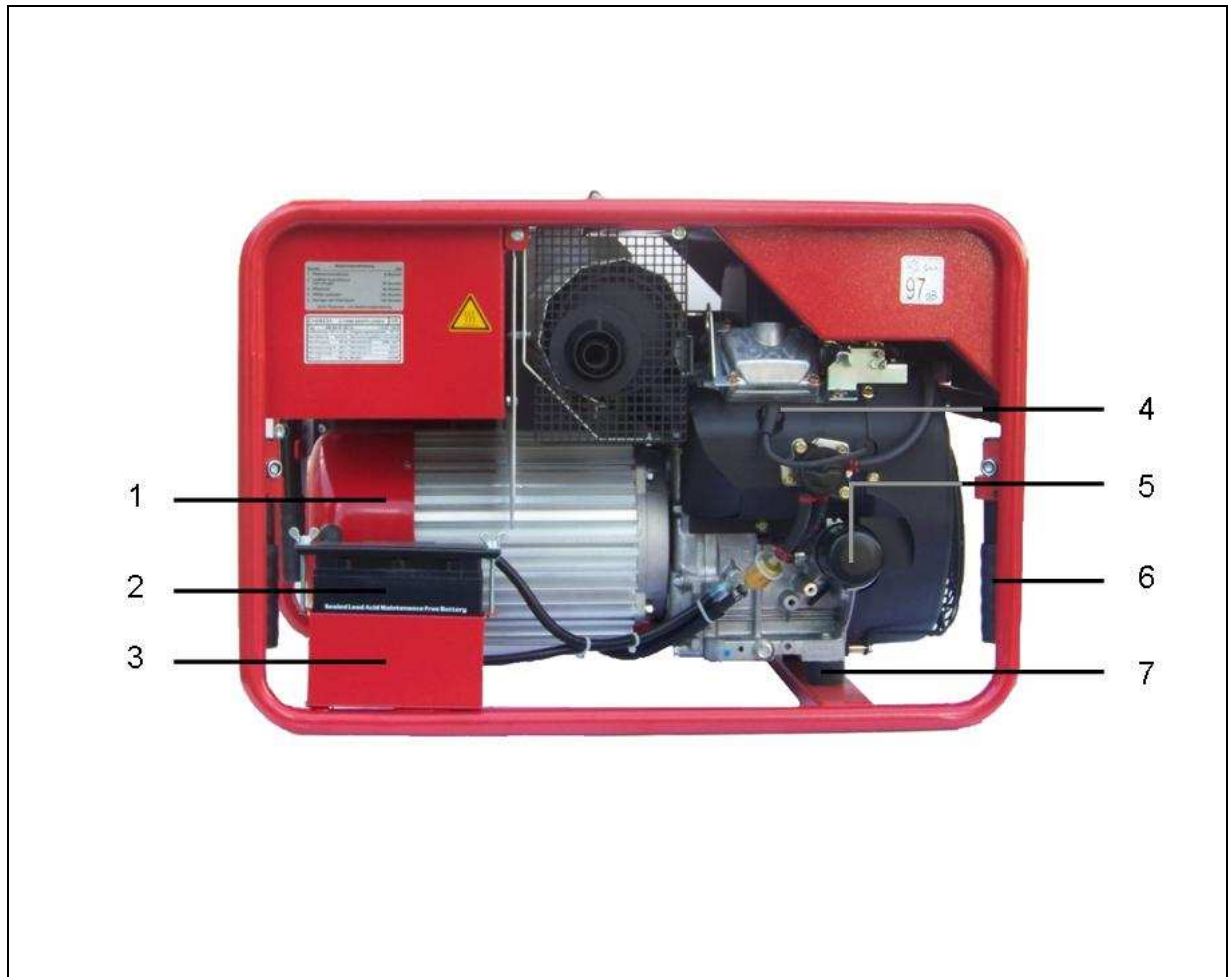


Abb. 3-3: Bestandteile der Abgas- und Generatorseite

- |   |                      |   |                    |
|---|----------------------|---|--------------------|
| 1 | Generator            | 5 | Ölfilter           |
| 2 | Batterie             | 6 | Tragegriff         |
| 3 | Batteriehalterkasten | 7 | Schwingungsdämpfer |
| 4 | Zündkerzenstecker    |   |                    |

### 3.1.3 Bestandteile des Elektrokastens

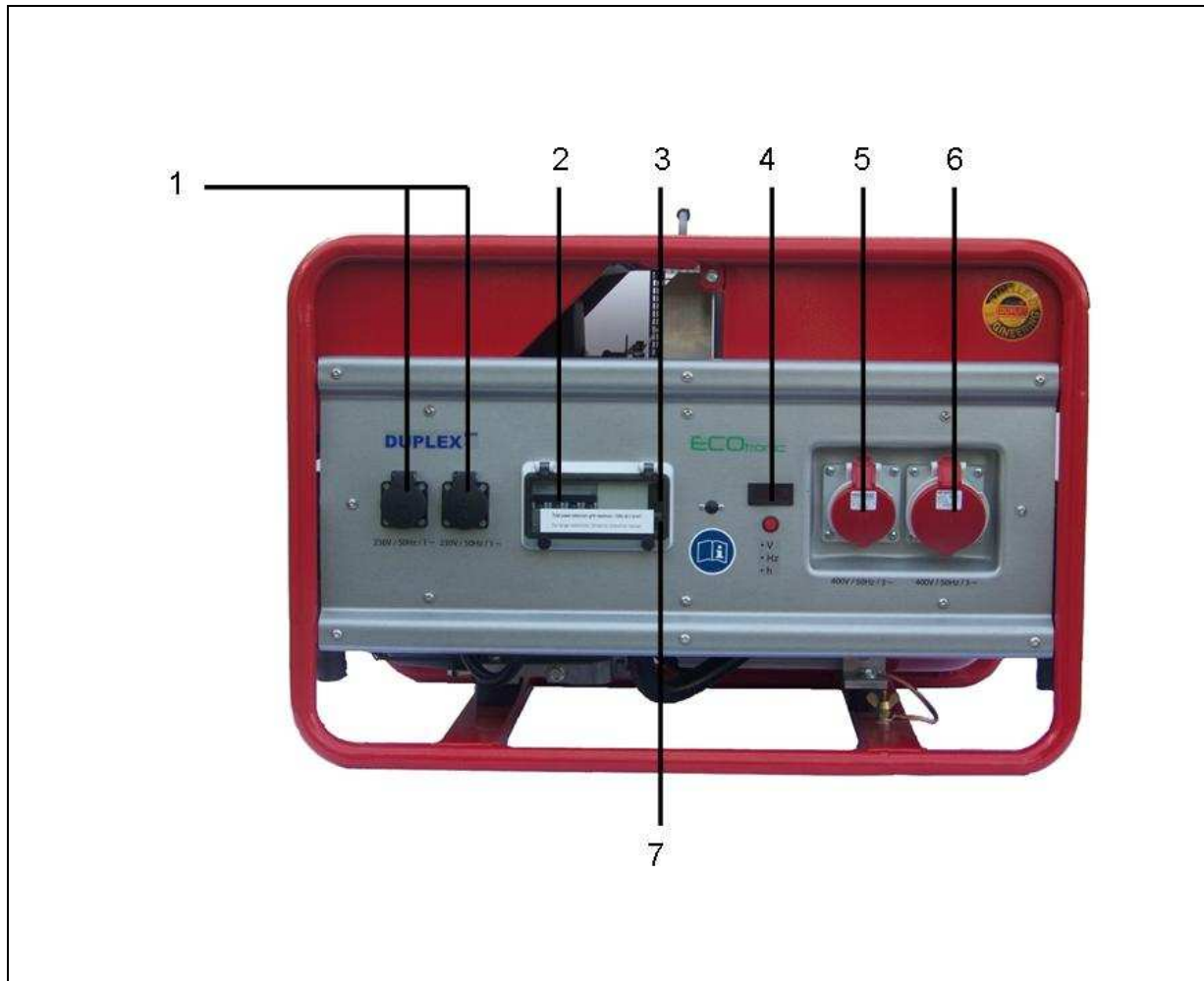


Abb. 3-4: Bestandteile des Elektrokastens

- 1 Schuko-Steckdosen
- 2 Leitungsschutzschalter (unter Scharnierfenster)
- 3 Schalter für ECOtronic (unter Scharnierfenster)
- 4 Multifunktionsdisplay
- 5 CEE-Steckdosen (bei Modellen unterschiedlich, s. Ersatzteilliste am Ende der Bedienungsanleitung)
- 6 CEE-Steckdosen (bei Modellen unterschiedlich, s. Ersatzteilliste am Ende der Bedienungsanleitung)
- 7 Sicherung für ECOtronic (unter Scharnierfenster)

### 3.1.3.1 EcoTronic (Drehzahlablenkung)



Abb. 3-5: ECOtronic (Drehzahlablenkung)

- 1 Wippschalter für ECOtronic
- 2 Sicherung für ECOtronic

### 3.1.3.2 Radsatz/Transportöse

(als Zubehör erhältlich)



Abb. 3-6: Radsatz

### **3.2 Funktion und Wirkungsweise**

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

Die Stromabnahme erfolgt über spritzwassergeschützte Schuko- und CEE-Steckdosen, mit einer Nennspannung von 230 bzw. 400 V / 50 Hz.

Die Spannungsregelung des Generators erfolgt im Nenn-Drehzahlbereich des Generators durch einen integrierten Spannungsregler.

Der Stromerzeuger ist für den mobilen Einsatz mit einem oder mehreren elektrischen Verbrauchern ausgelegt (Schutztrennung nach VDE 100, Teil 551). Der Schutzleiter des Schutzkontaktsteckers übernimmt die Funktion des Potentialausgleichsleiters.

## Notizen

## 4 Stromerzeuger ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex betreiben



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
- mindestens eine Person pro Tragegriff



#### **VORSICHT!**

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

- Gewicht von ca. 128 (1006) / 135 (1306) / 156 (1506) kg beachten.
- Gerät mit mindestens einer Person pro Tragegriff tragen.
- Gerät nur an den Tragegriffen heben.
- Gerät gleichmäßig anheben / absetzen.
- Langsam gehen.

#### Gerät tragen

1. Tragegriffe ausklappen.
  2. Gerät gleichmäßig anheben.
  3. Gerät zum Einsatzort tragen.
  4. Gerät gleichmäßig absetzen.
  5. Tragegriffe einklappen.
- ✓ Das Gerät ist an seinen Einsatzort getragen.



**Gerät mit Radsatz transportieren (Zubehör)**

1. Gerät anheben mittels Kran an der Transportöse anheben.
  2. Radsatz-Griff (siehe Abb. 4-1-(1)) wie dargestellt montieren.
  3. Achse sowie Räder (siehe Abb. 4-1) wie dargestellt montieren.
  4. Gerät langsam ablassen und wieder aushängen.
  5. Das Gerät kann nun durch Anheben der Handgriffe transportiert werden.
- ✓ Das Gerät ist an seinen Einsatzort befördert.

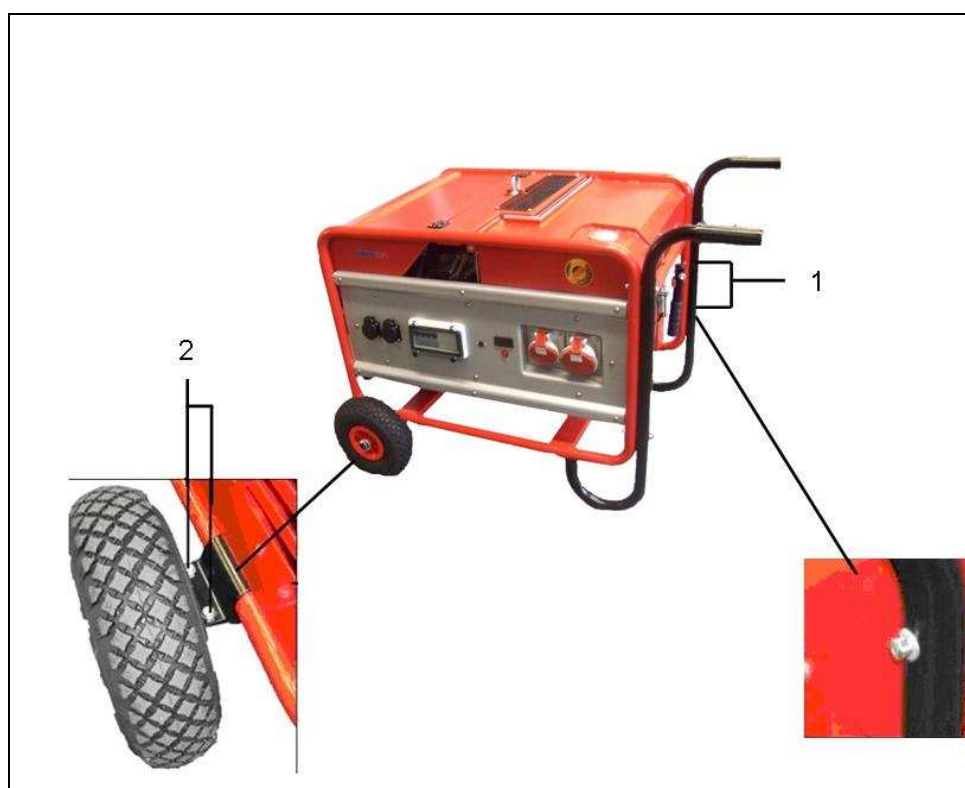


Abb. 4-1: Radsatz montieren

## 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



### **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.
- ✓ Das Gerät ist aufgestellt und betriebsbereit.

## 4.3 Stromerzeuger betanken

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger zu betanken.

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- ausgeschaltetes Gerät (siehe 4.5)
- abgekühltes Gerät
- ausreichende Luftzu- und -abfuhr
- ausgeschaltete bzw. getrennte Verbraucher



### **VORSICHT!**

**Auslaufendes Motoröl und Benzin kann brennen oder explodieren.**

- Auslaufendes Motoröl und 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.

**So betanken Sie den Stromerzeuger:**

- Gerät betanken**
1. Tankdeckel der Einfüllöffnung abschrauben.
  2. Einfüllhilfe in den Tankstutzen einführen.
  3. Benzin einfüllen.
  4. Einfüllhilfe entfernen.
  5. Tankdeckel aufschrauben
- ✓ Das Gerät ist betankt.

## 4.4 Stromerzeuger starten

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger zu starten.

### Voraussetzungen

Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- geprüfte elektrische Sicherheit (siehe 5.3)
- befüllter Kraftstoffbehälter (siehe 4.3)
- ausreichender Ölstand (beim erstmaligen Betrieb Motoröl einfüllen, siehe hierzu die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors)
- 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.



### **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.

So starten Sie den Motor:



Abb. 4-2: Motor starten

- START**
1. Den EIN-AUS-Schalter nach rechts drehen (ca. 3 sek)
    - ✓ Der Motor läuft an.
  2. Den EIN-AUS-Schalter loslassen.
    - ✓ Der Motor ist gestartet.

Die elektrischen Verbraucher können nach einer Warmlaufphase von circa einer Minute angeschlossen bzw. zugeschaltet werden.

## 4.5 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 circa zwei Minuten weiterlaufen lassen.
  3. EIN-AUS-Schalter in Pos. OFF bringen.
- ✓ Der Motor ist ausgeschaltet.

## 4.6 Verbraucher anschließen

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

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- gestarteter Stromerzeuger (siehe 4.4)
- ausgeschalteter Verbraucher



### **VORSICHT!**

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

- Stromerzeuger nicht erden.
- Schutzleiter nicht mit einem bestehenden Potentialausgleichsleiter verbinden.
- Stromerzeuger nicht an ein bestehendes Stromnetz anschließen.

**Verbraucher anschließen** Sie können Verbraucher mit Schuko- oder CEE-Steckern anschließen.



Abb. 4-3: Verbraucher anschließen

**Achtung:** Nur zugelassene Steckverbindungen verwenden!

## 4.7 Stromerzeuger stilllegen

Benötigen Sie den Stromerzeuger für mehr als 30 Tage nicht, legen Sie den Stromerzeuger still.

In der Betriebsanleitung und der Wartungsvorschrift des Motors (Subaru) finden Sie das korrekte Stillsetzen beschrieben.

**Notizen:**



## 4.8 ECOtronic verwenden

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger mit der Leerlauf-Drehzahlabsenkung (EcoTronic) zu betreiben.

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- betriebsbereiter Stromerzeuger
- gestarteter Stromerzeuger (siehe 4.4)

**EcoTronic  
Drehzahlabsenkung  
zuschalten**



Abb. 4-4: ECOtronic zuschalten

**So schalten Sie die Leerlauf-Drehzahlabsenkung zu:**

1. Wippschalter (Abb. 4-4) in Stellung-„I“ bringen.
- ✓ Leerlauf-Drehzahlabsenkung ist zugeschaltet.

## 5 Stromerzeuger ESE 1006 / 1306 / 1506 (D)SG-GT ES Duplex warten



In diesem Abschnitt finden Sie die Wartung des Stromerzeugers beschrieben.

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

### 5.1 Wartungsplan

Die in dieser Übersicht aufgeführten Wartungsarbeiten sind nach den angegebenen Zeitintervallen durchzuführen.

Wartungsarbeit	Zeitintervall in Betriebsstunden [h]					
	nach 5 h	alle 8 h / täglich	alle 25 h / jährlich	alle 50 h / jährlich	alle 100 h / jährlich	alle 200 h
Elektrische Sicherheit prüfen	<b>vor jeder Inbetriebnahme</b>					
Ölstand kontrollieren		<b>X</b>				
Öl nachfüllen		<b>X</b>				
Öl wechseln		<b>X<sup>(1)</sup></b>		<b>X</b>		
ÖlfILTER wechseln						<b>x</b>
Luftfilter reinigen				<b>X</b>		
Luftfiltereinsatz überprüfen						<b>X</b>
Bereich um Schalldämpfer, Gestänge und Federn reinigen		<b>X</b>				
Zündkerzen wechseln						<b>X<sup>(2)</sup></b>
Kraftstofffilter reinigen						<b>X</b>
Sitz von Schrauben, Muttern und Bolzen prüfen		<b>X</b>				
Funkenfänger reinigen untersuchen (wenn vorhanden)				<b>X</b>		
Zustand und Dichtigkeit der Kraftstoffleitungen und Anschlüsse prüfen.					<b>X</b>	

Tab. 5.1: Wartungsplan des Stromerzeugers

<sup>(1)</sup> nach den ersten 20 Betriebsstunden

<sup>(2)</sup> nach 500 h

## 5.2 Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten dürfen nur von hierzu autorisiertem Personal ausgeführt werden.

Alle im Wartungsplan aufgeführten Wartungsarbeiten führen Sie entsprechend den Angaben in der beigefügten Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors aus. Diese Betriebs- und Wartungsanleitung des Motorenherstellers ist untrennbarer Bestandteil dieser Bedienungsanleitung.

### 5.2.1 Motoröl



#### **ACHTUNG!**

**Auslaufendes Motoröl verschmutzt Erdreich und Grundwasser.**

- Ölauffangbehälter benutzen
- Verbrauchtes Motoröl dem Recycling zuführen



#### **GEFAHR!**

**Motoröl kann heiß sein - Verbrennungsgefahr.**

- Motor abkühlen lassen

**Voraussetzungen** Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Der Motor sollte Idealerweise leicht warm sein (hierfür den kalten Motor 5 min. laufen lassen, dann stoppen und für 2 min. abkühlen lassen).

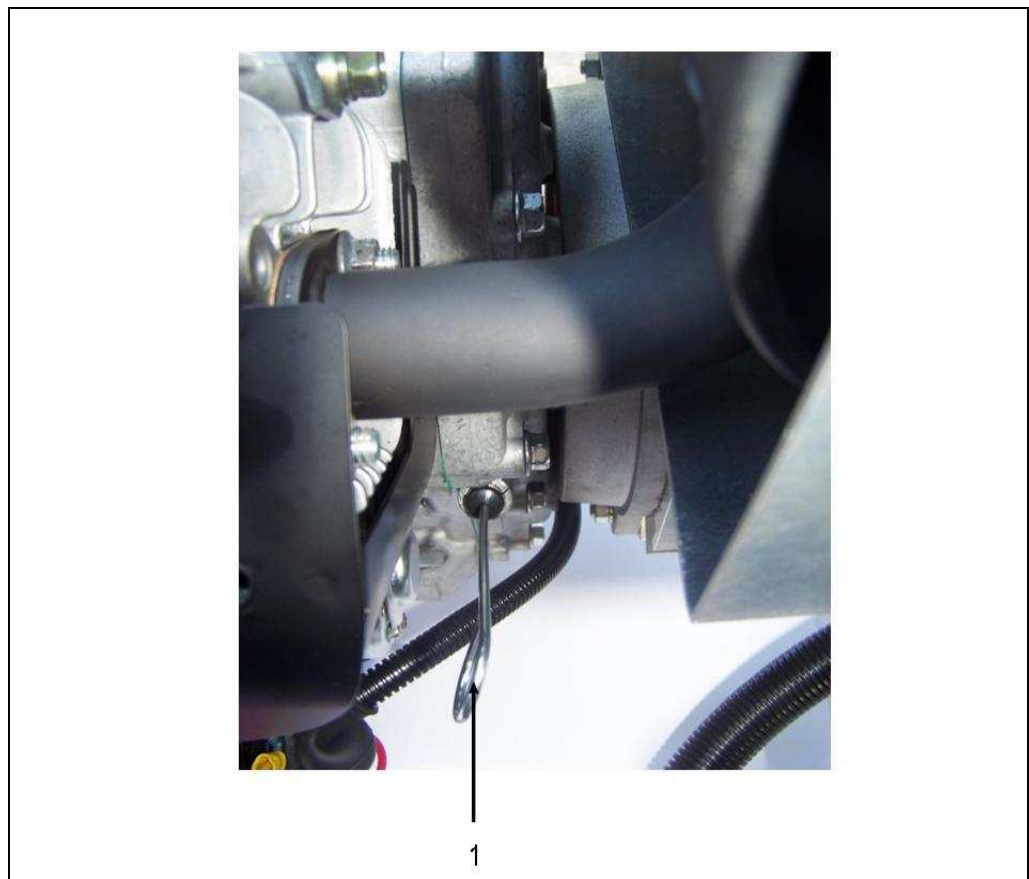


Abb. 5-1: Ölkontrolle

**Ölstand kontrollieren**    **So kontrollieren Sie den Ölstand:**

1. Ziehen Sie den schwarzen Ölmesstab (1) heraus.
  2. Den Ölmesstab (1) mit einem sauberen Tuch abwischen.
  3. Ölmesstab (1) wieder einführen und wieder herausziehen. Befindet sich der Pegel über der oberen Marke muss Öl abgelassen werden, unter der unteren Markierung muss Öl nachgefüllt werden.
- ✓ Der Ölstand ist überprüft.



Abb. 5-2: Öl einfüllen

**Öl einfüllen**    **So füllen Sie Öl ein:**

1. Drehen Sie den schwarzen Öldeckel (1) ab.
  2. Mit einer Einfüllhilfe Öl einfüllen.
  3. Ölstand kontrollieren und gegebenenfalls erneut Öl einfüllen.
- ✓ Öl ist eingefüllt.

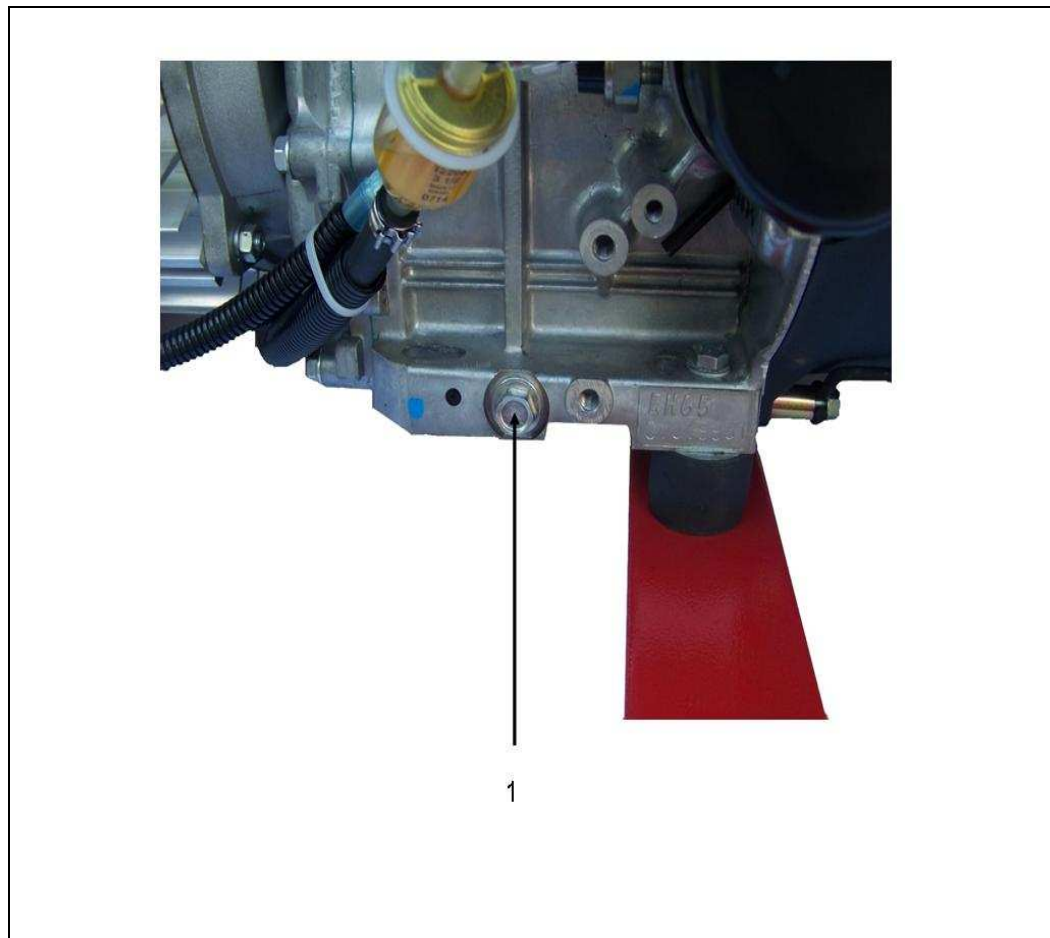


Abb. 5-3: Ölwechsel

- Öl wechseln**
1. Aggregat auf eine Erhöhung (z. B. Holzklötze, Werkstat-  
tisch) abstellen
  2. Behälter zum Auffangen des Öles unter der Ölablass-  
schraube (1) in Position bringen
  3. Ölablassschraube (1) herausschrauben und Öl komplett  
ablaufen lassen.
  - ✓ Motoröl ist abgelassen.
  4. Ölablassschraube (1) wieder eindrehen.
  5. Anschließend neues Öl einfüllen. (siehe Öl einfüllen)
  - ✓ Öl ist gewechselt

**ACHTUNG!**

Ölaustritt erfolgt sofort beim Aufschrauben der Öl-  
lassschraube.

---

**ACHTUNG!**

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

- ....<0° => SAE 10 oder 10W30; 10W40
  - 0° - 25° => SAE 20 oder 10W30; 10W40
  - 25° - 35° => SAE 30 oder 10W30; 10W40
  - 35° > ... => SAE 40 oder 10W30; 10W40
  - Keine handelsüblichen Zusätze dem Öl beimischen.
- 

Bzw. handelsübliche Mehrbereichsöle in dem oben be-  
schriebenen Bereich.

## 5.2.2 Starterbatterie wechseln



Abb. 5-4: Batteriewechsel

### Starterbatterie wechseln

1. Beide Flügelmuttern (3) vom Batteriehalter lösen.
2. Batteriekabel abschrauben. Dazu Polschutzkappen zurückschieben und Schrauben lösen. Immer zuerst das Kabel am MINUS-POL (2) und dann erst am PLUS-Pol (1) lösen.
- ✓ Batterie ist abgeklemmt.
3. Neue Batterie bereitstellen.
4. Batterie in das Batteriehalterfach stellen.
5. Batteriekabel zuerst am PLUS-POL (1) und dann am MINUS-POL (2) anschrauben und Polschutzkappen aufsetzen
6. Flügelmuttern wieder aufschrauben.
- ✓ Batterie ist gewechselt.



**VORSICHT!**

Bei der Ladung von Batterien entsteht ein hochexplosives Knallgasgemisch durch Gasung.

- Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten.
- Funkenbildung beim Umgang mit Kabeln und elektrischen Geräten, sowie durch elektrostatische Entladung vermeiden.
- Kurzschlüsse vermeiden.

**ACHTUNG!**

Batterie ist während der gesamten Lebensdauer wartungsfrei.

- Batterie niemals öffnen – Zerstörungsgefahr.

### 5.3 Elektrische Sicherheit prüfen

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

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

## 6 Hilfe bei Schwierigkeiten



In diesem Abschnitt finden Sie die vom autorisierten Personal 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.

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Keine oder zu geringe Spannung steht im Leerlauf an.	Die Drehzahl des Motors wurde nachträglich verstellt.	Servicepersonal rufen.
	Der elektronische Regler ist verstellt.	Servicepersonal rufen.
	Der elektronische Regler ist defekt.	Servicepersonal rufen.
Starke Spannungsschwankungen treten auf.	Der Motor läuft unregelmäßig.	Servicepersonal rufen.
	Der Drehzahlregler arbeitet unregelmäßig oder unzureichend.	Servicepersonal rufen.
Der Motor springt nicht an.	Der Motor wird falsch bedient.	Die Betriebsanleitung des Motors beachten.
	Der Motor ist mangelhaft gewartet.	Die Wartungsanleitung des Motors beachten.
	Die Ölniveau-Überwachung löst aus.	Ölstand kontrollieren und ggf. auffüllen.
	Stecker Öldruckschalter ist lose.	Sitz des Öldrucksteckers prüfen.
	Zu wenig Kraftstoff ist im Tank.	Tanken.
	Der Kraftstofffilter ist verstopft.	Kraftstofffilter austauschen.
	Schlechter Kraftstoff ist im Tank.	Servicepersonal rufen.
	Das Zündkabel hat keine Verbindung zur Zündkerze.	Zündkabel auf die Zündkerze aufstecken.
	Der Choke ist im kalten Zustand nicht betätigt.	Choke betätigen.
Der Motor dreht sich nicht.	Motor ist defekt.	Servicepersonal rufen.
Der Motor raucht.	Zuviel Öl ist im Motor.	Überflüssiges Öl ablassen.
	Papierelement des Luftfilters ist verschmutzt oder ölgetränkt.	Papierelement reinigen oder ggf. auswechseln.
	Schaumelement des Luftfilters ist verschmutzt oder trocken.	Schaumelement reinigen und ggf. befeuchten.

<b>Störung</b>	<b>mögliche Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Der Motor läuft kurz an und geht dann aus.	Zu wenig Kraftstoff ist im Tank.	Tanken.
	Entlüftungslöcher am Tankdeckel sind verstopft.	Entlüftungslöcher reinigen.
	Der Ölstand ist zu gering.	Öl nachfüllen.
	Der Kraftstofffilter ist verstopft.	Kraftstofffilter austauschen.
	Sieb des Betankungsgerätes ist verstopft.	Sieb reinigen.
	Vergaser / Kraftstofffilter / Tank sind verharzt.	Servicepersonal rufen.
Starterbatterie bringt keine Leistung.	Batterie ist entladen.	Batterie laden.
	Batterie ist defekt.	Batterie tauschen.
	Batteriepole sind oxidiert.	Batteriepole reinigen und eventuell mit Polfett einfetten.
Die Leistungsabgabe reicht nicht aus.	Der elektronische Regler ist verstellt. (bei ESE 606 DSG-GT (ES) Duplex)	Servicepersonal rufen.
	Der elektronische Regler ist defekt. (bei ESE 606 DSG-GT (ES) Duplex)	Servicepersonal rufen.
	Der Motor ist mangelhaft gewartet.	Die Wartungsanleitung des Motors beachten.
	Zuviel Leistung wird abgenommen.	Abgenommene Leistung reduzieren.
Der Generator läuft unruhig.	Der Generator wird über die Nennleistung hinaus belastet.	Abgenommene Leistung reduzieren.
Der Öldruck ist zu gering.	Zu wenig Motoröl ist im Motor.	Motoröl nachfüllen.
Leerlauf-Drehzahlablenkung funktioniert nicht.	Wippschalter steht in Stellung AUS.	Wippschalter in Stellung EIN bringen.

Tab. 6.1: Schwierigkeiten beim Betrieb des Stromerzeugers

**Notizen:**

## 7 Technische Daten



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

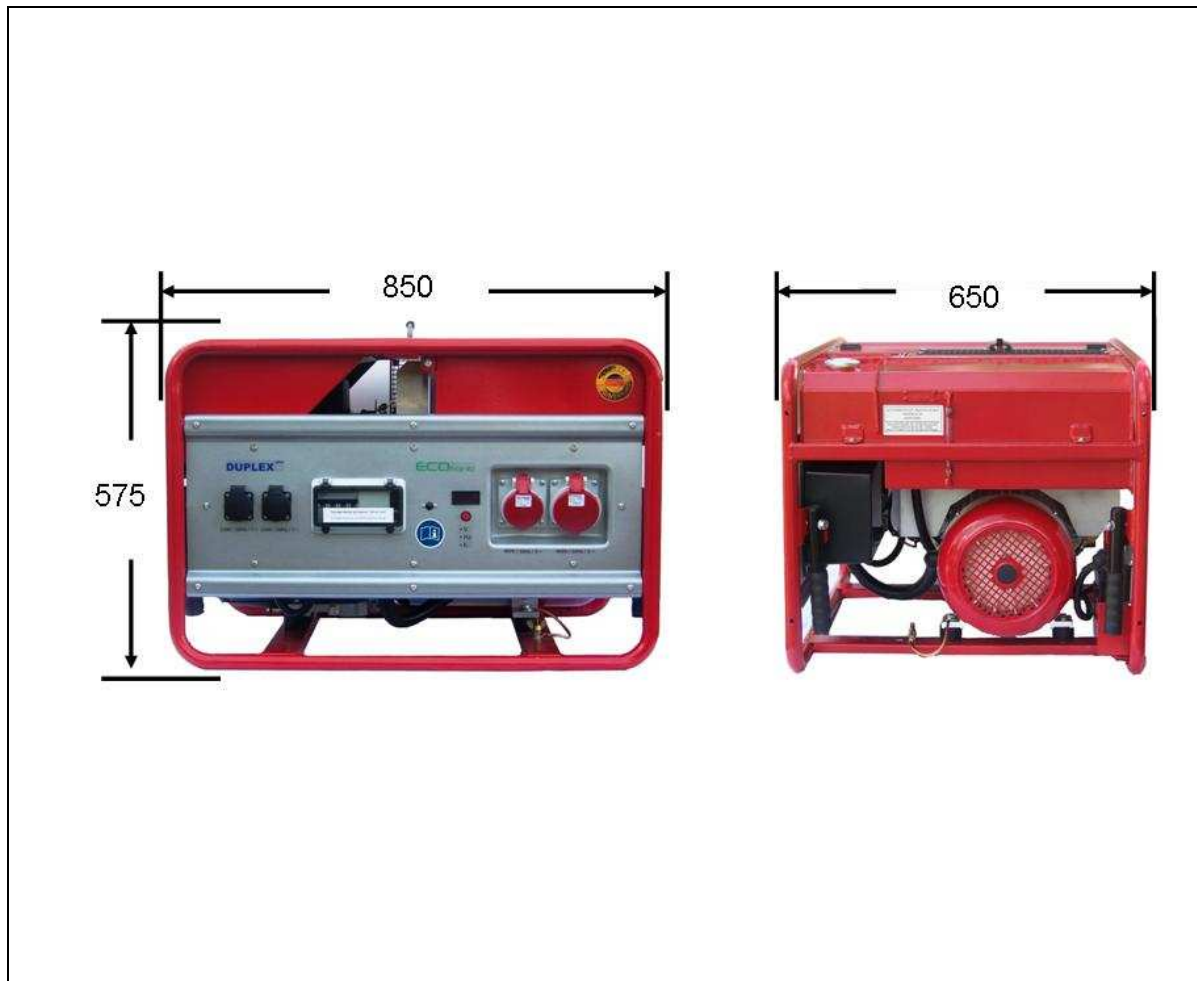


Abb. 7-1: Maße des Stromerzeugers (1006/1306/1506 (D-)SG-GT ES Duplex)

## Technische Daten

Bezeichnung	Wert						
	ESE 1006 DSG-GT ES Duplex		ESE 1306 DSG- GT ES Duplex		ESE 1506 DSG-GT ES Duplex		
Nennleistung	10,0 ~3	6,0 ~1	12,0 ~3	7,0 ~1	15,0 ~3	7,0 ~1	[kVA]
Nennleistungsfaktor	0,8 ~3	0,9 ~1	0,8 ~3	0,9 ~1	0,8 ~3	0,9 ~1	[cosφ]
Nennfrequenz	50		50		50		[Hz]
Nenndrehzahl	3000		3000		3000		[min <sup>-1</sup> ]
Nennspannung	400 ~3	230 ~1	400~3	230~1	400 ~3	230 ~1	[V]
Nennstrom	14,4 ~3	26,1 ~1	17,3~3	30,4~1	21,6 ~3	30,4 ~1	[A]
Gewicht (betriebs- bereit)	128		135		156		[kg]
Tankinhalt (bleifreies Normal- benzin ROZ91)	30		30		30		[l]
Länge	850		850		850		[mm]
Breite	650		650		650		[mm]
Höhe	575		575		575		[mm]
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz $L_{pA}$ *	88		88		88		[db (A)]
Schalldruckpegel in 7m Entfernung $L_{pA}$ **	72		72		72		[db (A)]
Schalleistungspe- gel ** $L_{WA}$	97		97		97		[db (A)]
Schutzart	IP 54		IP 54		IP 54		

Tab. 7.1: Technische Daten Stromerzeuger

\* gemessen in 1m Abstand und 1,6m Höhe entsprechend ISO 3744  
Teil10) ; DIN EN ISO 11200

\*\*gemessen entsprechend ISO 3744 (Teil10) ; DIN EN ISO 11200

Bezeichnung	Wert	
	ESE 1006 SG-GT ES Duplex	
Nennleistung	10,0	[kVA]
Nennleistungsfaktor	0,9	[cosφ]
Nennfrequenz	50	[Hz]
Nenndrehzahl	3000	[min <sup>-1</sup> ]
Nennspannung	230	[V]
Nennstrom	17,4	[A]
Gewicht (betriebsbereit)	65	[kg]
Tankinhalt (bleifreies Normalbenzin ROZ91)	25	[l]
Länge	750	[mm]
Breite	610	[mm]
Höhe	585	[mm]
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz $L_{pA}$ *	89	[db (A)]
Schalldruckpegel in 7m Entfernung $L_{pA}$ **	72	[db (A)]
Schallleistungspegel ** $L_{WA}$	97	[db (A)]
Schutzart	IP 54	

### Umgebungsbedingungen

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

Tab. 7.2: Umgebungsbedingungen des Stromerzeuger

### Leistungsminderung

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

Tab. 7.3: 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. 7.4: Maximale Leitungslänge des Verteilernetzes in Abhängigkeit vom Leitungsquerschnitt

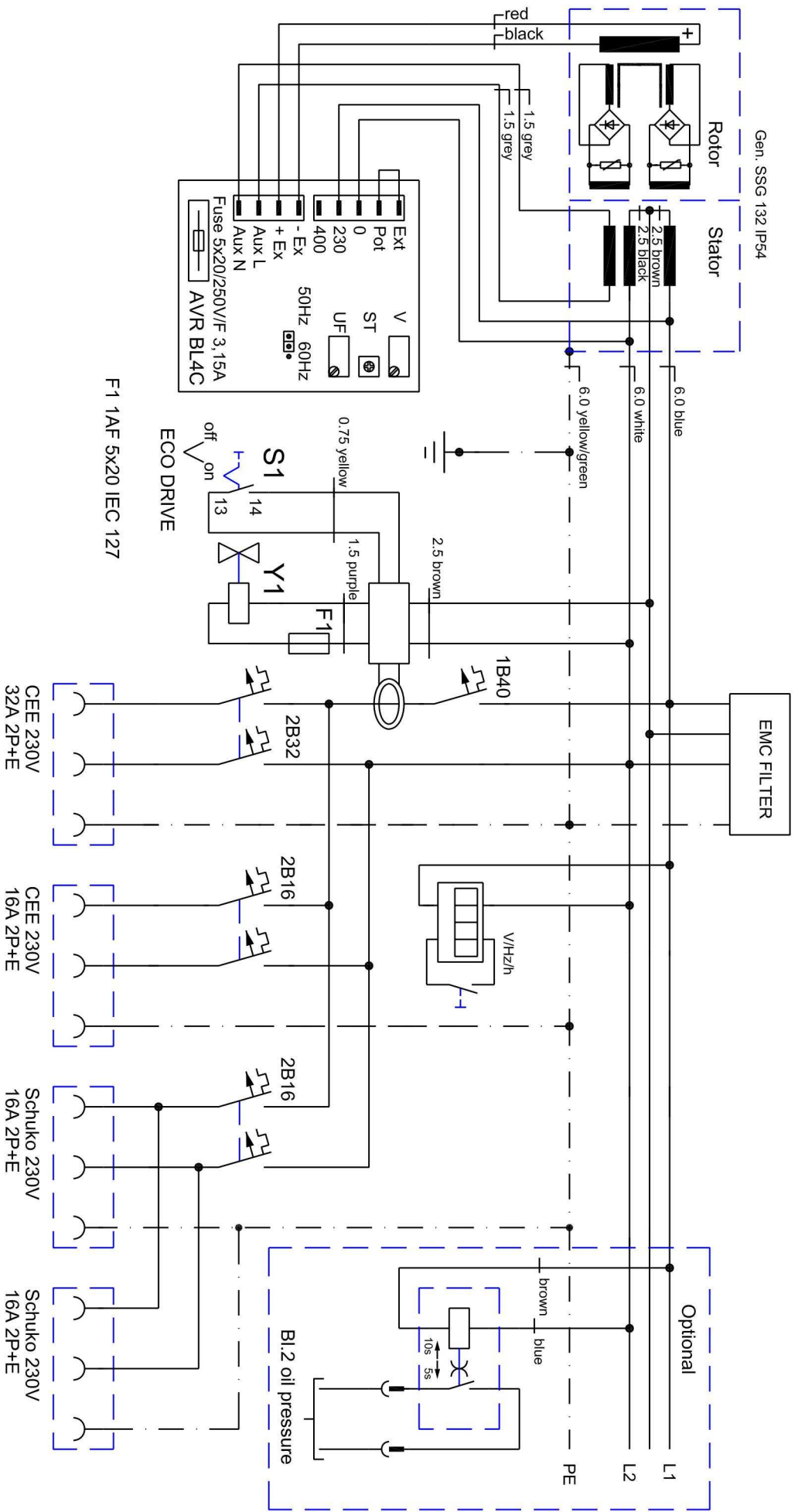


Die generelle Begrenzung auf 100 m Gesamtlänge wurde im Interesse der sicheren Handhabung in der Einsatzpraxis gewählt. Eine größere Ausdehnung des Verteilernetzes darf nur durch einen entsprechend ausgebildeten Fachmann vorgenommen werden.



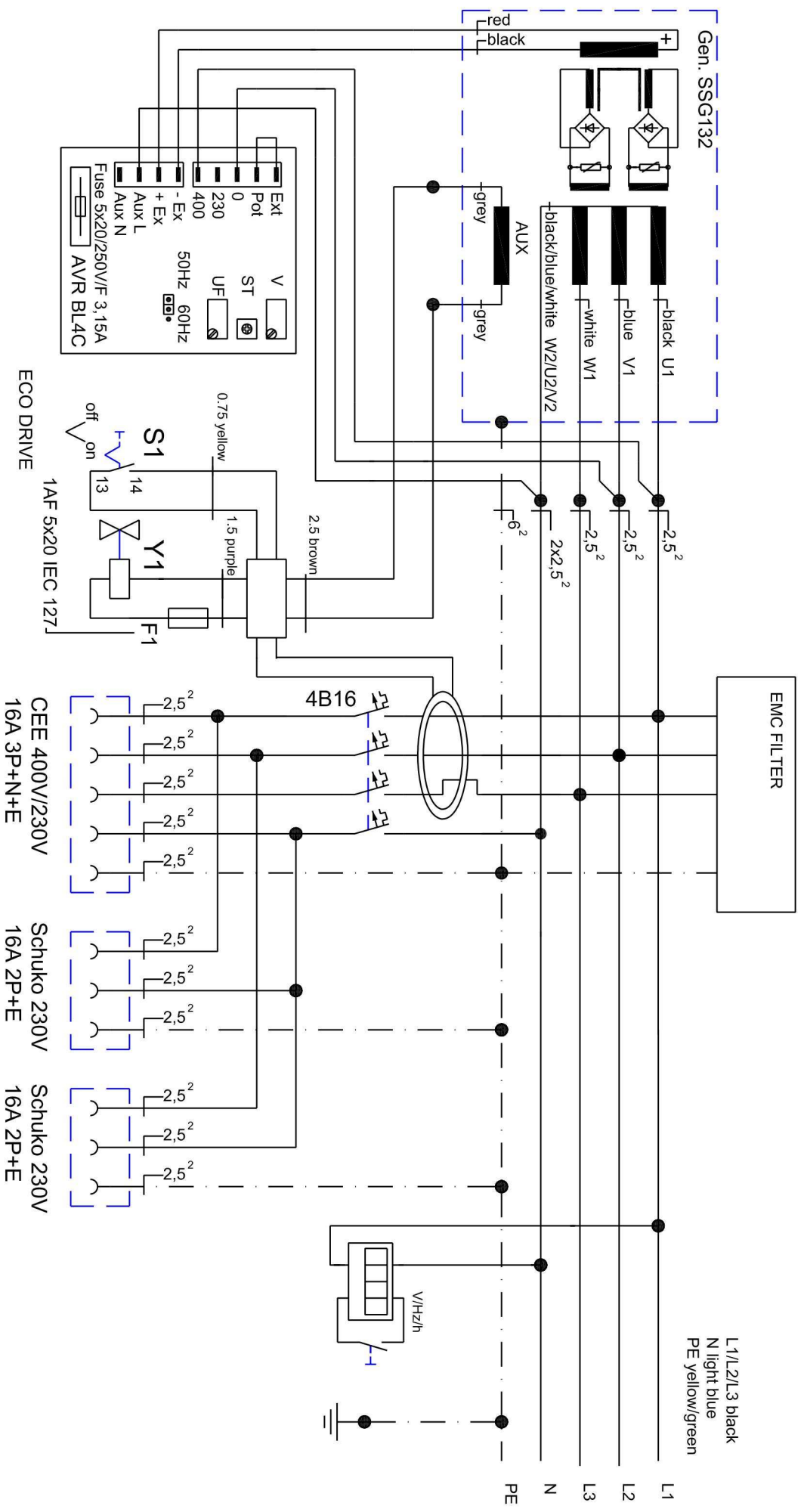
**Notizen:**

Ref/Nr	Revisionshinweis	Datum	Unterschiedsprüft
--------	------------------	-------	-------------------



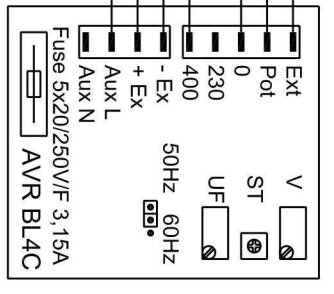
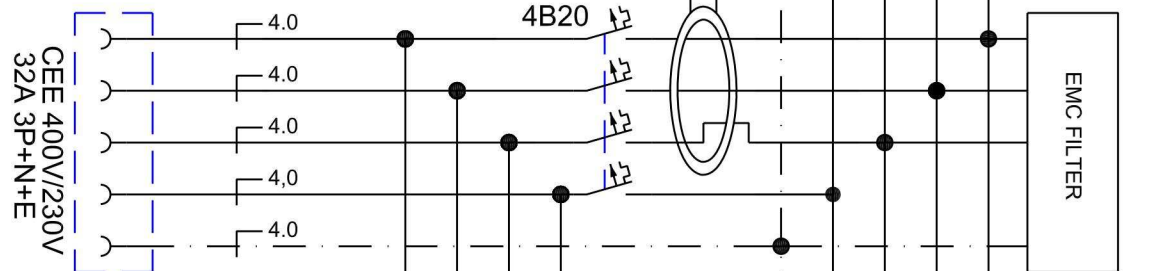
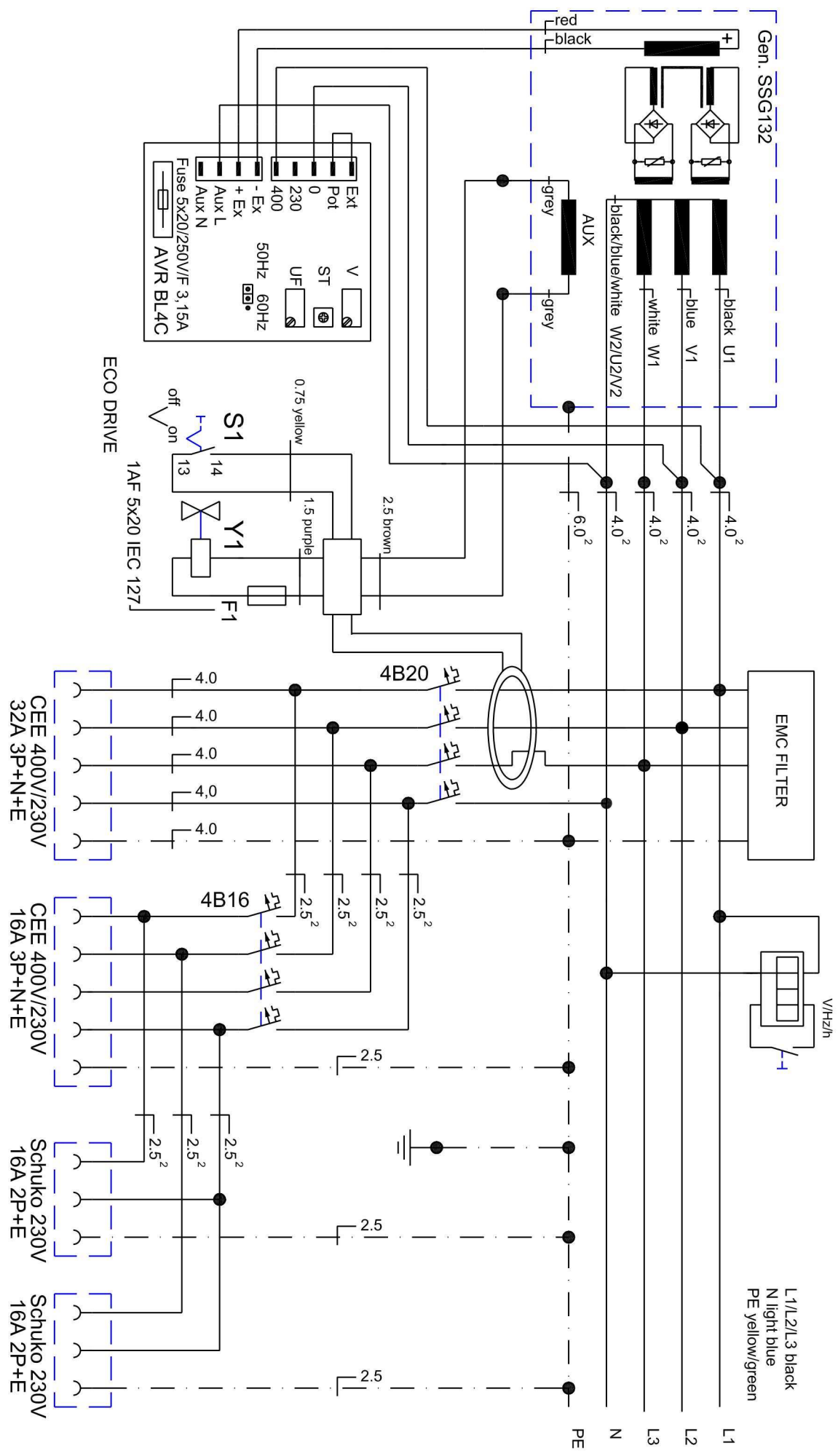
Konstruiert von	Geprüft von	Genehmigt von - Datum	Datenname	Datum	Skala
Braun	Braun TL	Braun TL 23JUN2009	E_900_034	23JUN2009	1:1
			1006 SG-GT Duplex AVR BL4C		
			E 900 034	Ausgabe	Blatt
			1	1/2	

RefNr	Revisionshinweis	Datum	Unterschrift	Geprüft
-------	------------------	-------	--------------	---------



Konstruiert von Braun	Geprüft von Braun TL	Genehmigt von - Datum Braun TL 01JUL2009	Datenname E_900_04.1	Datum 01JUL2009	Skala 1/1
<b>ENDRESS+GERMANN</b>			<b>1006/1306D SG Duplex BL4C</b>		
E 900 04.1			Ausgabe Blatt 1 / 1		

RefNr	Revisionsnummer	Datum	Unterschrift	Geprüft



Konstruiert von Braun	Geprüft von Braun TL	Genehmigt von - Datum Braun TL 01JUL2009	Datenname E_900_042	Datum 01JUL2009	Skala 1/1
<b>ENDRESS+GERMANN</b>					
<b>1506 D SG Duplex BL4C</b>					
E 900 042					
Ausgabe Blatt 1					1/1

## 9 Ersatzteile



In diesem Abschnitt finden Sie die zum Betrieb des Stromerzeugers notwendigen Ersatzteile beschrieben.

### 9.1 Übersicht

Der Stromerzeuger ist in diese Komponentengruppen eingeteilt:

- Abdeckhaube / Motor
- Generator / Elektronik

### 9.2 Abdeckhaube

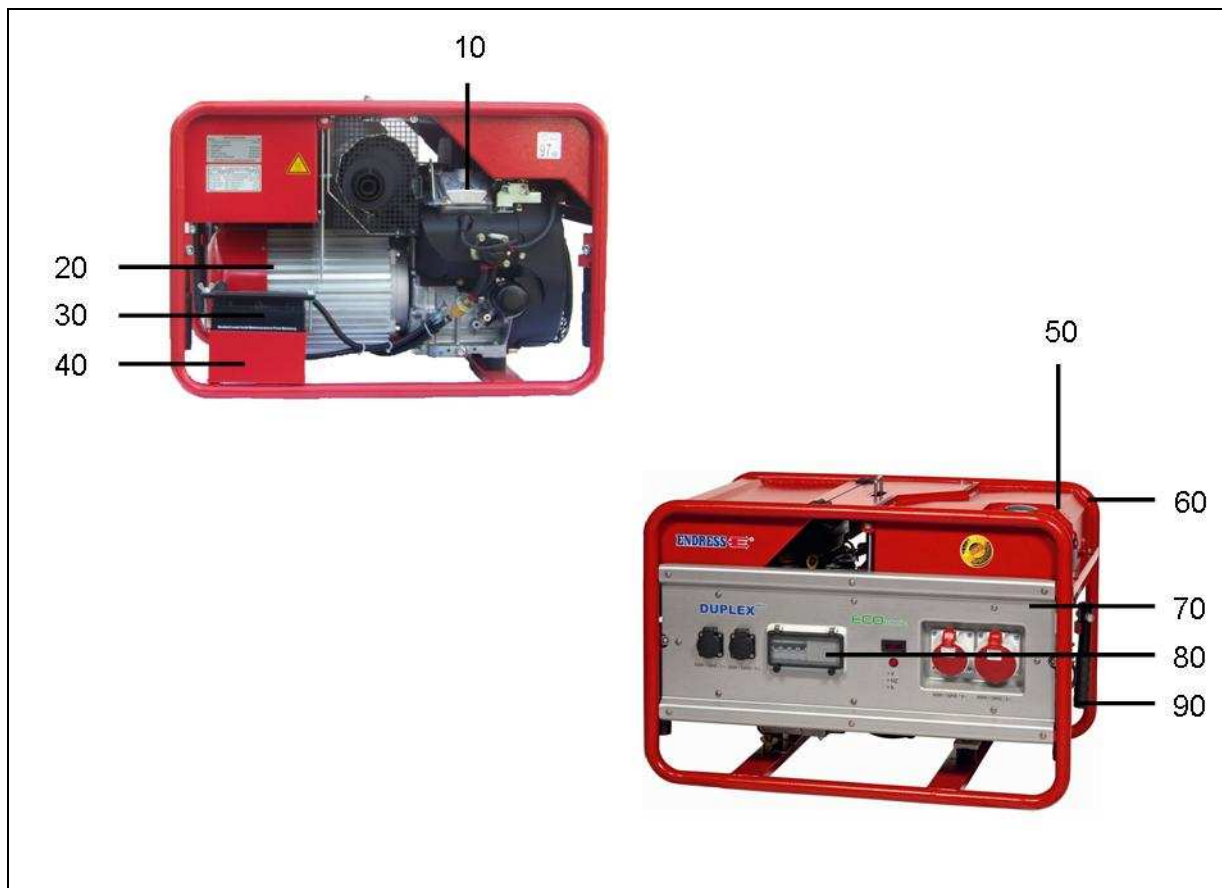


Abb. 9-1: Ersatzteile der Abgas bzw. Generatorseite

Position	Teile- nummer	Menge	Artikelbezeichnung
10	Motor für ESE 1006 (D)SG GT ES Duplex		
	E131341	1	Motor EH650DA
	Motor für ESE 1306 DSG GT ES Duplex		
	E131893	1	Motor EH650DC
	Motor für ESE 1506 DSG GT ES Duplex		
	E131894	1	Motor EH720D
20	Generator für ESE 1006 SG GT ES Duplex		
	E131712	1	Generator
	Generator für ESE 1006 DSG GT ES Duplex		
	E131724	1	Generator
	Generator für ESE 1306 DSG GT ES Duplex		
	E131724	1	Generator
	Generator für ESE 1506 DSG GT ES Duplex		
	E131724	1	Generator
30	Batterie (für alle Modelle gleich)		
	163040	1	Batterie
40	Batteriehalter (für alle Modelle gleich)		
	E504200/31	1	Batteriehalter
	E504261/91	1	Haltewinkel Batterie
50	Abdeckhaube komplett (für alle Modelle gleich)		
	E504413/31	1	Abdeckhaube
60	Rahmen komplett (für alle Modelle gleich)		
	E504403/31	1	Rahmen komplett
70	Frontblende (für alle Modelle gleich)		
	E504391/03	1	Frontblende
80	Scharnierfenster (für alle Modelle gleich)		
	E100650	1	Scharnierfenster
90	E502064/90	4	Tragegriffe (für alle Modelle gleich)
	E130579	4	Muldengriff aus Weicht PVC
	E133316	4	Kst.-Endkappen Rohr 25x2
	E130692	4	Distanzhülse
	E130186	4	Spreiznieten aus Polyamid
	E133023	4	Zylinderschraube M 12x45
	E130350	4	Sechskantmutter M 12

Tab. 9.1: Ersatzteile-Abgas bzw. Generatorseite

### 9.3 Generator / Elektronik

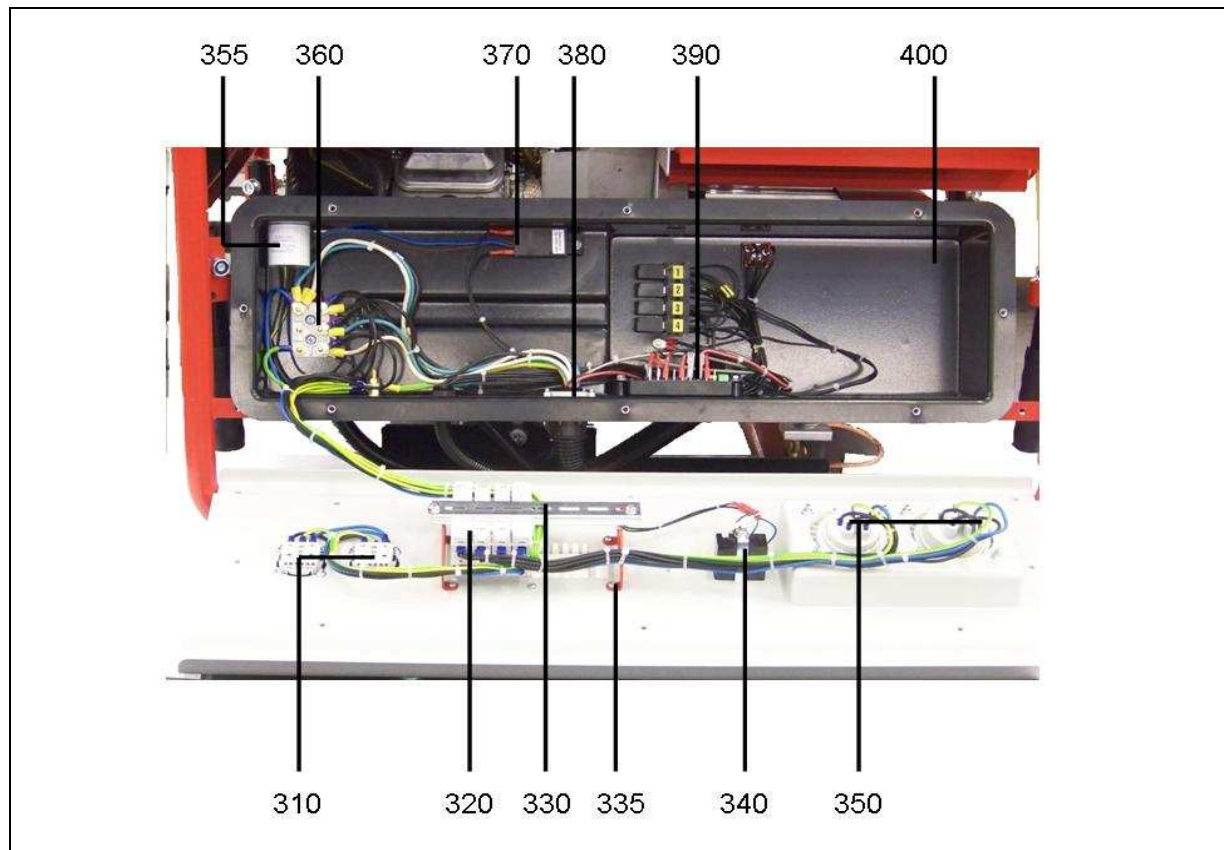


Abb. 9-2: Ersatzteile Elektrokasten

Position	Teile- nummer	Menge	Artikelbezeichnung
310	E100039	2	Schukosteckdose (für alle Modelle gleich)
320	Leitungsschutzschalter für ESE 1006 SG GT ES Duplex		
	E130177	2	Leitungsschutzschalter 2B16
	E131914	1	Leitungsschutzschalter 2B32
	E133613	1	Leitungsschutzschalter 1B40
	Leitungsschutzschalter für ESE 1006 DSG GT ES Duplex		
	E100541	1	Leitungsschutzschalter 4B16
	Leitungsschutzschalter für ESE 1306 DSG GT ES Duplex		
	E131445	1	Leitungsschutzschalter 4C16
	Leitungsschutzschalter für ESE 1506 DSG GT ES Duplex		
E100541	1	Leitungsschutzschalter 4B16	
330	Tragschiene (für alle Modelle gleich)		
	E100091	1	Tragschiene TS 35/7,5
335	Halter Klemmschiene (für alle Modelle gleich)		
	E503178/90	2	Halter Klemmschiene

Position	Teile- nummer	Menge	Artikelbezeichnung
340	Multifunktionsdisplay und Displayhalter für alle Modelle gleich)		
	E131645	1	Multifunktionsdisplay
	E132196	1	Displayhalter
350	CEE-Steckdosen für ESE 1006 SG GT ES Duplex		
	E132058	1	CEE-Steckdose 230V/32A
	E130618	1	CEE-Steckdose 230V/16A
	CEE-Steckdosen für ESE 1006 DSG GT ES Duplex		
	E130619	2	CEE-Steckdose 400V/16A
	CEE-Steckdosen für ESE 1306 DSG GT ES Duplex		
	E130619	1	CEE-Steckdose 400V/16A
	E130620	1	CEE-Steckdose 400V/32A
			CEE-Steckdosen für ESE 1506 DSG GT ES Duplex
355	Leerlaufregler (für alle Modelle gleich)		
	E130122	1	Leerlaufregler
360	Motorenklemmbrett (für alle Modelle gleich)		
	E100076	1	Motorenklemmbrett
370	Entstörfilter (für alle Modelle gleich)		
	E131799	1	Entstörfilter
380	Blech-PG-Verschraubung (für alle Modelle gleich)		
	E504448/00	1	Blech-PG-Verschraubung
390	AVR-Regler (für alle Modelle gleich)		
	E131775	1	Standard AVR-Regler
400	Elektrokasten (für alle Modelle gleich)		
	E504310/03	1	Elektrokasten

Tab. 9.2: Ersatzteile Elektrokasten



# GARANTIEERKLÄRUNG

## DUPLEX<sup>PLUS</sup> STROMERZEUGER

Für die Stromerzeuger Produktserie DUPLEX<sup>plus</sup> gibt der Hersteller ENDRESS Elektrogerätebau GmbH, 72658 Bempflingen eine Garantie auf die Funktionsfähigkeit des Stromerzeugers unabhängig und über die gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen hinaus.

### I. BEGINN UND DAUER DER GARANTIE

- a. Die Garantie beginnt mit dem Datum des Kaufbelegs.
- b. Die Garantie läuft 36 Monate ab Beginn unter der Voraussetzung, dass der Garantiennehmer die vom Hersteller vorgeschriebenen Inspektionen und Wartungsarbeiten sowie die Verschleißreparaturen gemäß Absatz 2 dieser Garantiebedingungen durch den Garantiegeber oder einer autorisierten Servicewerkstatt ausführen lässt.
- c. Für die Durchführung von Garantieleistungen ist es erforderlich, dass zusammen mit dem Stromerzeuger folgende Unterlagen eingeschickt werden: Kopie des Kaufbelegs, Wartungsbuch (siehe Betriebsanleitung)

### II. INSPEKTION, WARTUNG, VERSCHLEIßREPARATUREN, BETRIEBSSTUNDEN

- a. Durch Nutzung des Stromerzeugers anfallende Verschleißreparaturen sind unverzüglich beim Garantiegeber oder einer autorisierten Servicewerkstatt ausführen zu lassen.
- b. Weiterhin sind alle Wartungsintervalle für den Stromerzeuger und dessen Antriebsmotor einzuhalten. Die Wartungsintervalle finden Sie in der Betriebsanleitung. Die Wartungen sind im Wartungsbuch ordnungsgemäß zu dokumentieren.
- c. Diese Garantie bezieht sich auf einen Zeitraum von 36 Monaten oder 3.000 Betriebsstunden. Mit Erreichen der 3.000 Betriebsstunden erlischt diese Garantie, auch vor Ablauf der 36 Monate ab Kaufdatum.

### III. LEISTUNGSUMFANG DER GARANTIE

Im Garantiefall werden nach Wahl von ENDRESS die fehlerhaften Teile ersetzt oder repariert. Für ersetzte oder reparierte Teile wird nur innerhalb der für den Stromerzeuger insgesamt geltenden, ursprünglichen Laufzeit Garantie gewährt. Eine Verlängerung der Garantiezeit findet durch den Garantiefall nicht statt.

Erfüllungsort der Garantie ist in jedem Fall Bempflingen, bzw. eine der autorisierten Servicewerkstätten. Die Garantieleistung umfasst die Material- und Arbeitskosten. Darüber hinausgehende Kosten, wie Reise- und Übernachtungskosten, Kosten für Visa, Lieferkosten für Ersatzteile, Zollgebühren und Ähnliches sind vom Garantiennehmer zu tragen. Die Garantieleistung ist in jedem Fall auf den Zeitwert des Stromerzeugers bei Eintritt des Garantiefalles begrenzt.

Von der Garantie ausgenommen sind:

- a. Teile, die nicht ursprünglicher Bestandteil der Lieferung von ENDRESS sind bzw. nachträglich ohne Zulassung von ENDRESS eingefügt wurden

- b. Teile, die infolge eines von außen einwirkenden Mangels oder Umstands ihre Funktionsfähigkeit verlieren (dazu zählen u.a. unsachgemäße Handhabung, höhere Gewalt, und weiteres)
- c. Fehler durch eine unsachgemäße Reparatur, die der Garantiegeber nicht ausgeführt hat, durch unsachgemäße Behandlung des Stromerzeugers oder dessen Komponenten, insbesondere durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- d. Verschleißteile, Betriebs- und Hilfsstoffe wie z. B. Kraftstoffe, Chemikalien, Filtereinsätze, Zündkerzen, Anlasser, Einspritzpumpen und -düsen, Öle, Fette und sonstige Schmiermittel sowie Kleinmaterialien (Schrauben, Klemmen und dgl., Aufzählung nicht abschließend)
- e. Folgeschäden aus garantiebedingten Schäden, die nicht unverzüglich behoben worden sind (u.a. Mietausfall oder -aufwand, etc)
- f. Kosten für Inspektionen und Wartungsarbeiten und für Verschleißreparaturen

#### **IV. ERLÖSCHEN DER GARANTIE**

Die Garantie erlischt, wenn:

- a. die Verschleißreparaturen sowie Inspektionen und Wartungsarbeiten nicht gemäß Absatz 2 dieser Garantiebestimmungen beim Garantiegeber oder einer autorisierten Servicewerkstatt ausgeführt worden sind.
- b. der Stromerzeuger unsachgemäß und nicht für den vorgesehenen Zweck eingesetzt wurde
- c. die im Absatz 2 genannten Betriebsstunden vor Ablauf der 36 Monate überschritten wurden

## ENDRESS WARTUNGSANLEITUNG

**Modell** \_\_\_\_\_

**Durchgeführte Wartungsarbeiten**  
**Im ersten Jahr oder 1.000 Betriebsstunden**

> Motor reinigen, Schrauben und Muttern überprüfen

> Verbrunnungsrückstände vom Zylinderkopf entfernen

> Vergaser reinigen und einstellen

> Ventilspiel überprüfen und einstellen

> Luftfiltereinsatz reinigen gegeben falls ersetzen

> Zündkerze reinigen gegeben falls ersetzen

> Ölfilter wechseln (2-Zylinder Motoren)

> Motoröl wechseln

> Batterie prüfen (Modelle mit E-Start)

**Baujahr** \_\_\_\_\_

**Seriennummer** \_\_\_\_\_

**Kaufdatum** \_\_\_\_\_

**Durchgeführt am:** \_\_\_\_\_

**Stempel Servicepartner:** \_\_\_\_\_

**Modell** \_\_\_\_\_

**Durchgeführte Wartungsarbeiten**  
**Im zweiten Jahr oder 2.000 Betriebsstunden**

> Motor reinigen, Schrauben und Muttern überprüfen

> Verbrunnungsrückstände vom Zylinderkopf entfernen

> Vergaser reinigen und einstellen

> Ventilspiel überprüfen und einstellen

> Luftfiltereinsatz reinigen gegeben falls ersetzen

> Zündkerze reinigen gegeben falls ersetzen

> Ölfilter wechseln (2-Zylinder Motoren)

> Motoröl wechseln

> Batterie prüfen (Modelle mit E-Start)

**Kaufdatum** \_\_\_\_\_

**Seriennummer** \_\_\_\_\_

**Durchgeführt am:** \_\_\_\_\_

**Stempel Servicepartner:** \_\_\_\_\_

### Bitte Beachten!

Die 36 Monate Garantie auf Ihren DUPLEX<sup>plus</sup> Stromerzeuger (siehe Garantieerklärung) können wir Ihnen nur gewähren, sofern 1 x jährlich oder alle 1.000 Betriebsstunden eine Inspektion bei einem autorisierten ENDRESS - Servicepartner entsprechend der Wartungsanleitung erfolgte. Dies ist vom autorisierten ENDRESS - Servicepartner mit Stempel und Unterschrift zu bestätigen. Sollte eine solche Wartung nicht erfolgen, verkürzt sich der Garantiezeitraum von 36 Monaten auf die gesetzliche vorgeschriebene Gewährleistung.

Die Kosten der Inspektion und Wartung sind vom Eigentümer des ENDRESS - DUPLEX<sup>plus</sup> Stromerzeuger zu tragen.

### Bitte nicht vergessen!

Den Wartungsplan für die regelmäßigen Wartungen finden Sie in der Motorenanleitung.

ENDRESS Servicepartner finden Sie

unter

[www.endress-stromerzeuger.de](http://www.endress-stromerzeuger.de)

<b>CE EG-Konformitätserklärung</b> Declaration of Conformity		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 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. Numéro d'article número del artículo
<b>ESE 1006 SG-GT ES Duplex</b>	<b>Art.-Nr.: 113160</b>
<b>ESE 1006 DSG-GT ES Duplex</b>	<b>Art.-Nr. : 113161</b>
<b>ESE 1306 DSG-GT ES Duplex</b>	<b>Art.-Nr. : 113158</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

**2006 / 42 / EG**  
**2006 / 95 / EG**  
**2004 / 108 / EG**  
**2002 / 88 / EG**  
**2000 / 14 / EG**  
**2005 / 88 / EG**

**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 y 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
97 dB(A)      Art.-Nr. : 113160	97 dB(A)      Art.-Nr. : 113160
97 dB(A)      Art.-Nr. : 113161	97 dB(A)      Art.-Nr. : 113161
97 dB(A)      Art.-Nr. : 113158	97 dB(A)      Art.-Nr. : 113158

Messverfahren entsprechend ISO 3744 (Teil10)  
 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 )  
 procede d'évaluation de conformité 2000/14/EC procedure VIII. (organisme avisé : )  
 Bewertungsverfahren zur Feststellung der Übereinstimmung nach 2000/14/EC Beilage VIII. (Benachrichtigte Stelle : )

verantwortlich

authorized by  
 le responsable  
 el responsable

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

Bempflingen, 16. Juni 2009	 Hans-Wilhelm Braun Technischer Leiter
----------------------------	---