



## Strømaggregat ESE

### ORIGINAL BRUKSANVISNING



**ESE 2300 i**

**Artikkel nr. 110 007**

**Produsent**                    **ENDRESS Elektrogerätebau GmbH**  
Neckartenzlinger Straße 39  
D-72658 Bempflingen

Telefon: + 49 (0) 71 23 / 9737 - 0  
Telefaks: + 49 (0) 71 23 / 9737 - 50  
E-post:    info@endress-stromerzeuger.de  
www:      http://www.endress-stromerzeuger.de

**Dokumentnummer/  
versjon**                    E136446 / i01

**Utgivelsesdato**                    Mai 2019

**Copyright**                    © 2019 ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Denne dokumentasjonen, inkludert alle delene, er opphavsrettslig beskyttet. Enhver bruk eller endring utover de strenge grensene for opphavsretten er ikke tillatt og straffbart uten godkjenning av firmaet ENDRESS Elektrogerätebau GmbH.

Det gjelder spesielt mangfoldiggjøring, oversettelse, mikrofilming og lagring i elektroniske systemer.

**Informasjon om  
trykningen**                    Alle beskrivelser, tekniske data og figurer refererer til utformingen av strømagregatet på trykkesidspunktet.

Vi forbeholder oss alltid retten til å foreta endringer basert på teknisk videreutvikling. Tekniske endringer etter at denne bruksanvisningen gikk i trykk er ikke tatt med.

Fargegjengivelsen i denne bruksanvisningen kan avvike fra de faktiske forholdene av trykktekniske årsaker.

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Lister</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Om denne anvisningen</b> .....	<b>6</b>
	2.1 Bruk av denne bruksanvisningen .....	6
<b>3</b>	<b>Produktidentifikasjon</b> .....	<b>8</b>
	3.1 Hjertelig velkommen til ENDRESS! .....	8
	3.2 Ditt produkt .....	8
	3.2.1 Beskrivelse av produktet samt tiltenkt bruk .....	8
	3.2.2 Forutsigbar feilbruk .....	9
	3.3 Strømaggregatets leveringsomfang .....	11
	3.4 Merking på strømaggregatet .....	12
<b>4</b>	<b>For din egen sikkerhet</b> .....	<b>14</b>
	4.1 Sikkerhetsmerking .....	14
	4.2 Generelle sikkerhetsanvisninger .....	16
	4.3 Restfarer .....	16
	4.4 Autorisert betjeningspersonale - kvalifikasjoner og plikter .....	21
<b>5</b>	<b>Kontroll av elektrisk sikkerhet</b> .....	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Beskrivelse av produktet</b> .....	<b>23</b>
	6.1 Visninger .....	23
	6.2 Viktige komponenter på starts- og betjeningssiden .....	24
	6.3 Viktige komponenter på avgass- og vedlikeholdssiden .....	25
	6.4 Komponenter på betjeningsfeltet .....	26
<b>7</b>	<b>Igangkjøring</b> .....	<b>27</b>
	7.1 Funksjon og virkemåte .....	27
	7.2 Transport og oppstilling av strømgeneratoren .....	27
	7.3 Tanking av strømaggregatet .....	28
	7.4 Start strømaggregatet .....	30
	7.5 Slå av strømaggregatet .....	32
	7.6 Tilkoblingen av forbruksmedier .....	32
	7.7 Paralleldrifft med to ESE 2300 I. ....	36
	7.8 ECOtronic (turtallsreduksjon for tomgang) .....	37
	7.9 Lading av batterier .....	38
<b>8</b>	<b>Vedlikehold</b> .....	<b>39</b>
	8.1 Vedlikeholdsplan .....	39
	8.2 Vedlikeholdsarbeider .....	40
	8.3 Motorolje .....	41
	8.3.1 Kontrollere oljenivå .....	41
	8.3.2 Skifte motorolje .....	43
	8.4 Vedlikehold av luftfilteret .....	44
	8.5 Vedlikehold av tennpluggen .....	45
	8.6 Rengjøring av gnistfanger .....	46
	8.7 Rengjøre strømaggregat .....	47

<b>9</b>	<b>Lagring</b> .....	<b>49</b>
<b>10</b>	<b>Avhending</b> .....	<b>50</b>
<b>11</b>	<b>Feilsøking</b> .....	<b>51</b>
<b>12</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>53</b>
<b>13</b>	<b>Reservedeler</b> .....	<b>54</b>
	<b>Stikkordregister</b> .....	<b>55</b>

# 1 Lister

## 1.1 Figurliste

Fig. 3-1	Eksempel typeskilt	.8
Fig. 3-2	Leveransens innhold	.11
Fig. 3-3	Merker på produktet	.12
Fig. 6-1	Visning av strømaggregatet	.23
Fig. 6-2	Komponenter på innsugings- og betjeningssiden	.24
Fig. 6-3	Komponenter på avgass- og vedlikeholdssiden	.25
Fig. 6-4	Komponenter på betjeningstavlen	.26
Fig. 7-1	Starte strømaggregatet	.31
Fig. 8-1	Valg av riktig motorolje	.41
Fig. 8-2	Sjekk og skifte av motorolje	.42
Fig. 8-3	Optimalt motoroljenivå	.42
Fig. 8-4	Luftfilter bak vedlikeholdsklaff (fjernet)	.44
Fig. 8-5	Ta ut tennplugger	.45
Fig. 8-6	Sjekking av tennplugger	.46
Fig. 8-7	Gnistfanger	.47
Fig. 13-1	Reservedeler via <a href="http://endressparts.com">endressparts.com</a>	.54

## 1.2 Tabelliste

Tab. 3-1	Merker på produktet	.13
Tab. 5-1	Anbefalte kontrollintervaller	.22
Tab. 8-1	Vedlikeholdsplan for strømaggregatet	.40
Tab. 11-1	Feilsøking	.52
Tab. 12-1	Tekniske data strømaggregat	.53

## 2 Om denne anvisningen

Vi ønsker å forklare sikker og riktig bruk av strømaggregatet på best mulig måte med denne bruksanvisningen. For å gjøre dette har vi rettet oss etter den nye europeiske standarden DIN EN 82079-1 for utarbeidelse av bruksanvisninger.

For en sikker og korrekt bruk er det viktig at du leser nøye og forstår denne bruksanvisningen før du bruker produktet for første gang.

Din oppmerksomhet er forutsetningen for

- å unngå risiko for deg selv og andre,
- redusere reparasjonskostnader og nedetider, samt
- å øke påliteligheten og levetiden for strømaggregatet.

Uavhengig av denne anvisningen, skal alle gjeldende lover, forskrifter, retningslinjer og standarder i brukslandet følges.

Dette dokumentet beskriver bare sikker drift av strømaggregatet som en komplett enhet. I tillegg vil du finne flere tekniske driftsanvisninger i den følgende listen som er bindende for de enkelte komponentene i produktet.

Denne dokumentasjonen er gjenstand for en kontinuerlig forbedringsprosess på samme måte som produktet som den beskriver. Dermed sikrer vi at det komplette produktet oppfyller gjeldende sikkerhetskrav og state-of-the-art teknologi. Bruksanvisningens gjeldende språkversjon samt den originale bruksanvisningen finner du på vår hjemmeside

[www.endressparts.com](http://www.endressparts.com)

### 2.1 Bruk av denne bruksanvisningen

**For å øke lesbarheten, forståelsen og oversiktligheten, er viss informasjon uthevet eller identifisert i henhold til en enhetlig systematikk. Dette gjelder spesielt:**

#### **Advarsler om fare for liv og helse**

Sikkerhets- og advarselsinstrukser kreves overalt der det oppstår en potensiell fare fra en enhet, som ikke kan fjernes på grunn av den er konstruksjons- og bruksbetinget. Vi har begrenset disse til det minste tillatte antall for å kunne gi særskilte advarsler til rett tid, uten at lesbarheten og forståelsen av bruksanvisningen settes i fare. I henhold til spesifikasjonene i den internasjonale standarden DIN ISO 3864 følger alle sikkerhets- og advarselsinstrukser som et fast system, slik det følgende eksempel viser.

#### Eksempler:

Signal Word



**FARE!**

Hazard Type

#### **Elektrisk spenning**

Hazard Consequence

Fare for livstruende elektrisk støt ved berøring av spenningsførende deler

► Hazard Avoidance

- Bruk kun uskadede tilkoblingsledninger
- Unngå enhver fuktighet under tilkoblingen av forbrukere
- Bruk aldri strømaggregatet når kontrollpanelet er åpent

Den nevnte standarden klassifiserer sikkerhetsrisikoene i forskjellige farepotensialer. For å forstå og kunne unngå fare for helse og liv, må du lese forklaringene i kapittel 4 .



**Sikkerhetsmerking**

Ovennevnte advarsler brukes vanligvis sammen med et sikkerhetssymbol, som også symbolsk understreker typen fare, se tilhørende eksempel. En oversikt over sikkerhetssymbolene som brukes i denne bruksanvisningen finner du i kapittel 4.1 . Sikkerhetssymbolet står aldri alene.

**Instruks for å unngå skader på produktet**

I henhold til DIN ISO 3864 må instruksene om feil betjening og mulige skader på produktet eller det benyttede utstyret skille seg fra de tidligere nevnte advarslerne, forutsatt at det ikke finnes noen helserisiko. Et eksempel på en slik instruks kan du se her:

Signal Word

**LES DETTE!**

Type and Consequence of Improper Use

**Feil eller utdatert drivstoff skader eller ødelegger motoren.**

► Intended Use

- Bruk utelukkende godkjent diesel.
- Vær oppmerksom på holdbarheten ifølge drivstoffleverandøren.
- Ta hensyn til Motoprodusentens bruksanvisning

**Symboler og stiler i den løpende teksten**

For å forbedre lesbarheten og oversiktligheten, er forskjellig informasjon og aktiviteter forsynt med enhetlig gjentakende punkt-tegn eller stiler. Følgende eksempel viser presentasjonen av en handlingssekvens med definerte arbeidstrinn:

**Eksempel:**

✓ Forutsetningen som må oppfylles før du starter en handlingssekvens

1. Handlingstrinn med definert sekvens.
2. Handlingssekvensen må gjennomføres fullt ut.

*Foreløpig resultat av en handlingssekvens*

3. Rekkefølgen må holdes.

*Endelig resultat oppnådd etter at handlingssekvensen er fullført.*



**Tillggsinformasjon om driften eller funksjonen til en enhet er merket med tilhørende symbol.**



**LES DETTE!**

**Overalt hvor den medfølgende leverandørdokumentasjonen må leses og tas hensyn til, viser dette symbolet,**

- egnet informasjon,
- oppgaver eller
- handlingsskritt.

Henvisninger til detaljer og komponenter i figurer er angitt med posisjonsnumre med blå ramme i teksten, som eksemplet viser med CE-merket på merkeskiltet, se Fig. 3-1 .

### 3 Produktidentifikasjon

#### 3.1 Hjertelig velkommen til ENDRESS!

Det gleder oss at du bestemte deg for å kjøpe et ENDRESS strømaggregat. Dermed har du kjøpt et ekstremt kraftig produkt som vi har lagt ti år med erfaring i og integrert mange funksjoner som er fokusert mot den daglige bruken. Gjennom det møysommelige utvalget av komponenter og materialer av høy kvalitet sammen med profesjonell schwabisk ingeniørkunst, vil du ha et pålitelig produkt i din besittelse, selv under harde driftsforhold.

#### 3.2 Ditt produkt

##### Kundeservice

For å kunne identifisere produktet nøyaktig er det anbrakt et typeskilt på strømaggregatet (se Tab. 3-1 ), som blant annet gir informasjon om produktets betegnelse og serienummer "S/N". Hvis du har spørsmål om produktets detaljer, funksjoner eller instruksjoner for bruk, er du velkommen til å kontakte vår

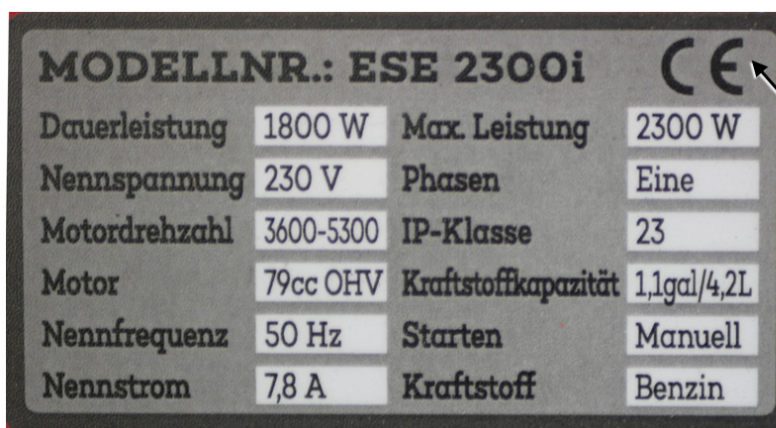
kundeservice tlf. +49-(0)-7123-9737-44

service@endress-stromerzeuger.de

Der vil du også finne kompetente kontaktpersoner for kjøp av originale reservedeler samt slitasjedeler. (se også kapittel 13 )

##### Typeskilt

Merkeskiltet som vises nedenfor, stemmer overens med klistremerket på produktet. Vennligst ha dette klar når du tar kontakt med oss, slik at vi har mulighet til å identifisere produktet ditt nøyaktig.



