ESE 804 SDHS-DC **Artikel-Nr. 141001-MX**

ESE 1006 SDHS-DC ES **Artikel-Nr. 141018-MX**

ESE 804 SDHS-DC



ESE 1006 SDHS-DC ES



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

Dokumenten-Nummer **E135240**

Ausgabe-Datum Dez. 2014

Copyright © 2011, 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

1 Zu dieser Anleitung 6

1.1 Dokumentation und Zubehör 7

1.2 Sicherheitszeichen 8

2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen 9

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 9

2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 9
2.1.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. unsachgemäße Handhabung 10
2.1.3 Restgefahren 11

2.2 Bedienpersonal– Qualifikation und Pflichten 13

2.3 Persönliche Schutzausrüstung 13

2.4 Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze 14

2.5 Kennzeichnungen am Schweißstromerzeuger 15

2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise 17

3 Das Schweißstromaggregat 22

3.1 Bestandteile der Bedienseite 22

3.2 Bestandteile der Motorseite 23

3.3 Bestandteile Abgasseite 24

3.4 Funktion und Wirkungsweise 25

4 Schweißstromerzeuger betreiben 27

4.1 Schweißstromerzeuger transportieren/aufstellen 27

4.2 Betankung 28

4.3 Gerät starten 29

4.4 Gerät stoppen 30
4.5 Betrieb elektrischer Verbraucher 31
4.6 Schweißbetrieb 32
4.7 Schweißstromerzeuger stilllegen 33

5 Wartung 34

5.1 Wartungsplan 34
5.2 Wartungsarbeiten 34
5.2.1 Batterie laden 34
5.2.2 Starterbatterie wechseln 35
5.3 Elektrische Sicherheit prüfen 36

6 Hilfe bei Schwierigkeiten 37

7 Technische Daten 39

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1: Kennzeichnungen am Schweißstromerzeuger 15
Abb. 3-1: Bestandteile der Bedien- und Generatorseite.....22
Abb. 3-2: Bestandteile der Rückseite.....23
Abb. 3-3: Bestandteile des Bedienpanels 24
Abb. 5-1: Batterie wechseln.....35
Abb. 7-1: Maße des Schweißstromerzeugers.....39

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1: Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze am Schweißstromerzeuger.....14
Tab. 6.1: Schwierigkeiten beim Betrieb des Schweißstromerzeugers.....37
Tab. 7.1: Technische Daten Schweißstromerzeuger 40
Tab. 7.3: Umgebungsbedingungen des Schweißstromerzeuger.....41
Tab. 7.4: Leistungsminderung des Schweißstromerzeuger in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen.41

1 Zu dieser Anleitung

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

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

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

Ihre Beachtung hilft:

- Gefahren zu vermeiden
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu verringern
- die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Schweißstromerzeuger 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 Schweißstromerzeugers beschrieben.

Die Betriebsanleitung des Motors und des Generators sind integraler Bestandteil dieser Anleitung.

Ein Exemplar dieser Anleitung muss dem Bedienpersonal jederzeit zugänglich sein.

Beachten Sie die allgemeinen schweißtechnischen Sicherheitsvorkehrungen mit denen der qualifizierte Benutzer vertraut sein muss.

1.1 Dokumentation und Zubehör

Neben dieser Anleitung gibt es noch folgende Dokumente und Standardzubehör zum Schweißstromerzeuger

- Bedienungsanleitung Motor
- Bedienungsanleitung Generator
- Schweißzubehör
- Behandlungsvorschrift Batterie (bei ESE 1006 SDHS-DC ES)

1.2 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 Gefährdungen einer Explosion, eventuell mit tödlichen Folgen, besteht.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

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



Warnung vor giftigen Stoffen

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



Warnung vor umweltschädigenden Stoffen

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



Warnung vor heißen Oberflächen

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

2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



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

Jede Person, die den Schweißstromerzeuger bedient oder mit diesem arbeitet, muss dieses Kapitel lesen und seine Bestimmungen in die Praxis umsetzen. Hierfür sind Kenntnisse, die denen eines gelernten Schweißers entsprechen, sowie Kenntnisse über die verbundenen Gefahren erforderlich.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schweißstromerzeuger 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 Gefahrenabwehr erfolgt über die speziellen Warnhinweise entweder direkt am Schweißstromerzeuger und/oder in der technischen Dokumentation.

2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schweißstromerzeuger erzeugt im Rahmen eines Netzersatzbetriebes elektrische Energie zum Betrieb eines Schweißgeräts, sowie zur Einspeisung in ein ortsbewegliches Verteilersystem.

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

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

Der Schweißstromerzeuger darf in explosionsgefährdeten Umgebungen nicht eingesetzt werden.

Der Schweißstromerzeuger darf in brandgefährdeten Umgebungen nicht eingesetzt werden.

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

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

2.1.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. unsachgemäße Handhabung

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
- entfernte 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

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

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

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

- den speziellen Warnhinweisen am Schweißstromerzeuger
- den allgemeinen Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung
- den speziellen Warnhinweisen in dieser Anleitung

Lebensgefahr

Lebensgefahr für Personen kann am Schweißstromerzeuger entstehen durch:

- Fehlgebrauch
- unsachgemäße Handhabung
- fehlende Schutzeinrichtungen
- defekte bzw. beschädigte elektrische Bauteile
- Kraftstoffdämpfe
- Motorabgasen

Verletzungsgefahr

Verletzungsgefahr für Personen kann am Schweißstromerzeuger entstehen durch:

- unsachgemäße Handhabung
- Transport
- heiße Teile
- Licht- und Hitzestrahlung (im Schweißbetrieb)
- Schweißrauch (im Schweißbetrieb)
- Elektrizität

Sachschäden am Schweißstromerzeuger

Sachschäden am Schweißstromerzeuger können entstehen durch:

- unsachgemäße Handhabung
- Überlastung
- Überhitzung
- zu niedriger / hoher Ölstand des Motors
- nicht eingehaltene Betriebs- und Wartungsvorgaben
- ungeeignete Betriebsstoffe
- ungeeignete Hebezeuge

Sachschäden an weiteren Sachwerten

Sachschäden an weiteren Sachwerten im Betriebsbereich des Schweißstromerzeuger können entstehen durch:

- unsachgemäße Handhabung
- Über- bzw. Unterspannung

Leistungs- bzw. Funktionalitäts-einschränkungen

Leistungs- bzw. Funktionalitätseinschränkungen am Schweißstromerzeuger können entstehen durch:

- unsachgemäße Handhabung
- unsachgemäße Wartung bzw. Reparatur
- ungeeignete Betriebsstoffe
- eine Aufstellhöhe über 100 Meter über dem Meeresspiegel
- einer Umgebungstemperatur über 27°C
- eine zu große Ausdehnung des Verteilernetzes

2.2 Bedienpersonal– Qualifikation und Pflichten

Alle Tätigkeiten am Schweißstromerzeuger 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.
- Kenntnisse vorweisen, die denen eines gelernten Schweißers entsprechen (und mit den verbundenen Gefahren vertraut sein).
- die Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsanweisungen des Schweißstromerzeuger 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 der Verhaltensmaßregeln im Störungsfall geschult und unterwiesen sein.
- über die körperlichen und geistigen Fähigkeiten zum Ausführen seiner Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten am Schweißstromerzeuger verfügen.
- entsprechend seiner Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten am Schweißstromerzeuger geschult und unterwiesen sein.
- die technische Dokumentation bezüglich seiner Zuständigkeiten, Aufgaben und Tätigkeiten am Schweißstromerzeuger verstanden haben und praktisch umsetzen können.

2.3 Persönliche Schutzausrüstung

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

- Gehörschutz
- Schutzhandschuhe
- Schutzschuhe
- schweißtechnische Schutzkleidung

2.4 Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze

Die Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze (Arbeitsbereiche) am Schweißstromerzeuger 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		
	Betreiben	Umkreis von 5,0 m	
	Tanken	Umkreis von 2,0 m	
Pflege und Wartung	Reinigen	Umkreis von 1,0 m	
	Stillsetzen		
	Warten		

Tab. 2.1: Gefahrenbereiche und Arbeitsplätze am Schweißstromerzeuger

2.5 Kennzeichnungen am Schweißstromerzeuger

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

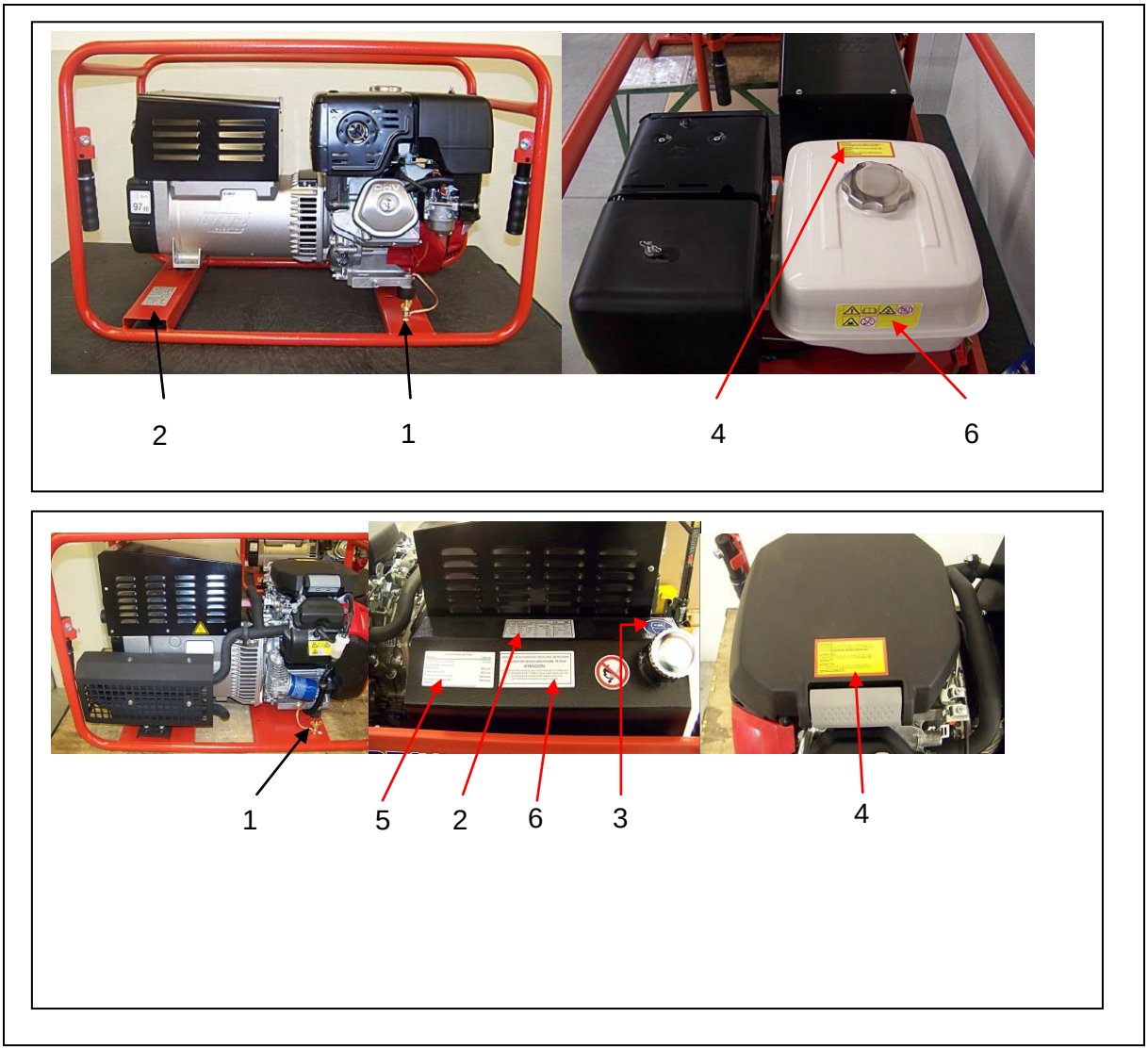
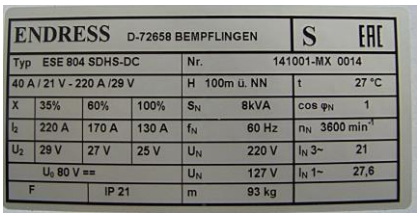
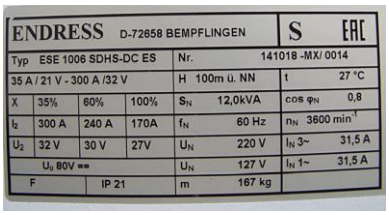
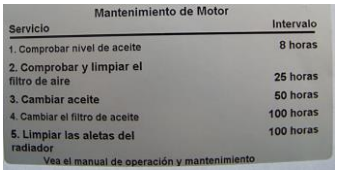


Abb. 2-1: Kennzeichnungen am Schweißstromerzeuger

1	Kennzeichnung Potentialausgleich-schraube	4	Hinweis fest eingestellte Drehzahl
2	Typenschild Schweißstromerzeuger	5	Wartungshinweise
3	Hinweis Bedienungsanleitung lesen	6	Hinweis Betankung/Betrieb

Kennzeichnung	Bezeichnung
 	Potentialausgleich-schraube
 	Typenschild Schweiß-stromerzeuger
 	Hinweis Bedienungsan-leitung lesen
 	Hinweis fest eingestell-te Drehzahl
	Wartungshinweise
  	Hinweis Betankung/ Betrieb

1. *Tab. 2.2: Kennzeichnungen am Schweißstromerzeuger*

Bauliche Veränderungen dürfen am Schweißstromerzeuger 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 Schweißstromerzeugers ist vollständig vorhanden und in lesbarem Zustand.

2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

Der Schweißstromerzeuger darf nur im Freien mit ausreichender Belüftung betrieben werden.

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

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

Den Schweißstromerzeuger gegen Schmutz und Fremdkörper geschützt betreiben.

Das autorisierte Personal ist für die Betriebssicherheit des Schweißstromerzeugers verantwortlich.

Das autorisierte Personal ist für den Schutz vor unbefugtem Betrieb des Schweißstromerzeugers 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 Schweißstromerzeugers darf sich nur autorisiertes Personal aufhalten.

Im Gefahrenbereich des Schweißstromerzeugers herrscht absolutes Rauchverbot.

Offenes Feuer und Licht ist im Gefahrenbereich des Schweißstromerzeugers verboten.

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

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

Transportieren

Der Schweißstromerzeuger darf nur im kalten Zustand transportiert werden.

Der Schweißstromerzeuger darf im Fahrzeug, nur korrekt arretiert, transportiert werden.

Der Schweißstromerzeuger darf nur an den hierfür vorgesehenen Griffen angehoben werden.

Aufstellen

Den Schweißstromerzeuger nur auf ausreichend standfestem Boden aufstellen.

Den Schweißstromerzeuger 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, Potentialsausgleichsleitern und/oder Geräteteilen darf nicht hergestellt werden (Schutztrennung).

Die abgenommene Gesamtleistung darf die maximale Nennleistung des Schweißstromerzeugers nicht übersteigen.

Der Schweißstromerzeuger darf nicht ohne Schalldämpfer betrieben werden.

Der Schweißstromerzeuger darf nicht ohne Luftfilter und mit geöffneter Luftfilterabdeckung betrieben werden.

Der Schweißstromerzeuger darf nur mit geschlossener Haube betrieben werden.

Betanken

Der Eigentank des Schweißstromerzeugers darf im laufenden Betrieb nicht betankt werden.

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

Einfüllhilfen zum Betanken verwenden.

Betanken Sie nicht bis zum obersten Rand des Tankstutzens um ein Überlaufen zu vermeiden.

Reinigen

Der Schweißstromerzeuger darf im laufenden Betrieb nicht gereinigt werden.

Der Schweißstromerzeuger 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 Starterbatterie abklemmen.

Die in dieser Anleitung vorgegebenen Wartungsintervalle sind einzuhalten.

Der Schweißstromerzeuger darf im laufenden Betrieb nicht gewartet werden.

Der Schweißstromerzeuger darf im noch heißen Zustand nicht gewartet werden.

Stilllegen

Wird der Schweißstromerzeuger für mehr als 1 Jahr nicht benötigt, ist dieser stillzulegen (siehe 4.7).

Den Schweißstromerzeuger an einem trockenen und verschlossen Raum aufbewahren.

Dokumentation

Ein Exemplar dieser Anleitung muss sich beim Schweißstromerzeuger befinden.

Die Betriebsanleitung des Motors und Generators ist integraler Bestandteil dieser Anleitung.

Notizen

3 Das Schweißstromaggregat

3.1 Bestandteile der Bedienseite

ESE 804 SDHS-DC



ESE 1006 SDHS-DC ES

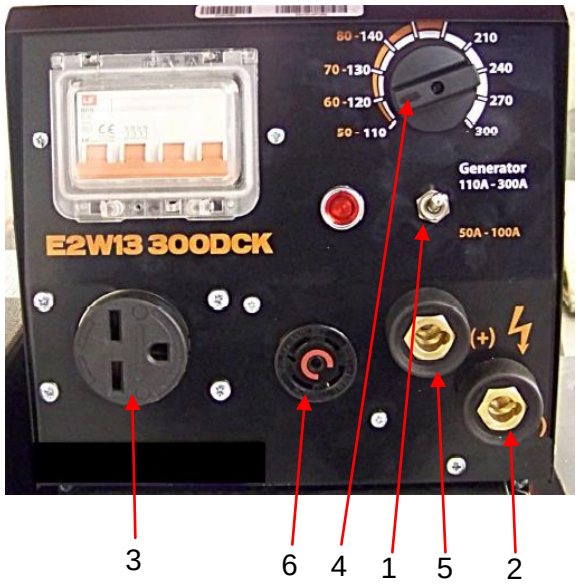
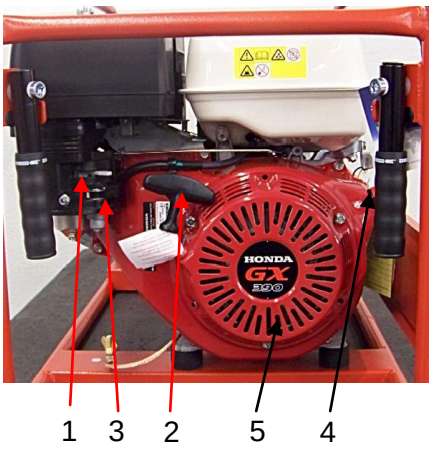


Abb. 3-1: Bestandteile der Bedien- und Generatorseite

1	Wählschalter Schweißstrom/Generator	4	Wählschalter Strombereich
2	Anschluss Schweißelektrode Minus	5	Anschluss Schweißelektrode Plus
3	Steckdose 127V/60Hz	6	Steckdose127V/220V

3.2 Bestandteile der Motorseite

ESE 804 SDHS-DC



ESE 1006 SDHS-DC ES

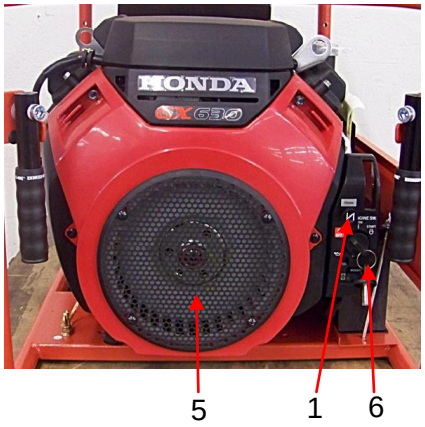


Abb. 3-2: Bestandteile der Motorseite

1	Choke	4	Ein-Aus-Schalter
2	Reversierstarter	5	Zuluft Öffnung (unbedingt freihalten)
3	Kraftstoffhahn	6	Startschalter

3.3 Bestandteile Abgasseite

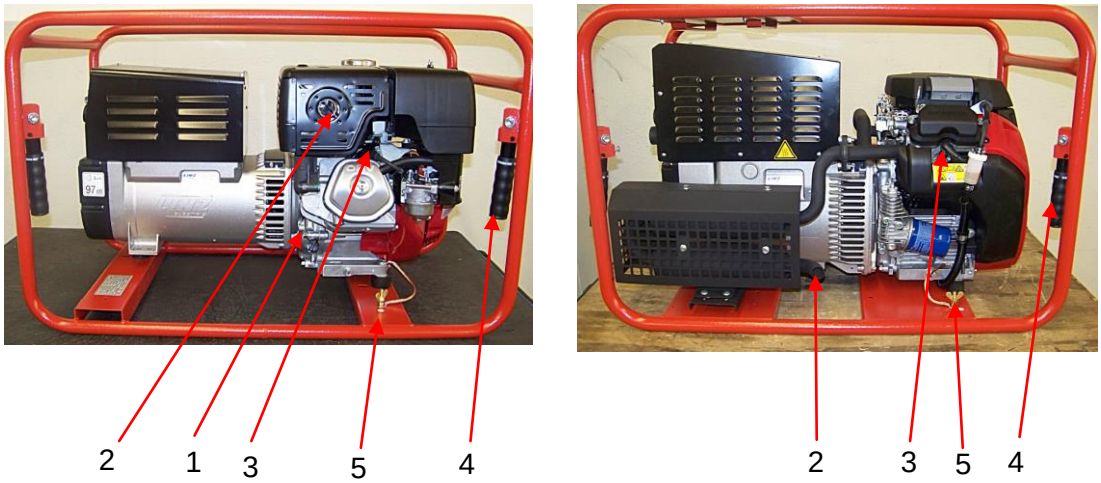


Abb. 3-3: Bestandteile Abgasseite

1	Öleinfüllung/Kontrolle	5	Potentialausgleichschraube
2	Abgasaustritt		
3	Zündkerzenstecker		
4	Tragegriffe		

3.4 Funktion und Wirkungsweise

Funktion und Wirkungsweise

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

Die Stromabnahme erfolgt über Anschlussbuchsen für Schweißkabel. Zusätzlich sind noch Steckdosen, mit einer Nennspannung von 127V bzw. 220V / 60 Hz, verfügbar.

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

Notizen:

4 Schweißstromerzeuger betreiben

In diesem Abschnitt finden Sie den Betrieb des Schweißstromerzeugers beschrieben.

4.1 Schweißstromerzeuger transportieren/aufstellen

So gehen Sie vor, um den Schweißstromerzeuger zu transportieren.

Voraussetzungen

Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Schweißstromerzeuger ist ausgeschaltet
- Schweißstromerzeuger ist abgekühlt

VORSICHT!

Das wegrutschende oder herunterfallende Gerät kann Hände und Füße quetschen.

- Gewicht von ca. 100 - 180 kg beachten.
- Gerät mit mindestens einer Person pro Tragegriff tragen.
- Gerät nur an den Tragegriffen heben.
- Gerät gleichmäßig anheben / absetzen.
- Langsam gehen.
- Gerät auf ebenem Untergrund aufstellen.

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.

4.2 Betankung

So gehen Sie vor, um den Stromerzeuger zu betanken.

Voraussetzungen

Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- ausgeschaltetes Gerät
- abgekühltes Gerät
- ausreichende Luft zu- 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 (siehe auch Motorbedienungsanleitung).

Gerät betanken

So betanken Sie den Stromerzeuger:

1. Eventuell vorhandenen Kraftstoffhahn auf „geschlossen“ stellen.
2. Tankdeckel abschrauben.
3. Einfüllhilfe in den Tankstutzen einführen.
4. Benzin einfüllen.
5. Einfüllhilfe entfernen.
6. Tankdeckel anschrauben

✓ Das Gerät ist betankt.

4.3 Gerät starten

Voraussetzungen

Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- geprüfte elektrische Sicherheit
- befüllter Kraftstoffbehälter
- ausreichender Ölstand, speziell bei Erstinbetriebnahme (siehe Motorbedienungsanleitung)
- ausreichende Luftzu- und –abfuhr
- 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.
- Abgasschlauch verwenden.
- 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:**

(der Handstart gestaltet sich mit zwei Personen einfacher)

1. Choke aktivieren (bei kaltem Motor ganz / bei warmen Motor entsprechend weniger).
2. Motor-Schalter auf Stellung „1“ stellen.
3. Motor am Handgriff des Reversierstarters anziehen.

HINWEIS Stützen Sie sich mit dem Fuß auf dem Rahmen des Gerätes ab, um sich das Anziehen zu erleichtern.

✓ Der Motor läuft an.

4. Den Choke langsam in Grundstellung bringen.

✓ Der Motor ist gestartet.

Elektrostart **So starten Sie den Motor** (nur ESE 1006 SDHS-DC ES):

1. Choke aktivieren (bei kaltem Motor ganz / bei warmen Motor entsprechend weniger).
2. Den Schlüsselschalter ganz nach rechts drehen bis der Motor startet (max. 5s).

✓ Der Motor ist gestartet.

4.4 Gerät stoppen

1. Stellen Sie den Ein-Aus-Schalter auf OFF – der Motor stoppt.
2. Wird das Aggregat nicht mehr gestartet, so stellen Sie den Kraftstoffhahn auf OFF.

✓ Der Motor ist ausgeschaltet.

4.5 Betrieb elektrischer Verbraucher

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

Voraussetzungen

Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- gestarteter Schweißstromerzeuger



VORSICHT!

Stromschläge verursachen Verletzungen bis hin zum Tod.

- Schweißstromerzeuger nicht an ein bestehendes Stromnetz anschließen.

Verbraucher anschließen

1. Stellen Sie den Betriebsmodus „Generator“ Abb. 3-1 Pos. 1 am Bedienfeld des Aggregats ein.

✓ Sie können jetzt Verbraucher mit Steckern anschließen.

Hinweis

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen nicht gleichzeitig zu schweißen, da die Spannung instabil sein kann.

4.6 Schweißbetrieb

So nutzen Sie das Aggregat im Schweißbetrieb.

Voraussetzungen

Diese Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- gestarteter Schweißstromerzeuger



VORSICHT!

Stromschläge verursachen Verletzungen bis hin zum Tod.

- Schweißarbeiten in Bereichen mit erhöhter elektrischer Gefährdung erfordert eine Aufsichtsperson, die bei Notfällen Maßnahmen ergreifen kann.

1. Stellen Sie den Wählschalter Abb. 3-1 Pos. 1 auf den gewünschten Schweißstrombereich am Bedienfeld des Aggregats ein.
2. Drehen Sie den Wählschalter Strombereich Abb. 3-1 Pos. 4 auf die gewünschte Stromstärke.
3. Stecken Sie die Stecker der Schweißkabel ein.
4. Stellen Sie den erforderlichen Schweißstrom ein.

✓ Sie können jetzt schweißen.

Hinweis

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen elektrische Verbraucher abzutrennen, da die Spannung instabil sein kann.

4.7 Schweißstromerzeuger stilllegen

Bei längerer Stillstandzeit (30Tage) muss der Schweiß-stromerzeuger stillgesetzt werden. Beachten Sie hierzu die Motorbedienungsanleitung.

5 Wartung



In diesem Abschnitt finden Sie die Wartung des Schweißstromerzeugers beschrieben.

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

5.1 Wartungsplan

Führen Sie die Wartungen entsprechend den Angaben in der Motorenbetriebsanleitung durch.

5.2 Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten dürfen nur von hierzu autorisiertem Personal ausgeführt werden.

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

5.2.1 Batterie laden

(nur ESE 1006 SDHS-DC ES)

Wichtig Laden Sie die Batterie entsprechend der mitgelieferten Behandlungsvorschrift des Herstellers um die Lebensdauer zu maximieren.

5.2.2 Starterbatterie wechseln(nur 1006)

1. Batteriehalter *(Abb. 5-1-(3))* abschrauben.
2. Batteriekabel abschrauben. Dazu Polschutzkappe (*Abb. 5-1-(1)*) zurückschieben und Schrauben (*Abb. 5-1-(2)*) lösen. Immer zuerst Kabel am MINUS-POL und dann erst am PLUS-POL lösen.

✓ Batterie ist abgeklemmt.

3. Batterie aus Batteriefach entnehmen.



Abb. 5-1: Batterie wechseln

4. Neue Batterie bereitstellen.
5. Batterie in das Batteriefach zurückstellen.
6. Batteriekabel zuerst am PLUS-POL und dann am MINUS-POL anschrauben und Polschutzkappe aufsetzen.
7. Batteriehalter wieder anbringen.
8. Abdeckblech wieder montieren.

✓ Batterie ist getauscht



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!

Die Endress-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 der 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.

Sehen Sie hierzu auch die Bedienungsanleitung des Motors bzw. des Generators.

Störung	mögliche Ursache	Abhilfe
Keine oder zu geringe Spannung steht im Leerlauf an.	Die Drehzahl des Motors wurde nachträglich verstellt.	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.
	Zu wenig Kraftstoff ist im Tank.	Tanken.
	Der Kraftstofffilter ist verstopft.	Kraftstofffilter austauschen.
	Schlechter Kraftstoff im Tank.	Servicepersonal rufen.
Der Motor dreht sich nicht.	Motor ist defekt.	Servicepersonal rufen.
Der Motor raucht.	Zuviel Öl im Motor.	Überflüssiges Öl ablassen.
	Luftfilterpatrone ist verschmutzt oder ölgetränkt.	Patrone reinigen oder ggf. auswechseln.
Der Motor läuft kurz an und dreht dann aus.	Zu wenig Kraftstoff im Tank.	Tanken.
	Entlüftungslöcher am Tankdeckel sind verstopft.	Entlüftungslöcher reinigen.
	Der Ölstand ist zu gering.	Öl nachfüllen.
	Der Kraftstofffilter ist verstopft.	Kraftstofffilter austauschen.
	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.

Tab. 6.1: Schwierigkeiten beim Betrieb des Schweißstromerzeugers

Notizen:

7 Technische Daten

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

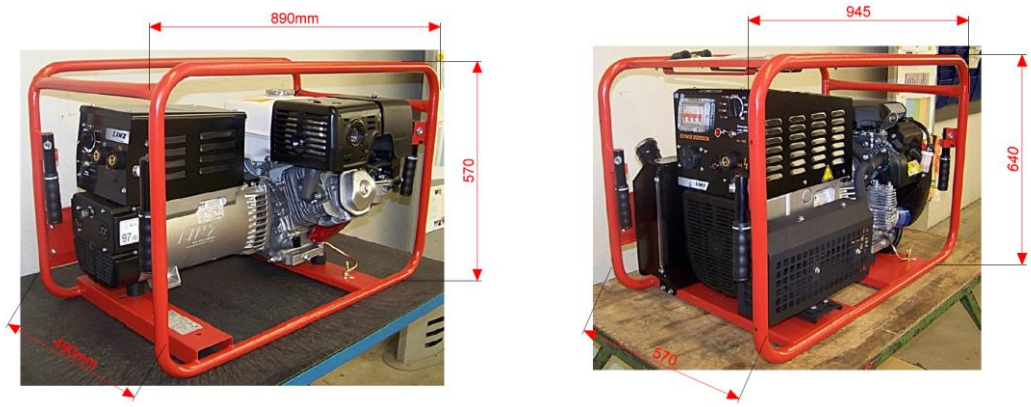


Abb. 7-1: Maße der Schweißstromerzeugers

Technische Daten

Bezeichnung	Wert		Einheit
Typ	ESE 804 SDHS-DC	ESE 1006 SDHS-DC ES	
Regelbereich Schweißleistung	40-220	35-300	[A]
Leerlaufspannung	80	80	[V]
Min./Max. Schweißspannung	21-29	21-32	[V]
Schweißbetrieb bei 60% ED	170	240	[A]
Schweißregulierung	mechanisch	mechanisch	
Nennleistung [PRP) [kVA]	8	12	kVA
Nennleistungsfaktor V1~	1	0,8	[cosφ]
Nennfrequenz	60	60	[Hz]
Nenndrehzahl	3600	3600	[min^{-1}]
Nennspannung	127/220	127/220	[V]
Nennstrom	21	31,5	[A]
Gewicht	93	167	[kg]
Tankinhalt	6,5	16	[l]
Länge	890	945	[mm]
Breite	490	570	[mm]
Höhe	570	640	[mm]
Schutzart	IP21	IP21	

Tab. 7.1: Technische Daten Schweißstromerzeuger

Umgebungsbedingungen

Bezeichnung	Wert	Einheit
Aufstellhöhe über Normalnull	< 100	[m]
Temperatur	< 27	[°C]
relative Luftfeuchtigkeit	< 30	[%]

Tab. 7.2: Umgebungsbedingungen des Schweißstromerzeuger

Leistungsminderung

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

Tab. 7.3: Leistungsminderung des Schweißstromerzeuger in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen

Notizen: