



## Strømaggregat ECO Power Line

### ORIGINAL BRUKSANVISNING



**ESE 3000 BS**

**ESE 6000 BS**

**ESE 6000 DBS**

**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](mailto:info@endress-stromerzeuger.de)

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

**Dokumentnummer/  
versjon**                    E136459 / i01

**Utgivelsesdato**                    Juni 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 strømaggregatet 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	Dokumentasjonens deler .....	6
2.2	Bruk av denne bruksanvisningen .....	6
<b>3</b>	<b>Produktidentifikasjon</b> .....	<b>9</b>
3.1	Hjertelig velkommen til ENDRESS! .....	9
3.2	Ditt produkt .....	9
3.2.1	Beskrivelse av produktet samt tiltenkt bruk .....	9
3.2.2	Forutsigbar feilbruk .....	10
3.3	Strømaggregatets leveringsomfang .....	12
3.4	Merking på strømaggregatet .....	13
<b>4</b>	<b>For din egen sikkerhet</b> .....	<b>15</b>
4.1	Sikkerhetsmerking .....	15
4.2	Generelle sikkerhetsanvisninger .....	17
4.3	Restfarer .....	17
4.4	Autorisert betjeningspersonale - kvalifikasjoner og plikter .....	22
4.5	Fareområder og arbeidsplasser .....	22
<b>5</b>	<b>Kontroll av elektrisk sikkerhet</b> .....	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Beskrivelse av produktet</b> .....	<b>25</b>
6.1	Visninger .....	25
6.2	Komponenter på generator- og betjeningssiden .....	26
6.3	Komponenter på motor- og eksossiden .....	27
6.4	Komponenter betjeningsfelt .....	28
<b>7</b>	<b>Igangkjøring</b> .....	<b>29</b>
7.1	Transport og oppstilling av strømgeneratoren .....	29
7.2	Ta av transportsikring .....	29
7.3	Montere hjulsett .....	31
7.4	Tanking av strømaggregatet .....	32
7.5	Start strømaggregatet .....	33
7.6	Slå av strømaggregatet .....	35
7.7	Slå av strømaggregatet i NØDSTILFELLER .....	36
7.8	Tilkoblingen av forbruksmedier .....	36
<b>8</b>	<b>Vedlikehold</b> .....	<b>38</b>
8.1	Vedlikeholdsplan .....	38
8.2	Vedlikeholdsarbeider .....	39
8.3	Motorolje .....	40
8.3.1	Kontrollere oljenivå .....	40
8.3.2	Skifte motorolje .....	42
8.4	Luffilter .....	43
8.5	Tennplugg .....	44
<b>9</b>	<b>Lagring</b> .....	<b>47</b>

<b>10</b>	<b>Avhending</b> .....	<b>48</b>
<b>11</b>	<b>Feilsøking</b> .....	<b>49</b>
<b>12</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>51</b>
<b>13</b>	<b>Reservedeler</b> .....	<b>53</b>
<b>14</b>	<b>Koblingsdiagram</b> .....	<b>55</b>
	<b>Stikkordregister</b> .....	<b>57</b>

# 1 Lister

## 1.1 Figurliste

Fig. 3-1	Eksempel typeskilt	.9
Fig. 3-2	Leveransens innhold	.12
Fig. 3-3	Merker på produktet	.13
Fig. 6-1	Komponenter på generator- og betjeningssiden	.26
Fig. 6-2	Komponenter på motor- og eksossiden	.27
Fig. 6-3	Komponenter på betjeningsfeltet	.28
Fig. 7-1	Komponenter hjulsett	.32
Fig. 7-2	Starte strømaggregatet	.34
Fig. 7-3	Koble til forbruksmedier	.37
Fig. 8-1	Valg av riktig motorolje	.40
Fig. 8-2	Sjekk og skifte av motorolje	.41
Fig. 8-3	Oljepeilepinne	.42
Fig. 8-4	Rengjøre luftfilter	.44
Fig. 8-5	Ta ut tennplugg	.45
Fig. 8-6	Sjekking av tennplugg	.45
Fig. 13-1	Reservedeler via <a href="http://endressparts.com">endressparts.com</a>	.53

## 1.2 Tabelliste

Tab. 3-1	Merker på produktet	.14
Tab. 4-1	Fareområde på Strømaggregat	.23
Tab. 8-1	Vedlikeholdsplan for strømaggregatet	.39
Tab. 11-1	Feilsøking	.50
Tab. 12-1	Tekniske data strømaggregat	.51

## 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 Dokumentasjonens deler

I tillegg til denne bruksanvisning er også følgende dokumenter del av dette apparatets komplette dokumentasjon:

- Bruks- og vedlikeholdsanvisning for motoren
- Dokumentasjon for elektrisk generator
- Behandlingsforskrift for startbatteriet (elektrisk start)
- EU-samsvarserklæring
- Testprotokoll for strømaggregatet



#### **LES DETTE!**

**Den komplette dokumentasjonen er integrert del av apparatet og skal følges.**

- ▶ Alle deler av dokumentasjonen skal alltid være tilgjengelig for betjeningspersonellet og oppbevares på apparatet.

### 2.2 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 advarselsinstruksjoner kreves overalt der det oppstår en potensiell fare fra en enhet, som ikke kan fjernes på grunn av den 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 bruksanvis-

ningen settes i fare. I henhold til spesifikasjonene i den internasjonale standarden DIN ISO 3864 følger alle sikkerhets- og advarselsinstruksjoner som et fast system, slik det følgende eksempel viser.

**Eksempler:**

Signalwort  
Quelle der Gefahr  
Folgen der Gefahr  
► Abwenden der Gefahr

 **FARE!**

**Elektrisk spenning**

Fare for livstruende elektrisk støt ved berøring av spenningsførende deler

- 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.



**Instruksjoner 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 advarslene, forutsatt at det ikke finnes noen helserisiko. Et eksempel på en slik instruks kan du se her:

Signal Word  
Type and Consequence of Improper Use  
► Intended Use

**LES DETTE!**

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

- 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 Strømaggregat typeskilt på strømaggregatet (se Fig. 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 Tel. +49 (0)7123 9737-44**

**E-post: [service@endress-stromerzeuger.de](mailto: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. Nærmere angivelser for å finne typeskiltet finner du i bruksanvisningen for strømaggregatet.







		<b>ENDRESS Elektrogerätebau GmbH</b> Neckartenzlinger Strasse 39 D-72658 Bempflingen		
		ESE 		
		ISO 8528		
Sr/Pr kVA/kW	(PRP G1)	6.6/5.3	S/N	 / 11
Ur	3~/1~	400/230	fr	50
Ir	3~/1~	8.7/17.4	cos phi	0,8
IP(Gen.)		54	nr	3000 min <sup>1</sup>
hr		100	Tr	25 °C
Mfg		Okt.18	m	150

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.

Synkrogeneratoren er stivt koblet med drivmotoren. Aggregatet er montert i en stabil ramme og opplagret elastisk med lave vibrasjoner ved hjelp av vibrasjonsdempere.

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. 6-3 ).

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

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 frisklufttilførsel 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 2.1 tilhører følgende artikler Strømaggregatets leveringsomfang:



Fig. 3-2 Leveransens innhold

Pos	Betegnelse
1	Medfølgende verktøysett
2	Hjulsett (ekstrautstyr for ESE 3000BS)

### 3.4 Merking på strømaggregatet

En viktig del av bruksanvisningen finnes i form av etiketter og skilt på strømaggregatet. Disse Etiketter 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.

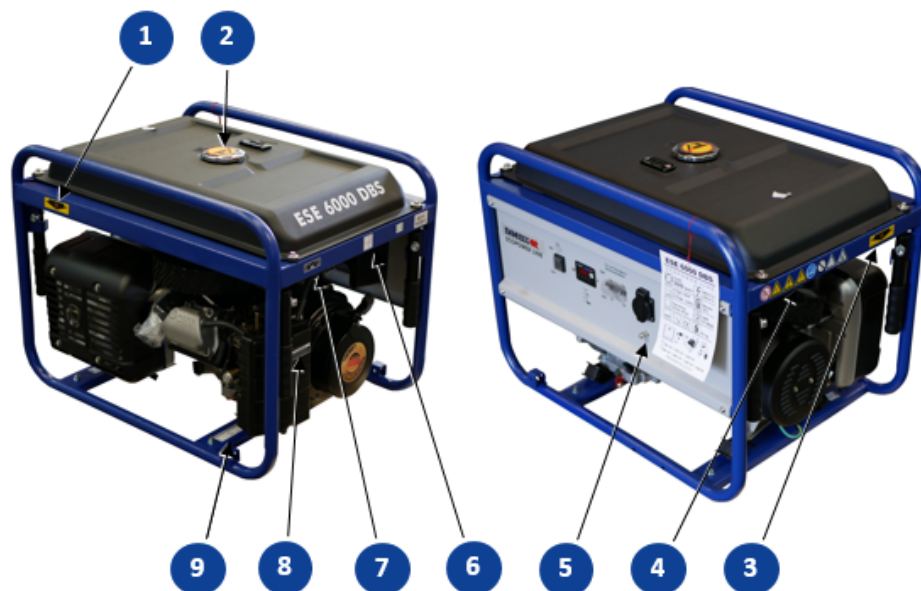


Fig. 3-3 Merker på produktet

Pos.	Merking	Betydning																										
1		Advarsel for varme overflater																										
2		Advarsel mot lett antennelig drivstoff																										
3		Advarsel for varme overflater																										
4		Alle farskilt og advarsler																										
5		Jordingssymbol																										
6		Anvisning drivstoffkran																										
7		Anvisning chokehendel																										
8		Anvisning om luftfiltervedlikehold																										
9	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2"></td> <td colspan="2"><b>ENDRESS Elektrogerätebau GmbH</b></td> </tr> <tr> <td><b>ESE 6000 BS</b></td> <td>Neckartenzlinger Straße 39</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Generating set ISO 8528</td> <td>D-72658 Bempflingen, Germany</td> </tr> <tr> <td>Pr (COP)</td> <td>5,0 kW</td> <td>S/N 240 104 / 00001</td> </tr> <tr> <td>cos φr</td> <td>1,0</td> <td>fr 50Hz</td> </tr> <tr> <td>Ur 1~</td> <td>230 V</td> <td>Ir 21,7 A</td> </tr> <tr> <td>IP</td> <td>23</td> <td>hmax 1000m</td> </tr> <tr> <td>Tmax</td> <td>40°C</td> <td>Class G1</td> </tr> <tr> <td>Mfg</td> <td>2010</td> <td>m 80 kg</td> </tr> </table>		<b>ENDRESS Elektrogerätebau GmbH</b>		<b>ESE 6000 BS</b>	Neckartenzlinger Straße 39		Generating set ISO 8528	D-72658 Bempflingen, Germany	Pr (COP)	5,0 kW	S/N 240 104 / 00001	cos φr	1,0	fr 50Hz	Ur 1~	230 V	Ir 21,7 A	IP	23	hmax 1000m	Tmax	40°C	Class G1	Mfg	2010	m 80 kg	Typeskilt
	<b>ENDRESS Elektrogerätebau GmbH</b>																											
	<b>ESE 6000 BS</b>	Neckartenzlinger Straße 39																										
	Generating set ISO 8528	D-72658 Bempflingen, Germany																										
Pr (COP)	5,0 kW	S/N 240 104 / 00001																										
cos φr	1,0	fr 50Hz																										
Ur 1~	230 V	Ir 21,7 A																										
IP	23	hmax 1000m																										
Tmax	40°C	Class G1																										
Mfg	2010	m 80 kg																										

Tab. 3-1 Merker på produktet

## 4 For din egen sikkerhet

Det følgende kapitlet 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 kapitlet 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 omgivelserne 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 strømaggregatets 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 ladeprosessen. 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. Klemmeffare på grunn av feil håndtering under driften 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. vernesko).

**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 nøyte 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.

## 4.5 Fareområder og arbeidsplasser

For å kunne ta hensyn til alle sikkerhetsaspektene ved en maskin og for å overholde sikkerhets- og helsekravene i gjeldende standarder (HMS) og EU-retningslinjer, vurderer vi hvordan du bruker din Strømaggregat i alle faser av produktets levetid (produktlivssyklus). Av den grunn blir følgende områder definert på Strømaggregat: Fareområdene og arbeidsplassene (arbeidsområdene) på strømgeneratoren bestemmes av aktivitetene som skal gjennomføres under de ulike livssyklusene:

- **Arbeidsområde:** I dette området på og rundt Strømaggregat (radius ca. 1 meter) skal opplært betjeningspersonell (se kapittel 4.4 ) betjene og kontrollere apparatet ved overholdelse av alle sikkerhets- og bruksanvisninger i apparatets tekniske dokumentasjon. Alle andre personer (spesielt mindreårige og Personer med nedsatt funksjonsevne) skal holdes unna dette arbeidsområdet.
- **Fareområde:** Dette området skal holdes fritt for personer i alle apparatets bruks- og livsfaser. Arbeid i dette området er kun tillatt for spesielt opplært personell og kun tillatt når det ikke kan unngås for å utføre oppgaven, og alt nødvendig personlig verneutstyr skal benyttes. Overhold følgende grenser strengt:

<b>Produktlivsfase</b>	<b>Fareområde</b>
Transport og oppsett	Innen en omkrets på 1 m på eller under apparatet
Bruk	Innen de ytre grensene på apparatet
Stell og vedlikehold	Innen de ytre grensene på apparatet etter innkobling Strømaggregat

Tab. 4-1 Fareområde 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. For bruk på bygg- og anleggsplasser i Tyskland skal "DGUV Information 203-032 Ausgabe Mai 2016 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V." følges. De fastsetter spesielle vernetiltak og forholdsregler for igangkjøring og aktuell merking på apparatet.

Spesielt må ingen defekte eller skadede forbruksenheter, kabelforbindelser eller kontakter etc. (forbruksmedier) benyttes. Den forskriftsmessige tilstanden skal kontrolleres med regelmessige intervaller (se Tab. 8-1 ).

### Jording

Strømaggregat er utformet for manuell eller automatisk (fjernstart) bruk med en eller flere elektriske tilkoblede forbruksmedier. Som beskyttelse mot elektrisk støt (elektrisk strøm gjennom kroppen) bruker maskinen en skillebryter med potensialutligning i henhold til DIN VDE 0100-551:2017-02. Jordingssystemet for det tilkoblede forbruksmedier overtar hermed funksjonen til potensialutligningen. Terminalen (Fig. 6-2 ) er forbundet med denne potensialutligning. En Jording er ikke nødvendig.

Denne Strømaggregat samsvarer med strømaggregat i variant A i henhold til DGUV-informasjon 032-203 versjon mai 2016. En tilhørende merking finnes på apparatet (se Fig. 3-3 ):



Vi anbefaler sterkt at angivelsene i DGUV-informasjon 203-032 overholdes også for andre bruksområder.



**FARE!**

**Livsfarlig elektrisk spenning ved tilkobling av flere forbruksmedier uten fungerende personbeskyttende innretninger.**

Livsfare fra elektriske støt

- ▶ Bruk aldri flere forbruksmedier på Strømaggregat uten ekstra jordfeilbryter (RCD) for andre og senere forbruksmedier.
- ▶ Kontroller personbeskyttelsen i henhold til kontrollfristene i Tab. 8-1 .



## 6 Beskrivelse av produktet

### 6.1 Visninger

I følgende avsnitt får du en oversikt over betegnelse og plassering av de viktigste komponentene i ditt Strømaggregat. Det er viktig at du gjør deg kjent med dette for å kunne forstå funksjoner og betjeningstrinn som beskrives senere i denne bruksanvisningen. 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.



1	Motorside	2	Eksosside
3	Generatorsiden	4	Betjeningsside

## 6.2 Komponenter på generator- og betjeningsiden



Fig. 6-1 Komponenter på generator- og betjeningsiden

1	Oljetappeskruer	2	Oljepåfyllingsåpning
3	Betjeningsfelt	4	Tank
5	Bærehåndtak	6	Generator

### 6.3 Komponenter på motor- og eksossiden

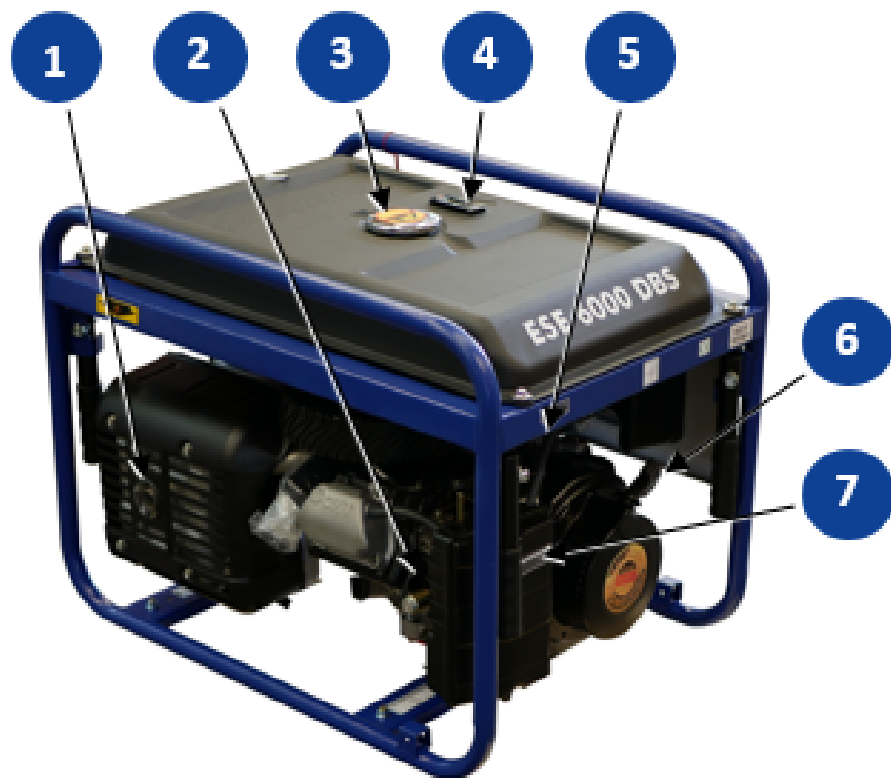


Fig. 6-2 Komponenter på motor- og eksossiden

1	Eksos	2	Forgasser
3	Tankstuss	4	Fyllingsnivåindikator
5	Chokehendel	6	Wirehåndtak for motorstart
7	Luffilter		

## 6.4 Komponenter betjeningsfelt

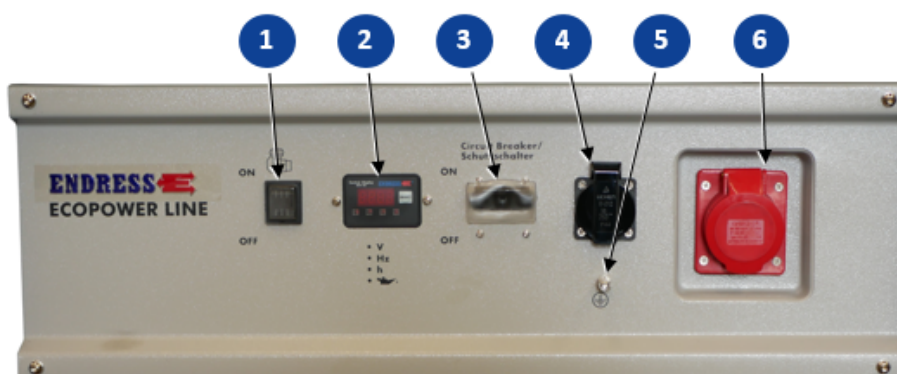


Fig. 6-3 Komponenter på betjeningsfeltet

1	Av/på bryter	2	Driftstimeteller
3	Automatsikring	4	Jordet stikkontakt
5	Jordingstilkobling	6	CEE-stikkontakt

## 7 Igangkjøring

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

### 7.1 Transport og oppstilling av strømgeneratoren

Følgende forutsetninger må oppfylles før du kan transportere strømaggregatet:

#### Forutsetninger

- ✓ Oppstillingsplassen har en jevn og stabil overflate
- ✓ Strømaggregatet er stoppet
- ✓ Strømaggregatet er avkjølt
- ✓ En eventuell montert drivstoffkran står i stilling Av (OFF)
- ✓ En eventuell tilkobling av ekstern tankeinnretning er koblet fra



#### 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.

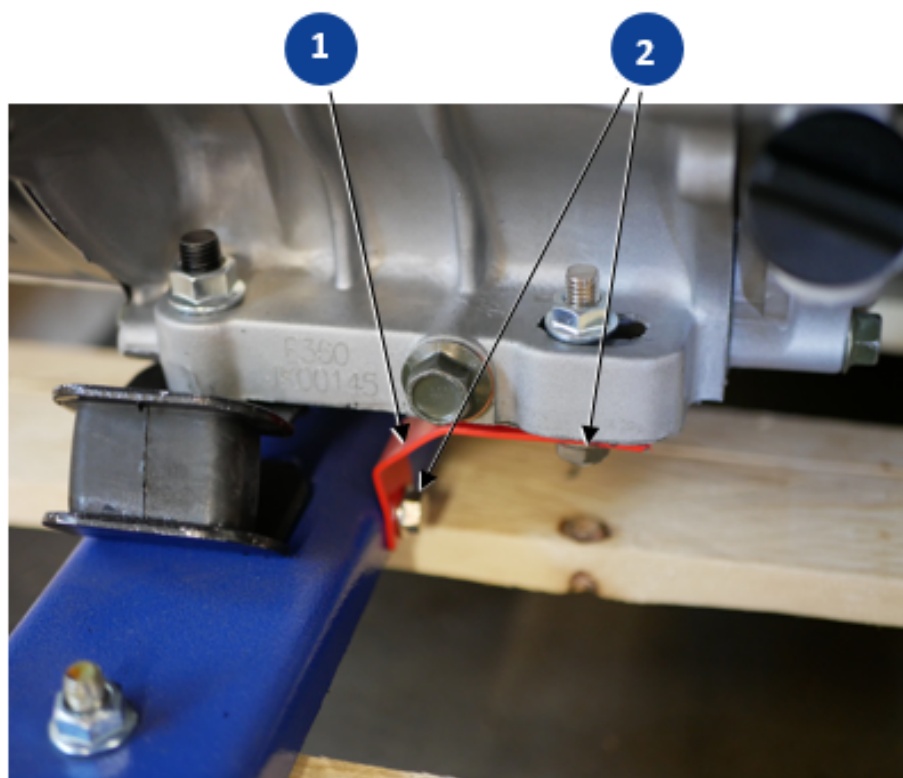
### 7.2 Ta av transportsikring

På dette stedet beskrives demontering av transportsikringen på strømaggregatet.

**Følg disse trinnene for å demontere transportsikringen på strømaggregatet:**

#### Forutsetninger

- ✓ Strømaggregatet er pakket ut
- ✓ Strømaggregatet står på et flatt og fast underlag.
- ✓ Motorolje og bensin er ikke fylt på.
- ✓ Strømaggregatet er slått av.

**Ta av transportsikring**

1. Løsne festeskruene ② den røde transportsikringen ①.
2. Ta av transportsikringen. ①
3. Gjennomfør trinn ett og to likedan på motstående side for å ta av den andre transportsikringen.

*Demontering av transportsikringene er derved avsluttet.*

**LES DETTE!**

**Oppbevar de to transportsikringene med skruene for en eventuell senere bruk.**

## 7.3 Montere hjulsett

På dette stedet beskrives montering av hjulsettet på strømaggregatet. Hjulsettet brukes for å transportere strømaggregatet raskere og lettere. Ha med en annen person ved montering av hjulsettet, en person må holde fast apparatet. Ved montering av hjulsettet, bruk de medfølgende monteringsselementene (se 3.3 Strømaggregatets leveringsomfang)



**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!**

**Dersom maskinen sklir eller faller kan den føre til store personskader.**

- ▶ Ikke vær alene når du skal montere hjulsettet.
- ▶ Vær oppmerksom på vekten av strømaggregatet.

### Forutsetninger

**Følg disse trinnene for å montere hjulsettet på strømaggregatet:**

- ✓ Strømaggregatet er slått av.
  - ✓ Strømaggregatet er avkjølt.
  - ✓ Motorolje og bensin er ikke fylt på (se 8.3.2 Skifte motorolje)
  - ✓ Medfølgende tilleggsmateriell ligger klart (se Fig. 3-2 - ①).
  - ✓ Alle forbruksmedier er adskilt eller avslått.
1. Fest bena på den medfølgende skinnen på strømadapteren i de ferdige hullene ved hjelp av de medfølgende skruene og mutterne. ③ ④
  2. Monter skinnen på rammen på generatorsiden av strømaggregatet i de angitte hullene. ④ ⑤
  3. Monter hjulene på festet ved hjelp av lange skruer. ② ①
  4. Sett apparatet på hjulene og bena.

*Nå er hjul og ben ferdig montert.*

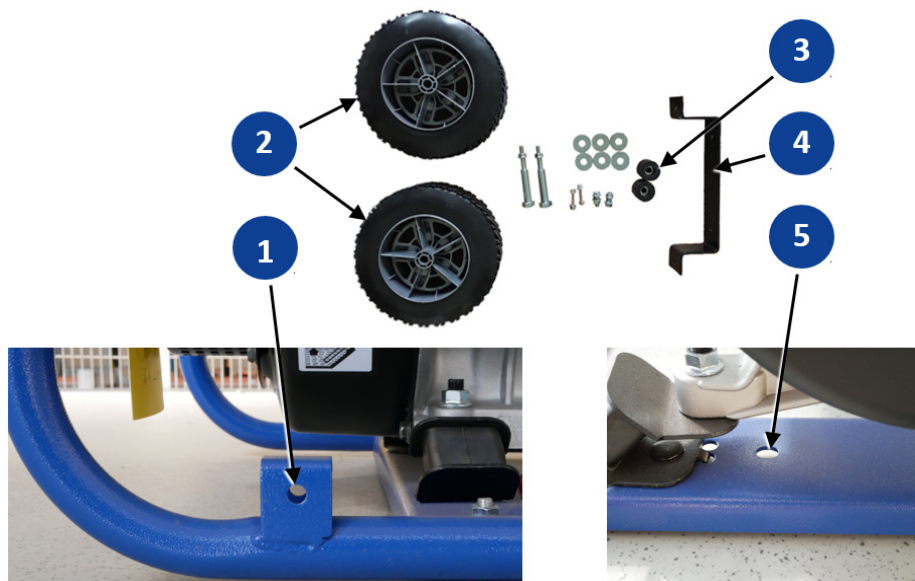


Fig. 7-1 Komponenter hjulsett

## 7.4 Tanking av strømaggregatet

Følg disse trinnene for å fylle egen tank på strømaggregatet 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 forurenses 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 tankklokket Fig. 6-2 .
2. Sett eventuelt en påfyllingshjelp (trakt) inn i påfyllingsstussen.
3. Fyll på drivstoffet langsomt og jevnt.
4. Hold øye med tankindikatoren Fig. 6-2 og drivstoffnivået på tankstussen for ikke å overfylle tanken.
5. Fjern påfyllingshjelpen.
6. Sett på tankklokket igjen.

*Strømaggregatet er nå tanket opp.*

**7.5 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 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!**

**Motorens avgasser inneholder giftige og delvis usynlige gasser som karbonmonoksid (CO) og karbondioksid (CO2).**

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. 7-2 Starte strømaggregatet

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

#### Forutsetninger

- ✓ Elektrisk sikring er sjekket (se kapittel 5 ).
  - ✓ Drivstofftanken er tilfredstillende fylt.
  - ✓ Transportsikring er fjernet (7.2 Ta av transportsikring).
  - ✓ 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.
  - ✓ eventuell medfølgende eksosslange (ekstrautstyr) er satt på.
  - ✓ alle forbruksmedier er adskilt eller avslått.
1. Fjern all belastning fra utgangssiden
  2. Sett drivstoffventilen ② i stilling "ON"
  3. Sett chokehendel ① i stilling "CLOSE"

4. Sett generatorbryter **4** i stilling "ON"
5. Trekk i startwiren **3** til du merker motstand, trekk den deretter kraftig ut.  
*Motoren starter.*
6. Sett chokehendel **1** sakte i stillingen "OPEN" 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 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.

## 7.6 Slå av strømaggregatet

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

**Forutsetninger**

- ✓ de tilkoblede forbruksmedier 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 generatorbryter **4** i stilling "OFF"
3. Sett drivstoffventilen **2** i stilling "OFF"
4. La apparatet kjøle seg av.

*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.

## 7.7 Slå av strømaggregatet i NØDSTILFELLER

Det er i nødstilfeller mulig å slå av strømaggregatet med av/på bryteren. Slik kan du i nødstilfeller stoppe strømaggregatet raskt, skal kun brukes i nødstilfeller. Den finnes til venstre oppe på betjeningspanelet (se Fig. 6-3 -1).

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


**LES DETTE!**
**Bruk av nødstoppen kan føre til feilfunksjon på tilkoblede forbruksmedier.**

- ▶ Slå av Strømaggregat med nødstoppen kun i nødstilfeller.

**Forutsetninger**

Bruk av nødstopppfunksjonen må være mulig uten noen forutsetninger. Pass derfor på at av/på bryteren alltid er lett tilgjengelig.

**NØDSTOPP**

1. Sett av/på bryteren til posisjon "OFF"

*Motoren er nå stoppet.*

For å slå på strømaggregatet, forsikre deg om at alle farer er fjernet og alle forbruksmedier er koblet fra strømaggregatet. For å starte motoren, gå frem som beskrevet i 7.5 Start strømaggregatet.

## 7.8 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.

**Forutsetninger**

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

- ✓ Strømaggregatet er startet og driftsvarmt (se kapittel 7.5).
- ✓ Forbruksmedier er adskilt eller avslått.

**Koble til forbruksmedier**

1. Bruk ene hånden til å vippe opp sprutebeskyttelsesdekselet på den aktuelle stikkontakten.
2. Bruk den andre hånden for å sette inn støpselet til det tilkoblede forbruksmediet i stikkontakten til det stopper.

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

Forbruksmedier kan tilkobles på følgende stikkontakter:

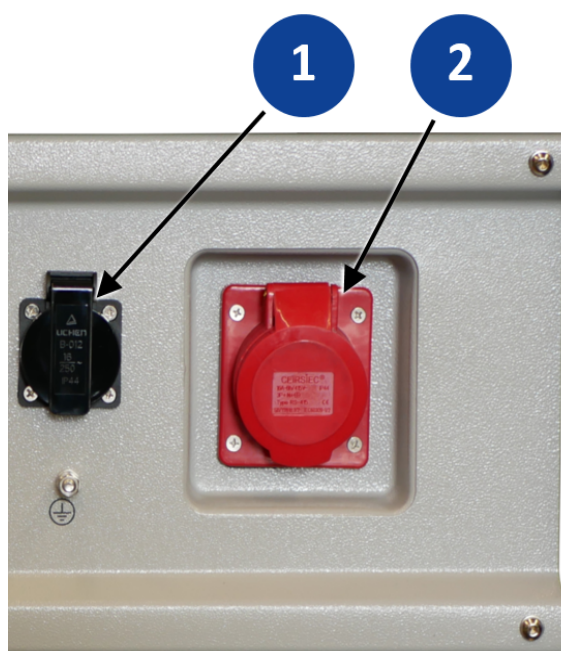


Fig. 7-3 Koble til forbruksmedier

1	Jordet stikkontakt
2	CEE-stikkontakter 230 V / 16 A / 1~

## 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.

Posisjon	Vedlikeholdsarbeider	Vedlikeholdsintervall i henhold til tid eller driftstimer [t]				
		Daglig / 8t	Etter en måned / 20t	Etter 3 måneder / 50t	Hver 6. Måned / 100t	Årlig / 300t
Elektrisk sikkerhet	Sjekke	X				
Motorolje	Sjekke nivå	X				
	Skifte ut				X <sup>3</sup>	
Luffilter	Rengjøre, bytt ut ved behov			X <sup>1</sup>		
Sedimentbeholder	Rengjøring				X	
Tennplugg	Sjekke elektrodeavstand, rengjøre, bytt ut ved behov				X	Skift ut
	Kontroll/justering					X <sup>2</sup>
Sylinderdeksel	Rengjøring					X <sup>2</sup>
Forgasser	Kontroll av choke-funksjon	X				
Snorstarter	Kontroll av trekkwire og funksjon	X				
Vedlikeholdsarbeidet skal utføres av din servicepartner.						

Vedlikeholdsarbeider		Vedlikeholdsintervall i henhold til tid eller driftstimer [t]				
Posisjon	Vedlikeholdstrinn	Daglig / 8t	Etter en måned / 20t	Etter 3 måneder / 50t	Hver 6. Måned / 100t	Årlig / 300t
Fester og skruebeslag	Sjekk at de er godt festet og ikke er skadet. Bytt ut ved behov					X
Topplukk og stempelhode	Fjern karbonavsetninger			Hver 125. timer <sup>(2)</sup>		
Tank- og drivstoffilter	Rengjøre, bytt ut ved behov			Hvert 2. år <sup>(2)</sup>		
Drivstoffledninger	Sjekk at de ikke har sprekker og ikke er skadet. Bytt ut ved behov			Hvert 2. år <sup>(2)</sup>		
1) Forkorte vedlikeholdsintervallene ved bruk i støvete omgivelser.						
2) Skal kun ha vedlikehold på et autorisert fagverksted.						
3) Første gang etter 20 driftstimer.						
Vedlikeholdsarbeidet skal utføres av din servicepartner.						

Tab. 8-1 Vedlikeholdsplan for strømaggregatet

## 8.2 Vedlikeholdsarbeider

Vedlikeholdsarbeider skal kun utføres av autorisert personell. Alle angitte vedlikeholdsarbeider skal utføres i henhold til angivelsene i vedlagte drifts- og vedlikeholdsanvisning fra motorprodusenten. Denne bruksanvisningen beskriver også avvikende og mer omfattende anvisninger fra dette.


**FARE!**

**Livsfare ved utilsiktet start av strømaggregatet.**

Fare for forbrenninger og å bli dratt inn av roterende deler.

- Før alle inngrep, slå av strømaggregatet og sikre det under alle omstendigheter mot utilsiktet start. (se også kapittel 7.6).


**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”.

## 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 produsentens foreskrevne intervaller for oljeskiftene. Du finner alle nødvendige anvisninger i den vedlagte drifts- og vedlikeholdsanvisningen fra motorprodusenten.

Bruk en kommersielt tilgjengelig 10W-30 multigrade-olje for 2-taktsmotorer for etterfylling eller oljeskift. 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.

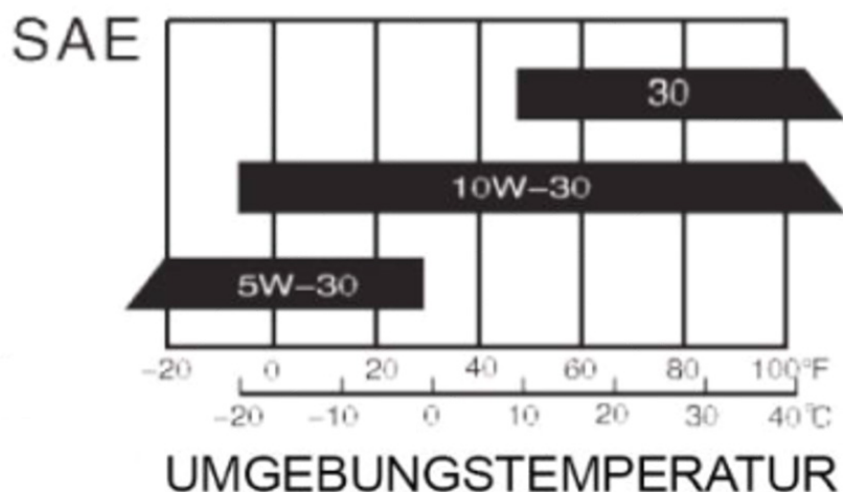


Fig. 8-1 Valg av riktig motorolje

### 8.3.1 Kontrollere oljenivå

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.

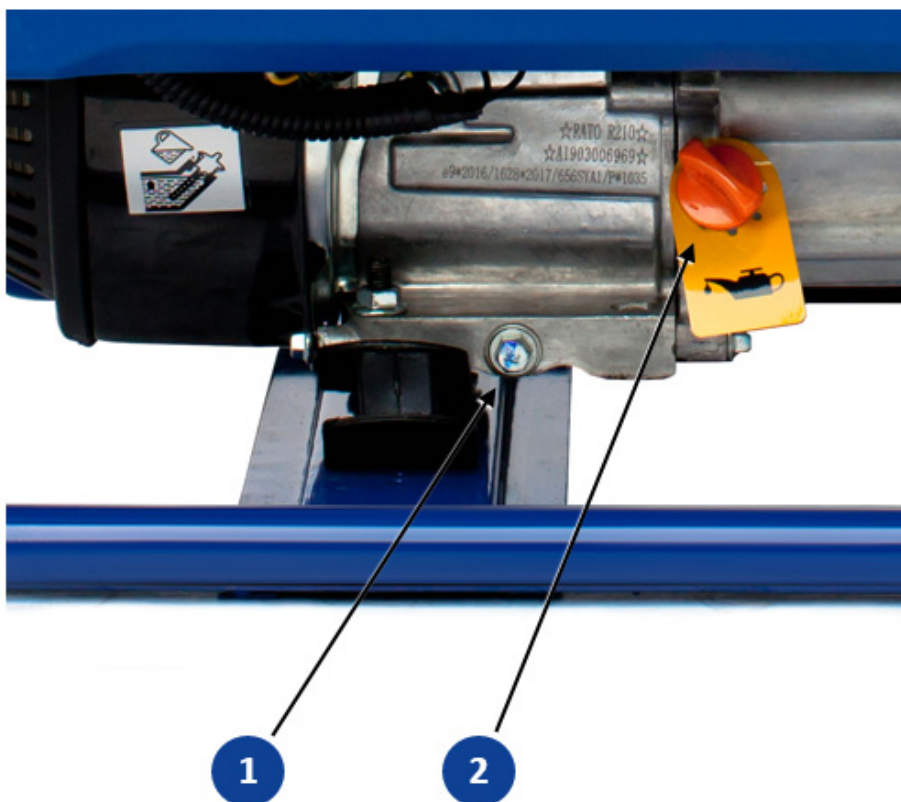


Fig. 8-2 Sjekk og skifte av motorolje

- Kontrollere oljenivå**
1. Løs den oransje lukkeskruen **2** og fjern disse fra påfyllingsåpningen. MERK: Oljepeilepinnen på skruen er fuktet med olje.
  2. Tørk av oljen fra peilepinnen med en lofri klut.
  3. Skru den avtørkede skruen inn igjen og trekk den ut på nytt.
  4. Les av oljenivået på peilepinnen. Nivået skal ikke være under midt mellom merkene "L" og "H" (se bildeFig. 8-3 Oljepeilepinne).

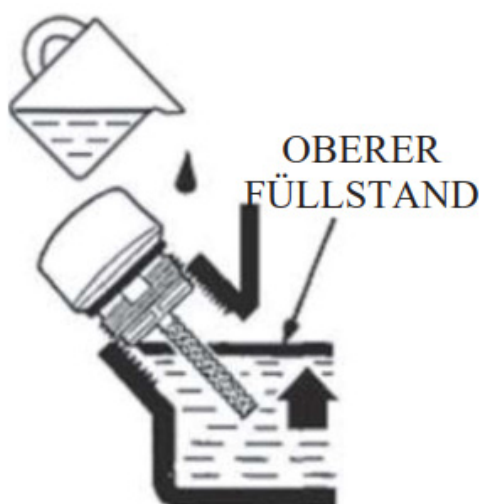



Fig. 8-3 Oljepeilepinne

**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 den åpne påfyllingsåpningen på motoren  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 Oljepeilepinne og gjenta trinnene 2 til 4 til motoroljen når opp til kanten på påfyllingsåpningen.
6. Rengjør oljepeilepinnen med en lofri klut og skru dem i med urviseren helt til de stopper i påfyllingsåpningen.

*Oljenivået er sjekket og påfylt.*

### 8.3.2 Skifte motorolje

Motoroljen og oljefilter på drivmotoren på strømaggregatet skal skiftes ut med regelmessige intervaller. Første oljeskift er etter 20 timer, deretter hver 100. time under normale bruksforhold (se kapittel 8.1). Ved tunge bruksforhold (for eksempel støvete omgivelser, ekstreme omgivelsesforhold) skal vedlikeholdsintervallene forkortes tilsvarende. All nødvendig informasjon og handlingstrinn finner du detaljert angitt i vedlikeholds- og bruksanvisningen fra motorprodusenten.



#### 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.



**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.

**Pumpe ut motorolje**

**Gå frem som følger for å tømme gammel olje etter at du har gjennomført foregående handlingstrinnene i henhold til vedlikeholdsanvisningen:**

**Forutsetninger**

- ✓ Strømaggregatet er avslått
  - ✓ I varm driftstilstand: Vent til motoroljen er avkjølt til ca. 30°C – 50°C.
  - ✓ I kald tilstand: Kjør motoren passende varm.
1. Plasser en egnet oppfangerbeholder under strømaggregatet.
  2. Åpne oljepåfyllingsåpningen for bedre ventilasjon ②.
  3. Skru oljetappeskruen ① ved hjelp av medfølgende nøkkel (3.3 Strømaggregatets leveringsomfang - ①) ut.
  4. Etter utskruing renner oljen ut.  
*Vipp aggregatet litt for å få ut all oljen. Pass på at bensin da kan komme ut av forgasseren.*
  5. Tørk av oljerester med en løfri klut.
  6. Skru lukkeskruen ② og oljetappeskruen ① inn igjen.  
*Brukt olje er nå tappet av motoren.*



**LES DETTE!**

Videre fremgangsmåte for skifte av motorolje finner du i bruks- og vedlikeholdsanvisningen for motoren. Følg også anvisninger for service og avfallsbehandling av driftsstoffer som du finner samme sted.

**Fyll på ny motorolje**

- ✓ Den gamle motoroljen er nå helt fjernet.
  - ✓ Oljetappeskruen ① er skrudd inn igjen.
1. For å fylle på ny motorolje, gå fram som beskrevet i kapittel 8.3.1 Kontrollere oljenivå. Følg instruksjonene for valg av egnet olje. Oljefyllingsmengden er for ESE 3000BS 0,55 l og for ESE 6000 BS og ESE 6000 DBS 1,1 l.
  2. Lukk påfyllingsåpningen med lukkeskruen ② igjen.  
*Motoroljen er skiftet og strømaggregatet er klart til bruk igjen.*

**8.4 Luftfilter**

Luftfilterinnsatsen må rengjøres hver 50. 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 slått av.
- ✓ Motoren er tilstrekkelig nedkjølt.
- ✓ En ny luftfilterinnsats er klar.



Fig. 8-4 Rengjøre luftfilter

### Bytte av luftfilterinnsats

1. Åpne begge skruene ① på luftfilteret for at deksel ② skal kunne tas av.
2. Ta forsiktig ut luftfilterinnsatsen -③ og bestem etter vurdering:
  - a) Ved mindre tilsmussing, fjern løst smuss fra luftfilterinnsatsen.
  - b) Ved sterkere tilsmussing, sett i en ny luftfilterinnsats.
3. Rengjør luftfilterhus og -deksel med en løfri, lett fuktet klut, pass spesielt på innsugingsåpningen.
4. Påfør et par dråper ny motorolje til den rengjorte eller den nye luftfilterinnsatsen.  
*Beskytt hendene mot kontakt med motorolje.*
5. Klem på luftfilterinnsatsen for å fordele oljen jevnt i skumstoffet.
6. Trykk til slutt opp luftfilterinnsatsen kraftig for å fjerne overflødig olje.
7. Sett luftfilterinnsatsen inn i luftfilterhuset.
8. Sett luftfilteret nøyaktig på luftfilterhuset og fet det med skruene ①.
9. Avhend den tilsmussede luftfilterinnsatsen på forskriftsmessig måte.  
*Vedlikeholdet av luftfilteret er avsluttet.*

## 8.5 Tennplugg

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



### LES DETTE!

Bruk kun én av følgende typer når du bytter tennplugg:

- ▶ TORCH F6TC
- ▶ NGK BPR6HS

### Forutsetninger

Følg disse trinnene for å gjennomføre vedlikeholdet av tennpluggene:

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

### Nødvendig verktøy

- Tennpluggnøkkel (i leveringsomfanget)
- Justeringsmåler for elektrodeavstand

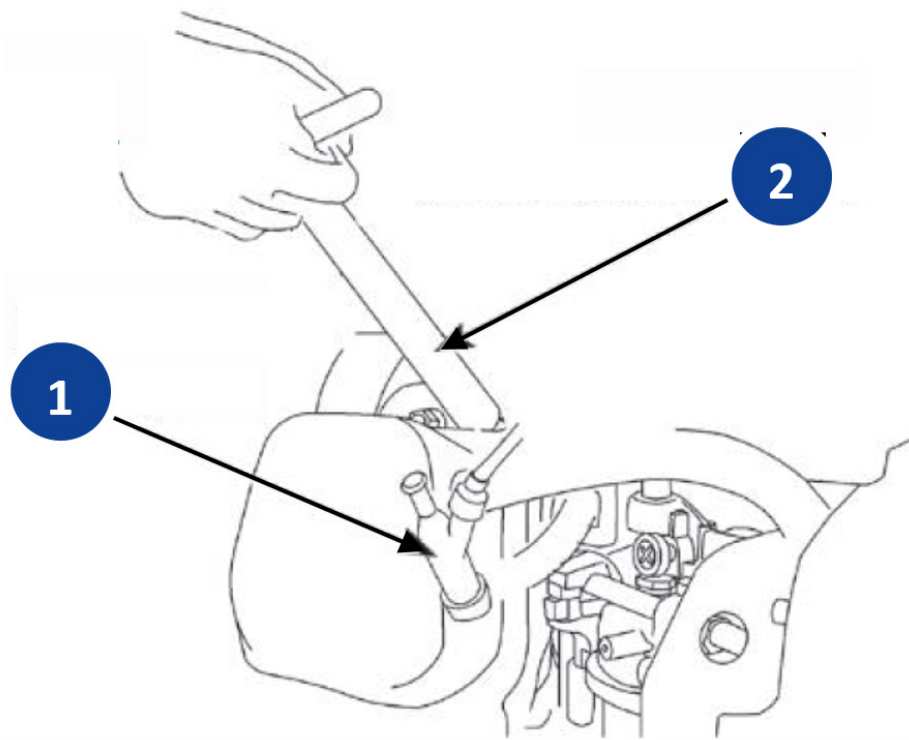


Fig. 8-5 Ta ut tennplugger

**Ta ut tennplugger**

1. Ta av tennpluggghetten Fig. 8-5 - ① fra tennpluggene. Trekk alltid i selve hetten, aldri i tennpluggkabelen!
2. Sett tennpluggnøkkelen på tennpluggen Fig. 8-5 - ② og løsne den ved å skru mot klokken.

*Tennpluggene er nå montert ut og må inspiseres.*

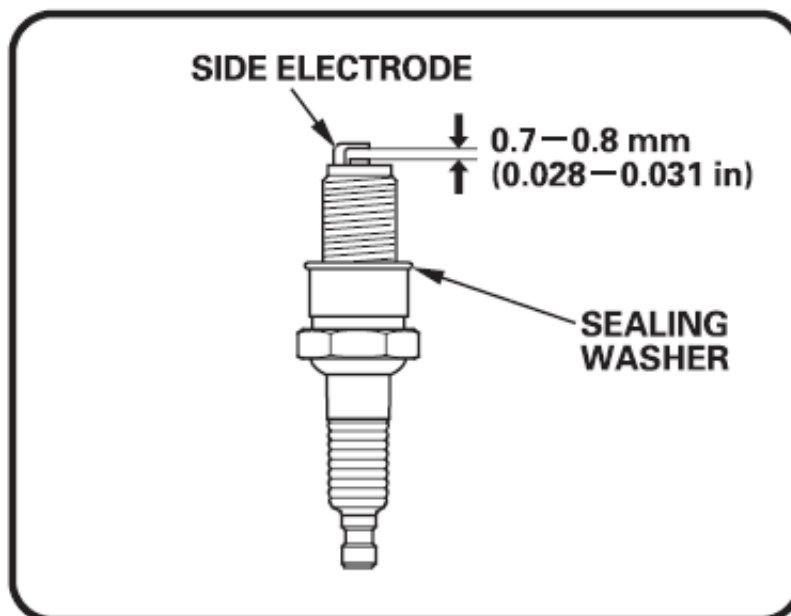


Fig. 8-6 Sjekking av tennplugger

**Sjekking av tennplugg**

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

*Tennpluggene er klare til å monteres.*

**Montering av tennplugg**

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 tennpluggheftene på tennpluggene.

*Tennpluggene er nå vedlikeholdt på korrekt måte.*

*Strømaggregatet er igjen klart til bruk.*

## 9 Lagring

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

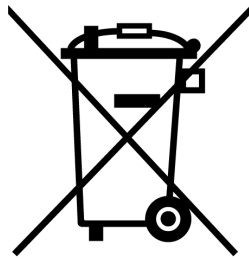
- Oppbevaringsstedet må være under tak og produktet må ikke utsettes for hverken stillestående fuktighet, aggressiv damp eller urenheter eller større støvdannelse.
- Beskytt produktet med et dekke av pustende materiale.
- Pass på at lagertemperatur og luftfuktighet er innenfor de angitte grensene (se 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 Strømaggregat 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. Slik kan feilen ofte 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.
- ▶ Følg listen av hendelser og feil i vedlegget.

Feil	Mulige årsaker	Feilretting
Motoren går rundt, men starter ikke (elektrisk start).	Styringen er feil betjent.	Se bruksanvisningen.
	Motor har fått manglende vedlikehold.	Følg vedlikeholdsanvisningen for motoren.
	Oljenivå-overvåkingen utløses.	Kontroller oljenivå og etterfyll om nødvendig.
	For lite drivstoff i tanken.	Tank opp.
	Drivstoffilteret er tett.	Skift drivstoffilter.
	Dårlig drivstoff i tanken.	Erstatt drivstoff, eventuelt skift drivstoffilter og rengjør drivstofftanken
NØDSTOPP-bryter er i lås	Lås opp NØDSTOPP-bryter.	
Motoren går rundt, men starter ikke (manuell start).	Batterikabelen er frakoblet.	Koble til eventuelt skru fast batterikabelen.
	Startbatteriet er utladet	Lad opp startbatteriet
Motoren går en liten stund før den stopper.	For lite drivstoff i tanken.	Tanking:
	Tankventilen er tett.	Ta kontakt med servicepartner.
	Oljenivået er for lavt.	Etterfyll olje.
	Drivstoffilteret er tett.	Skift drivstoffilter.

Feil	Mulige årsaker	Feilretting
Motor går ikke rundt	Startbatteriene er tomme eller ødelagte (kun ved elektrisk starter)	Rengjør batterikontakter, kontroller startbatteriet og lad opp eller skift ut, kontroller la-destrømkrets
	Starteren er defekt	Bytt ut starteren
	Motor mekanisk blokkert	Ta kontakt med servicepart-ner
Ingen eller for lav spen-ning ved nominelt turtall.	Turtallet på motoren er blitt feilaktig for-andret.	Ta kontakt med servicepart-ner.
	Elektronisk regulator er feil innstilt.	Ta kontakt med servicepart-ner.
	Elektronisk regulator er defekt.	Ta kontakt med servicepart-ner.
Det opptrer store sving-inger i spenningen.	Motoren går uregelmessig.	Ta kontakt med servicepart-ner.
	Turtallsregulatoren arbeider uregel-messig eller utilstrekkelig.	Ta kontakt med servicepart-ner.
Røyk fra motoren.	For mye olje i motoren.	Tapp av overflødig olje.
	Papirelementet på luftfilteret er tilsmus-set eller vått av olje.	Rengjør eller eventuelt skift ut papirelementet.
	Skumelementet på luftfilteret er til-smusset eller vått av olje.	Rengjør eller eventuelt skift ut skumelementet.
Effektutgangen ligger langt under nominell effekt	Driften foregår under ekstreme klima-tiske forhold	Bruken tilpasses de klimatis-ke forhold eller avsluttes
	Strømaggregatet mangler vedlikehold	Gjennomfør vedlikehold
	Strømaggregatet har nådd slitasjegren-sen.	Ta kontakt med servicepart-ner
Strømgeneratoren går ubalansert.	Strømgeneratoren belastes over nomi-nelle effekt.	Reduser effekten som leve-res.
Oljetrykket er for lavt.	For lite motorolje i motoren.	Etterfyll motorolje.
Strømaggregatet starter ikke automatisk.	Fjernstart feiler eller ikke tilkoblet	Gjenoppsett tilkobling til fjern-start

Tab. 11-1 Feilsøking

For ytterligere feildiagnose samt anskaffelse av originale reservedeler og slita-sjedeler, vennligst kontakt vår

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

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

Hold artikkel- og serienummeret til produktet klart for identifisering. Du finner an-givelsene på typeskiltet (se Fig. 3-1 ).

## 12 Tekniske data

I følgende tabell finner du de aktuelle tekniske dataene for strømaggregatet.

Betegnelse	Verdier			Enhet
	ESE 3000 BS	ESE 6000 BS	ESE 6000 DBS	
Permanent effekt [PRP] 3~ <sup>1)</sup>			6,9 / 5,5	[kVA / kW]
Permanent effekt [PRP] 1~ <sup>1)</sup>	2,5 / 2,5	5,0 / 5,0	6,25 / 5	[kVA / kW]
Nominell effektfaktor ~3 / 1~	1	1	1	[cosφ]
Nominell frekvens	50	50	50	[Hz]
Nominelt turtall	3000	3000	3000	[min <sup>-1</sup> ]
Nominell spenning 3~ / 1~	230	230	230 / 400	[V]
Nominell strøm [PRP] 3~ / 1~	10,9	21,7	14,3	[A]
Tom vekt ca.	52	91	97	[kg]
Motoroljevolum (inkl. oljefilter)	0,6	1,1	1,1	[l]
Tankvolum egen tank	20	30	30	[l]
Drivstofforbruk (ved 75% belastning) <sup>2)</sup>	1,33	2,6	2,6	[l/h]
Forbruk (ved 75 % belastning) ca. <sup>2)</sup>	15	11,5	11,5	[h]
Lengde	640	786	786	[mm]
Bredde	475	570	570	[mm]
Høyde	526	600	600	[mm]
Lydtrykksnivå på arbeidsplassen L <sub>pA</sub> <sup>3)</sup>				[db (A)]
Lydtrykksnivå ved 7 meter avstand L <sub>pA</sub> <sup>4)</sup>				[db (A)]
Lydeffektnivå L <sub>WA</sub> <sup>3)</sup>	95	95	95	[db (A)]
Beskyttelsesklasse generator	IP23	IP23	IP23	

<sup>1)</sup> Målt ved standard betingelser  
<sup>2)</sup> Gjennomsnittsverdier, i enkelte tilfeller kan det opptre avvik, derfor uforpliktende  
<sup>3)</sup> målt på 1 m avstand og i 1,6 m høyde i samsvar med ISO 3744 (del 10)  
<sup>4)</sup> målt i samsvar med ISO 3744 (del 10)

Tab. 12-1 Tekniske data strømaggregat

Angivelsene i foregående tabell gjelder ved følgende bruksbetingelser (Standard betingelser):

#### Standard betingelser

Betegnelse	Verdi	Enhet
Oppstillingshøyde over normalt havnivå (null)	100	[m]
Omgivelsestemperatur	25	[°C]
relativ Luftfuktighet	30	[%]

Avhengig av virkelige bruksbetingelser kan den brukbare effekten avvike fra standard verdier. Følgende tabell gir noen holdepunkter:

#### Effektredusering

Referansestørrelse	Effekt-reduksjon	hver ekstra
Oppstillingshøyde over normalt havnivå (null)	1%	100 m
Omgivelsestemperatur	4%	10 °C

Følgende tabell angir gyldige Bruksbetingelser for bruk av strømaggregatet:

#### Omgivelsesbetingelser

Betegnelse	Verdi	Enhet
Oppstillingshøyde over normalt havnivå (null)	maks. 2000	[m]
Omgivelsestemperatur	-20 til +40	[°C]
relativ luftfuktighet	maks. 95, ikke-kondenserende	[%]
Skråvinkel	maks. 20	[°]

## 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".

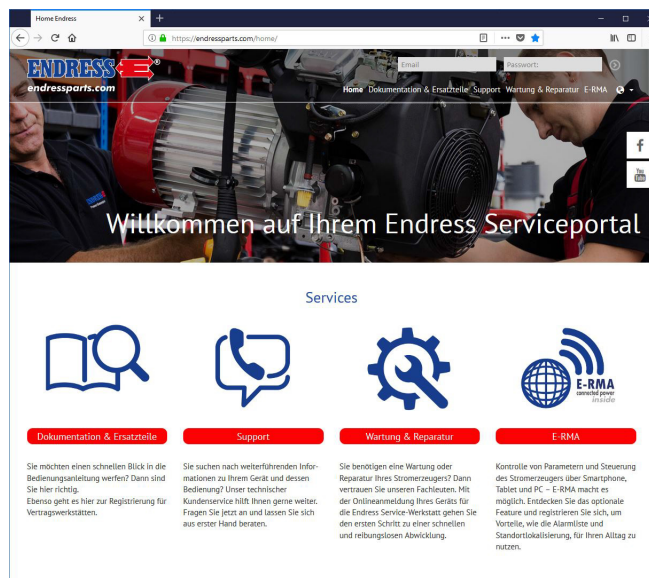
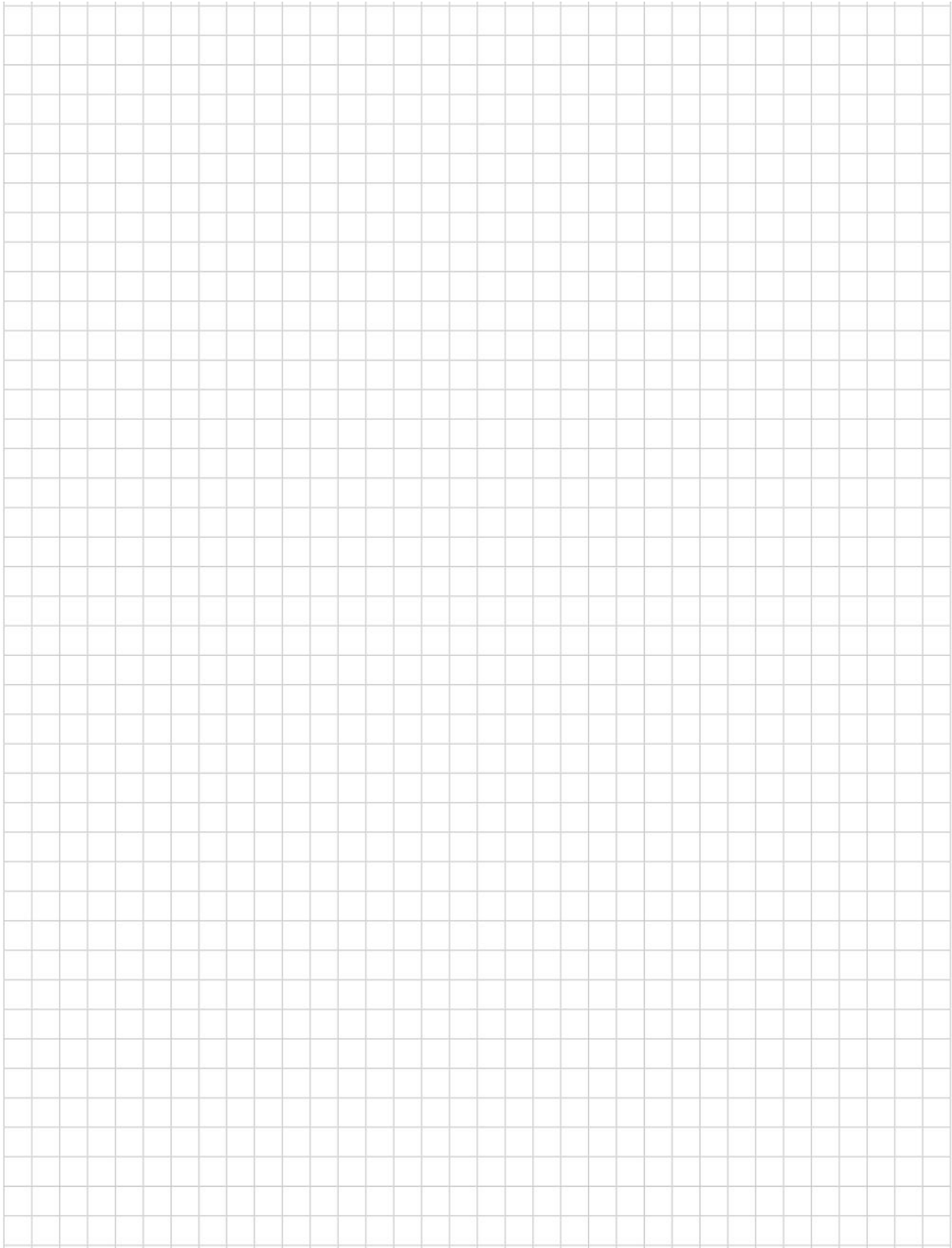
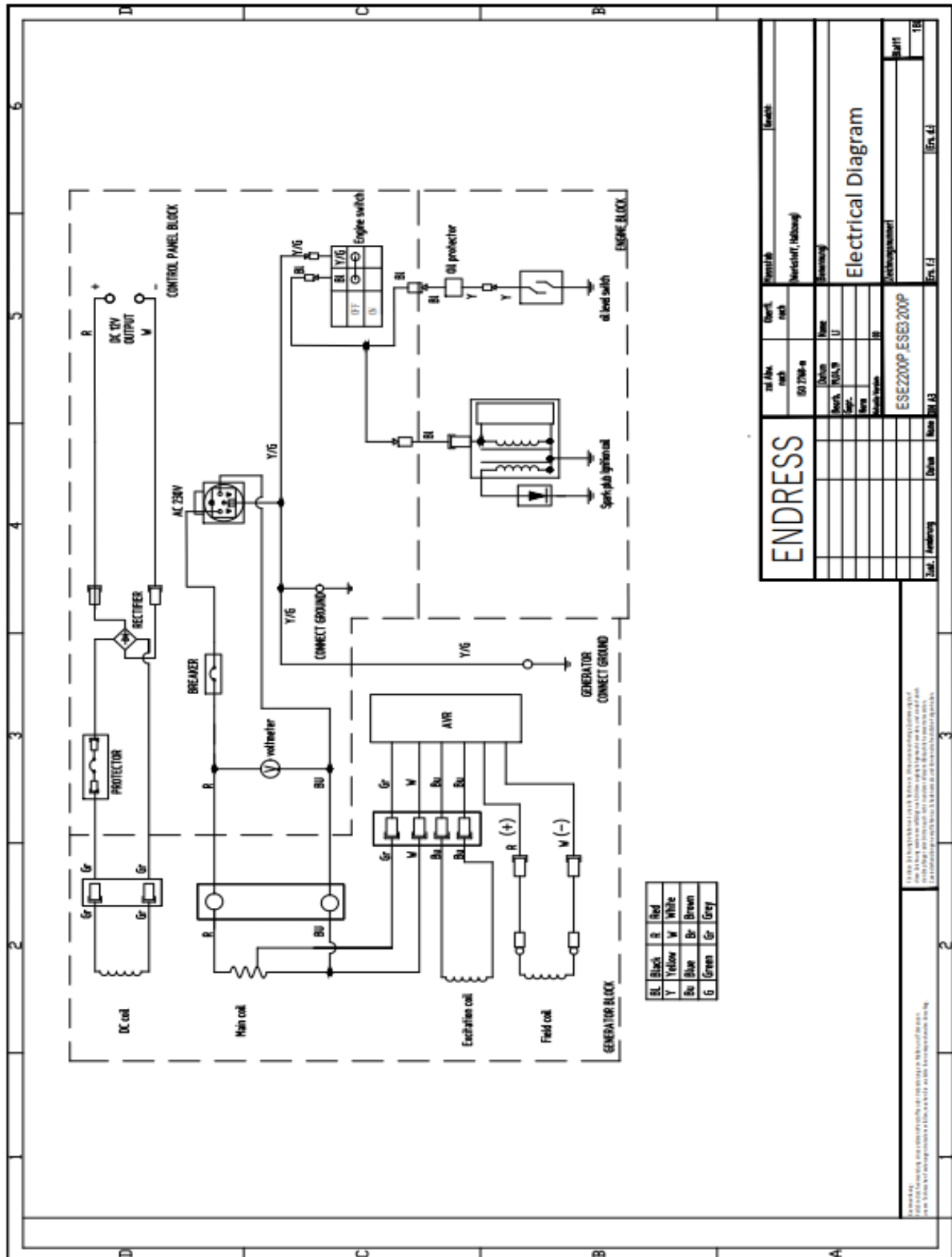


Fig. 13-1 Reservedeler via endressparts.com

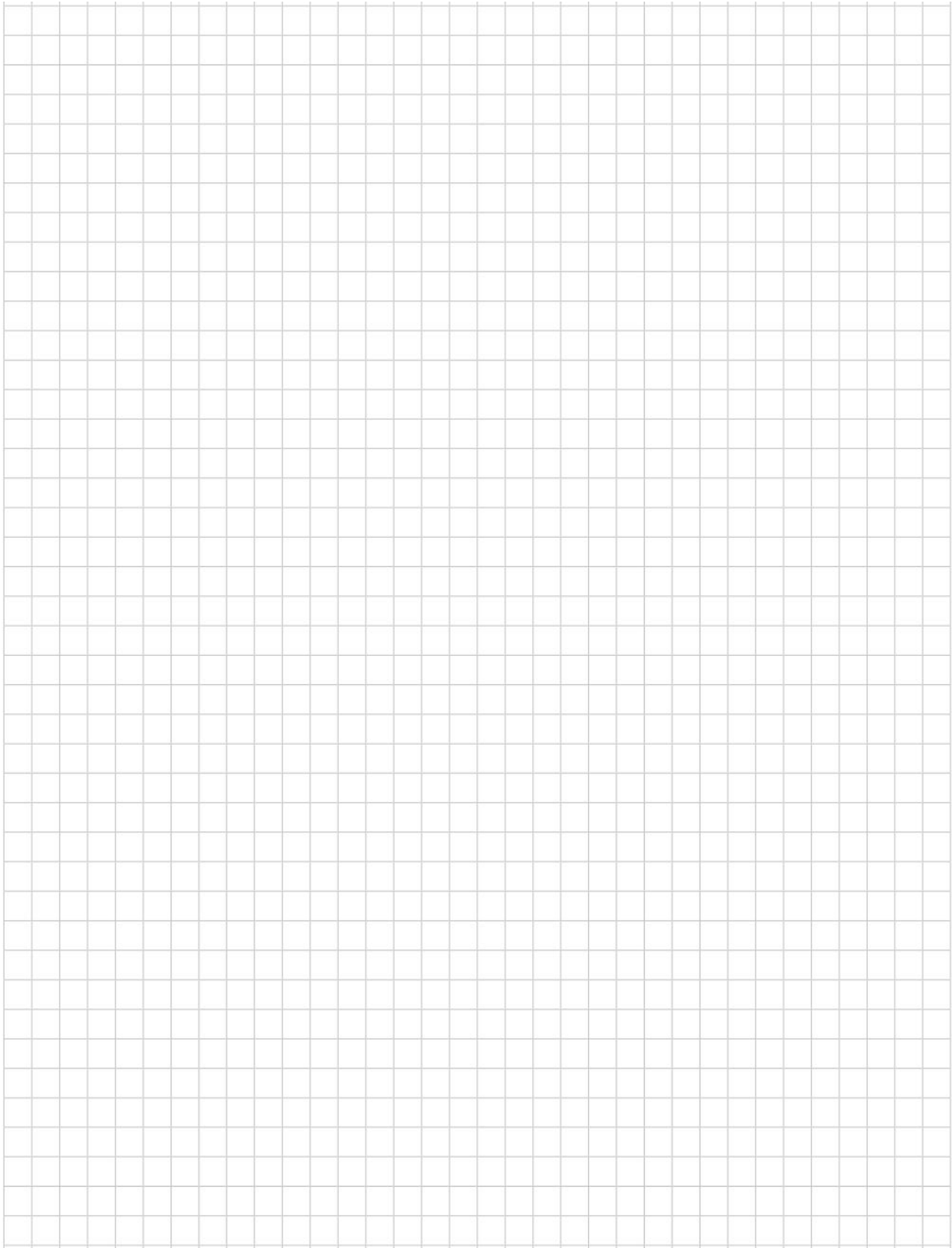
**NOTATER**



# 14 Koblingsdiagram



**NOTATER**





**Stikkordregister****A**

Advarsler 17  
Avgasser 19 33

**B**

Betjeningpersonale 17 22  
Betjeningsside 25  
Bruksanvisningen 7

**D**

Driftstimeteller 28  
Drivstofforbruk 51

**E**

Effektredusering 52  
Egen tank 32  
Eksosside 25  
Eksosutgang 27  
Elektrisk sikkerhet 24  
Etiketter 13

**F**

feilansendelser 10

**G**

Generatorsiden 25

**H**

Homepage 53

**J**

Jording 24

**K**

Kontrolllampe  
    Batterilading 28  
Kraftselskap 10  
Kranløfteøye 26  
Kundeservice 53

**L**

lavt oljenivå 35  
Leveransens innhold 12  
Luftfuktighet 52  
Lydeffektnivå 51

**M**

Merking 13  
Motorpanser 27  
Motorside 25

**O**

Oljevolum 51  
Omgivelsesbetingelser 52  
Omgivelsestemperatur 52  
Oppstillingshøyde 52

**P**

potensialutligningen 24

**R**

restfare 17

**S**

sikkerhetsinstruksjoner 15  
Sikkerhetsmerking 15  
Skråvinkel 52  
Slå av 35  
Standard betingelser 52  
Standardene  
    ISO 7010 15  
standardene  
    DIN EN 60204 17  
    DIN EN ISO 12100 17  
    DIN EN ISO 8528-13 17  
    ISO 3864 17  
    VDE 100, del 551 9  
Standarder  
    DIN EN 82079-1 6  
    DIN ISO 3864 7

Startbatteri 27

**T**

Tank  
    Påfyllingsåpning 26  
Tankindikator 28  
Tanking 32  
Tilførselsluftåpning 26  
Trykkested 2

**V**

Vedlikeholdsluke 27

**W**

WEEE-direktivet 48



**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