<b>MODELLNR.: ESE 2300i</b>		<b>CE</b>	
Dauerleistung	1800 W	Max. Leistung	2300 W
Nennspannung	230 V	Phasen	Eine
Motordrehzahl	3600-5300	IP-Klasse	23
Motor	79cc OHV	Kraftstoffkapazität	1,1gal/4,2L
Nennfrequenz	50 Hz	Starten	Manuell
Nennstrom	7,8 A	Kraftstoff	Benzin

Fig. 3-1 Eksempel typeskilt

##### 3.2.1 Beskrivelse av produktet samt tiltenkt bruk

Strømaggregatet er en mobil strømkilde som gir elektrisk energi til å betjene kommersielt tilgjengelige elektriske produkter (heretter kalt forbruksmedier) med en vekselspanning på 230 V.

Strømaggregatet er konstruert for bruk med ett enkelt elektrisk forbruksmedium (i henhold til VDE 100, del 551). Jordingledningen overtar dermed funksjonen for potensialutligningen. Strømoptaket følger over en stikkontakt med en nominell spenning på 230 V/50 Hz 1 ~ (se Fig. 6-4 ).

Strømaggregatet kan ikke kobles til andre energifordelings- (f.eks. offentlig strømnnett) og energigenereringssystemer (f.eks. andre strømaggregater, solcellepaneler osv.).



Strømaggregatet består av en omformergenerator som drives av en forbrenningsmotor som er festet til denne. Dette aggregatet er lagret på en elastisk måte og med lite vibrasjon via en vibrasjonsdemper i et beskyttende og lydabsorberende hus.

Stabiliteten og kvaliteten til den genererte spenningen sikres elektronisk av omformeren.

Strømaggregatet skal kun anvendes utendørs, og kun innen de angitte grensene for spenning, effekt og nominelt turtall (se typeskilt).

Strømaggregatet må ikke brukes i eksplosjonsfarlige omgivelser.

Strømaggregatet må ikke brukes i brannfarlige omgivelser.

Strømaggregatet skal brukes i henhold til angivelsene i den tekniske dokumentasjonen.

All ikke forskriftsmessig bruk og alle oppgaver som ikke er nevnt i denne anvisningen regnes som ulovlig feilbruk og er utenfor juridisk garantiansvar fra produsenten.

### 3.2.2 Forutsigbar feilbruk

**I tillegg til beskrivelsen av den tilsiktede bruken krever loven også konkrete indikasjoner på konsekvensene av "rimelig forutsigbar feilbruk". Ved feilbruk eller ikke forskriftsmessig håndtering av strømaggregatet, bortfaller EU-samsvarserklæringen fra produsenten, og med det automatisk også brukstillatelsen. For produkter med fabrikkgaranti frasier produsenten seg alle garantikrav for skader som skyldes feilbruk, samt deres direkte og indirekte konsekvenser.**

Spesielt inkluderer uautorisert feilbruk:

- Drift av strømaggregatet uten gyldige tester for
  - den elektriske sikkerheten
  - de foreskrevne vedlikeholds- og reparasjonsarbeidene
- drift av strømaggregatet uten de fabrikkinstallerte beskyttelsesinnretningene
- strukturelle eller elektriske forandringer på strømaggregatet
- endringer i programvaren eller strømaggregatets fabrikkinnstillinger
- at utilstrekkelig opplært driftspersonell bruker strømaggregatet

I tillegg, under alle omstendigheter, må det unngås følgende Feilanstendelser:

- Fyll aldri på strømaggregatets egen tank mens motoren går. Vibrasjonene og sterke avtrekksluftstrømmer under driften kan føre til søling av drivstoff. Dette fører til økt eksplosjons- og brannfare og dermed risiko for driftspersonalet, miljøet og produktet.
- Fyll aldri på strømaggregatets egen tank i varm tilstand. Drivstoff og drivstoffdamp som kommer ut kan antennes på de varme delene på produktet.
- Koble aldri strømaggregatet direkte til andre strømforsyningsnett (for eksempel offentlig strømforsyning) eller strømgenereringssystemer (for eksempel andre strømaggregater, solcellepaneler, osv.). I det første tilfellet vil det som regel være forbudt gjennom kraftselskapet. I begge tilfeller fører det uunngåelig til alvorlige skader og muligens alvorlige personskader.
- Bruk aldri strømaggregatet i eksplosjonsfarlige omgivelser. De enkelte komponentene i strømaggregatet er ikke Ex-beskyttet.
- Bruk aldri generatoren i rom, smale grøfter eller kjøretøy. Forbrenningsgassene inneholder giftige stoffer, deriblant den luktfrie og inhalerbare dødelige gassen karbonmonoksid (CO), som kan akkumuleres til dødelige konsentrasjoner ved mangelfull sirkulasjon. I tillegg fører mangelen på friskluftstilførsel til overoppheting og mulig skadet eller helt ødelagt strømaggregat.

- Bruk derfor aldri avtrekksluften for å varme opp rom eller kjøretøy på grunn av samme risiko.
- Rengjør aldri strømaggregatet med høytrykksspyler eller sterk vannstråle.
- La aldri vann trenge inn i strømaggregatet. Hell aldri vann over strømaggregatet, og rengjør det aldri med vannslange eller høytrykksspyler.
- Bruk aldri strømaggregatet i et område som kan oversvømmes av flom eller andre hendelser. Beskyttelsesgraden til enheten (se kapittel 12 ) tillater bruk av sprutvann, men dog ikke ved oversvømmelse.

### 3.3 Strømaggregatets leveringsomfang

I tillegg til den tekniske dokumentasjonen nevnt i kapittel 2 tilhører følgende artikler Strømaggregatets leveringsomfang:

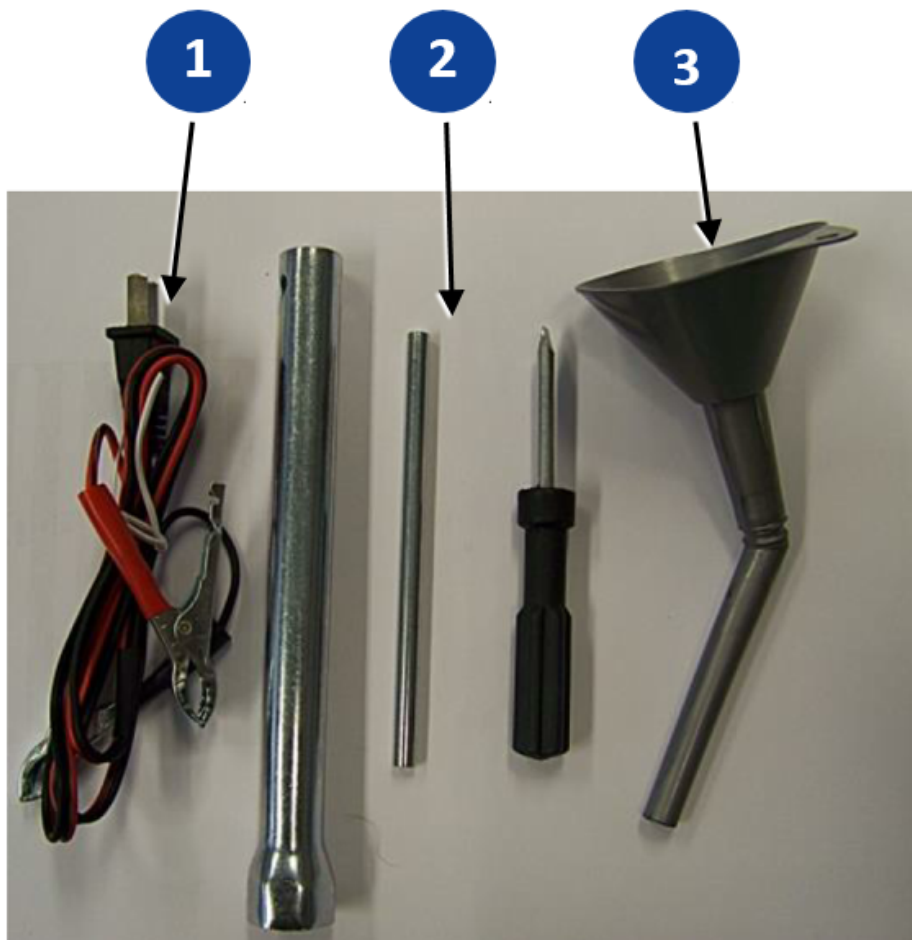


Fig. 3-2 Leveransens innhold

Pos	Betegnelse
①	Batteriladekabel
②	Verktøysett
③	Påfyllingstrakt for oljeskift
	To tilkoblingskabler for parallell drift (se 7.7 Paralleldrif med to ESE 2300 I)

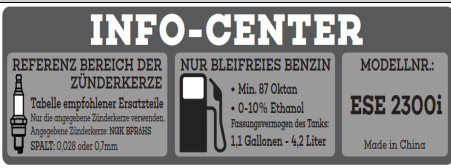

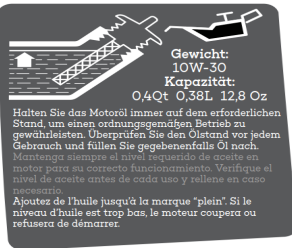


### 3.4 Merking på strømaggregatet

En viktig del av bruksanvisningen finnes i form av etiketter og skilt på strømaggregatet. Disse klistermerkene må ikke fjernes og må alltid være i lesbar stand. Ved skader på merkene kan etterbestilles via vår kundeservice. De følgende figurene og tabellene viser den foreskrevne plasseringen samt en kort forklaring av merkene.



Fig. 3-3 Merker på produktet

Pos.	Merking	Betydning
1		Typeskilt
2		Advarsler til driften av strømaggregatet
3		Informasjon om frigjøring av håndtaket

Pos.	Merking	Betydning
4	 <p><b>INFO-CENTER</b></p> <p>REFERENZ BEREICH DER ZÜNDERKERZE Tabelle empfohlener Ersatzteile Nur die angegebene Zündkerze verwenden. Angabe der Zündkerze: NGK SP46HS SPALT: 0.028 oder 0.7mm</p> <p>NUR BLEIFREIES BENZIN • Min. 87 Oktan • 0-10% Ethanol Fassungsvermögen des Tanks: 1.1 Gallonen - 4.2 Liter</p> <p>MODELLNR.: <b>ESE 2300i</b> Made in China</p>	Infosenter
5	 <p><b>⚠ GEFAHR ⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>HEISSE OBERFLÄCHEN</b> <b>SUPERFÍCIES CALIENTES</b></p>	Advarsel for varme overflater
6	 <p>Gewicht: 10W-30 Kapazität: 0,4Qt 0,38L 12,8 Oz</p> <p>Halten Sie das Motoröl immer auf dem erforderlichen Stand, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Überprüfen Sie den Ölstand vor jedem Gebrauch und füllen Sie gegebenenfalls Öl nach. Mantenga siempre el nivel requerido de aceite en motor para su correcto funcionamiento. Verifique el nivel de aceite antes de cada uso y rellene en caso necesario. Ajoutez de l'huile jusqu'à la marque "plein". Si le niveau d'huile est trop bas, le moteur coupera ou refusera de démarrer.</p>	Informasjon om motorolje
7	 <p><b>⚠ GEFAHR</b></p> <p>Wichtig: Bei Benutzung des Generators sind alle Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Beachten Sie die folgenden Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Generator ist kein Spielzeug. Er ist für den Einsatz in Innenräumen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in geschlossenen Räumen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Wohnräumen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Garagen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Kellern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Schlafräumen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Badezimmern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Küchen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Schlafzimmern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Kinderzimmern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Krankenzimmern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Altenheimen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Krankenhäusern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Schulen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Universitäten geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Museen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Bibliotheken geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Kirchen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Synagogen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Moscheen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Tempeln geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Klöstern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Abteien geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Klösterleuten geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Mönchen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Nonnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Priestern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Bischöfen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Papstern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Königen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Königinen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Kaisern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Kaiserinnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Fürsten geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Fürstinnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Herzögen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Herzoginnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Markgrafen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Markgräfinnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Grafen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Gräfinnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Baronen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Baronessen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Rittersn geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Ritterinnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Edelleuten geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Edelherren geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Edelherreninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Herren geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Herreninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Männern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Männerninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Frauen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Fraueninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Kindern geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Kinderninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Jugendlichen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Jugendlicheninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Erwachsenen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Erwachseneninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Senioren geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Senioreninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Behinderten geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Behinderteninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Minderjährigen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Minderjährigeninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Volljährigen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Volljährigeninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Minderjährigen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Minderjährigeninnen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Volljährigen geeignet.</li> <li>• Der Generator ist nicht für den Einsatz in Volljährigeninnen geeignet.</li> </ul>	Farevarslar
8	 <p><b>⚠ GEFAHR</b></p> <p>DIE VERWENDUNG EINES GENERATORS IN RÄUMEN KANN MENSCHEN IN WENIGEN MINUTEN TOTEN. DAS GENERATORSABGAS ENTHÄLT KOHLENMONOXID. DABEI HANDELT ES SICH UM EIN GIFT, DAS MAN WEDER SEHEN NOCH RIECHEN KANN.</p> <p><b>KEINESFALLS IM HAUS ODER IN EINER GARAGE VERWENDEN. AUCH NICHT, WENN TÜREN UND FENSTER GEÖFFNET WURDEN.</b></p> <p><b>NUR IM FREIEN UND WEIT VON FENSTERN, TÜREN UND LUFTUNGSSEINLÄSSEN, DIE IN GEBÄUDE FÜHREN, VERWENDEN.</b></p>	Farevarsel: Må aldri brukes i lukkede rom

Tab. 3-1 Merker på produktet

## 4 For din egen sikkerhet

Det følgende kapittelet beskriver grunnleggende Sikkerhetsinstruksjoner for en sikker bruk av strømaggeget. Produktet er en elektrisk maskin med høy kvalitet, hvis drift innebærer potensielle farer hvis den ikke er installert, tatt i bruk, benyttet, vedlikeholdt og reparert i henhold til bruksanvisningen. I tillegg til den nåværende versjonen, inneholder bruksanvisningen også forskjellige tillegg, avhengig av hvilket land produktet skal brukes i.

Betjening, bruk, vedlikehold og enhver håndtering av strømaggeget er derfor kun tillatt for personer som har lest dette kapittelet og omsatt dets bestemmelser i praksis!

I tillegg til de grunnleggende sikkerhetsinstruksjonene finner du spesifikke advarsler senere i bruksanvisningen. I den forklarende teksten er disse alltid umiddelbart før beskrivelsen av arbeidstrinn. Dersom disse ikke tas hensyn til, vil det medføre risiko. Les følgende avsnitt for å få riktig og rask forståelse av disse sikkerhets- og advarselsmeldingene. De beskriver den systematiske strukturen samt betydningen av tegn og symboler.

### 4.1 Sikkerhetsmerking

**Sikkerhetsmerkene viser en farekilde grafisk. For en rask og klar tilordning til den respektive faresituasjonen bruker vi de internasjonalt gyldige sikkerhetsmerkene fra ISO 7010. Nedenfor finner du advarselsmerkene som brukes i denne bruksanvisningen med en forklaring på de respektive faresituasjonene.**



#### Advarsel mot en generell fare

Denne advarselen står foran aktiviteter som kan gi flere årsaker til farer. Den konkrete faren må spesifiseres i hvert enkelt tilfelle med ytterligere informasjon.



#### Advarsel mot farlig elektrisk spenning

Denne advarselen står foran aktiviteter som medfører fare for elektrisk støt, eventuelt med dødelige følger.



#### Advarsel mot eksplosjonsfarlige stoffer

Denne advarselen står foran aktiviteter som innebærer fare for eksplosjon, eventuelt med dødelige følger.



#### Advarsel mot giftige stoffer

Denne advarselen står foran aktiviteter som innebærer fare for forgiftning, eventuelt med dødelige følger.

**Advarsel mot etsende stoffer**

Denne advarselen står foran aktiviteter som innebærer fare for etsing av omgivelse såvel som personer, eventuelt med dødelige følger.

**Advarsel mot miljøskadelige stoffer**

Denne advarselen står foran aktiviteter hvor det er risiko for forurensning av miljøet, eventuelt med katastrofale følger.

**Advarsel mot varme overflater**

Denne advarselen står foran aktiviteter som kan føre til fare for brannskader, eventuelt med varige følger.

**Advarsel for hengende last**

Denne advarselen står foran aktiviteter som kan føre til fare for personskader dersom den hengende lasten faller ned, eventuelt med dødelige følger.

**Advarsel om maskiner som starter opp automatisk**

Denne advarselen står foran aktiviteter som kan føre til fare for personskader ved at maskiner starter opp på egen hånd, eventuelt med dødelige følger.

## 4.2 Generelle sikkerhetsanvisninger

ENDRESS-strømaggregat er konstruert for drift av elektrisk utstyr med egnede krav til ytelse. Andre bruksområder kan forårsake alvorlige personskader for betjeningspersonalet såvel som for tilskuere. Det oppstår her også en økt risiko for skade på strømaggregatet såvel som andre materielle kader.



### **FARE!**

**Livsfare på grunn av elektrisk støt ved berøring av spenningsførende deler.**

- ▶ Bruk aldri produktet dersom det er skadet.
- ▶ Bruk aldri en elektrisk belastning og tilkoblingskabler (forbruksmedium) i skadet tilstand.
- ▶ Koble aldri til direkte inn i eksisterende nett som allerede er koblet til en strømkilde (f.eks. energiforsyning, solcellepaneler, etc.).
- ▶ Ikke ta på produktet med våte hender.

De fleste personskader og materielle skader kan unngås dersom alle instruksjonene i denne anvisningen, samt alle instruksjoner plassert på produktet, følges. Strømaggregatet må ikke modifiseres eller ombygges på noen måte, selv ikke midlertidig. Dette kan medføre livstruende farer for betjenings- og driftspersonell samt skader på produktet og forbrukere.

Drifts- og Betjeningspersonalet må kun bruke strømaggregatet i samsvar med spesifikasjonene i hele den tekniske dokumentasjonen (heretter referert til som forskriftsmessig bruk).

All ikke forskriftsmessig bruk og alle aktiviteter på strømaggregatet som ikke er nevnt i denne anvisningen regnes som ulovlig feilbruk og er utenfor det juridiske garantiansvaret fra produsenten. Ethvert krav om erstatning og garanti mot firmaet ENDRESS-Elektrogerätebau GmbH som er relatert til feilbruk er ugyldig.

## 4.3 Restfarer

Som produsent av EU-godkjente maskiner, anstrenger ENDRESS seg til det ytterste for konstruktivt å unngå potensielle farer allerede under utviklingen. Hvor dette ikke er mulig uten at det påvirker funksjonene til produktet på en betydelig måte, tar vi egnede beskyttelsesforholdsregler for å beskytte brukeren mot skade.

Hvis det fremdeles gjenstår restrisiko under håndtering av produktet, gjør vi brukeren tydelig oppmerksom på disse farekildene, mulige konsekvenser samt tiltak for å forhindre slike farer.

Analysert og evaluert Restfarer under utviklingen og konstruksjonen av Strømaggregat ved hjelp av en risikoanalyse i henhold til DIN EN 60204, DIN EN ISO 12100 og DIN EN ISO 8528-13.

Informasjon om generelle farekilder finnes i kapittel 4 og 5. Fra og med kapittel 6 vil du finne konkrete varsler for hvert handlingstrinn som innebærer en restfare.

Den nøyaktige strukturen og innholdet i advarslene er definert i ISO-standardserien 3864 og følger en definert merking for å umiddelbart identifisere farenivået. Husk merkingen for de fire forskjellige farenivåene nøyaktig for å kunne vurdere farene ved de enkelte driftstilstandene og handlingstrinnene på en pålitelig måte når du leser bruksanvisningen.





**FARE!**

**FARE** beskriver en fare med en høy risikograd, som har til følge død eller alvorlige personskader, dersom den ikke blir unngått.

- ▶ De enkelte punktene gir ordninger
- ▶ samt råd for korrigerende tiltak for å unngå faren
- ▶ eller for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå.



**ADVARSEL!**

**ADVARSEL** beskriver en fare med en middels risikograd, som kan føre til død eller alvorlige personskader, dersom den ikke blir unngått.

- ▶ De enkelte punktene gir ordninger
- ▶ samt råd for korrigerende tiltak for å unngå faren
- ▶ eller for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå.



**FORSIKTIG!**

**FORSIKTIG** beskriver en fare med en liten risikograd, som kan føre til mindre eller moderate personskader, dersom den ikke blir unngått.

- ▶ De enkelte punktene gir ordninger
- ▶ samt råd for korrigerende tiltak for å unngå faren
- ▶ eller for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå.

**LES DETTE!**

**OBS** beskriver en situasjon eller handling som kan føre til materielle skader og/eller feil funksjon, dersom den ikke blir unngått.

- ▶ De enkelte punktene gir ordninger samt råd
- ▶ om korrigerende tiltak for å unngå eller forhindre materielle skader.



**FARE!**

**Livsfare på grunn av elektrisk støt ved berøring av spenningsførende deler.**

- ▶ Bruk aldri produktet dersom det er skadet.
- ▶ Bruk aldri en elektrisk belastning og tilkoblingskabler (forbruksmedium) i skadet tilstand.
- ▶ Koble aldri til direkte inn i eksisterende nett som allerede er koblet til en strømkilde (f.eks. energiforsyning, solcellepaneler, etc.).
- ▶ Ikke ta på produktet med våte hender.

**FARE!**

**Motorens avgasser inneholder giftige og delvis usynlige gasser som karbonmonoksid (CO) og karbondioksid (CO<sub>2</sub>).**

Livsfare ved forgiftning eller kvelning.

- ▶ Sørg for god ventilasjon gjennom hele driftstiden.
- ▶ Bruk strømaggregatet kun i friluft.
- ▶ Før aldri strømaggregatens avgasser inn i rom eller grøfter.

**FARE!**

**Fare for alvorlige eller dødelige personskader grunnet fallende last.**

- ▶ Gå aldri under eller i nærheten av last som er løftet opp, heller ikke for å få hjelp.
- ▶ Pass på at ingen oppholder seg i svingeområdet for løfteinnretningen.
- ▶ Ta passende tiltak for å forhindre at løftet last ikke blir stående og svaie.

**FARE!**

**Motorolje og drivstoff som renner ut kan brenne eller eksplodere.**

Fare for alvorlige til dødelige forbrennelser.

- ▶ Det må forhindres at motorolje eller drivstoff renner ut.
- ▶ Sølt drivstoff må fjernes på en rask og fagmessig måte.
- ▶ Bruk aldri starthjelpemidler i tillegg.
- ▶ Røyking, åpen ild og gnister er forbudt.

**FARE!**

**Varme deler av produktet kan antenne brennbare og eksplosive stoffer.**

Fare for alvorlige til dødelige forbrennelser.

- ▶ Bruk aldri strømaggregatet i nærheten av brennbare eller brannfarlige stoffer.
- ▶ Bruk aldri strømaggregatet i eksplosjonsfarlige omgivelser.

**ADVARSEL!**

**Ekspløsjons- og brannfare ved feil håndtering og gnister under bruk av batteriet.**

Fare for utspruting av svovelsyre. Fare for alvorlige til dødelige forbrennelser og etsing. Fare for blindhet.



- ▶ Legg aldri strømledende deler på startbatteriet.
- ▶ Åpen ild, gnister, levende lys og røyking er forbudt.
- ▶ Unngå gnistdannelse ved håndtering av kabler og elektrisk utstyr, også gnister fra elektrostatisk utladning.
- ▶ Unngå kortslutninger.
- ▶ Bruk syrefast vernetøy.



**⚠ ADVARSEL!**

**Utslipp av etsende syregasser eller svovelsyre, også under og etter lade-  
prosessen. Fare for alvorlige til dødelige forbrenninger.**

- ▶ Bruk kun syrefast verneutstyr.
- ▶ Rengjør de syreholdige overflatene umiddelbart med rikelig med vann.
- ▶ Lad startbatteriet kun i godt ventilerte omgivelser.



**⚠ FORSIKTIG!**

**Noen overflater på produktet kan bli veldig varme under driften.**

Forbrenningsfare

- ▶ Ikke berør noen motordeler (spesielt ikke eksosanlegget) før det har gått noen minutter etter at driften er ferdig.
- ▶ La de varme motordelene avkjøles før du berører dem.



**⚠ FORSIKTIG!**

**Høy vekt av produktet. Klemme-  
fare på grunn av feil håndtering under drif-  
ten eller under transport.**



- ▶ Løft kun produktet ved hjelp av alle håndtakene som er montert eller med en egnet løfteinnretning.
- ▶ Vær oppmerksom på den foreskrevne lastsikringen under transport på kjøretøy.
- ▶ Gå aldri nær eller under produktet i opphengt tilstand.
- ▶ Bruk alltid personlig verneutstyr (f.eks. vernesco).



**LES DETTE!**

**Motorolje og drivstoff som renner ut forurenses jordsmonnet og grunnvannet.**

- ▶ Pass på at strømaggregatet transporteres og oppstilles vannrett.
- ▶ Unngå under alle omstendigheter at drivstoff renner ut.
- ▶ Avhend forurenset jordsmonn umiddelbart og i samsvar med forskriftene.



**LES DETTE!**

**Feil eller utdatert drivstoff kan skade eller ødelegge motoren.**

- ▶ Bruk bare drivstoff (Tab. 3-1 ) som er angitt på merkeskiltet.
- ▶ Vær oppmerksom på eventuell vedlagt dokumentasjon angjeldende drivstoff fra motorprodusenten
- ▶ Vær oppmerksom på holdbarheten ifølge drivstoffleverandøren.
- ▶ Vær oppmerksom på bruksanvisningen for motoren.



**LES DETTE!**

**Overdreven varme eller fuktighet ødelegger produktet.**

- ▶ Sørg alltid for god lufttilførsel og varmeavledning.
- ▶ Bruk aldri produktet i lukkede rom eller i trange grøfter.
- ▶ Rengjør aldri produktet med vannstråle eller høytrykkspyler.
- ▶ La aldri vann trenge inn i produktet.

## 4.4 Autorisert betjeningspersonale - kvalifikasjoner og plikter

Din Strømaggregat er en avansert maskin hvis drift og vedlikehold krever nøyе kunnskap om funksjonene samt om de potensielle farene. Følgelig kan alle typer av handlinger på produktet kun utføres av autorisert og opplært driftspersonell.

Uansett autorisasjon som operatøren av produktet må utstede, kan bare personer som oppfyller følgende kriterier drive, betjene eller vedlikeholde produktet. Disse blir benevnt som betjeningspersonell i denne bruksanvisningen.

Det autoriserte betjeningspersonellet må

- være myndige.
- Være opplært i førstehjelp og kunne utføre det.
- kjenne til og kunne bruke ulykkesforebyggende forskrifter og sikkerhetsanvisninger under håndteringen av Strømaggregat.
- Ha lest kapittelet 4 For din egen sikkerhet, forstått innholdet og være i stand til kunne omsette dette i praktiske handlinger.
- være opplært i handlingene som skal utføres i tilfelle feil.
- ha fysisk og mental kapasitet til å utføre sine plikter, oppgaver og handlinger på Strømaggregat.
- være opplært i å utføre sine plikter, oppgaver og handlinger på Strømaggregat.
- Ha forstått og kan omsette i praksis den komplette tekniske dokumentasjonen under utførelsen av plikter, oppgaver og handlinger på Strømaggregat.

## 5 Kontroll av elektrisk sikkerhet

Kontrollen av den elektriske sikkerheten krever ulike tiltak som kun kan utføres av de respektive autoriserte personene. Her må de aktuelle sikkerhetstekniske elektroforskriftene, samt EN- og DIN-standardene overholdes i sine gyldige versjoner.

Spesielt må ingen defekte eller skadede forbruksenheter, kabelforbindelser eller kontakter (forbruksmedium) benyttes. Den forskriftsmessige tilstanden skal kontrolleres med regelmessige intervaller (se Tab. 5-1 )

Din Strømaggregat er beregnet for bruk med ett (1) forbruksmedium. Jordings-systemet for det tilkoblede forbruksmediet overtar hermed funksjonen til potensialutligningen. Terminalen (Fig. 6-4 ) er forbundet med denne potensialutligning. Jording til strømaggregatet er ikke nødvendig.

Den elektriske sikkerheten for strømaggregatet skal kontrolleres med regelmessige intervaller av en kvalifisert elektriker, i tillegg til angivelsene som er gitt her. Kontrollintervallene skal fastsettes slik at strømaggregatet og alle tilkoblede strømforbrukere i henhold til generelt kunnskapsnivå, driftsmessige erfaringer eller spesifikk angivelse, alltid er trygge å bruke i tidsrommet mellom to kontroller. (Eksempler i TRBS 1201, gjennomføringsanvisninger for §5 i tyske lov BGV/GUV-V A3, BGI 594, BGI 608, vedlegg 2, anbefalinger i BGI/GUV-I 5090 "Gjentatte kontroller for flyttbart elektrisk utstyr" - gjelder for Tyskland).



### LES DETTE!

Den ansvarlige for å fastlegge og holde kontrollfristene er operatør. Først og fremst skal de gjeldende nasjonale forskriftene tas hensyn til og holdes.

Dette ansvaret gjelder også tilleggsutstyret som er installert på produktet.

Vi anbefaler følgende kontroller og frister som generelle retningslinjer:

Når	Hva/hvordan	Hvem
Første igangkjøring på bruksstedet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se kapittel 7</li> <li>Visuell kontroll for ytre, synlige skader som f.eks. transportskader</li> </ul>	Betjeningpersonale
Igangkjøring på arbeidsdager	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se kap. 7.4</li> <li>Visuell kontroll for ytre, registrerbare skader (f.eks. skadet isolasjon, støpsel, kabel, utettheter, støy)</li> </ul>	Betjeningpersonale
Gjentatt kontroll senest hver sjettemåned	<ul style="list-style-type: none"> <li>I henhold til BGI/GUV-I 5090 "Gjentatte kontroller for flyttbart elektrisk utstyr")</li> <li>Standard kontrollprotokoll i henhold til DGUV-informasjon 203-032 *)</li> </ul>	Elektriker
*) Last ned som tekstfil under → <a href="http://www.dguv.de">www.dguv.de</a> Webcode: d138299		

Tab. 5-1 Anbefalte kontrollintervaller

## 6 Beskrivelse av produktet

### 6.1 Visninger

Følgende avsnitt gir en oversikt over navn og plassering av hovedkomponentene på strømaggregatet. Det er viktig at du blir kjent med dette for å kunne forstå og utføre de funksjonene og betjeningstrinnene som er beskrevet nedenfor. Feil handlinger kan føre til alvorlige eller dødelige personskader og/eller skader på strømaggregatet og det tilkoblede forbruksmediet.

For å kunne tydelig identifisere betjeningselementene og komponentene som er beskrevet i de følgende beskrivelsene og instruksjonene, er de enkelte visningene av strømaggregatet alltid angitt som vist i den følgende figuren.



Fig. 6-1 Visning av strømaggregatet

<b>1</b>	Eksosside	<b>2</b>	Vedlikeholdsside
<b>3</b>	Betjeningsside	<b>4</b>	Startside

## 6.2 Viktige komponenter på starts- og betjenings- siden



Fig. 6-2 Komponenter på innsugings- og betjenings-  
siden

1	Transporthjul	2	Multibryter
3	Håndtak Snorstarter	4	Transporthåndtak
5	Transporthåndtak, uttrekksbart	6	Betjeningsfelt
7	Luftinnsugingsgitter		



### 6.3 Viktige komponenter på avgass- og vedlikeholdssiden



Fig. 6-3 Komponenter på avgass- og vedlikeholdssiden

1	Stativføtter	2	Vedlikeholdsplate skrue
3	Tanklokk med lufteventil	4	Vedlikeholdsplate
5	Avgassutløp		

## 6.4 Komponenter på betjeningsfeltet



Fig. 6-4 Komponenter på betjeningsstavlen

1	Schuko-stikkontakt 230 V/16 A/1~	2	Likestrømskontakt for paralleldrift og batteriladning
3	ECOtronic På/av	4	Visning av effekt
5	Varselslamper: - Kontrollamper for drift - Overbelastningsalarm - Oljevarsellampe	6	Drivstoffmåler
7	CO2 - alarm	8	Vernebryter 12V likestrøm
9	Ladekontakt for USB med kontrollampe	10	Tilkobling for Potensialutligning

## 7 Igangkjøring

Det følgende kapitlet beskriver de grunnleggende prosedyrene for første gangs- eller gjentatt bruk av strømaggregatet. Utfør arbeidstrinnene nedenfor når du starter opp strømaggregatet for første gang eller etter en transport.



### LES DETTE!

For igangsetting og drift av strømaggregater på bygg- og anleggsplasser krever den tyske loven for ulykkesforsikring (DGUV), i DGUV-informasjon 203-032 utgave mai 2016, overholdelse av spesielle vernetiltak og forholdsregler.

Vi anbefaler på det sterkeste at du tar hensyn til relevant DGUV-informasjon under lignende bruksforhold.

### 7.1 Funksjon og virkemåte

Strømaggregatet er konstruert med omformerteknologi.

Den elektriske spenningen som genereres av strømaggregatet blir først likerettet og deretter elektronisk konvertert i omformeren (inverteren) til vekselspanning 230 V/50 Hz.

Gjennom denne teknologien kan det leveres en utgangsspenning med konstant frekvens og spenning uavhengig av motorens turtall.

I ECOtronic-modus tillater dette at et belastningsavhengig motorturtall tildeles. Turtallet varierer her mellom ca. 3500 - 4600 min<sup>-1</sup>.

Ved elektriske forbruksmedier med høy startstrøm (pumper, vinkelslipere, kompressorer osv.) kan ECOtronic slås av. Motorens turtall er da ca. 5000 min<sup>-1</sup>.

### 7.2 Transport og oppstilling av strømgeneratoren

Følgende forutsetninger må oppfylles før du kan transportere strømaggregatet:

#### Forutsetninger

- ✓ Oppstillingsplassen har en jevn og stabil overflate
- ✓ Strømaggregatet er avslått
- ✓ Strømaggregatet er avkjølt
- ✓ Drivstoffkranen står i stillingen "0"
- ✓ Tanklufteventilen står i stilling "OFF"



### ADVARSEL!

**Fare på grunn av produktets høye vekt.**

Fare for klemming dersom maskinen sklir eller faller ned

- ▶ Ta hensyn til egenvekten opptil 25 kg.
- ▶ Bær produktet kun med to personer.
- ▶ Løft produktet kun i bærehåndtakene.
- ▶ Løft / sett ned produktet på likt.
- ▶ Gå langsomt.



### LES DETTE!

**Motorolje og drivstoff som renner ut forurensrer jordsmonnet og grunnvannet.**

- ▶ Pass på at strømaggregatet transporteres og oppstilles vannrett.
- ▶ Unngå under alle omstendigheter at drivstoff renner ut.
- ▶ Avhend forurenset jordsmonn umiddelbart og i samsvar med forskriftene.

#### Rull strømaggregatet

1. Fold de uttrekkbare bærehåndtakene helt ut.
2. Løft strømaggregatet i dette håndtaket for å rulle det på plass til stedet der det skal brukes.
3. Sett produktet ned på likt.
4. Fold bærehåndtaket helt inn

*Produktet er transportert og oppstilt på bruksstedet.*

#### Bæring av strømaggregatet

Strømaggregatet har et annet, fast bærehåndtak for å løfte det eller bære det over ulendt terreng.

1. Ta tak i strømaggregatets faste bærehåndtak.
2. Løft opp strømaggregatet på likt.
3. Gå med strømaggregatet til stedet der det skal brukes.
4. Sett produktet ned langsomt og på likt.

*Produktet er transportert og oppstilt på bruksstedet.*

### 7.3 Tanking av strømaggregatet

Følg disse trinnene for å tanke strømaggregatet.

#### Forutsetninger

- ✓ Strømaggregatet er avslått
- ✓ Strømaggregatet er avkjølt
- ✓ tilstrekkelig lufttilførsel og -utslipp er sikret
- ✓ alle forbruksmedier er adskilt eller avslått



### FARE!

**Motorolje og drivstoff som renner ut kan brenne eller eksplodere.**

Fare for alvorlige til dødelige forbrennelser.

- ▶ Det må forhindres at motorolje eller drivstoff renner ut.
- ▶ Sølt drivstoff må fjernes på en rask og fagmessig måte.
- ▶ Bruk aldri starthjelpemidler i tillegg.
- ▶ Røyking, åpen ild og gnister er forbudt.



**LES DETTE!**

**Drivstoff som renner ut forurensrer jordsmonn og grunnvann.**

- ▶ Ta hensyn til gjenværende mengde på tanken og maks. kapasitet.
- ▶ Ta hensyn til at drivstoffmåleren reagerer med tidsforsinkelse.
- ▶ Fyll tanken opp til maksimalt 95 %.
- ▶ Benytt alltid påfyllingshjelp (f.eks. trakt).




**LES DETTE!**

**Feil eller utdatert drivstoff kan skade eller ødelegge motoren.**

- ▶ Bruk bare drivstoff (Tab. 3-1 ) som er angitt på merkeskiltet.
- ▶ Vær oppmerksom på eventuell vedlagt dokumentasjon angjeldende drivstoff fra motorprodusenten
- ▶ Vær oppmerksom på holdbarheten ifølge drivstoffleverandøren.
- ▶ Vær oppmerksom på bruksanvisningen for motoren.

**Tanke opp strømaggregatet**

1. Skru av tanklokket (Fig. 6-3 ).
2. Før påfyllingshjelpen inn i påfyllingshalsen.
3. Fyll på drivstoffet lagsomt og jevnt.
4. Fyll tanken opp til det røde merket, for ikke å overfylle tanken.
5. Fjern påfyllingshjelpen.
6. Sett på tanklokket igjen.

*Strømaggregatet er nå tanket opp.*

## 7.4 Start strømaggregatet

På dette stedet beskrives oppstarten av strømaggregatet for manuell drift og med drivstofftilførsel via egen tank.



### FARE!

**Motorolje og drivstoff som renner ut kan brenne eller eksplodere.**

Fare for alvorlige til dødelige forbrenninger.

- ▶ Det må forhindres at motorolje eller drivstoff renner ut.
- ▶ Sølt drivstoff må fjernes på en rask og fagmessig måte.
- ▶ Bruk aldri starthjelpemidler i tillegg.
- ▶ Røyking, åpen ild og gnister er forbudt.



### FARE!

**Motorens avgasser inneholder giftige og delvis usynlige gasser som karbonmonoksid (CO) og karbondioksid (CO<sub>2</sub>).**

Livsfare ved forgiftning eller kvelning.

- ▶ Sørg for god ventilasjon gjennom hele driftstiden.
- ▶ Bruk strømaggregatet kun i friluft.
- ▶ Før aldri strømaggregatens avgasser inn i rom eller grøfter.

### LES DETTE!

**Hyppig kortvarig drift og/eller lange driftsperioder uten belastning har en negativ effekt på bruksberedskapen og levetiden for strømaggregatet.**

- ▶ Unngå hyppig kortvarig drift, da startbatteriet dermed ikke vil kunne lades tilstrekkelig og kan slutte å fungere.
- ▶ Sikre en god ladetilstand av batteriet ved en lengre driftsperiode eller ved hjelp av ekstern etterlading.
- ▶ Unngå lengre driftstid uten belastning.



Fig. 7-1 Starte strømaggregatet

**Forutsetninger**

**Følg disse trinnene for å starte strømaggregatet manuelt:**

- ✓ Elektrisk sikring er sjekket (se kapittel 5).
- ✓ Drivstofftanken er tilfredstillende fylt.
- ✓ Motoroljenivået er i orden (fyll på motorolje før første gangs bruk, se kapittel 8.3.1 samt drifts- og vedlikeholdsanvisningene for motoren).
- ✓ tilstrekkelig lufttilførsel og -utslipp er sikret.
- ✓ alle forbruksmedier er adskilt eller avslått.

1. Fjern all belastning fra utgangssiden
2. Sett ECOtronic-bryteren **3** i stillingen "OFF".
3. Sett lufteventilen på tankklokke **1** i stillingen "ON".
4. Sett multi-bryteren **4** i stillingen "START".
5. Hold i bærehåndtaket på strømaggregatet med én hånd, og dra i snorhåndtaket med den andre hånden **2** til du merker en motstand. Dra snorhåndtaket ut med stor kraft.

*Motoren starter.*

6. Sett multi-bryteren **4** sakte i stillingen "RUN" etter at motoren er varmet opp.

*Motoren er nå startet.*



**LES DETTE!**

**Ikke belast strømaggregatet rett etter en kaldstart.**

- ▶ La strømaggregatets motor varmes opp i noen minutter før du kobler til en belastning hvis det har vært ute av bruk i mer enn åtte timer (eller ved svært lave utetemperaturer).

**LES DETTE!**

**Automatikken for lavt oljenivå forhindrer at motoren starter hvis oljenivået er for lavt.**

- ▶ Fyll deretter opp oljenivået (se kapittel 8.3.1 ) før du start opp motoren på nytt.
- ▶ Automatikken for Automatikken for lavt oljenivå kan ikke forhindre motorskader på grunn av lavt oljenivå i alle situasjoner. Start derfor aldri opp motoren uten å ha sjekket oljenivået først.

## 7.5 Slå av strømaggregatet

**Følg disse trinnene for å slå av strømaggregatet:**

### Forutsetninger

- ✓ det tilkoblede forbruksmediet er adskilt eller avslått.

**FORSIKTIG!**

**Noen overflater på produktet kan bli veldig varme under driften.**

Forbrenningsfare

- ▶ Ikke berør noen motordeler (spesielt ikke eksosanlegget) før det har gått noen minutter etter at driften er ferdig.
- ▶ La de varme motordelene avkjøles før du berører dem.

### Slå av strømaggregatet

1. La motoren gå videre i omtrent to minutter uten belastning.
2. Sett Multi-bryteren Fig. 7-1 - **4** i stillingen "STOP".  
*Motoren stopper og strømaggregatet er slått av.*
3. Drei lufteventilen på tankklokken Fig. 7-1 - **1** tilbake i stilling "OFF".  
*Strømaggregatet er slått av og sikret.*

**FARE!**

**Fare for eksplosjon på grunn av utslipp av drivstoff eller drivstoffdamp.**

Fare for alvorlige til dødelige forbrenninger.

- ▶ Lukk drivstoffkranen (bensintilførselen) så snart som mulig etter at du har slått av strømaggregatet.
- ▶ Lukk drivstoffkranen (bensintilførselen) senest etter brukens slutt, eller **FØR** transporten.

## 7.6 Tilkoblingen av forbruksmedier

**FARE!**

**Livsfare på grunn av elektrisk støt ved berøring av spenningsførende deler.**

- ▶ Bruk aldri produktet dersom det er skadet.
- ▶ Bruk aldri en elektrisk belastning og tilkoblingskabler (forbruksmedium) i skadet tilstand.
- ▶ Koble aldri til direkte inn i eksisterende nett som allerede er koblet til en strømkilde (f.eks. energiforsyning, solcellepaneler, etc.).
- ▶ Ikke ta på produktet med våte hender.




Følg disse trinnene for å koble til et forbruksmedium til strømaggregatet:

**Forutsetninger**

- ✓ Strømaggregatet er startet og driftsvarmt (se kapittel 7.4 ).
- ✓ Forbruksmedier er adskilt eller avslått.

**Koble til forbruksmedier**

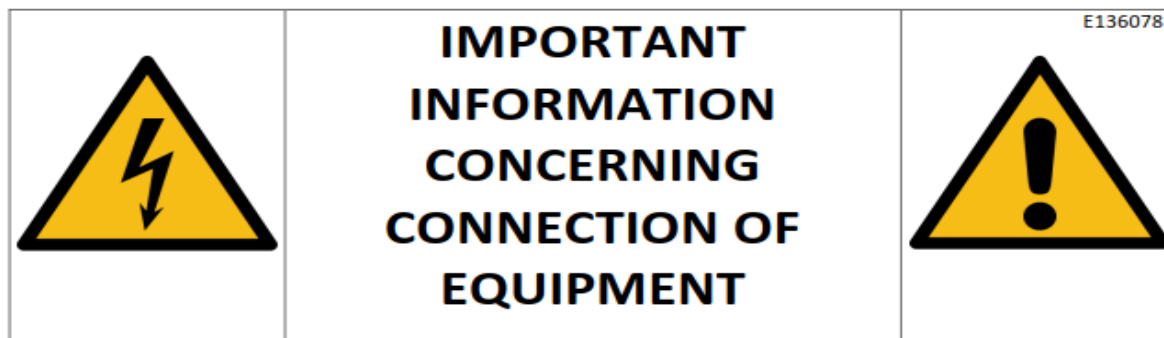
1. Fold sammen sprutbeskyttelsen på Schuko-stikkontakten Fig. 6-4  på betjeningstavlen oppover.
2. Sett støpselet til det tilkoblede forbruksmediet i stikkontakten til det stopper.

*Forbruksmediet er koblet til strømaggregatet og klart til bruk.*

**LES DETTE!**

Ved valg av forbruksmedium må ikke strømaggregatets maksimale oppgitte effekt på 3 000 W overskrides (3 300 W over kort tid).

Merk at for visse forbruksmedier (f.eks. sirkelsag, blåsemaskiner osv.), kan den økte oppstartstrømmen føre til at starteffekten er betydelig høyere enn den angitte nominelle effekten. Du finner informasjon om dette i forbruksmediets bruksanvisning.



Your generator is designed for mobile use and according to the protective measure

**protective separation with equipotential bonding  
according to DIN VDE 0100-551:2017-02 (H 60364-5-551 + A11:2016-  
05)**

. This differentiates between commissioning undertaken by a trained electrician and that undertaken by an (electrically) untrained person. There are two options for use for the electrically untrained person:

**1. connection of a single piece of equipment to the generator**

In this case it is not necessary to check the electrical safety (see Chapter “Electrical safety“ in the operating instructions) beyond the protective measures. The protective conductor of the ground contact socket assumes the function of the potential equalisation line. **This case expressly excludes use of a power distributor (multiple socket).**

**2. connection of one or more pieces of equipment to the generator**

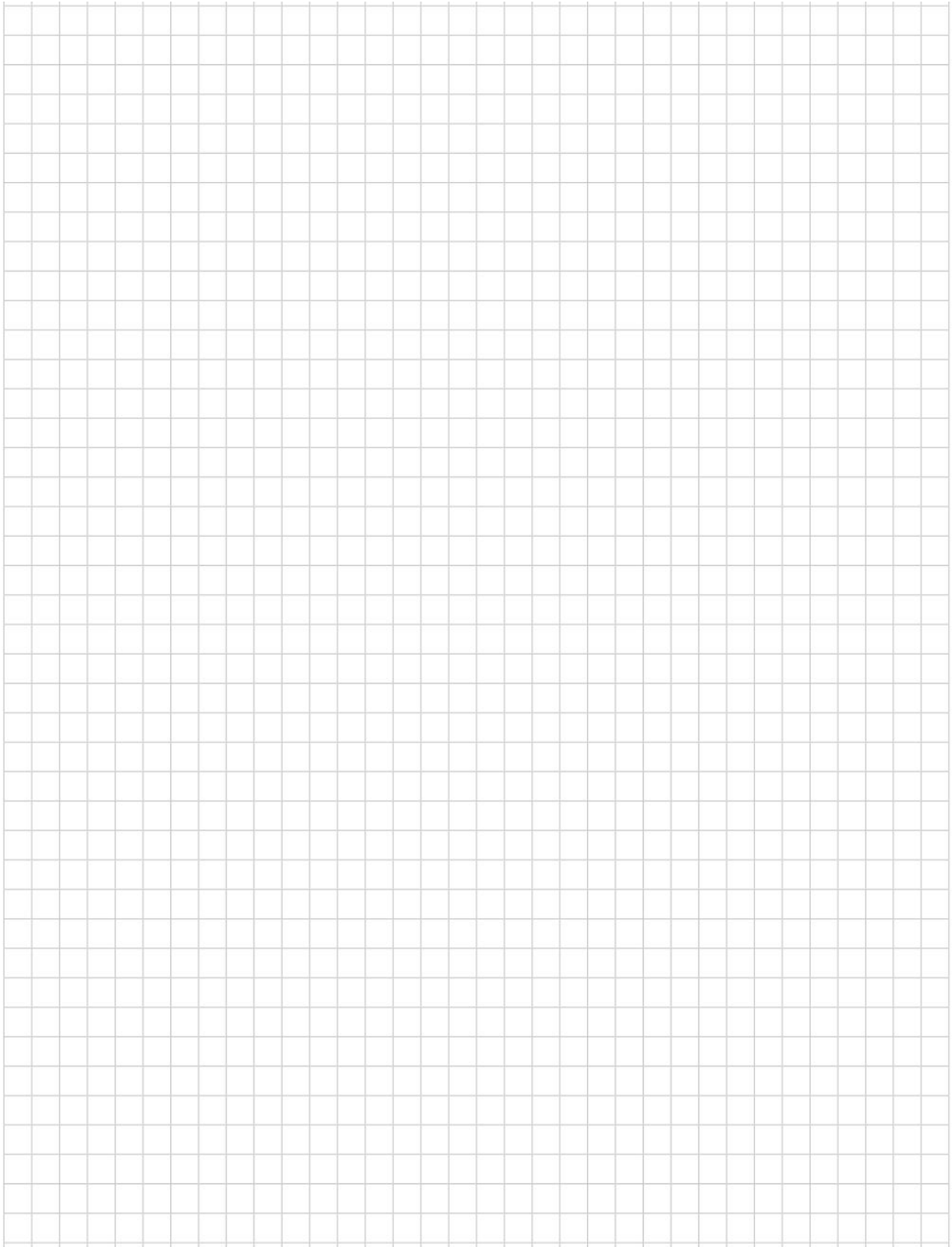
In this case the above-mentioned standard requires one of the following additional protective measures:

- a) protective separation with an insulation monitoring device (IMD) and automatic shut-off
- b) protective separation with residual current protective (RCD) and automatic shut-off

In doing so one RCD or PRCD must be used per power socket or circuit. For 3-phase networks we recommend use of an RCD Type B.

<p>Publication date December 2017</p>		<p>Responsible person HWB</p>
---	--	-----------------------------------

**NOTATER**



## 7.7 Paralleldrif med to ESE 2300 I

Den parallelle koblingsfunksjonen til ESE 2300 I lar deg omtrent doble utgangseffekten ved en elektrisk kobling fra to ESE 2300 I strømaggregater.



### FARE!

**Livsfare på grunn av elektrisk støt ved berøring av spenningsførende deler.**

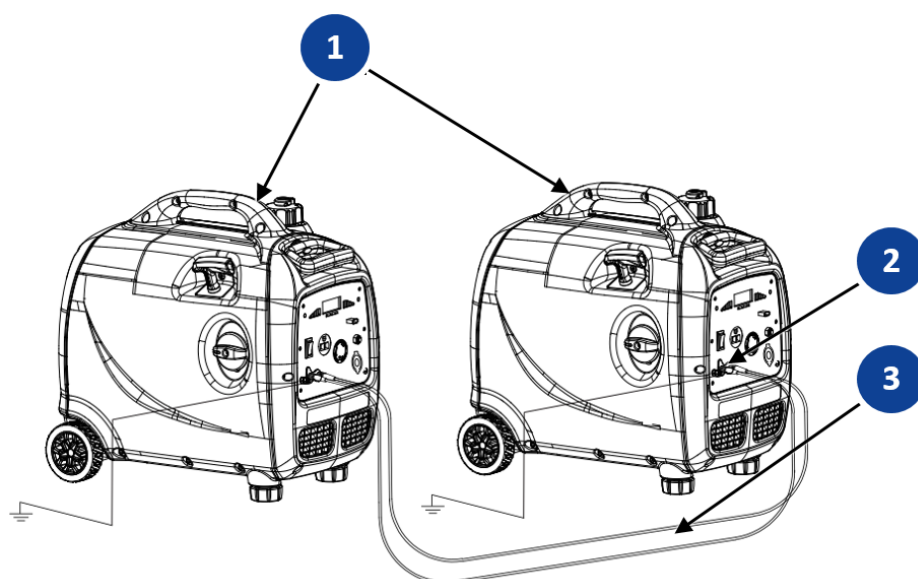
- ▶ Bruk aldri produktet dersom det er skadet.
- ▶ Bruk aldri en elektrisk belastning og tilkoblingskabler (forbruksmedium) i skadet tilstand.
- ▶ Koble aldri til direkte inn i eksisterende nett som allerede er koblet til en strømkilde (f.eks. energiforsyning, solcellepaneler, etc.).
- ▶ Ikke ta på produktet med våte hender.



### FARE!

**Strømstøt fører til alvorlige eller dødelige personskader.**

- ▶ Det må kun brukes to identiske ESE 2300 I parallelt.
- ▶ Paralleldrif med flere enn to ESE 2300 I er ikke tillatt.
- ▶ Fjern aldri parallelltilkoblingskabelen mens strømaggregatet er i drift.
- ▶ Koble aldri forbruksmedier til parallellkontakten.
- ▶ Koble bare de originale parallelle tilkoblingskablene til parallellkontakten.



Følg disse trinnene for å opprette en parallellkobling på strømaggregatet:

#### Forutsetninger

- ✓ Ha to identiske ESE 2300 I strømaggregater med parallellkontakt stående **1** klart.
- ✓ En eventuell tilkoblet batteriladekabel må kobles fra.
- ✓ Forbruksmedier er adskilt eller avslått.

#### Koble til forbruksmedier

1. Plasser begge strømaggregatene side om side slik at lufttilførselen og -utføringen ikke påvirkes.
2. Sett på tilkoblingskabelen for paralleldrif **3** i parallellkontaktene på begge strømaggregatene **2**.

3. Sørg for at tilkoblingskablene for den parallelle driften ikke kobles fra under driften.
4. Start begge strømaggregatene etter hverandre (se 7.4 Start strømaggregatet).
5. La strømaggregatene gå seg varme til de begge går likt og turtalls-stabilt med choke-håndtaket nedtrykket.

*Paralleldriften er opprettet.*

*Du kan nå koble til et forbruksmedium med høyere strømforbruk til en sikkerhetskontakt.*



**LES DETTE!**

Ved valg av forbruksmedium må ikke strømaggregatets maksimale oppgitte effekt på 3 000 W overskrides (3 300 W over kort tid).

Merk at for visse forbruksmedier (f.eks. sirkelsag, blåsemaskiner osv.), kan den økte oppstartstrømmen føre til at starteffekten er betydelig høyere enn den angitte nominelle effekten. Du finner informasjon om dette i forbruksmediets bruksanvisning.

## 7.8 ECOtronic (turtallsreduksjon for tomgang)

Din Strømaggregat er utstyrt med funksjonen ECOtronic. Når ECO-modus er aktivert, reduseres drivstofforbruket og utslipp av skadelige stoffer ved automatisk å justere motorens turtall til strømbehovet til det tilkoblede forbruksmediet. Derigjennom blir også støynivået redusert. Etter hvert som strømbehovet øker, øker også motorens turtall i samme grad, og sikrer dermed en problemfri drift av det tilkoblede forbruksmediet. Så snart du slår på et tilkoblet forbruksmedium vil elektronikken øke motorens turtall igjen for å gi full effekt.

**LES DETTE!**

Slå av ECOtronic før du skal drive et meget kraftig forbruksmedium. Motorens turtall øker til nominell hastighet, og gir full effekt uten forsinkelse når du slår på forbruksmediet.


Følg disse trinnene for å Strømaggregat bruke ECO-modusen:

**Forutsetninger**

- ✓ Strømaggregatet er klart til bruk
- ✓ Strømaggregatet er startet (se kap. 7.4 )

**Slå på ECOtronic**


**Slik slår du på turtallsreduksjon for tomgang:**

1. Sett vippebryteren Fig. 6-4  i stillingen "I" (PÅ).

*Turtallsreduksjon for tomgang er tilkoblet. Motorturtallet faller vesentlig når du slår på et forbruksmedium med liten effekt eller slår det av.*

**Slå av ECOtronic**

**Slik slår du av turtallsreduksjon for tomgang:**

1. Sett vippebryteren Fig. 6-4  i stillingen "0" (AV).

*Turtallsreduksjon for tomgang er frakoblet. Turtallet for drivmotoren går opp til nominell hastighet (se kapittel 12 Tekniske data).*

## 7.9 Lading av batterier

Likestrømtilkoblingen til ESE 2300 I leverer en likespenning på 12 V / 8 A og gir mulighet for å lade et 12 volts blybatteri.



### FARE!

**Livsfare på grunn av elektrisk støt ved berøring av spenningsførende deler.**

- ▶ Bruk aldri produktet dersom det er skadet.
- ▶ Bruk aldri en elektrisk belastning og tilkoblingskabler (forbruksmedium) i skadet tilstand.
- ▶ Koble aldri til direkte inn i eksisterende nett som allerede er koblet til en strømkilde (f.eks. energiforsyning, solcellepaneler, etc.).
- ▶ Ikke ta på produktet med våte hender.



### FARE!

**Strømstøt fører til alvorlige eller dødelige personskader.**

- ▶ Ved ladingen kan det utvikles farlig hydrogengass. Sørg for at det ikke kan oppstå hverken gnister eller åpen ild i nærheten av batteriet eller strømaggregatet under ladingen.
- ▶ Lad batteriet på et godt ventilert sted.
- ▶ Batterisyre er etsende for øyne og klær. Unngå all kontakt og gå frem svært forsiktig.

Følg disse trinnene for å koble til et batteri på strømaggregatet:

#### Forutsetninger

- ✓ Avsluttet varmkjøringsfase
- ✓ ECOtronic-bryteren står i stillingen "OFF".

#### Koble til batteriet

1. Plusspol-klemme rød kobles til plusspolen på batteriet.
2. Sett inn den 2-polede pluggen på 12-volts ladekabelen i 12 volt-kontakten (Fig. 6-4 Komponenter på betjeningstavlen-**2**)
3. Minusklemme sort kobles til minuspolen på batteriet

*Batteriet lades.*

Dersom batteri med høy kapasitet, et defekt batteri eller et helt utladet batteri skal lades, kan det forekomme at 12-volts vernebryteren (Fig. 6-4 Komponenter på betjeningstavlen-**8**) utløses. Vernebryteren kan slås på igjen ved hjelp av trykknappen.

#### Koble fra batteriet

1. FØRST koble fra minusklemme sort fra minuspolen på batteriet.
2. Dra ut det 2-pols støpselet på 12-volts ladekabelen fra strømaggregatet.
3. TIL SLUTT kobles plusspol-klemme rød fra plusspol på batteriet.

*Batteriet er adskilt og oppladet.*

## 8 Vedlikehold

I dette avsnittet finner du en beskrivelse på vedlikeholdet av ditt Strømaggregat. Det må kun utføres av autorisert og kvalifisert fagpersonell.

Vedlikeholds-, reparasjons- og justeringsarbeid som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen eller i eventuelt medleverte drifts- og vedlikeholdsanvisninger, må kun utføres av autorisert servicepersonell fra produsenten. Dette gjelder spesielt også installerte programvareversjoner og konfigurasjonsfiler.

### 8.1 Vedlikeholdsplan

Strømaggregatet krever periodisk vedlikehold for å sikre at det kan brukes og er pålitelig over en lengre periode. Dette arbeidet kan kun utføres av opplært fagpersonell. Ta kontakt med forhandleren din eller vår

**Service Hotline** +49 (0) 7123 9737-44

service@endress-stromerzeuger.de



**LES DETTE!**

Merk at i tilfelle en garantiavtale vil du miste alle rettigheter til krav hvis strømaggregatet ikke er vedlikeholdt i henhold til produsentens instruksjoner.

En oversikt over tidsplanen og omfanget av det nødvendige vedlikeholdet finner du i følgende vedlikeholdsplan.

Vedlikeholdsarbeider		Vedlikeholdsintervall i henhold til tid eller driftstimer [t]			
Posisjon	Vedlikeholdstrinn	Daglig / 8t	Etter 3 måneder / 50t	Hver 6. Måned / 100t	Årlig / 300t
Elektrisk sikkerhet	Sjekke	X			
Motorolje	Sjekke nivå	X			
	Skifte ut			X	
Luffilter	Sjekke		X		
	Rengjør, bytt ut ved behov			X	
Tennplugg	Sjekke elektrodeavstand, rengjøre, bytt ut ved behov			X	
Ventiler	Sjekke, justere ved behov				X
Gnistfanger	Sjekke, rengjøre ved behov			X	
Fester og skruebeslag		X	X		
Vedlikeholdsarbeidet skal utføres av din servicepartner.					

Vedlikeholdsarbeider		Vedlikeholdsintervall i henhold til tid eller driftstimer [t]			
Posisjon	Vedlikeholdstrinn	Daglig / 8t	Etter 3 måneder / 50t	Hver 6. Måned / 100t	Årlig / 300t
Drivstoffledninger	Sjekk at de ikke har sprekker og ikke er skadet. Bytt ut ved behov				X
Kontrollere tilkoblet jording				hvert 2. år	
Vedlikeholdsarbeidet skal utføres av din servicepartner.					

Tab. 8-1 Vedlikeholdsplan for strømaggregatet

## 8.2 Vedlikeholdsarbeider

Vedlikeholdsarbeider skal kun utføres av personell som er autorisert for dette. Utfør alle vedlikeholdstrinnene som er oppført i vedlikeholdsplanen i henhold til instruksjonene nedenfor.



### FORSIKTIG!

Noen overflater på produktet kan bli veldig varme under driften.

Forbrenningsfare

- ▶ Ikke berør noen motordeler (spesielt ikke eksosanlegget) før det har gått noen minutter etter at driften er ferdig.
- ▶ La de varme motordelene avkjøles før du berører dem.



### LES DETTE!

For inspeksjons- og vedlikeholdsarbeid som gjelder strømaggregatets elektriske sikkerhet, er det viktig at du leser kapittelet "Kontroller elektrisk sikkerhet".

For å forhindre utilsiktet start av motoren under arbeidet, må startbatteriets negative klemme kobles fra (se kapittel 9.6.2).



### 8.3 Motorolje

Som alle forbrenningsmotorer krever drivmotoren til strømaggregatet riktig motorolje for smøring og intern kjøling. Det er også viktig å bruke riktig motorolje både ved påfylling og ved oljeskift, og å følge de foreskrevne intervallene for oljeskiftene.

Bruk en kommersielt tilgjengelig 10W-30 multigradeolje for firetaktsmotorer for etterfylling eller oljeskift, som også brukes i bilmotorer. Dette gjelder for bruk av strømaggregatet i tempererte klimasoner. Ved svært lave eller svært høye utetemperaturer kan det være nødvendig å bruke motorolje med en annen viskositet. For mer detaljert informasjon, se følgende infografikk.

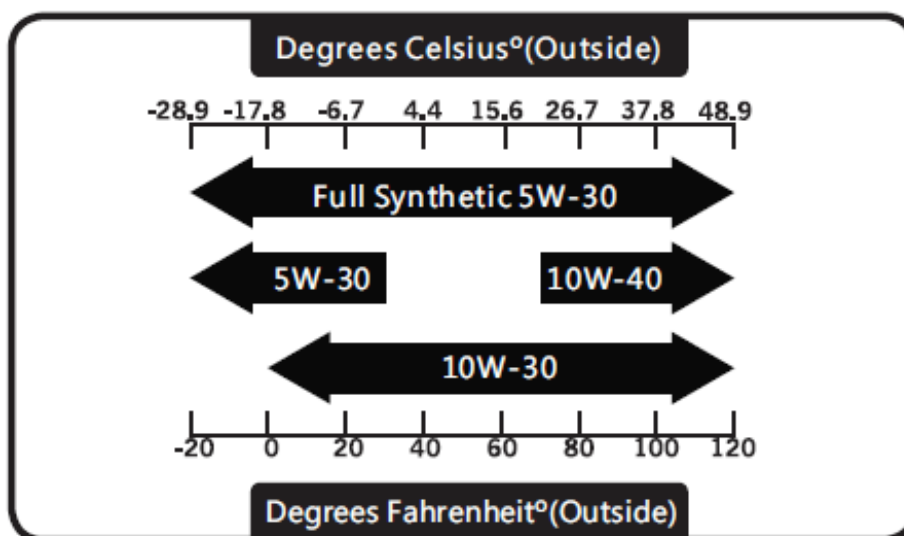



Fig. 8-1 Valg av riktig motorolje

#### 8.3.1 Kontrollere oljenivå

Strømaggregatet ditt er utstyrt med en automatisk utkobling ved oljemangel for å forhindre skader på motoren ved lavt oljenivå. Den har to funksjoner:

- 1) Hindrer at motoren starter dersom motoroljenivået ikke er tilstrekkelig
- 2) Slår av drivmotoren dersom motoroljenivået faller under minimumsverdien under driften.

Når utkoblingsautomatikken har oppdaget mangel på olje, vises dette ved at gule varsellamper Fig. 6-4  lyser. Kontroller motoroljenivået før hver gang du starter opp, slik at du unngår forsinkelser og avbrytelser under driften.

#### Forutsetninger

Vær oppmerksom på følgende forutsetninger før du foretar sjekken:

- ✓ Sørg for at strømaggregatet står vannrett.
- ✓ Før du sjekker oljenivået etter å ha brukt strømaggregatet, må du vente i minst fem minutter slik at motoroljen har samlet seg i oljepannen igjen.



**⚠ FORSIKTIG!**

Både motoren og annet utstyr på strømaggregatet kan bli meget varme under driften.

Forbrenningsfare

- ▶ Ikke berør noen motordeler (spesielt ikke eksosanlegget) før det har gått noen minutter etter at driften er ferdig.
- ▶ La motoren avkjøles i minst fem minutter før du skifter eller sjekker oljen.

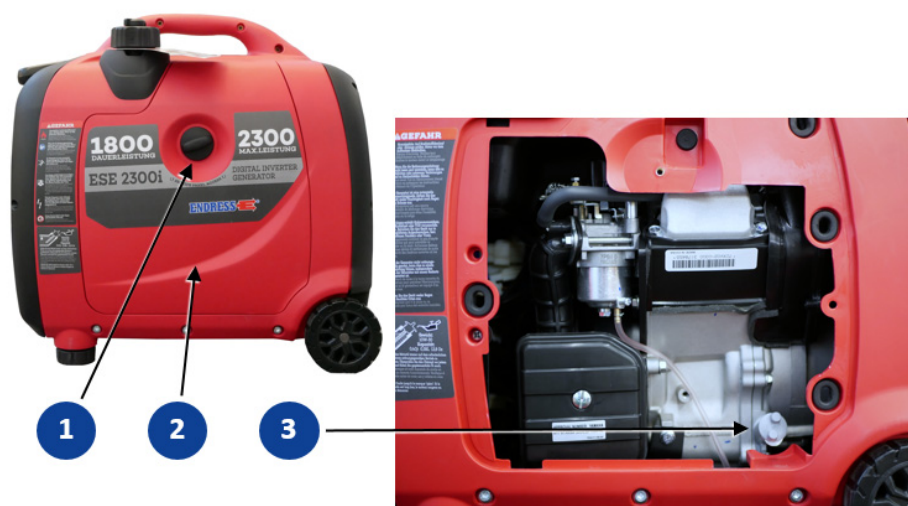


Fig. 8-2 Sjekk og skifte av motorolje

- Kontrollere oljenivå**
1. Løs de store skruene på vedlikeholdsklaffen Fig. 8-2 Sjekk og skifte av motorolje - ① og fjern vedlikeholdsklaffen.
  2. Løs de grå lukkeskruene ② og fjern disse fra påfyllingsåpningen. MERK: Skruene er besatt med olje.
  3. Motoroljen skal stå opp til litt under kanten på påfyllingsåpningen.
- Oljenivået er kontrollert.*

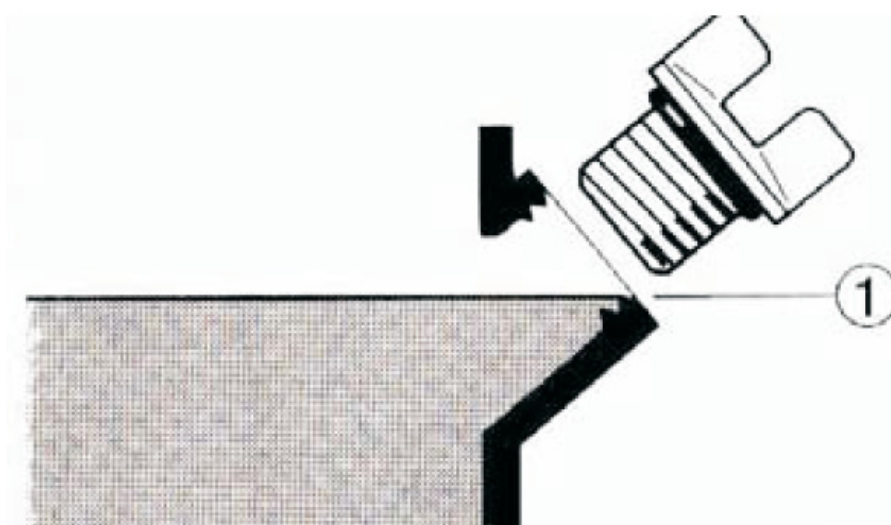


Fig. 8-3 Optimalt motoroljenivå

- Etterfyll motorolje** Utfør de følgende trinnene dersom oljenivået er for lavt, for å korrigere dette.

1. Ha klart motorolje for etterfyllingen.
2. Sett den medleverte påfyllingstrakten ned i påfyllingsåpningen på motoren (se fig. Fig. 8-2 Sjekk og skifte av motorolje).
3. Fyll på bare en liten mengde med motorolje i trakten og vent til oljen har rennet helt av.
4. Fjern påfyllingstrakten.
5. Sammenlign oljenivået med bildet Fig. 8-3 Optimalt motoroljenivå og gjenta trinnene 2 til 4 til motoroljen når opp til kanten på påfyllingsåpningen.
6. Rengjør låseskruene med en ren klut og skru dem i med urviseren helt til de stopper i påfyllingsåpningen.

*Oljenivået er sjekket og påfylt.*

### 8.3.2 Skifte motorolje

Motoroljen på strømaggregatet må først skiftes etter 20 driftstimer, men senest etter én måned for å fjerne rusk som oppstår under innkjøringsfasen. I tillegg må det utføres et oljeskift etter hver 100. driftstime, dog senest hvert halvår (se vedlikeholdsplan Tab. 8-1 ).



#### **FORSIKTIG!**

**Både motoren og annet utstyr på strømaggregatet kan bli meget varme under driften.**

Forbrenningsfare

- ▶ Ikke berør noen motordeler (spesielt ikke eksosanlegget) før det har gått noen minutter etter at driften er ferdig.
- ▶ La motoren avkjøles i minst fem minutter før du skifter eller sjekker oljen.

#### Forutsetninger

Vær oppmerksom på følgende forutsetninger før du foretar oljeskiftet:

- ✓ Plasser strømaggregatet slik at du kan sette en egnet beholder under oljepluggen.
- ✓ Sørg for at strømaggregatet står vannrett.
- ✓ Før du skifter oljen etter å ha brukt strømaggregatet, må du vente i minst fem minutter slik at motoroljen har samlet seg i oljepannen igjen og er avkjølt.



#### **LES DETTE!**

**Motorolje som renner ut forurenses jordsmonn og grunnvann.**

- ▶ Benytt en egnet oljeoppfanger.
- ▶ Spillolje er spesialavfall og må kun avhendes gjennom dertil godkjente innsamlingssteder.

#### Tapp av gammel olje

1. Løs de store skruene på vedlikeholdsklaffen Fig. 8-2 **1** og fjern vedlikeholdsklaffen.
2. Plasser en egnet oppfangerbeholder under strømaggregatet.
3. Løs de gule lukkeskruene Fig. 8-2 **3** og fjern disse fra påfyllingsåpningen. MERK: Skruene er besatt med olje.
4. Sørg for at oppfangerbeholderen er riktig plassert.

5. Tipp aggregatet litt i retning mot oppfangerbeholderen for å sikre at den gamle oljen tappes av.

*Den brukte oljen strømmer inn gjennom åpningen i oppsamlingsbeholderen.*

6. Lukk åpningen med en ny tappeskruer når den gamle oljen er tappet helt av.
7. Avhend spilloljen forskriftsmessig.

*Den gamle oljen er tappet av.*

#### Fylle på ny motorolje

1. For å fylle på ny motorolje, gå fram som beskrevet i kapittel 8.3.1 . Følg instruksjonene for valg av riktig olje. Oljevolumet er 0,4 liter.

2. Sett på igjen vedlikeholdsklaffen Fig. 8-2 ② ved hjelp av de store skruene.

*Motoroljen er skiftet. Strømaggregatet kan brukes igjen.*

## 8.4 Vedlikehold av luftfilteret

**Luftfilterinnsatsen må rengjøres hver 100 driftstime og byttes ut ved behov. Drift med tilsmusset luftfilter øker drivstofforbruket, skadelige utslipp samt slitasjen på motoren. Motoren kan ødelegges dersom luftfilteret er skadet eller mangler.**

Følg disse trinnene for å vedlikeholde luftfilteret.

#### Forutsetninger

- ✓ Strømaggregatet er stoppet.
- ✓ Motoren er tilstrekkelig nedkjølt.
- ✓ En ny luftfilterinnsats er klar.



Fig. 8-4 Luftfilter bak vedlikeholdsklaff (fjernet)

#### Bytte av luftfilterinnsats

1. Løs den store skruen ① for å demontere vedlikeholdsklaffen ② og dermed få tilgang til luftfilterhuset.
2. Åpne festeskruen ③ og trekk av luftfilterdekselet ④ .
3. Fjern luftfilterinnsatsen og bestem etter inspeksjon om:
  - a) Ved mindre tilsmussing, fjern løst smuss fra luftfilterinnsatsen.
  - b) Ved sterkere tilsmussing, sett i en ny luftfilterinnsats.
4. Rengjør luftfilterhuset og -dekselet, og spesielt innsugingsåpningen.
5. Beskytt hendende mot kontakt med motorolje.

6. Påfør et par dråper ny motorolje til den rengjorte eller den nye luftfilterinnsatsen.
7. Klem på luftfilterinnsatsen for å fordele oljen jevnt i skumstoffet.
8. Vri til slutt opp luftfilterinnsatsen kraftig for å fjerne overflødig olje.
9. Sett luftfilterinnsatsen inn i luftfilterhuset.
10. Sett luftfilterdekselet forsiktig **4** på luftfilterhuset og fest det med skruen **3**.
11. Sett på vedlikeholdsklaffen **2** igjen og fest den med de store skruene **1**.
12. Avhend den tilsmussede luftfilterinnsatsen på forskriftsmessig måte.

*Vedlikeholdet av luftfilteret er avsluttet.*

## 8.5 Vedlikehold av tennpluggen

Tennpluggene må sjekkes hver 100. driftstime, men minst én gang per år, og skiftes ut ved behov. Feil innstilte, skitne eller slitte tennplugger har en negativ effekt på startsegenskapene, motorgange, drivstofforbruk og utslipp av forurensende stoffer.



### LES DETTE!

Bruk kun én av følgende typer når du bytter tennplugger:

- ▶ **AUTOLITE** 275
- ▶ **NGK** BP4H
- ▶ **CHAMPION** L95YC
- ▶ **TORCH** E5T

Følg disse trinnene for å gjennomføre vedlikeholdet av tennpluggene:

#### Forutsetninger

- ✓ Strømaggregatet er avslått
- ✓ Motoren er tilstrekkelig nedkjølt
- ✓ Reservetennplugger er klare.

#### Nødvendig verktøy

- Tennpluggnøkkel (i leveringsomfanget)
- Justeringsmåler for elektrodeavstand

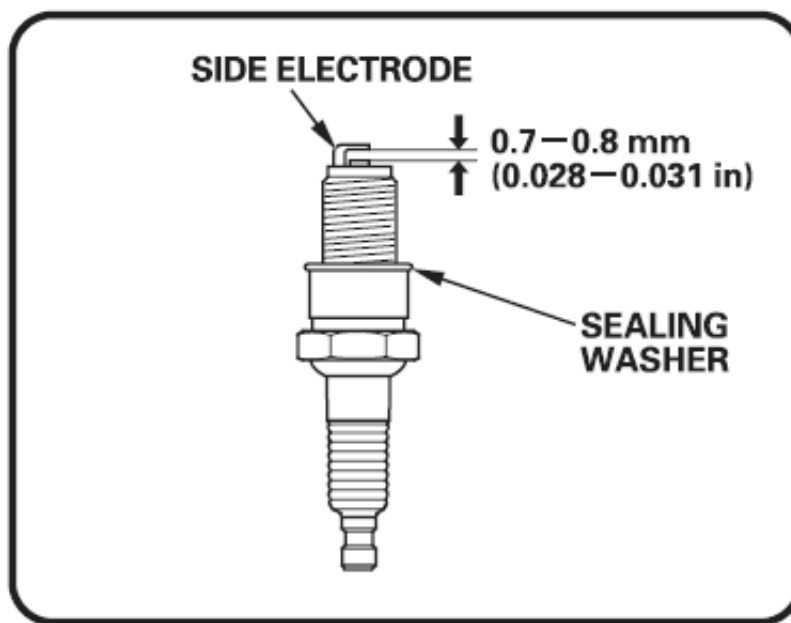


Fig. 8-5 Ta ut tennplugger

### Ta ut tennplugger

1. Løs de store skruene på vedlikeholdsklaffen **1** og fjern vedlikeholdsklaffen **2**.
2. Ta av tennpluggetten Fig. 8-5 - **3** fra tennpluggene. Trekk alltid i selve hetten, aldri i tennpluggkabelen!
3. Sett tennpluggnøkkelen (med i leveringsomfanget) på tennpluggen Fig. 8-5 og løsne denne ved å dreie mot urviseren.

*Tennpluggene er nå montert ut og må inspiseres.*



*Fig. 8-6 Sjekking av tennplugger*

### Sjekking av tennplugger

1. Sjekk at tennpluggene ikke er skadet, og rengjør dem med en dertil egnet børste dersom de kan brukes om igjen.
2. Sjekk elektrodernes tilstand og avstand, også på en ny tennplugg. Juster avstanden om nødvendig til riktig verdi (se fig. Fig. 8-6 Sjekking av tennplugger).

*Tennpluggene er klare til å monteres.*

### Montering av tennplugger

1. Drei de sjekkede tennpluggene med urviseren **for hånd** i tennpluggjengene på motoren. Fig. 8-5 Pass på at du setter tennpluggen rett inn, slik at du ikke skader gjengene.
2. Trekk til tennpluggene med den medleverte tennpluggnøkkelen.
3. Trykk på tennpluggettene på tennpluggene.

*Tennpluggene er nå vedlikeholdt på korrekt måte.*

*Strømaggregatet er igjen klart til bruk.*

## 8.6 Rengjøring av gnistfanger

**Gnistfangeren forhindrer utslipp av glødende avgasspartikler og befinner seg umiddelbart ved avgassutløpet. Den må demonteres og rengjøres hver 100. driftstime. Dersom den er kraftig tilsmusset eller er skadet, må gnistfangeren byttes ut.**

Følg disse trinnene for å vedlikeholde gnistfangeren:

### Nødvendig verktøy

- smal skrutrekker
- Stålbørste

**Forutsetninger**

- ✓ Strømaggregatet er stoppet.
- ✓ Motoren og spesielt eksosanlegget er avkjølt.



*Fig. 8-7 Gnistfanger*

**Vedlikehold av gnistfanger**

1. Løs de seks skruene Fig. 8-7 - **1** på avgassiden.
2. Løs skruen Fig. 8-7 - **3** fra gnistfangeren.
3. Fjern festeklemmen Fig. 8-7 - **2** fra gnistfangeren.
4. Ved hjelp av en smal skrutrekker, løsne gnistfangeren fra eksosutløpet og trekk den helt ut.  
*Gnistfangeren er fjernet.*
5. Sjekk gnistfangerens tilstand og skift den ut hvis den er skadet.
6. Rengjør den grundig med en stålbørste dersom den ikke må skiftes ut.
7. Utfør trinnene 1 til 3 i omvendt rekkefølge for å feste gnistfangeren på plass igjen.

*Gnistfangeren er vedlikeholdt. Strømaggregatet kan igjen brukes.*

## **8.7 Rengjøre strømaggregat**

Hold Strømaggregat ren og tørr, slik at den vil være sikker i bruk til enhver tid, og ha lang levetid. Utsett Strømaggregat aldri for ekstreme værforhold, omgivelser med mye støv- og smussoppkomme, fuktighet eller aggressiv damp.

**FARE!**

**Fare for overføring av strøm dersom vann trenger inn.**

Livsfare fra elektriske støt

- ▶ Rengjør aldri produktet mens det er i drift.
- ▶ Rengjør aldri produktet under rennende vann eller ved hjelp av en høytrykks-spyler.

**LES DETTE!**

**Rengjør aldri Strømaggregat med en hageslange. Vann kan trenge inn gjennom kjøleribbene og skade produktet.**

Følg disse trinnene for å rengjøre Strømaggregat:

- Fjern smuss og olje med en myk børste.
- Rengjør de ytre overflatene av produktet med en fuktig klut
- Kontroller alle lufte- og kjøleribber for å sikre at de er rene og frie.
- Tørk produktet grundig med en ren klut eller med en luftkompressor (trykk ikke over 1,7 kPa/bar).



## 9 Lagring

Når bruken av strømaggregatet er ferdig, er det viktig å lagre produktet på en egnet lagringsplass.

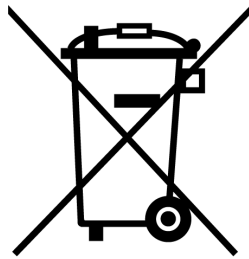
- Oppbevaringsstedet må være under tak og produktet må ikke utsettes for hverken stillestående fuktighet, aggressiv damp eller urenheter eller større støvdannelse.
- Beskytt produktet med et dekke av pustende materiale.
- Pass på at lagertemperatur og luftfuktighet er innenfor de angitte grensene (se tekniske data).



### **LES DETTE!**

**På grunn av den begrensede holdbarheten til det forskjellige utstyret, er det viktig å foreta ytterligere tiltak dersom produktet ikke skal brukes mer i perioder på over én måned. Følg instruksjonene i den vedlagte drifts- og vedlikeholdsanvisningen fra motorprodusenten.**

## 10 Avhending



Produktet er underlagt europeisk direktiv 2012/19/EU som elektrisk eller elektronisk produkt ("WEEE-direktivet") som i Tyskland er omsatt til nasjonal lov gjennom ElektroStoffV. Den regulerer avhending og gjenvinning av gamle elektriske produkter. Symbolet ved siden av med den kryssede søppeldunken på produktet ditt indikerer at det ikke skal kastes sammen med husholdningsavfall ved slutten av levetiden.

Som privat sluttbruker (såkalt b2c-kunde) finnes det gratis innsamlingspunkter (gjenvinningsdepoter) for gamle elektriske produkter i nærheten av deg, samt eventuelt innsamlingspunkter for gjenbruk av produktene. Adressene kan du få i din by- eller kommuneadministrasjon. Dersom det gamle elektriske eller elektroniske produktet inneholder personlige opplysninger, er du selv ansvarlig for å slette disse før du returnerer det.

Rene b2b-produkter (produkter som er bestemt til bruk eller utelukkende brukes til kommersiell bruk) må ikke avhendes via offentlige innsamlingssteder i Tyskland og andre EU-land. Snakk med din autoriserte ENDRESS-leverandør for strømaggregater om retur av ditt gamle elektriske produkt. Han eller henne er også din kontakt for eventuelle avvikende regler i landet der du bruker produktet. I tillegg skal eventuelle avtaler i kjøpekontrakten følges.

Følg de gjeldende miljøvernbestemmelsene for avhending av spillolje. Vi anbefaler at oljen samles i en lukket beholder og leveres til et mottakssted for brukt olje og lignende stoffer. Kast aldri brukt motorolje i husholdningsavfallet. Lagring av spillolje eller utslipp til naturen er gjenstand for høye bøter.

Et batteri som ikke avfallsbehandles på forskriftsmessig måte skader miljøet i betydelig grad. Ved kjøp av et nytt batteri, kan du levere det gamle batteriet direkte til forhandleren gratis.

Overhold alltid gjeldende lokale regler og lover for korrekt avhending av alle brukte deler og utstyr. For utskifting, vennligst kontakt din ENDRESS servicepartner.

## 11 Feilsøking

Den følgende tabellen gir hjelp i tilfelle feil skulle oppstå under driften. Erfaringsmessig kan en rekke feil allerede repareres av betjeningspersonalet eller de mulige årsakene kan begrenses. I alle andre tilfeller, ta kontakt med din servicepartner som beskrevet i tabellen. Det samme gjelder for feil som ikke er oppført i tabellen.

Hvis en feil ikke kan utbedres ved hjelp av noen av de utbedringstiltakene som er beskrevet her, må du sette strømaggregatet ut av drift og sikre det mot ytterligere bruk. Ta kontakt med servicepartneren din og beskriv ikke bare symptomene, men også mulige årsaker som ligger til grunn for at du allerede har utelukket grunnene i tabellen. Dermed støtter du den diagnostiske prosessen slik at feilen ofte kan identifiseres via telefon eller via skriftlig utveksling med våre fagfolk.



**LES DETTE!**

Følgende tabell er ikke uttømmende og omhandler ikke feil som skyldes feil betjening.

- For å unngå feil betjening, følg nøyaktig handlingsinstruksene i denne dokumentasjonen og dokumentasjonen som følger med.

Feil	Mulige årsaker	Feilretting
Motoren går rundt, men starter ikke.	Drivstoffnivå for lavt	Etterfyll drivstoff
	Drivstoffilteret er tett	Bytt drivstoffilter
	Drivstoffet er for gammelt og derfor ubrukbart	Rengjør forgasseren, evt. rengjør drivstofftanken og fyll på nytt drivstoff
	Tennplugghette er av	Sett tennplugghetten skikkelig på igjen
	Tennplugger skitne eller defekte	Rengjør tennplugger og juster eller bytt ut
Motor går ikke rundt	Motoroljenivå for lavt (utkoblingsautomatikk for oljemangel)	Bring oljenivået opp til maksimum
	utilstrekkelig kompresjon	Ta kontakt med servicepartner
	Startbatteriene er tomme eller ødelagte (kun ved elektrisk starter)	Rengjør korroderte batteripoler Sjekk startbatteriet, og lad opp eller bytt ut
	Starteren er defekt	Bytt ut starteren
	Motoren er mekanisk blokkert (også ved manuell start)	Ta kontakt med servicepartner

Feil	Mulige årsaker	Feilretting
Motoren starter, men stopper igjen etter kort tid	Drivstoffnivå for lavt	Etterfyll drivstoff
	Drivstoffilteret er tett	Bytt drivstoffilter
	Motoroljenivå for lavt (utkoblingsautomatikk for oljemangel)	Bring oljenivået opp til maksimum
	Tennpluggchette er av	Sett tennpluggheten skikkelig på igjen
	Tankventilen (tanklokk) tett	Rengjør ventilasjonshull
Strømaggregatet går, men ingen spenning ved stikkontakten	Overbelastningsvernet har utløst (driftsstatusindikatoren lyser rødt)	Koble til forbruksmedium med mindre effekt
	Aggregat eller ledningsføring defekt	Ta kontakt med servicepartner
Strømaggregatet går, men spenningen er likevel utenfor toleranseområdet	Regulatoren for motorturtallet er feil justert eller ødelagt	Ta kontakt med servicepartner
	Den elektroniske spenningsregulatoren er feil justert eller ødelagt	Ta kontakt med servicepartner
	Belastningen fra det tilkoblede forbruksmediet er for høyt	Koble til forbruksmedium med mindre effekt
Effektutgangen ligger langt under nominell effekt	Driften foregår under ekstreme klimatiske forhold	tilpass de klimatiske forholdene eller avbryt driften
	Strømaggregatet mangler vedlikehold	Gjennomfør vedlikehold
	Strømaggregatet har nådd slitasjegrensen	Ta kontakt med servicepartner
Røyk fra motoren	For mye olje	Tapp av overflødig olje
	Luftfilterinnsats (papir) skittent eller oljet	Rengjør eller bytt ut luftfilterinnsatsen
	Luftfilterinnsats (skum) skittent	Rengjør og innsett luftfilterinnsatsen med olje på nytt
Strømaggregatet går med kraftige svingninger i turtallet og i spenningen	Motoren er fremdeles i oppvarmingsfasen	Vent til motoren har oppnådd driftstemperatur
	Forgasser feil justert eller ødelagt	Ta kontakt med servicepartner
	Motorens turtallregulator er defekt	Ta kontakt med servicepartner

Tab. 11-1 Feilsøking

For ytterligere feildiagnose samt anskaffelse av originale reservedeler og slitasjedeler, vennligst kontakt vår

**kundeservice tlf. +49-(0)-7123-9737-44**

service@endress-stromerzeuger.de eller

www.endressparts.com (se kapittel 13 )

## 12 Tekniske data

I følgende tabell finner du beskrevet de tekniske dataene for aggregatet.

Betegnelse	Verdi	Enhet
	ESE 2300 i	
Type aggregat	Inverter	
Maksimal effekt [[LTP]	2 300	[W]
Permanent effekt [PRP]	1 800	[W]
Nominell frekvens	50	[Hz]
Nominelt turtall	3 600 - 5 300	[min <sup>-1</sup> ]
Nominell spenning ~1	230	[V]
Nominell strøm ~1	7,8	[A]
Vekt (driftsklar)	23	[kg]
Drivmotor	4-takt OHV-sylinder	
Sylindervolum	79	[cm <sup>3</sup> ]
Kjøling	luftkjølt	
Motoroljevolum	0,4	[l]
Tankinnhold	4,2	[l]
Drivstofforbruk (ved 75 % belastning) <sup>1)</sup>	0,7	[l/h]
Forbruk (ved 75 % belastning) ca. <sup>1)</sup>	6	[l/h]
Mål L × B × H	574 x 375 x 546	[mm]
Lydtrykksnivå på arbeidsplassen L <sub>pA</sub> <sup>2)</sup>	81	[db (A)]
Lydtrykksnivå ved 7 meter avstand L <sub>pA</sub> <sup>3)</sup>	64	[db (A)]
Lydeffektnivå L <sub>WA</sub> <sup>3)</sup>	89	[db (A)]
Generator beskyttelsesklasse	IP23	
<sup>1)</sup> Gjennomsnittlig verdi, avhengig av bruksforhold, derfor ikke bindende		
<sup>2)</sup> målt på 1 m avstand og i 1,6 m høyde i samsvar med ISO 3744 (del 10)		
<sup>3)</sup> målt i samsvar med ISO 3744 (del 10)		

Tab. 12-1 Tekniske data strømaggregat

## 13 Reservedeler

Vedlikeholds- og reservedeler kan raskt og enkelt skaffes fra din EN-DRESS-servicepartner eller ENDRESS-forhandler. Du kan også få hjelp hos vår sentrale kundeservice

per telefon: +49 (0) 71239737-44

per e-post: [service@endress-stromerzeuger.de](mailto:service@endress-stromerzeuger.de)

Hold artikkel- og serienummeret til produktet klart for identifisering.

Som registrert bruker får du rask og enkel tilgang til en rekke tjenester via vår hjemmeside slik at vi kan levere de riktige originale reservedelene til vedlikeholds- og reparasjonsarbeidet. For å gjøre dette, gå til følgende side i nettleseren din

<https://endressparts.com>

og klikk på området “Dokumentasjon og reservedeler”.

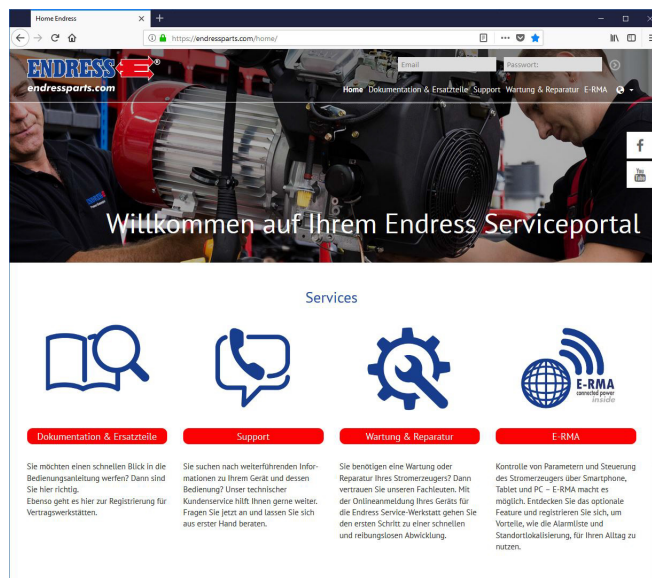


Fig. 13-1 Reservedeler via [endressparts.com](https://endressparts.com)

**Stikkordregister****A**

Advarsler 16  
Avgasser 18 30  
Avgassutløp 25

**B**

Batteriladekabel 11  
Betjeningpersonale 16 21  
Betjeningsfelt 24  
Betjeningsside 23  
Bruksanvisningen 7  
Bærehåndtak 28

**D**

driftsansvarlig 22

**E**

Eksosside 23  
Elektrisk sikkerhet 22

**F**

feilansendelser 9

**H**

Homepage 54

**I**

Innsugningsside 23

**K**

klistremerket 12  
Kraftselskap 9  
Kundeservice 54

**L**

Ladekontakt for USB 26  
lavt oljenivå 32  
leveringsomfanget 11

**M**

merkingen 12

**P**

Potensialutligning 26  
potensialutligningen 22  
Påfyllingstrakt 11

**R**

restfare 16

**S**

sikkerhetsinstruksjoner 14  
Sikkerhetsmerking 14  
Slå av 32  
Snorstarter 24  
Standardene  
ISO 7010 14  
standardene  
DIN EN 60204 16  
DIN EN ISO 12100 16

DIN EN ISO 8528-13 16

ISO 3864 16

VDE 100, del 551 8

**Standarder**

DIN EN 82079-1 6

DIN ISO 3864 6

**Stikkontakter**

Schuko 26

**T**

Tanking 28

Transporthjul 24

Transporthåndtak 24

Trykkested 2

**V**

Vedlikeholdsplate 25

Vedlikeholdsside 23

**W**

WEEE-direktivet 50

**Ø**

ØKO-modus sparekrets 26



**Elektrogerätebau GmbH  
Neckartenzlinger Straße 39  
D-72658 Bempflingen**

Telefon: +49 (0) 7123 /9737-0

Telefaks: +49 (0) 7123 /9737-50

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

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

© 2019, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH