



BETJENINGSVEJLEDNING

ESE 808 DBG ES DIN SILENT

Artikel-nr. 151413/156413

ESE 808 DBG ES FS DIN SILENT

Artikel-nr. 151423/156423

ESE 1308 DBG ES DIN SILENT

Artikel-nr. 151416/156416

ESE 1308 DBG ES FS DIN SILENT

Artikel-nr. 151426/156426

ESE 1408 DBG ES DIN SILENT

Artikel-nr. 151419/156419

ESE 1408 DBG ES FS DIN SILENT

Artikel-nr. 151429/156429



Producent og udgiver ENDRESS
Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Str. 39

D-72658 Bempflingen

Telefon: + 49 (0) 71 23 / 9737 – 0

Telefax: + 49 (0) 71 23 / 9737 – 50

E-Mail: info@endress-stromerzeuger.de

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

Dokumenten-Nummer E130781

Udgave-dato September 2014

Copyright © 2014, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Denne dokumentation inklusive alle dens dele er ophavsretligt beskyttet. Enhver anvendelse eller ændring uden for ophavsretslovens snævre rammer uden tilladelse fra ENDRESS Elektrogerätebau GmbH er ikke tilladt og strafbar.

Det gælder i særdeleshed for kopiering, oversættelser, mikrofilmoptagelser og lagring og behandling på elektroniske systemer.



Indholdsfortegnelse

ENDRESS	2
Elektrogerätebau GmbH.....	2
E130781	2
1 Til denne vejledning.....	9
1.1 Dokumentation.....	10
1.2 Sikkerhedssymboler.....	11
Advarsel mod en generel risiko	11
Advarsel mod eksplosionsfarlige stoffer	11
Advarsel mod farlig elektrisk spænding.....	11
Advarsel mod giftige stoffer	11
Advarsel mod miljøskadelige stoffer	11
Advarsel mod varme overflader	11
Noter	12
2 Generelle sikkerhedsbestemmelser	13
2.1 Vigtig sikkerhedsmeddelelse.....	13
2.2 Tilsigtet anvendelse	14
2.2.1 Restrisici	15
2.3 Betjeningspersonale - kvalifikation og pligter.....	18
2.4 Personligt beskyttelsesudstyr.....	18
2.5 Farezoner og arbejdspladser	19
2.6 Mærkninger på generatoren.....	20
2.7 Generelle sikkerhedsoplysninger	22
Noter	26

3	Beskrivelse af generator 808/1308 DBG ES (FS) DIN Super Silent	27
3.1	Afbildninger af generatoren.....	27
3.1.1	Betjenings- og motorkomponenter	28
3.1.2	Udstødnings- og generatorkomponenter.....	29
3.1.3	Elskabets komponenter	30
3.1.4	Tilbehørskomponenter.....	31
3.2	Funktion og virkemåde.....	32
	Noter	33
4	Drift.....	34
4.1	Transport af generator	34
4.2	Opstilling af generator	34
	Sådan stiller du apparatet op:	35
4.3	Optankning af generator	35
	Sådan påfyldes generatoren:	36
4.4	Start af generator	36
	Sådan starter du motoren:	37
4.5	Slukning af generator.....	41
	Sådan slukker du apparatet:.....	41
4.6	Tilslutning af forbrugsenhed.....	42
4.7	Kontrol af jordledning	43
4.8	Overvågning af driftstilstanden med multifunktionsdisplay	44
4.9	Nedlukning af generator.....	48
4.10	Bortskaffelse	48
	Noter	49
5	Anvendelse af ekstraudstyr / specialtilbehør	50
5.1	FI-afbryder	50
5.2	Isolationsovervågning med E-MCS 4.0	52
5.2.1	Isolationsovervågning uden frakobling	52

5.2.2	Isolationsovervågning med frakobling	54
5.3	MaxDrive	55
5.4	Tomgang-omdrejningshastighedssænkning.....	56
Sådan tilkobler du tomgangs-omdrejningstalsænkningen:		56
Sådan frakobler du tomgangs-omdrejningstalsænkningen:		56
5.5	Fjernstarter	57
Sådan kobler du fjernstartanordningen fra:.....		58
5.6	Ekstern startindretning	59
Sådan tilslutter du den eksterne startindretning:.....		59
Sådan kobler du den eksterne startanordning fra:.....		59
5.7	Batteri - opretholdelse af ladeniveau	60
Sådan frakobler du anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau:		60
5.8	3-vejs benzinbane/ optankningsapparat.....	62
Sådan tilslutter du påfyldningsapparatet:		63
Sådan slutter du dunken til optankningsapparatet:		64
5.9	Udstødningsslange	65
Sådan tilslutter du udstødningsslangen:		65
Sådan kobler du udstødningsslangen fra generatoren:		65
6	Vedligeholdelse af generator	66
6.1	Vedligeholdelsesplan	66
6.2	Vedligeholdelsesarbejde	66
6.2.1	Opladning af batteri	66
6.2.2	Udskiftning af startbatteri	67
6.2.3	Motorolie	68
Sådan kontrollerer du oliestanden:		68

Sådan efterfylder du olie:	69
6.2.4 Udskiftning af sikringer	71
6.3 Kontrol af elektrisk sikkerhed	72
7 Hjælp ved problemer	73
Noter	77
8 Tekniske data	78
Noter	81
9 Reserve dele	82
9.1 Lydisolerende dæksel	82
9.2 Motor	85
9.3 Betjeningsfelt og elektronik	86
9.4 Sikringer	88
9.5 Tilbehør og mærkninger	89

Illustrationsfortegnelse

III. 2-1: Mærkninger på generatoren.....	20
III. 3-1: Afbildninger af generatoren.....	27
III. 3-2: Betjenings- og motorkomponenter	28
III. 3-3: Udstødnings- og generatorkomponenter.....	29
III. 3-4: Elskabets komponenter	30
III. 3-5: Komponenter for standard-tilbehøret	31
III. 3-6: Specialtilbehørets bestanddele	31
III. 4-1: Træk i manuel choker	38
III. 4-2: Betjeningspanel - standardudførelse.....	38
III. 4-3: Choker på motorsiden.....	40
III. 4-4: Nødstart.....	40
III. 4-5: Tilslutning af forbrugsenhed.....	42
III. 4-6: Kontrol af jordledning	43
III. 4-7: Multifunktionsdisplay	44
III. 5-1: FI-afbryder	51
III. 5-2: Isolationsovervågning med E-MCS 4.0	52
III. 5-3: Trykknop tomgangs-omdrejningstalsænkning	56
III. 5-4: Fjernstartanordning med hartingstik.....	57
III. 5-5: Fjernstartanordning med CAN-stikdåse	58
III. 5-6: Tilslutning af den eksterne startanordning.....	59

III. 5-7: Tilslutning af anordning til opretholdelse af batteriets ladeniveau	60
III. 5-8: Tilslutning af anordning til opretholdelse af batteriets ladeniveau	61
III. 5-9: Tilslutning af anordning til opretholdelse af batteriets ladeniveau	61
III. 5-10: 3-vejs brændstofhane	62
III. 5-11: Tilslutning af påfyldningsapparat	63
III. 5-12 Tilslutning af udstødningsslange	65
III. 6-1: Udskiftning af batteri	67
III. 6-2: Oliepind	68
III. 6-3: Olieskift	69
III. 6-4: Udskiftning af sikring	71
III. 8-1: Generatorens mål	78
III. 9-1: Lydisolerende dæksel	82
III. 9-2: Reservedele til generator og udstødningssystem	83
III. 9-3: Reservedele til motoren	85
III. 9-4: Reservedele til generatoren og elektronikken	86
III. 9-5: Reservedele til sikringerne	88
III. 9-6: Reservedele - Tilbehør	89
III. 9-7: Reservedele - Specialtilbehør	90

Tabelfortegnelse

Tab. 2.1: Farezoner og arbejdspladser ved generatoren	19
Tab. 2.2: Mærkninger på generatoren	22
Tab. 4.1: Kontrollampe jordledning	43
Tab. 5.1: Kontrol af FI-afbryder	51
Tab. 5.2: Isolationsovervågningskontrol uden frakobling	52
Tab. 5.3: Isolationsovervågning under drift uden frakobling	53
Tab. 5.4: Isolationsovervågningskontrol med frakobling	54
Tab. 5.5: Isolationsovervågning under drift med frakobling.	54
Tab. 5.6: Kontaktpositioner for 3-vejs brændstofhane	62
Tab. 6.1: Allokering sikringer	71
Tab. 7.1: Problemer ved drift af generator	76
Tab. 8.1: Omgivelsesbetingelser for generatoren	80
Tab. 8.2: Effektreducering af generatoren afhængigt af omgivelsesbetingelserne	80
Tab. 8.3: Maksimal ledningsslængde for fordelingsnettet afhængigt af ledningstværsnittet	80
Tab. 9.1: Reservedele til rammer med afskærmninger	84
Tab. 9.2: Reservedele til motoren	85
Tab. 9.3: Reservedele til motor med udstødning- og brændstofs system	87
Tab. 9.4: Reservedele til sikringerne	88
Tab. 9.5: Reservedele til tilbehør/specialtilbehør	89

Generel henvisning

Illustrationerne i betjeningsvejledningen er ikke i overensstemmelse med alle aspekter, i særdeleshed hvad angår farve, den egentlige udførelse og er deraf kun principielle.

Vi forbeholder os principielt retten til ændringer, hvad angår teknisk videreudvikling.

Der tages ikke hensyn til tekniske ændringer efter betjeningsvejledningens trykning.

1 Til denne vejledning



Inden du anvender generatoren, skal du læse denne vejledning grundigt og forstå den.

Vejledningens formål er at gøre dig fortroligt med de grundlæggende arbejdsopgaver ved generatoren.

Vejledningen indeholder vigtige oplysninger for sikker og korrekt anvendelse af generatoren.

Deres overholdelse er med til at sikre, at:

- Risici undgås
- Spildtid og reparationsomkostninger reduceres
- Generatorens pålidelighed og levetid øges.

Uanset vejledningen skal de gældende love, bestemmelser, retningslinjer og standarder i det land, hvor generatoren anvendes, overholdes.

I denne vejledning beskrives udelukkende generatorens anvendelse.

Et eksemplar af denne vejledning skal til enhver tid være tilgængeligt for betjeningspersonalet.

1.1 Dokumentation

Udover denne vejledning findes der følgende dokumenter til generatoren:

- Driftsvejledning og serviceforskrift for motoren (Briggs & Stratton Corporation)
- Briggs & Stratton Service Deutschland (Briggs & Stratton Corporation)
- Strømskema for generatoren
- Håndteringsforskrift til batteriet
- Testprotokol generator

Driftsvejledningen og serviceforskriften fra motorproducenten er en del af betjeningsvejledningen og skal overholdes.

1.2 Sikkerhedssymboler

Sikkerhedssymbolet fremstiller en risikokilde billedligt. Sikkerhedssymbolerne i maskinens/anlæggets arbejdsområde og hele den tekniske dokumentation er i overensstemmelse med Rådets direktiv 92/58/EØF om minimumsforskrifter for signalgivning i forbindelse med sikkerhed og sundhed under arbejdet.



Advarsel mod en generel risiko

Denne advarsel står foran aktiviteter, hvor flere årsager kan medføre risici.



Advarsel mod eksplosionsfarlige stoffer

Denne advarsel står foran aktiviteter, hvor der er eksplosionsfare med mulig livsfare.



Advarsel mod farlig elektrisk spænding

Denne advarsel står foran aktiviteter, hvor der er risiko for elektrisk stød med mulig livsfare.



Advarsel mod giftige stoffer

Denne advarsel står foran aktiviteter, hvor der er risiko for forgiftning med mulig livsfare.



Advarsel mod miljøskadelige stoffer

Denne advarsel står foran aktiviteter, hvor der er risiko for miljøet, muligvis med katastrofale følger.



Advarsel mod varme overflader

Denne advarsel står foran aktiviteter, hvor der er risiko for forbrænding, muligvis med varige følger.

Noter

2 Generelle sikkerhedsbestemmelser



I dette kapitel kan du finde de grundlæggende sikkerhedsbestemmelser til generatorens drift.

Enhver, som betjener generatoren eller som arbejder med den, skal læse dette kapitel og anvende dets bestemmelser i praksis.

2.1 Vigtig sikkerhedsmeddelelse

ENDRESS-generatorer er beregnet til drift af elektrisk udstyr med tilsvarende præstationskrav. Andre anvendelsesformål kan medføre kvæstelse af betjeningspersonalet og beskadigelse af generatoren eller andre materielle skader.

De fleste kvæstelser og materielle skader kan undgås, såfremt alle anvisninger i denne betjeningsvejledning og alle de på generatoren anbragte anvisninger følges til punkt og prikke.

Der må under ingen omstændigheder foretages konstruktionsændringer på generatoren. Det kan forårsage ulykker og beskadigelse af generatoren samt af andre enheder.

**ADVARSEL!****Følgende er ikke tilladt.**

- Drift i eksplosionsfarlige omgivelser
- Drift i brandfarlige omgivelser
- Drift i lukkede rum
- Drift i indadrejet tilstand i køretøjet
- Drift uden de fornødne sikkerhedsredundanser
- Drift på eksisterende lysnet
- Optankning i varm tilstand
- Optankning under drift
- Oversprøjtning med højtryksrensere eller ildslukningsudstyr
- Aftagning af beskyttelsesanordninger
- Fejlbehæftet montering i køretøjet
- Ikke-overholdte vedligeholdelsesintervaller
- undladte målinger og kontroller til tidlig registrering af skader
- undladt udskiftning af sliddele
- ukorrekt udført service- eller reparationsarbejde
- mangelfuldt udførte service- eller reparationsarbejder
- ukorrekt anvendelse

2.2 Tilsigtet anvendelse

Generatoren producerer elektrisk energi til forsyning af et mobilt fordelingssystem.

Generatoren må kun anvendes udendørs inden for de angivne grænser for spænding, effekt og mærkehastighed (se typeskilt).

En anvendelse på en udtræks- eller drejeplade på bilen i hhv. udtrukket eller drejet tilstand, hvis generatoren herved uhindret kan overstrømmes af luft og i særdeleshed, hvis bortledningen af udstødningsgasser også er sikret, er også tilladt. Det gælder i særdeleshed, hvis siden med fordelingstavlen og siden med udstødningsgastilslutningen står frit.

Monteringsmåder, hvor disse flader vender mod køretøjer, kræver leverandørens skriftlige samtykke, som skal vedlægges generatoren.

Generatoren må ikke sluttes til andre energifordelingssystemer (f.eks. det offentlige strømforsyning) og energiproducerende systemer (f.eks. andre generatorer).

Generatoren må ikke anvendes i eksplosionsfarlige omgivelser.

Generatoren må ikke anvendes i brandfarlige omgivelser.

Generatoren skal anvendes i henhold til forskrifterne i den tekniske dokumentation.

Enhver anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med det tilsigtede formål hhv. alle aktiviteter, som ikke er beskrevet i denne vejledning, er ikke-tilladt fejlanvendelse uden for producentens lovmæssige erstatningsansvar.

2.2.1 Restrisici

Inden konstruktions- og planlægningsstart blev restrisiciene for generatoren analyseret og vurderet med en risikoanalyse i henhold til EN 1050.

Konstruktionsmæssigt ikke undgåelige restrisici inden for generatorens totale levetid kan være:

- Livsfare
- Risiko for kvæstelser
- Miljøfare
- Materiel skade på generatoren
- Materielle skader på andre realværdier
- Indskrænkninger i ydelse eller funktionalitet

Eksisterende restrisici undgås ved praktisk omsætning og overholdelse af følgende forskrifter:

- Særlige advarsler på generatoren
- Generelle sikkerhedsoplysninger i denne vejledning
- Særlige advarsler i denne vejledning

- Specifikke reglementer (for de pågældende driftsbetingelser) fra brandvæsnet, THW og andre hjælpeorganisationer

Livsfare Der kan opstå livsfare for personer ved generatoren på grund af:

- Fejlanvendelse
- Ukyndig håndtering
- Manglende beskyttelsesindretninger
- Defekte eller beskadigede elektriske komponenter
- Brændstofdampe
- Udstødningsgasser
- En for stor udvidelse af fordelingsnettet

Risiko for kvæstelser Risiko for kvæstelser af personer ved generatoren kan opstå på grund af:

- Ukyndig håndtering
- Transport
- Varme dele
- Motorens startwire springer tilbage

Miljøfare Fare for miljøet kan opstå ved generatoren på grund af:

- Ukyndig håndtering
- Driftsstoffer (brændstof, smøremidler, motorolie m.m.)
- Udstødningsgasemission
- Støjemission
- Brandfare
- Lækkende batterisyre

Materiel skade på generatoren Materielle skader på generatoren kan opstå ved:

- Ukyndig håndtering
- Overbelastning
- Overophedning
- Motorens for lave / høje oliestand
- Ikke-overholdte standardindstillinger for drift og service
- Uegnede driftsstoffer
- Uegnet løftegrej

Materielle skader på andre realværdier

Materielle skader på andre realværdier i generatorens driftsområde kan opstå ved:

- Ukyndig håndtering
- Over- hhv. underspænding
- Fejlbehæftet montering i køretøjet

Indskrænkninger i ydelsen eller funktionaliteten

Indskrænkninger i ydelsen eller funktionaliteten på generatoren kan opstå ved:

- Ukyndig håndtering
- Ukyndig vedligeholdelse eller reparation
- Uegnede driftsstoffer
- En opstillingshøjde over 1000 meter over havoverfladen
- En omgivelsestemperatur over 25°C
- En for stor udvidelse af fordelingsnettet

2.3 Betjeningspersonale - kvalifikation og pligter

Alle aktiviteter på generatoren må kun udføres af hertil autoriseret personale.

Det autoriserede betjeningspersonale skal

- være myndige.
- have fået instruktion i førstehjælp og være i stand til at yde førstehjælp.
- kende og kunne anvende forskrifterne til forhindring af ulykker og sikkerhedsoplysningerne for generatoren.
- have læst kapitlet "Generelle sikkerhedsbestemmelser".
- have forstået indholdet af kapitlet "Generelle sikkerhedsbestemmelser".
- kunne anvende og omsætte indholdet af kapitlet "Generelle sikkerhedsbestemmelser" i praksis.
- være skolet og instrueret i forholdsreglerne ved fejl.
- fysisk og mentalt være i stand til at udføre sine beføjelser, opgaver og aktiviteter ved generatoren.
- skolet og instrueret i forhold til sine beføjelser, opgaver og aktiviteter ved generatoren.
- have forstået og kunne omsætte den tekniske dokumentation vedrørende sine beføjelser, opgaver og aktiviteter ved generatoren praktisk.

2.4 Personligt beskyttelsesudstyr

Dette personlige beskyttelsesudstyr skal bæres ved alle aktiviteter på generatoren, som er beskrevet i denne vejledning.

- Høreværn
- Beskyttelseshandsker
- Sikkerhedshjelm
- Sikkerhedssko
- Ildfast beskyttelsestøj (i brandfarlige omgivelser)

2.5 Farezoner og arbejdspladser

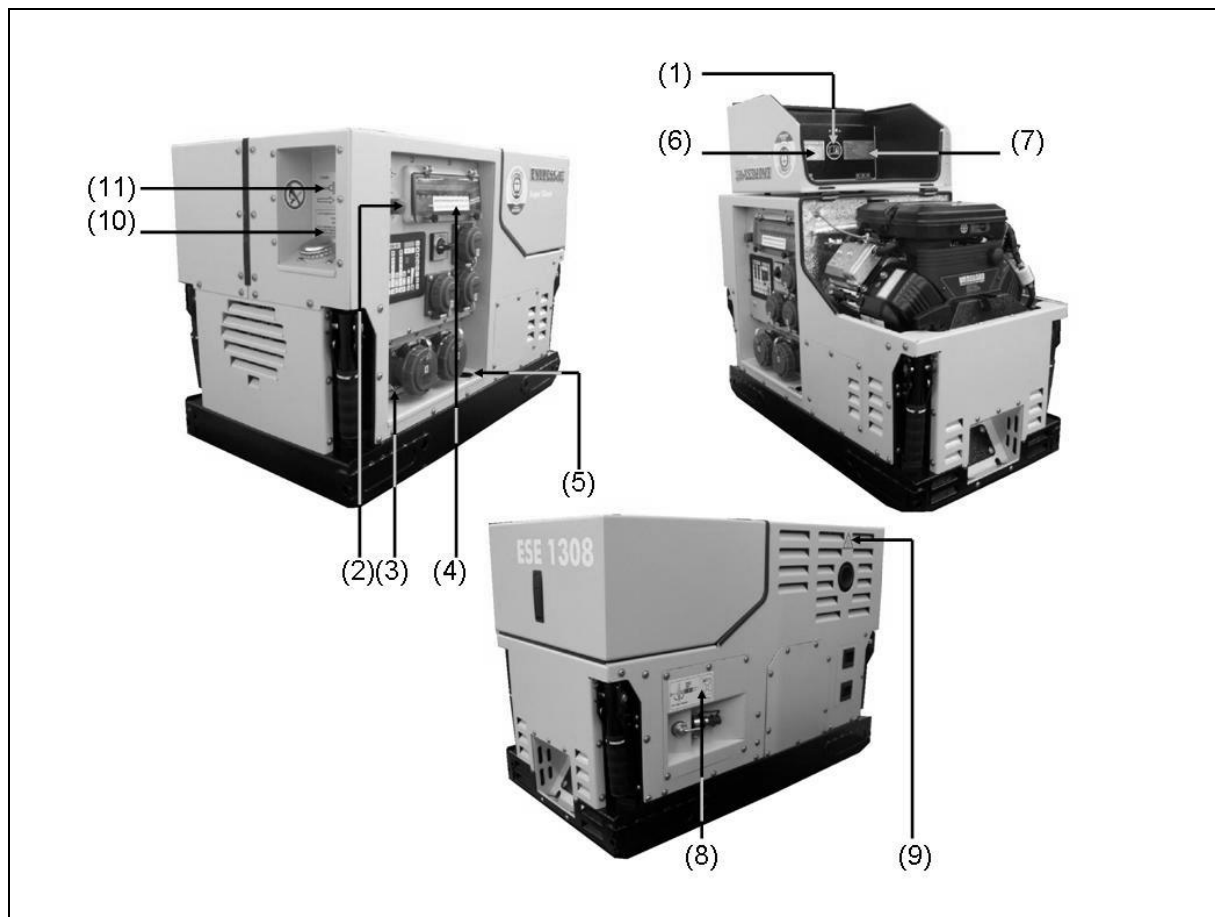
Farezoner og arbejdspladser (arbejdsområder) ved generatoren bestemmes af de aktiviteter, som udføres inden for de enkelte livscykluser:

Livscyklus	Aktivitet	Farezone	Arbejdsområde
Transport	I køretøjet	Radius på 1,0 m	Ingen
	Af betjeningspersonalet		Radius på 1,0 m
Drift	Opstilling		
	Drift	Radius på 5,0 m	
	Optankning	Radius på 2,0 m	
Pleje og service	Rengøring	Radius på 1,0 m	
	Nedlukning		
	Service		

Tab. 2.1: Farezoner og arbejdspladser ved generatoren





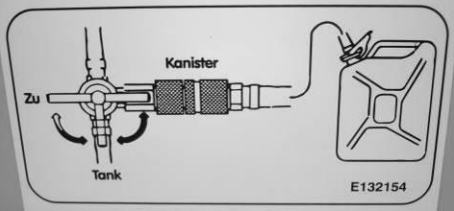

2.6 Mærkninger på generatoren

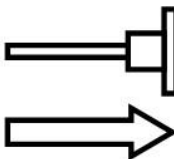


Disse mærkninger skal være anbragt på generatoren og være i god læsbar tilstand:



III. 2-1: Mærkninger på generatoren

1	Henvisning Læs betjeningsvejledningen	7	Henvisning Serviceintervaller
2	Henvisning Nødstop		
3	Potentialudligningsskrue (jordning ved valgfri FI-afbryder)	8	Henvisning Ekstern optankning
4	Henvisning Ledningsforlængelse	9	Henvisning Varm overflade
5	Henvisning Tankvisning	10	Henvisning Ottobrændstof
6	Typeskilt	11	Henvisning Choker

Mærkning	Betegnelse																								
	Henvisning Læs betjeningsvejledningen																								
	Henvisning Nødstop																								
	Potentialudligning (jording ved HFI-relæ)																								
Gesamtes Leitungsverlängerungsnetz max.100m bei 2,5mm ² bei größerer Ausdehnung Bedienungsanleitung beachten!	Henvisning Ledningsforlængelse																								
	Henvisning Tankvisning																								
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ENDRESS D-72658 BEMPFLINGEN</td> <td>CE</td> </tr> <tr> <td>Typ</td> <td>1304 DBG ES FS</td> <td>DIN 14685/1996-04</td> </tr> <tr> <td>Baujahr</td> <td>Feb-12</td> <td>Nr. 151026 / 38EK</td> </tr> <tr> <td>Nennleistung</td> <td>13,0 kVA</td> <td>Nennleistungsfaktor 0,8 cos φN</td> </tr> <tr> <td>Nennfrequenz</td> <td>50 Hz</td> <td>Nennrehzahl 3000 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td>Nennspannung 3~</td> <td>400 V</td> <td>Nennstrom 3~ 18,8 A</td> </tr> <tr> <td>Nennspannung 1~</td> <td>230 V</td> <td>Nennstrom 1~ 30,4 A</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>150 kg</td> <td>Funkstörgrad N DIN 57875</td> </tr> </table>	ENDRESS D-72658 BEMPFLINGEN		CE	Typ	1304 DBG ES FS	DIN 14685/1996-04	Baujahr	Feb-12	Nr. 151026 / 38EK	Nennleistung	13,0 kVA	Nennleistungsfaktor 0,8 cos φN	Nennfrequenz	50 Hz	Nennrehzahl 3000 min ⁻¹	Nennspannung 3~	400 V	Nennstrom 3~ 18,8 A	Nennspannung 1~	230 V	Nennstrom 1~ 30,4 A	Gewicht	150 kg	Funkstörgrad N DIN 57875	Typeskilt Generator
ENDRESS D-72658 BEMPFLINGEN		CE																							
Typ	1304 DBG ES FS	DIN 14685/1996-04																							
Baujahr	Feb-12	Nr. 151026 / 38EK																							
Nennleistung	13,0 kVA	Nennleistungsfaktor 0,8 cos φN																							
Nennfrequenz	50 Hz	Nennrehzahl 3000 min ⁻¹																							
Nennspannung 3~	400 V	Nennstrom 3~ 18,8 A																							
Nennspannung 1~	230 V	Nennstrom 1~ 30,4 A																							
Gewicht	150 kg	Funkstörgrad N DIN 57875																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Motorinstandhaltung</th> <th>Zeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Service</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Ölstand kontrollieren</td> <td></td> <td>8 Stunden</td> </tr> <tr> <td>2. Luftfilter kontrollieren und reinigen</td> <td></td> <td>25 Stunden</td> </tr> <tr> <td>3. Ölwechsel</td> <td></td> <td>50 Stunden</td> </tr> <tr> <td>4. Ölfilter wechseln</td> <td></td> <td>100 Stunden</td> </tr> <tr> <td>5. Reinigen der Kühlrippen</td> <td></td> <td>100 Stunden</td> </tr> </tbody> </table> <p>siehe Reparatur und Bedienungsanleitung</p>	Motorinstandhaltung		Zeit	Service			1. Ölstand kontrollieren		8 Stunden	2. Luftfilter kontrollieren und reinigen		25 Stunden	3. Ölwechsel		50 Stunden	4. Ölfilter wechseln		100 Stunden	5. Reinigen der Kühlrippen		100 Stunden	Henvisning Serviceintervaller			
Motorinstandhaltung		Zeit																							
Service																									
1. Ölstand kontrollieren		8 Stunden																							
2. Luftfilter kontrollieren und reinigen		25 Stunden																							
3. Ölwechsel		50 Stunden																							
4. Ölfilter wechseln		100 Stunden																							
5. Reinigen der Kühlrippen		100 Stunden																							
	Ekstern påfyldning																								
	Henvisning Varm overflade																								

Mærkning	Betegnelse
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>OTTO-KRAFTSTOFF, BLEIFREI 91 ROZ Tankinhalt ca. 12 l ACHTUNG: NICHT WÄHREND DES BETRIEBES NACHTANKEN. ZUM NACHTANKEN, MOTOR ABSTELLEN UND EINIGE MINUTEN ABKÜHLEN LASSEN. NICHT IN UNBELÜFTETEN RÄUMEN BETREIBEN.</p> </div>	Henvisning Brændstof
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Choke</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Betrieb</p>  </div> </div>	Henvisning Choker
	Henvisning Støjemission

Tab. 2.2: Mærkninger på generatoren

2.7 Generelle sikkerhedsoplysninger

Der må ikke foretages konstruktionsmæssige ændringer på generatoren.

Motorens nominelle omdrejningshastighed er permanent indstillet fra fabrikkens side og må ikke ændres.

Beskyttelsesafskærmningerne skal alle være tilstede og funktionsdygtige.

Mærkningen af generatoren er komplet og i læsbar tilstand.

Før og efter hver anvendelse/drift skal driftssikkerheden og funktionaliteten kontrolleres.

Generatoren må kun anvendes udendørs med tilstrækkelig ventilation.

Undgå anvendelsen af ild, lys og gnistforårsagende apparater i generatorens farezone.

Beskyt generatoren mod fugt og nedbør (regn, sne), når du anvender den.

Beskyt generatoren mod smuds og fremmedlegemer, når du anvender den.

Der autoriserede personale er ansvarlig for generatorens driftssikkerhed.

Det autoriserede personale er ansvarlig for at beskytte generatoren mod uautoriseret drift.

Det autoriserede personale er forpligtet til overholdelse af de gældende forskrifter til forhindring af ulykker.

Det autoriserede personale er forpligtet til at følge deres overordnede og sikkerhedsansvarliges sikkerheds- og arbejdsanvisninger.

Det autoriserede personale er forpligtet til at bære sit personlige beskyttelsesudstyr.

Der må kun opholde sig autoriseret personale i generatorens farezone.

Der er absolut rygeforbud i generatorens farezone.

Åben ild og lys er forbudt i generatorens farezone.

Indtagelse af alkohol, narkotika, medicin eller andre bevidsthedsudvidende eller -ændrende stoffer er forbudt.

Det autoriserede personale skal kende og kunne anvende generatorens bestanddele og deres funktion.

Transport Generatoren må kun transporteres i kold tilstand.

Generatoren må kun transporteres i køretøjet, hvis den er låst korrekt.

Generatoren må kun løftes i de dertil beregnede bærehåndtag.

Generatoren skal bæres mindst af lige så mange personer som der er håndtag.

Opstilling Generatoren må kun opstilles på et stabilt gulv.

Generatoren må kun opstilles på et jævnt underlag.

Produktion af strøm Den elektriske sikkerhed skal kontrolleres inden hver ibrugtagning.

Apparatet må ikke være dækket til.

Lufttilførslen må ikke være begrænset eller blokeret.

Der må ikke anvendes starthjælpemidler.

Forbrugere må ikke være tilsluttet ved start.

Der må kun anvendes prøvede og godkendt kabler til forsyningsnettet.

Der må ikke oprettes en forbindelse mellem eksisterende nulleledere, potentialudligningsledere og/eller apparatdele (

Det samlede effektforbrug, må ikke overstige generatorens maksimale mærkeeffekt.

Generatoren må ikke anvendes uden lyddæmper.

Generatoren må ikke anvendes uden luftfilter og med åben luftfilterafskærmning.

Optankning Generatorens tank må ikke tankes op under drift.

Generatorens tank må ikke tankes op mens den endnu er varm.

Anvend påfyldningshjælpemidler ved optankning.

Rengøring Generatoren må ikke rengøres under drift.

Generatoren må ikke rengøres mens den endnu er varm.

Service og reparation Betjeningspersonalet må kun udføre de service- hhv. reparationsarbejder, der er beskrevet i denne vejledning.

Alle øvrige service- hhv. reparationsarbejder må kun udføres af specialuddannede og autoriserede fagfolk.

Inden service- hhv. reparationsarbejderne påbegyndes, skal tændingsnøglen og tændrørshætten altid trækkes af.

Serviceintervallerne, som er angivet i denne vejledning, skal overholdes.

Generatoren må ikke serviceres under drift.

Generatoren må ikke serviceres mens den endnu er varm.

Nedlukning Hvis generatoren ikke skal bruges i mere end 30 dage, skal den lukkes ned.

Generatoren skal opbevares i et tørt og aflåst rum.

Harpiksagtige rester i brændstofsystemet forhindres med tilsætning af benzin.

Dokumentation Et eksemplar af denne vejledning skal ligge i generatorens rum til manualen.

Driftsvejledningen og serviceforskrifterne til motoren (Briggs & Stratton Corporation) er en integreret del af denne vejledning.

Miljøbeskyttelse Indpakkingsmaterialet skal bortskaffes i overensstemmelse med de på anvendelsesstedet gældende forskrifter om miljøbeskyttelse.

Anvendelsesstedet skal beskyttes mod forurening med lækkende driftsstoffer.

Brugte eller resterende driftsstoffer skal bortskaffes i overensstemmelse med de på anvendelsesstedet gældende forskrifter om miljøbeskyttelse.

Noter

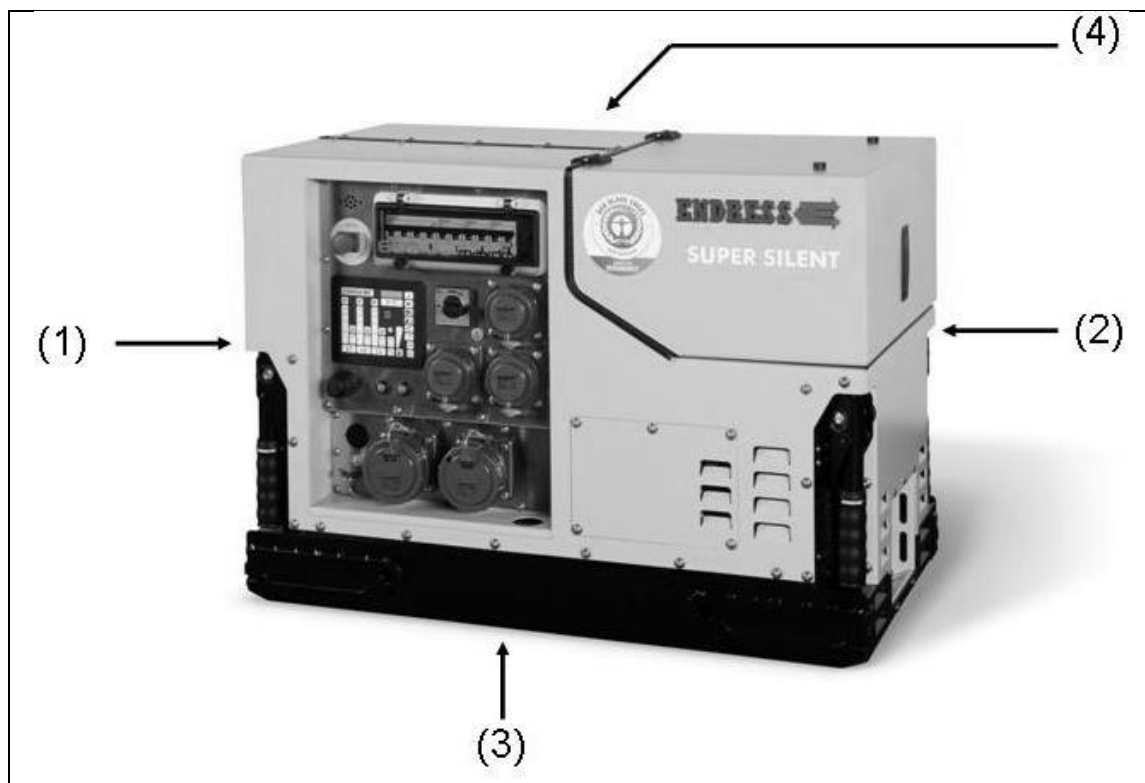
3 Beskrivelse af generator 808/1308 DBG ES (FS) DIN Super Silent



I dette beskrives generatorens bestanddele og funktionalitet.

3.1 Afbildninger af generatoren

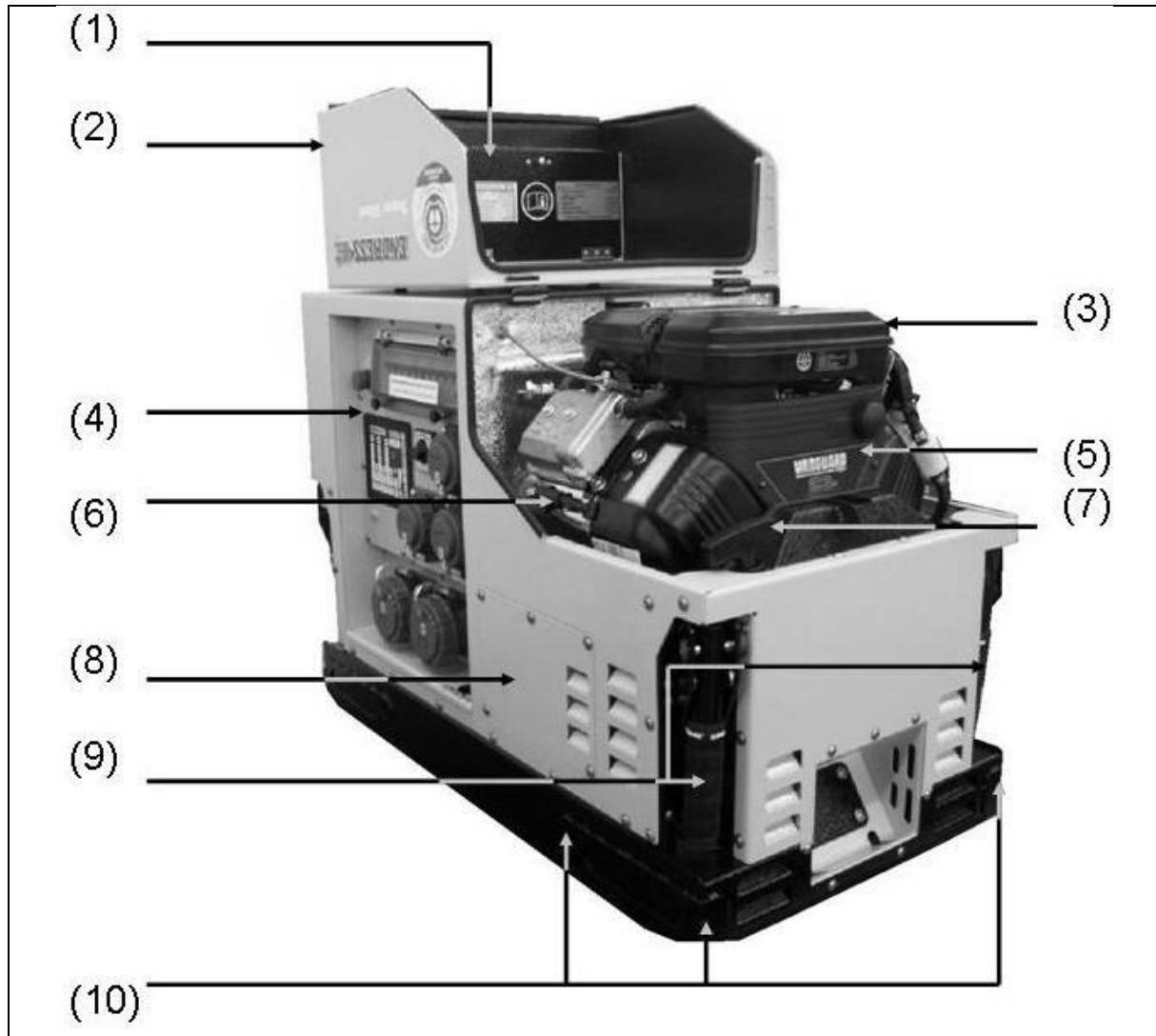
Generatorens komponenter bliver vist på de fire sider. Her beskrives standardudstyret.



III. 3-1: Afbildninger af generatoren

1	Generatorside	3	Betjeningside
2	Motor- / startside	4	Udstødningside

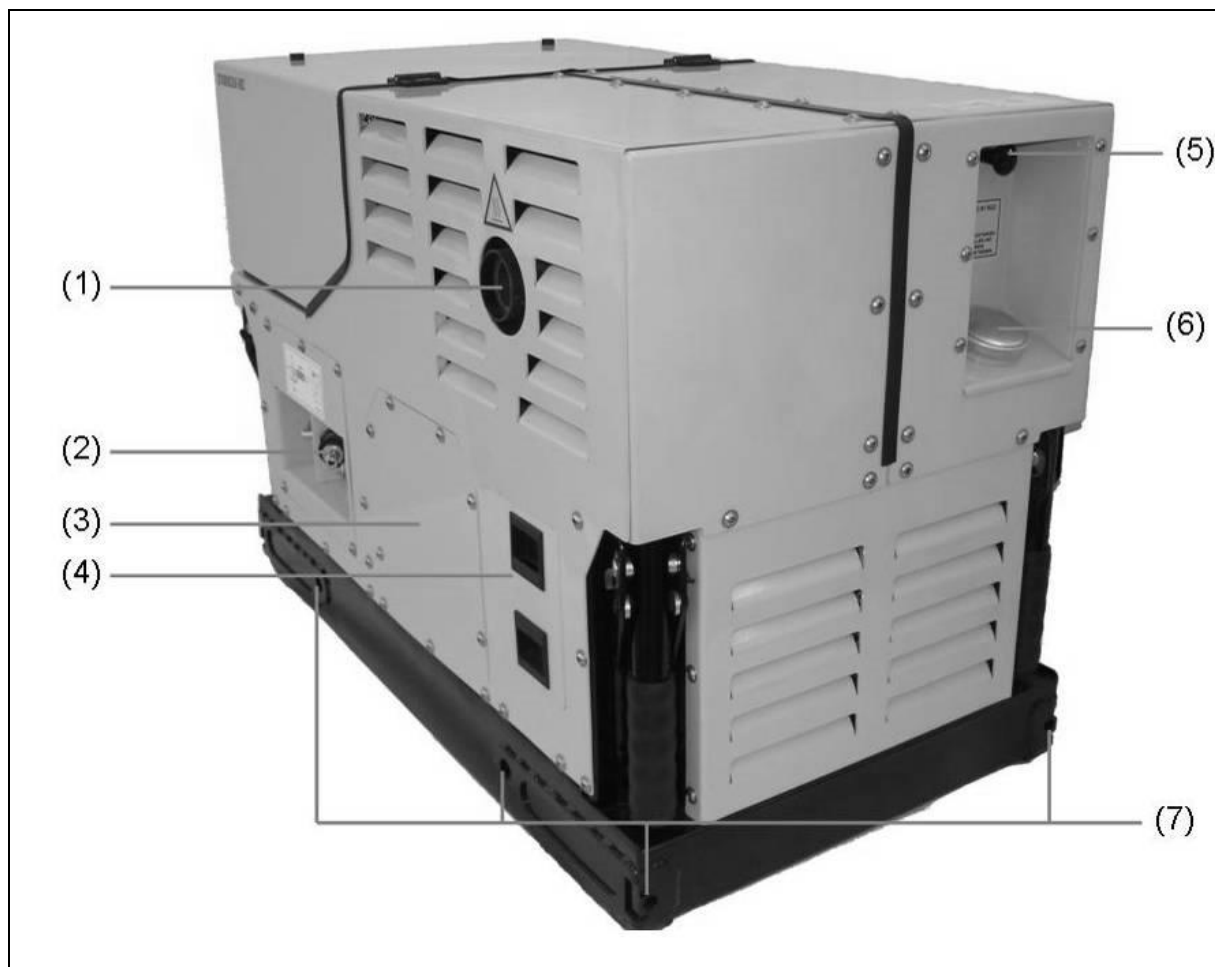
3.1.1 Betjenings- og motorkomponenter



III. 3-2: Betjenings- og motorkomponenter

1	Afskærmning - indvendigt rum (indeholder standardtilbehør, se (III. 3-5)	6	Tændrør motor
2	Afskærmning	7	Reverserbar starter (håndtag af tov)
3	Luftfilter	8	Afskærmning oliefilter
4	Kontaktskab	9	Bærehåndtag
5	Motor Briggs & Stratton	10	Rammeboringer i henhold til DIN 14685-4/96

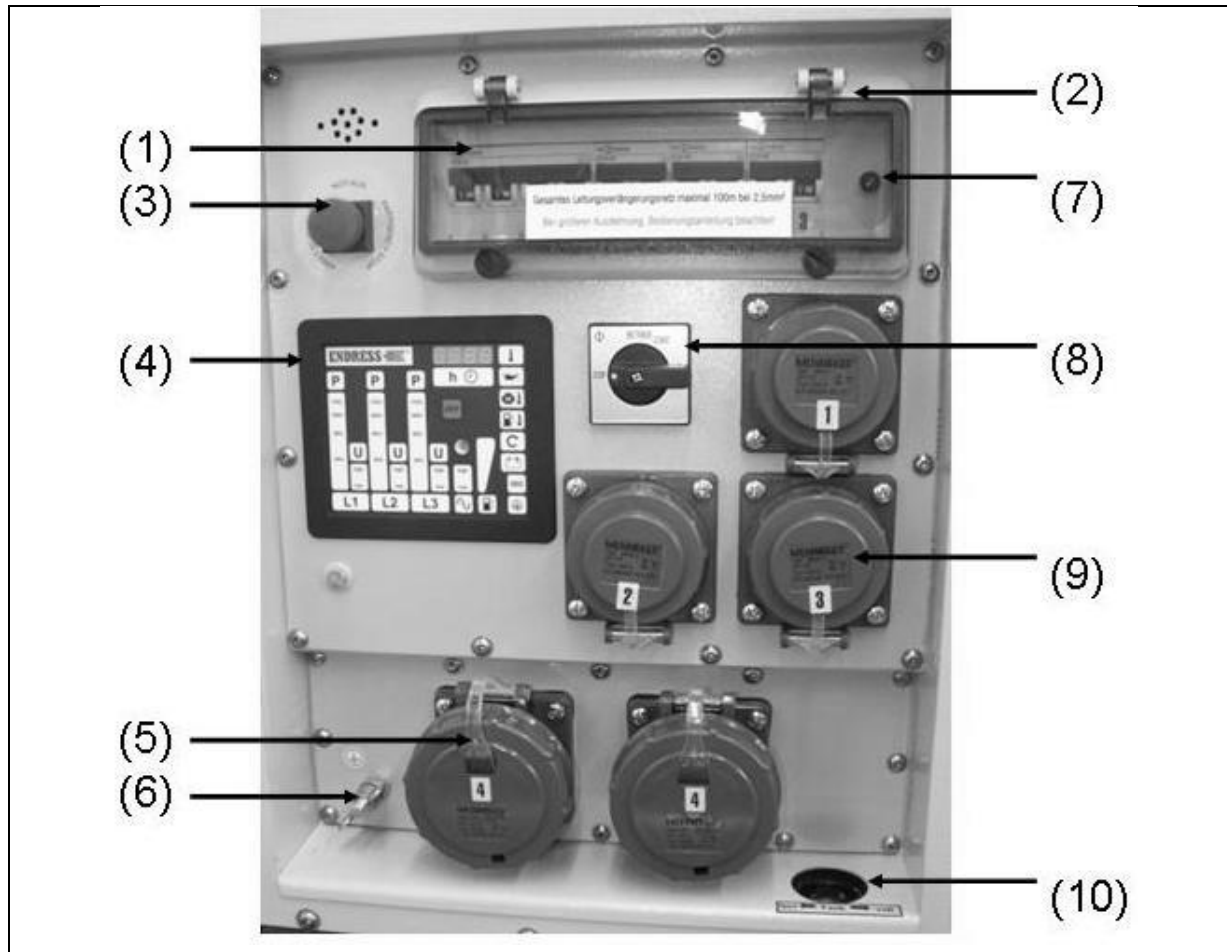
3.1.2 Udstødnings- og generatorkomponenter



III. 3-3: Udstødnings- og generatorkomponenter

1	Udstødning	5	Choker (koldstart)
2	Tilslutning ekstern påfyldning	6	Fyldehul egen tank
3	Dæksel batterirum	7	Rammeboringer i henhold til DIN 14685-4/96
4	Opbevaringsrum		

3.1.3 Elskabets komponenter



III. 3-4: Elskabets komponenter

1	Ledningssikkerhedsafbryder	6	Potentialudligningsskrue (ved valgfri HFI-jordtilslutning)
2	Vindue sikringskasse	7	Hunstik jordledningskontrol
3	Nødstopkontakt	8	START-STOP-kontakt
4	Multifunktionsdisplay	9	Schuko-stikdåse 230V / ~
5	CEE-stikdåse 400 V / 3~	10	Kontrolvindue tankvisning

3.1.4 Tilbehørskomponenter

3.1.4.1 Standard-tilbehør



III. 3-5: Komponenter for standard-tilbehøret

1	Tændrørsnøgle	4	Prøvespids
2	Brugeroplysning (Betjeningsvejledningen til motoren samt denne betjeningsvejledning)	5	Tændrør (2x)
3	Prøvekabel		

3.1.4.2 Specialtilbehør



III. 3-6: Specialtilbehørets bestanddele

1	Optankningsapparat	3	Udstødningsslange DN 50 – 1500 mm
2	20 liters standarddunk		i henhold til DIN 14572

3.2 Funktion og virkemåde

Synkrongeneratoren er stift forbundet med drivmotoren. Aggregatet er monteret i en stabil ramme og lejret elastisk og vibrationsfattigt med vibrationselementer.

Strømaftagningen sker via stænkvandsbeskyttede schuko- og CEE-stikdåser, med en nominel spænding på 230 hhv. 400 V / 50 Hz.

Ved nogle modeller understøttes motoren hastighedsregulering (centrifugalregulering) ved høje belastninger med et specielt effektstyringsmodul (MaxDrive).

Generatorens spændingsregulering styres vha. en integreret spændingsregulator inden for generatorens nominelle omdrejningstalområde.

Generatoren er dimensioneret til mobil anvendelse med en eller flere elektriske forbrugsenheder (beskyttelsesadskillelse i henhold til VDE 100, del 551). Beskyttelseskontaktstikkets jordledning overtager potentialudligningsledningens funktion.

Noter

4 Drift



I dette kapitel beskrives generatorens drift.

4.1 Transport af generator

Sådan gør du for at transportere generatoren.

Forudsætninger

Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Generatoren er slukket
- Generatoren er kølet af
- Den evt. monterede brændstofhane skal være i positionen "FRA"
- Optankningsapparat (Specialtilbehør, se 3.1.4.2) er frakoblet
- Udstødningsslangen (Specialtilbehør, se 3.1.4.2) er ikke tilsluttet
- Mindst én person pr. bærehåndtag



ADVARSEL!

Apparatet kan kvæste hænder og fødder, hvis det glider eller falder ned.

- Vær opmærksom på vægten på ca. 135 / 150 kg.
- Bær apparatet med mindst én person pr. bærehåndtag.
- Apparatet må kun løftes i bærehåndtagene.
- Løft / sænk apparatet jævnt.
- Gå langsomt.

Sådan bæres apparatet

1. Klap bærehåndtagene ud.
 2. Løft apparatet jævnt.
 3. Bær apparatet til anvendelsesstedet.
 4. Sæt apparatet jævnt ned.
 5. Klap bærehåndtagene ind.
- ✓ Apparatet er blevet båret hen til anvendelsesstedet.

4.2 Opstilling af generator

Sådan gør du for at opstille generatoren.

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Et jævnt og stabilt udendørs underlag
- Der er ingen brændbare stoffer på anvendelsesstedet
- Der er ingen eksplosive stoffer på anvendelsesstedet



ADVARSEL

Lækkende motorolie og benzin forurener jord og grundvand.

- Undgå lækage af motorolie og benzin.
-

Opstilling af apparatet Sådan stiller du apparatet op:

1. Forbered anvendelsesstedet.
 2. Transporter apparatet til anvendelsesstedet.
 3. Slut udstødningsslangen (specialtilbehør, se 3.1.4.2) til ved behov
- ✓ Apparatet er opstillet og driftsklart.

4.3 Optankning af generator

Sådan gør du for at påfylde generatoren.

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Apparatet er slukket (se 4.5)
- Apparatet er kølet af
- Tilstrækkelig lufttilførsel og bortledning af luft
- Slukkede hhv. adskilte forbrugere



ADVARSEL

Lækkende motorolie og benzin kan brænde eller eksplodere.

- Undgå lækage af motorolie og benzin.
- Apparatet er slukket.
- Apparatet er kølet af.
- Undgå åben ild og gnister.



ADVARSEL!

Lækkende benzin forurener jord og grundvand.

- Undgå at fylde tanken maksimalt.
- Brug påfyldningshjælpen.



ADVARSEL!

Forkert brændstof ødelægger motoren.

- Påfyld kun blyfrit superbensin ROZ 95.

Påfyldning af apparatet **Sådan påfyldes generatoren:**

1. Indstil en evt. monteret brændstoffane på "lukket" (III. 5-10-(1))
 2. Skru tankdækslet af.
 3. Før påfyldningshjælpen ind i påfyldningsstudsens.
 4. Påfyld benzin.
 5. Fjern påfyldningshjælpen.
 6. Skru tankdækslet på.
- ✓ Apparatet er påfyldt.

4.4 Start af generator

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Kontrolleret elektrisk sikkerhed (se 6.3)

- Påfyldt brændstofbeholder (se 4.3)
- I givet fald, tilsluttet optankningsapparat (specialtilbehør)
- Tilstrækkelig oliestand (påfyld motorolie ved første ibrugtagning, se hertil drifts- og servicevejledningen til motoren)
- Tilstrækkelig lufttilførsel og bortledning af luft
- I givet fald, tilsluttet udstødningsslange (specialtilbehør)
- Tilsluttet og driftsklar startbatteri
- Slukkede hhv. adskilte forbrugere



ADVARSEL!

Driftsstoffer kan brænde eller eksplodere.

- Undgå lækage af motorolie og benzin.
- Der må ikke anvendes starthjælpemidler.
- Undgå åben ild og gnister.



ADVARSEL!

Udstødningsgasser forårsager kvælnings symptomer og kan medføre døden.

- Sørg for tilstrækkelig ventilation.
- Brug udstødningsslange.
- Apparatet må kun anvendes udendørs.



ADVARSEL!

Varme apparatdele kan antænde brændbare og eksplosive stoffer.

- Undgå brændbare stoffer på anvendelsesstedet.
- Undgå eksplosive stoffer på anvendelsesstedet.



ADVARSEL!

Varme eller væde ødelægger apparatet.

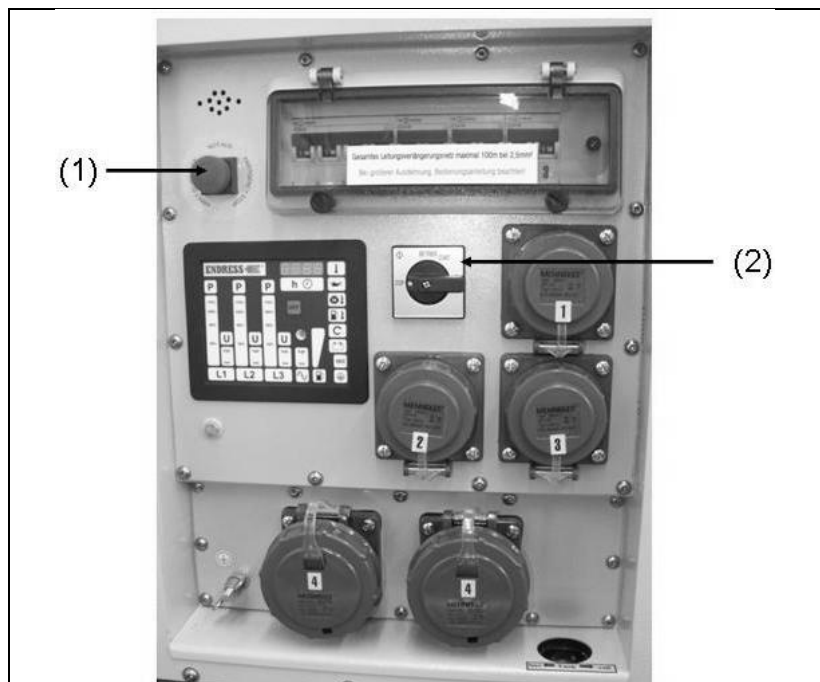
- Undgå overophedning (tilstrækkelig ventilation).
- Undgå væde.

Start af motor

Sådan starter du motoren:



III. 4-1: Træk i manuel choker



III. 4-2: Betjeningspanel - standardudførelse

ELEKTROSTART

1. Betjen håndchokeren (III. 4-1-(1)) (træk den helt ud, når motoren er kold / træk den tilsvarende mindre ud, når motoren er varm) og hold den fast.
 2. Drej START-STOP-knappen (III. 4-2-(2)) helt til højre til positionen "START", indtil motoren starter og slip den så.
- ✓ Motoren starter.

HENVISNING

Aktiver starteren kun kort (maks. 5-10 sek.). Motoren må aldrig startes eller være i gang med frakoblet batteri.

3. Bring chokeren (III. 4-1-(1)) igen tilbage til udgangspositionen.

✓ Motoren er startet.

HENVISNING De elektriske forbrugere kan tilkobles efter en varmløbningsfase på cirka et minut.



ADVARSEL!

Apparater med fjernstartanordning er udstyret med en automatisk choker. Betjening af den manuelle choker (på motoren) er ikke nødvendig.

Alternativt ved svigt af elektrostart:

(Manuel start er nemmere at udføre med to personer)

MANUEL START

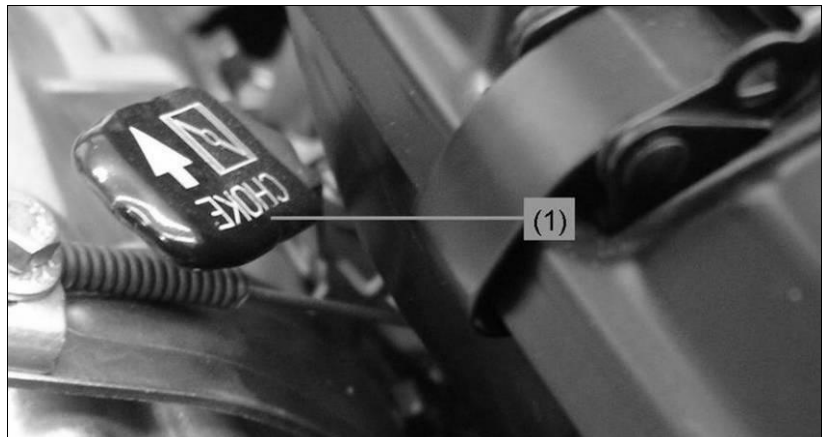
1. Åbn afskærmningen (III. 3-2-(2)) helt.
2. Betjen håndchokeren (III. 4-1-(1)) (træk den helt ud, når motoren er kold / træk den tilsvarende mindre ud, når motoren er varm) og hold den fast.
3. På modellerne ESE 1308 skal den manuelle brændstofpumpe (III. 4-4(1)) betjenes 3x.
4. Sæt START-STOP-knappen (III. 4-2-(2)) til position "1".
5. Start motoren ved den reverserbare starters håndtag (III. 3-2-(7)).

HENVISNING Støt med foden mod apparatets ramme for at gøre det nemmere at starte motoren.

✓ Motoren starter.

6. Bring langsomt chokeren i udgangsposition.

✓ Motoren er startet.



III. 4-3: Choker på motorsiden



III. 4-4: Nødstart

4.5 Slukning af generator

Sådan gør du for at slukke generatoren.



ADVARSEL!

Varme apparatdele kan antænde brændbare og eksplosive stoffer.

- Undgå brændbare stoffer på anvendelsesstedet.
- Undgå eksplosive stoffer på anvendelsesstedet.
- Lad apparatet køle af.

Slukning af apparatet

Sådan slukker du apparatet:

Elektrostart

1. Sluk eller frakobl forbruger(e).
2. Lad motoren køre videre i cirka to minutter.
3. Sæt START-STOP-knappen (III. 4-2-(2)) til position "0".

Henvisning

Sluk venligst kun apparatet med NØDSTOP-knappen i en nødsituation. Når der slukkes via NØDSTOP-knappen, afbrydes kun tændingen, derved kan der på grund af en restmængde af brændstof ske en antændelse af brændstof i lyd-dæmperen.

4.6 Tilslutning af forbrugsenhed

Sådan gør du for at slutte en forbrugsenhed til generatoren.

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Startet generator (se 4.4)
- Udført kontrol af jordledning (se 4.7)
- Slukket forbrugsenhed



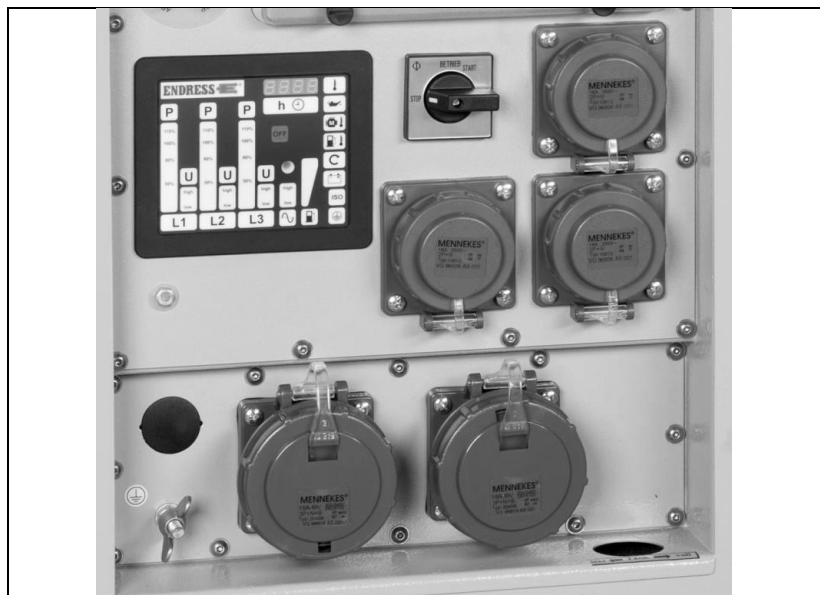
ADVARSEL!

Strømskød forårsager kvæstelser og kan medføre døden.

- Generatoren må ikke jordforbindes.
- Jordledningen må ikke forbindes med en eksisterende potentialudligningsledning.
- Slut ikke generatoren til et eksisterende strømforsyningsnet.

Tilslutning af forbrugsenhed

Du kan tilslutte forbrugenheder med schuko- eller CEE-stik.



III. 4-5: Tilslutning af forbrugsenhed

4.7 Kontrol af jordledning

Sådan gør du for at kontrollere jordledningsforbindelsen mellem generatoren og forbrugeren.

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Startet generator (se 4.4)
- Tilsluttet forbrugsenhed (se 4.6)
- Slukket forbrugsenhed

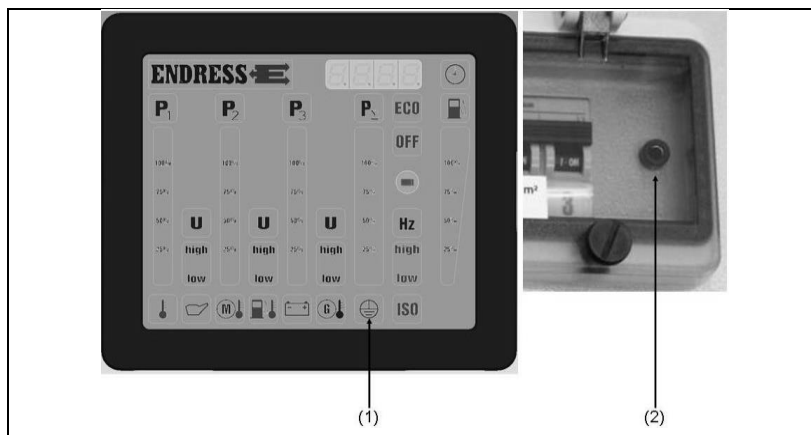


ADVARSEL!

Strømstød forårsager kvæstelser og kan medføre døden.

- Generatoren må ikke jordforbindes.
- Jordledningen må ikke forbindes med en eksisterende potentialudligningsledning.
- Slut ikke generatoren til et eksisterende strømforsyningsnet.

Kontrol af jordledning



III. 4-6: Kontrol af jordledning

Sådan kontrollerer du jordledningen mellem forbruger og generator:

1. Sæt prøvekablet i hunstikket (III. 4-6-(2)).
 2. Hold prøvespidsen mod et blankt sted af metal på forbrugeren.
- ✓ Kontrollampen (III. 4-6-(1)) på multifunktionsdisplay viser resultatet:

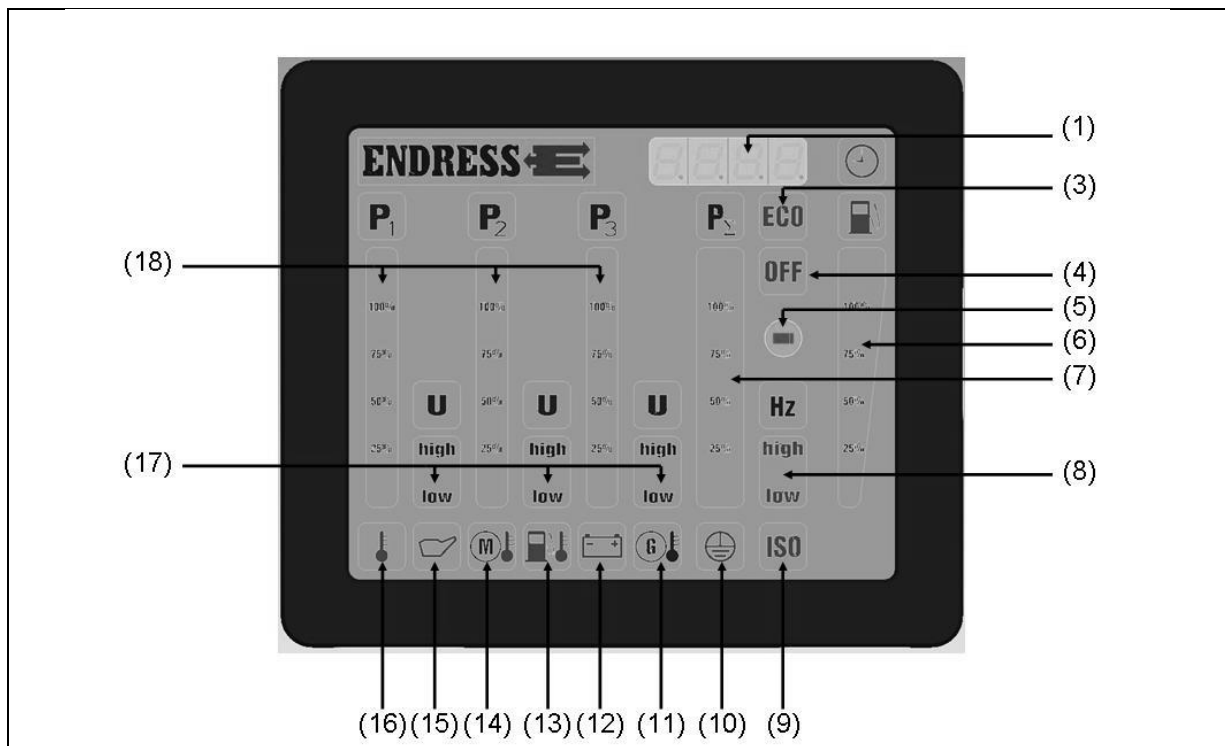
Kontrollampe	Betydning
Lyser grønt	Jordledning ok
Lyser ikke	Jordledningen er defekt/ikke til rådighed

Tab. 4.1: Kontrollampe jordledning

- ✓ Jordledningen/potentialudligningen for denne forbrugsenhed er kontrolleret.

4.8 Overvågning af driftstilstanden med multifunktionsdisplay

Når START-STOP-knappen sættes til positionen "Drift", lyser alle lysdioder i ca. 2 sekunder til kontrol. Derefter vises almindelig driftsbelysning i ca. 30 sekunder. Hvis motoren ikke startes i løbet af dette tidsrum, skifter E-MCS 4.0 til energisparefunktion, og visningen slukkes. For at E-MCS 4.0 kan vende tilbage til driftstilstanden, skal START-STOP-knappen først anbringes på positionen "STOP". Visningsintensiteten er afhængig af lysstyrken i omgivelserne.



III. 4-7: Multifunktionsdisplay

Driftstimer: Displayet (se III. 4-77-(1)) er aktiv, når apparatet er i drift eller er aktiv i 30 sekunder, hvis START-STOP-knappen er sat til positionen "Drift".

Omgivelsestemperatur: Hvis displayet (se III. 4-77-(16)) lyser rødt, når apparatet kører, er temperaturen for høj og apparatet bør slukkes.
(Kun aktivt ved bestilt ekstraudstyr "Advarselssignal II", "Firecan"!)

Olietryk:

Hvis displayet (se III. 4-77-(15)) lyser rødt, når apparatet kører, er olietrykket for lavt og apparatet slukkes automatisk, eller der kan høres et summende signal, som kan kvitteres med kvitteringstasten.

(Lydsignal kun aktivt ved bestilt ekstraudstyr "Isolationsovervågning", "Firecan")

Motortemperatur: Hvis displayet (se III. 4-77-(14)) lyser rødt, når apparatet kører, er temperaturen for høj og apparatet bør slukkes.

(Kun aktivt ved bestilt ekstraudstyr "Advarselssignal II", "Firecan"!)

Brændstoftemperatur: Hvis displayet (se III. 4-77-(13)) lyser rødt, når apparatet er i gang, er brændstoftemperaturen for høj og apparatet bør slukkes.

(Kun aktivt ved bestilt ekstraudstyr "Advarselssignal II", "Firecan"!)

Ladekontrol af batteri: Hvis displayet (se III. 4-77-(12)) lyser rødt, er dynamoens ladefunktion gået i stykker.
Hvis displayet blinker rødt er dynamoens ladespænding for høj.

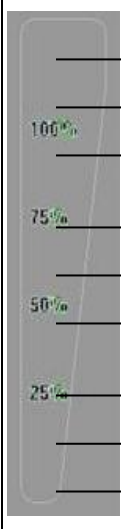
Isolationsovervågning: Hvis displayet (se III. 4-77-(9)) lyser rødt eller der buzzeren summer, foreligger der en isolationsfejl. (se kap. 5 Isolationsovervågning)

(Kun aktivt ved bestilt isolationsovervågning (standard ved DIN)!)

Kontrol af jordledning: Hvis displayet lyser (se III. 4-77-(10)) grønt under kontrol af jordledningen (se kap. 4.7 Kontrol af jordledning), er der tilsluttede apparaters jordledninger i orden. Hvis jordledningsfunktionen ikke kan garanteres, udebliver visningen.

Brændstoftankens niveau:

Displayet (se III. 4-7-(10)) angiver en omtrentlig vejledende værdi for tankindholdet.

Symbol	Visning	Betydning
	grøn	Påfyldningsstand 100%
	grøn	Påfyldningsstand 100%
	grøn	Påfyldningsstand 90%
	grøn	Påfyldningsstand 70%
	grøn	Påfyldningsstand 60%
	grøn	Påfyldningsstand 40%
	grøn, rød	Påfyldningsstand under 30%
	grøn, blinker rødt	Påfyldningsstand under 20%
	blinker rødt	påfyldning nødvendig

Frekvens: Hvis displayet (se III. 4-77-(8)) lyser grønt, er frekvensen inden for det korrekte område (47,5-52,5 Hz).
Hvis displayet lyser rødt ved "high", så er frekvensen for høj.
Hvis displayet lyser rødt ved "low", så er frekvensen for lav.

Fase L1-L2-L3: For de enkelte faser L1 til L3 (se III. 4-77-(18)) vises separat:

Spænding (U) (se III. 4-77-(17)):

Hvis feltet lyser grønt er spændingen ok.
Hvis displayet lyser rødt ved "high" eller "low", så er spændingen høj eller for lav.

Belastning (P) (se III. 4-77-(18)):

Ved 3-faset last vises belastningen i trin på 10 %. 10-80 % grønt, 80-100 % gult og 100-110 % rødt.

Hvis displayet ved 1-faset belastning (ubalanceret belastning) viser rødt, bør lasten fordeles jævnt på de 3 eksisterende faser.

Relativ belastningsvisning

Belastning (P_{Σ}) (se III. 4-7-(7))

Ved 1- og 3-faset belastning bliver generatorens samlede belastning vist i trin på 10%. 10-80 % grønt, 80-100 % gult og 100-110 % rødt.

Nødstopknap: Hvis symbolet "OFF" (se III. 4-77-(4)) lyser rødt og der lyder en summende signaltone, blev der trykket på NØDSTOP-

knappen. Det summende signal kan kvitteres ved at trykke på kvitteringsknappen.

(Lydsignal kun aktivt ved bestilt ekstraudstyr "Isolationsovervågning", "Firecan")

4.9 Nedlukning af generator

Hvis du ikke har brug for generatoren i mere end 30 dage, så luk generatoren ned. Det er bedst, hvis du dækker apparatet til med et klæde.

HENVISNING I driftsvejledningen og vedligeholdelsesforskrifterne til motoren (Briggs & Stratton Corporation) (*III. 3-5-(2)*) findes den korrekte fremgangsmåde til nedlukning af generatoren.

4.10 Bortskaffelse



Generatorer, batterier, motorolie osv. må af miljømæssige årsager ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet. Overhold alle lokale love og forskrifter for korrekt bortskaffelse af den type dele og stoffer. Du er velkommen til at rådføre dig derom hos din autoriserede ENDRESS-generatorforhandler.

Når den gamle olie bortskaffes, skal de relevante miljøregler overholdes. Vi anbefaler, at olie, der skal bortskaffes, opbevares i en lukket beholder og transporteres til et opbevaringssted for gammel olie. Den brugte motorolie må ikke smides ud som affald eller hældes ud på jorden.

Forkert bortskaffet batteri, kan skade miljøet. Overhold altid de nationale forskrifter mhp. bortskaffelse af batterier. I forbindelse med udskiftning skal du rette henvendelse til din ENDRESS-serviceforhandler.

Noter

5 Anvendelse af ekstraudstyr / specialtilbehør

5.1 FI-afbryder

Levering af ekstraudstyret FI-afbryder er kun muligt direkte fra fabrikken.

FI-afbryderen (RCD) anvendes som sikkerhedsforanstaltning mod chokstrøm i henhold til DIN VDE 0100-551.

Forudsætning jording:

1. Aggregatets jordklemme skal være forbundet med jordspyddet vha. et min. 16 mm² jordkabel (grønt/gult). Jordspyddet skal slås i jorden. BG Bau anbefaler en jordmodstand på $\leq 50\Omega$ se hertil BGI 867).
2. Alternativt kan der anvendes en egnet jordelektrode i henhold til VDE 0100-540 (f.eks. jordledning i bygninger).



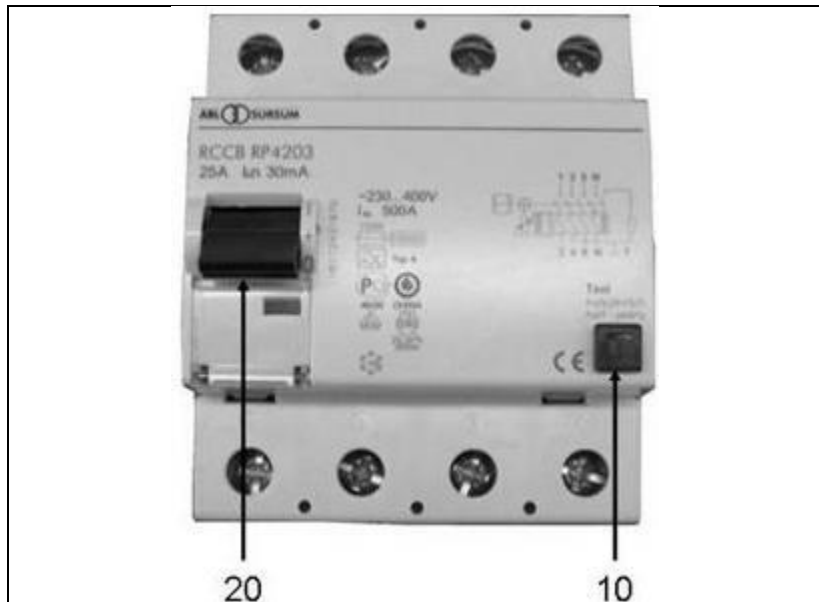
ADVARSEL!

Apparatet skal jordes.

- I dette specielle tilfælde skal apparatet jordes! De særlige sikkerhedshenvisninger i det ovenstående er ikke relevante for dette ekstraudstyr.

Advarsel:

1. Sikkerhedsforanstaltningens funktion skal kontrolleres mindst én gang om måneden af en elektriker eller, hvis egnede måle- og testapparater står til rådighed, af en person, som er instrueret i elektroteknik, under ledelse og opsyn af en elektriker.
2. Desuden skal brugeren kontrollere om udløsningen fungerer mekanisk ved at aktivere prøveknap (se III. 5-1-(10)) på fejlstrømsafbryderen (RCD) hver arbejdsdag.



III. 5-1: FI-afbryder

Kontrol af FI-afbryder:

1. Generatoren skal være startet (se 4.4).
 2. Sæt relæet (se III. 5-1-(20)) til pos.-1.
 3. Betjen prøveknappen (se III. 5-1-(10)).
- ✓ Knappens position (se III. 5-1-(20)) viser resultatet.:

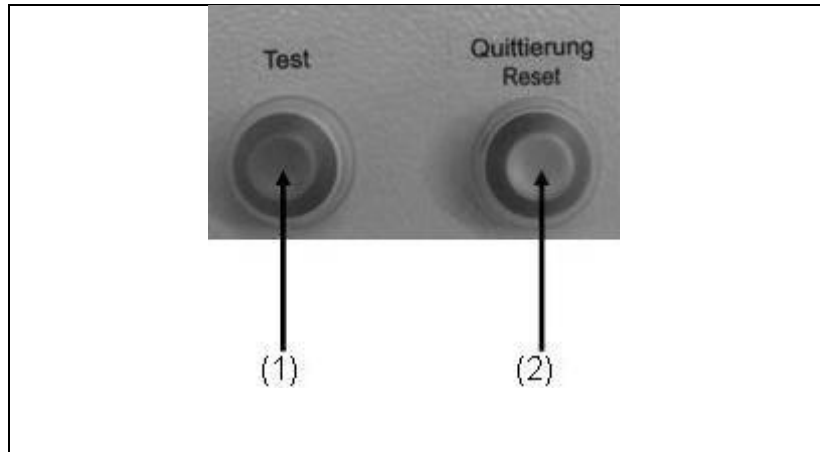
Symbol	Betydning
Pos-1	Afbryderen udløser ikke. FI-afbryder defekt.
Pos-0	Afbryderen udløser. FI-afbryderen er i orden.

Tab. 5.1: Kontrol af FI-afbryder

- ✓ Apparatet blev kontrolleret i henhold til DIN VDE 0100- - 551.

5.2 Isolationsovervågning med E-MCS 4.0

Isolationsovervågning (ekstraudstyr) kan kun leveres af fabrik.



III. 5-2: Isolationsovervågning med E-MCS 4.0

5.2.1 Isolationsovervågning uden frakobling

(Standard for DIN-generator)

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Startet generator (se 4.4)

Kontrol af isolationsovervågning:

1. Tag forbrugernes stik ud
2. Tryk på prøveknappen (se III. 5-22-(1))
 - ✓ Symbolet på displayet (se III. 4-77-(9)) viser resultatet; ved isolationsovervågning med buzzer kan denne desuden høres, og den kan kvitteres vha. kvitterings-/reset-knappen (se III. 5-22-(2)):

Symbol	Betydning
Lyser gult Buzzer kan høres	Isolationsovervågning ok
Lyser ikke	Isolationsovervågning defekt

Tab. 5.2: Isolationsovervågningskontrol uden frakobling

- ✓ Isolationsovervågningen blev gennemført.

3. Når kontrollen er afsluttet, skal der trykkes på reset-knappen (se III. 5-2-(2)) for at kunne anvende apparatet igen.

Isolationsovervågning under drift:

1. Tilslut forbrugsenheden, og tænd den.
- ✓ Symbolet på displayet (se III. 4-7-(8)) viser resultatet:

Symbol	Betydning
Lyser gult Buzzer kan høres	Isolationsfejl ($\leq 23k\Omega$)
Lyser ikke	Tilsluttet apparat ok

Tab. 5.3: Isolationsovervågning under drift uden frakobling

- ✓ Hvis der foreligger en isolationsfejl og apparatet forinden var i orden ved kontrollen uden forbrugsenhed (se Kontrol af isolationsovervågning), så foreligger der en isolationsfejl på forbrugsenheden.
- ✓ Når forbrugeren er slukket og dens stik er taget ud, skal der trykkes på Reset-knappen (se III. 5-2-(2)) for at anvende apparatet igen.

Funktion reset-/kvikteringsknap:

Handling	Funktion
Tryk 1x	Kviktering buzzer
Tryk 2x	Reset ISO

5.2.2 Isolationsovervågning med frakobling

(kun ved kundeforespørgsel)

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Startet generator

Kontrol af isolationsovervågning:

1. Tag forbrugernes stik ud
 2. Ledningssikkerhedsafbryderen skal være i pos. 1.
 3. Tryk på prøveknappen (se III. 5-2-(1))
- ✓ Symbolet på displayet (se III. 4-7-(8)) og ledningssikkerhedsafbryderens position viser resultatet:

Symbol	Resultat	Betydning
Lyser gult	Ledningssikkerhedsafbryderen springer til pos. 0 og generatoren slukkes.	Isolationsovervågning ok
Lyser ikke	Ledningssikkerhedsafbryderen forbliver i pos. 1 og generatoren fortsætter med at køre.	Isolationsovervågning defekt

Tab. 5.4: Isolationsovervågningskontrol med frakobling

- ✓ Isolationsovervågningen blev gennemført.
- ✓ Når kontrollen er afsluttet, skal der trykkes på resetknappen (se III. 5-2-(2)) og ledningsbeskyttelsesafbryderen anbringes på pos. 1, så apparatet kan betjenes igen.

Isolationsovervågning under drift:

1. Tilslut forbrugsenheden, og tænd den.
- ✓ Symbolet på displayet (se III. 4-7-(8)) og ledningssikkerhedsafbryderens position viser resultatet:

Symbol	Betydning
Lyser gult	Isolationsfejl ($\leq 23k\Omega$)
Lyser ikke	Tilsluttet apparat ok

Tab. 5.5: Isolationsovervågning under drift med frakobling

- ✓ Hvis der foreligger en isolationsfejl, og apparatet forinden var i orden ved kontrollen uden forbrugsenhed (se ovenfor), så foreligger der en isolationsfejl på forbrugsenheden.
2. Når forbrugeren er slukket og dens stik er taget ud, skal ledningssikkerhedsafbryderen sættes til pos. 1 og generatoren skal genstartes for at anvende apparatet igen.

5.3 MaxDrive

Levering af ekstraudstyret MaxDrive er kun mulig direkte fra fabrikken.

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Driftsklar generator
- Startet generator

Ved høj belastning, så som startstrøm eller stødbelastninger, støder drivmotorens centrifugalregulator hurtigt på sine grænser. Spjældet bliver åbnet optimalt og sørger for at den samlede motorydelse står til rådighed.

Til- og frakoblingen foregår automatisk.

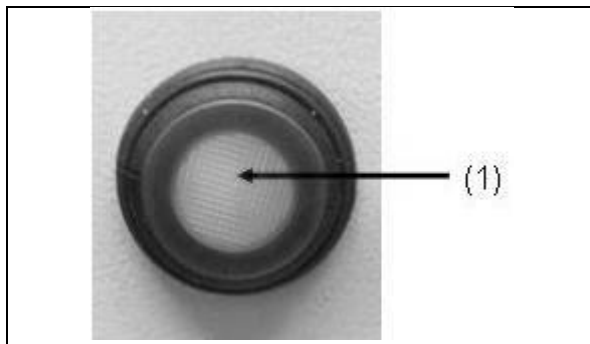
5.4 Tomgang-omdrejningshastighedssænkning

Sådan gør du for at anvende generatoren med tomgangs-omdrejningstalsænkning.

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Driftsklar generator
- Startet generator

Tilkobling af tomgangs-omdrejningstalsænkning



Ill. 5-3: Trykknop tomgangs-omdrejningstalsænkning

Sådan tilkobler du tomgangs-omdrejningstalsænkningen:

Tryk på trykknappen (ill. 5-3-(1)), indtil den går i indgreb (LED lyser grønt).

- ✓ Tomgangs-omdrejningstalsænkning er tilkoblet.

Henvisning Tomgangs-omdrejningstalsænkningen aktiveres ca. 5 minutter efter motorstart og sænker således motoromdrejningstallet til ca. 1800 o/min., hvis der ikke er tilkoblet en last. Når en last tilkobles hæves motorens omdrejningshastighed straks til mærkehastigheden. Ved frakoblet omdrejningstalsænkning er motoren konstant i gang ved nominelt omdrejningstal.

Frakobling af tomgangs-omdrejningstalsænkning

Sådan frakobler du tomgangs-omdrejningstalsænkningen:

Tryk endnu en gang på trykknappen (LED slukker).

- ✓ Tomgangs-omdrejningstalsænkning er frakoblet.

5.5 Fjernstarter

Sådan gør du for at drive generatoren via fjernstartanordningen.

Forudsætning Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Driftsklar generator

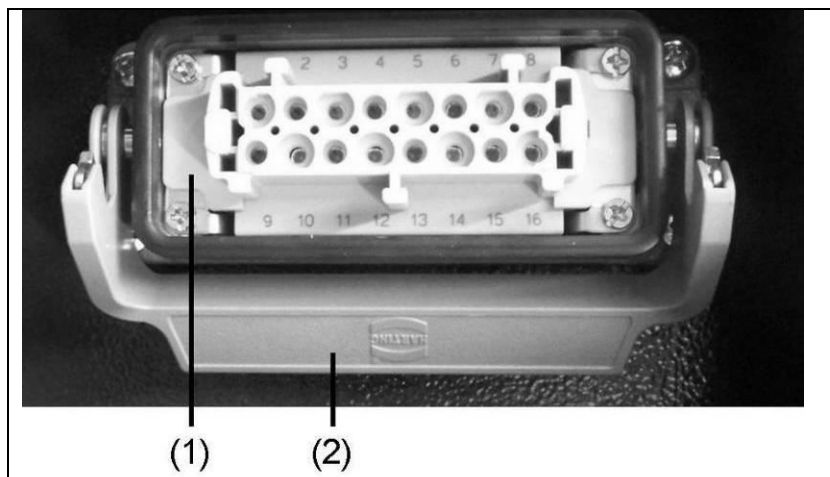


ADVARSEL!

Apparater med fjernstartanordning er udstyret med en automatisk choker. Betjening af den manuelle choker er derfor ikke nødvendig ved elektrostart.

Tilslutning af fjernstartindretning

Sådan tilslutter du fjernstartindretningen (med hartingstikdåse):



Ill. 5-4: Fjernstartanordning med hartingstik

Henvisning Vha. fjernstartanordningen er det samtidigt muligt at opretholde batteriets ladeniveau.

1. Klap en evt. monteret beskyttelseskappe for fjernstartstikdåsen til side, når bøjljen (Ill. 5-4-(2)) er låst op.
2. Sæt forbindelseskablets stik (fjernstart-betjeningspanel / generator) i fjernstartstikdåsen (Ill. 5-4-(1)) og sikr det med bøjljen (Ill. 5-4-(2)).

✓ Fjernstartanordningen er driftsklar.

Frakobling af fjernstartanordning

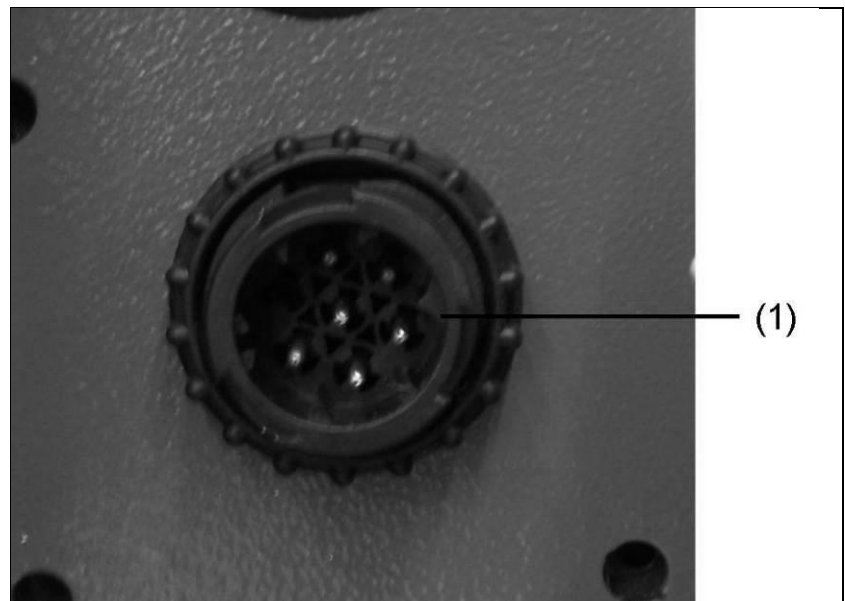
Sådan kobler du fjernstartanordningen fra:

1. Frigør forbindelseskablets stik (fjernstartbetjeningspanel/generator) vha. bøjlen, og tag stikket ud.
 2. Klap en evt. monteret beskyttelseskappe henover fjernstartstikdåsen, og fastgør den med bøjlen.
- ✓ Fjernstartindretningen er koblet fra.

Tilslutning af fjernstartanordning



Sådan tilslutter du fjernstartanordningen (med CAN-stikdåse):



Ill. 5-5: Fjernstartanordning med CAN-stikdåse

Henvisning Vha. fjernstartanordningen er det samtidigt muligt at opretholde batteriets ladeniveau.

1. Sæt forbindelseskablets stik (fjernstartbetjeningspanel/generator) i fjernstartstikdåsen, og fastgør det ved at dreje det mod højre.
- ✓ Fjernstartanordningen er driftsklar.

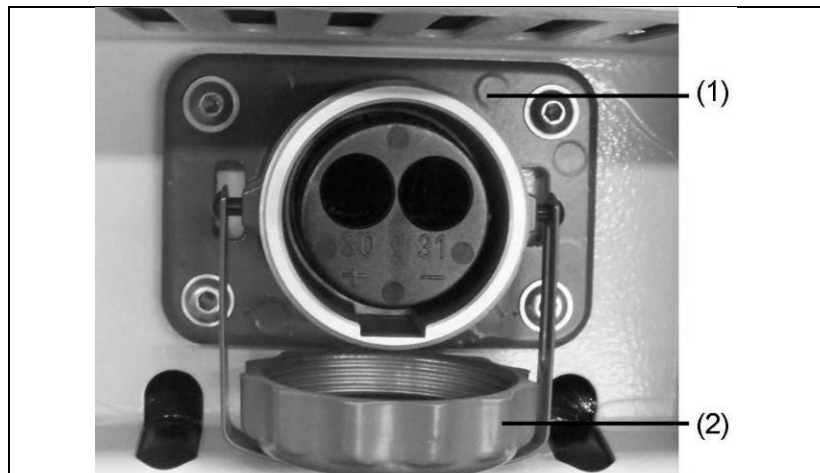
5.6 Ekstern startindretning

Sådan gør du for at anvende generatoren via den eksterne startanordning.

Forudsætning Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Driftsklar generator

Tilslutning af den eksterne startanordning



III. 5-6: Tilslutning af den eksterne startanordning

Sådan tilslutter du den eksterne startindretning:

1. Skru afskærmningen (III. 5-6-(2)) for stikdåsen til ekstern start (III. 5-6-(1)) af.
 2. Sæt forbindelseskablets stik (ekstern energikilde (f.eks. startbatteri)/stikdåse til ekstern start) i, og fastgør det ved at dreje det mod højre.
- ✓ Den eksterne startanordning er driftsklar.
 - ✓ Motoren kan startes med elektrostart.

Frakobling af den eksterne startanordning

Sådan kobler du den eksterne startanordning fra:

1. Frigør forbindelseskablets stik (ekstern energikilde/stikdåse til ekstern start) ved at dreje det mod venstre, og tag stikket ud.
 2. Skru beskyttelseskappen for stikdåsen til ekstern start på igen.
- ✓ Den eksterne startanordning er koblet fra.

5.7 Batteri - opretholdelse af ladeniveau

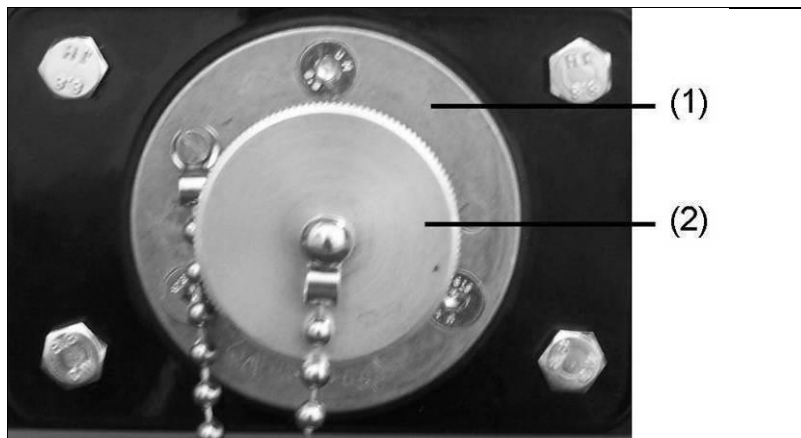
Sådan gør du for at oplade generatorens startbatteri via anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau.

Forudsætning Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Driftsklar generator

Tilslutning af anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau

Sådan tilslutter du anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau (ladestrømsstikdåse A DIN 14690):



III. 5-7: Tilslutning af anordning til opretholdelse af batteriets ladeniveau

1. Skru afskærmningen (III. 5-7-(2)) for stikdåsen (III. 5-7-(1)) til opretholdelsen af startbatteriets ladeniveau af.
 2. Sæt forbindelseskablets stik (ekstern energikilde (f.eks. batterilader) / stikdåse til opretholdelse af ladeniveauet) i og lås det ved at dreje det mod højre.
- ✓ Anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau er driftsklar.

Sådan frakobler du anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau:

1. Frigiv forbindelseskablets stik (ekstern energikilde (f.eks. batterilader) / stikdåsen til opretholdelse af ladeniveau) ved at dreje det til venstre og tag stikket ud.
2. Skru beskyttelseskappen (III. 5-7-(2)) for stikdåsen til indretningen til opretholdelse af ladeniveauet på.

- ✓ Anordningen til opretholdelse af ladeniveauet er frakoblet.

Tilslutning af anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau

Sådan tilslutter du anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau (ladestrømsstikdåse BEOS):

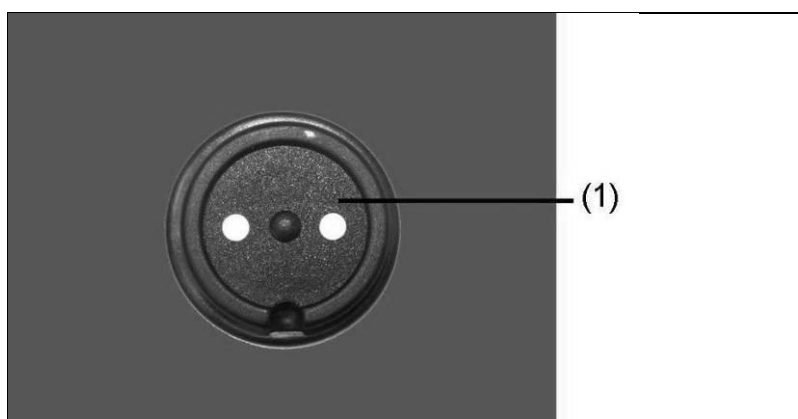


III. 5-8: Tilslutning af anordning til opretholdelse af batteriets ladeniveau

1. Skru afskærmningen (III. 5-7-(2)) for stikdåsen (III. 5-7-(1)) til opretholdelsen af startbatteriets ladeniveau af.
 2. Sæt forbindelseskablets stik (ekstern energikilde (f.eks. batterilader) / stikdåse til opretholdelse af ladeniveauet) i og lås det ved at dreje det mod højre.
- ✓ Anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau er driftsklar.

Tilslutning af anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau

Sådan tilslutter du anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau (MagCode-stikdåse):



III. 5-9: Tilslutning af anordning til opretholdelse af batteriets ladeniveau

1. Sæt forbindelseskablets stik (ekstern energikilde (f.eks. batterilader) / stikdåse til opretholdelse af ladeniveau) i.
- ✓ Anordningen til opretholdelse af batteriets ladeniveau er driftsklar.

5.8 3-vejs benzinhaner/ optankningsapparat

Sådan gør du for at anvende generatoren med optankningsapparatet.

Forudsætninger Denne forudsætning skal være opfyldt:

- Driftsklar generator
- 3-vejs brændstofhane

I forbindelse med brændstofforsyningen kan du vælge mellem egen tank og optankningsapparatet.



III. 5-10: 3-vejs brændstofhane

Koblerens position	Funktion
1	LUKKET
2	EGEN TANK
3	EKSTERN PÅFYLDNING

Tab. 5.6: Kontaktpositioner for 3-vejs brændstofhane

Sådan etablerer du brændstofforsyningen:

1. Indstil brændstofhanen til den ønskede påfyldningsmetode.

- ✓ Brændstofforsyningen er etableret.



ADVARSEL!

Lækkende motorolie og benzin forurener jord og grundvand.

- Undgå at fylde dunken maksimalt.
- Lad optankningsapparatet dryppe af.

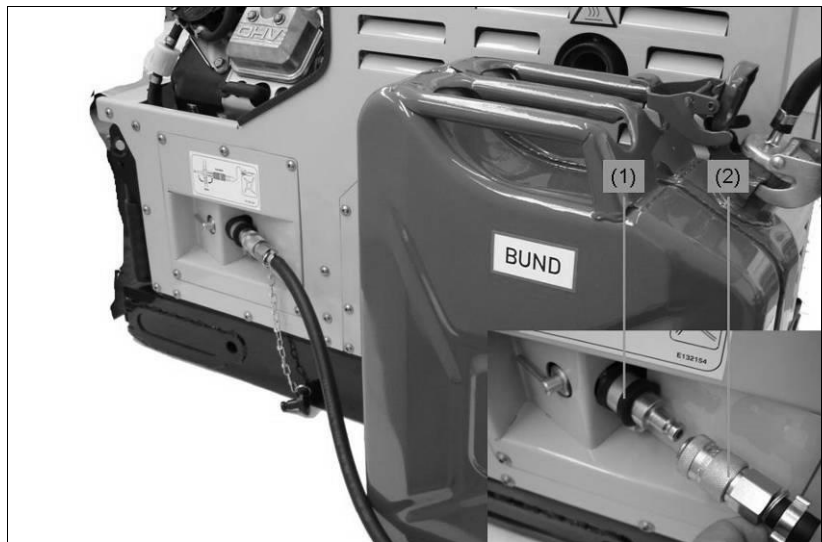


ADVARSEL!

Forkert brændstof ødelægger motoren.

- Påfyld kun blyfrit superbenzin ROZ 95.

Tilslutning af påfyldningsapparat



III. 5-11: Tilslutning af påfyldningsapparat

Henvisning

Dunken må være fyldt maks. til 0,5 m under brændstofpumpens niveau.

Tilslutning af påfyldningsapparat:

Sådan tilslutter du påfyldningsapparatet:

1. Tag beskyttelsesproppen af hurtigfrakoblingen.

2. Sæt hurtigfrakoblingen (III. 5-11-(2)) på tilslutningen til ekstern påfyldning (III. 5-11-(1)).
 3. Hurtigfrakoblingen går i indgreb.
- ✓ Påfyldningsapparatet er tilsluttet.

Frakobling af påfyldningsapparat:**Sådan kobler du optankningsapparatet fra generatoren:**

1. Træk hurtigkoblingens riflede hylster (III. 5-11-(2)) tilbage.
- ✓ Koblingen er løsnet.
2. Træk hurtigkoblingen med slangen af tilslutningen.
 3. Sæt beskyttelsesproppen på hurtigfrakoblingen.
- ✓ Påfyldningsapparatet er frakoblet generatoren.

Tilslutning af dunk**Sådan slutter du dunken til optankningsapparatet:**

1. Åbn dunkens låg.
 2. Kom slangen i.
 3. Sørg for, at påfyldningsapparatets lukkemekanisme går i indgreb.
- ✓ Dunken er tilsluttet.

Udskiftning af dunk i drift**Sådan udskifter du en tom dunk mens generatoren er i drift**

1. Sæt den fulde dunk ved siden af den tomme dunk.
 2. Åbn den fulde dunks låg.
 3. Indstil brændstofhanen til egen tank (III. 5-10-(2)).
- ✓ Motoren forsynes med brændstof via dens egen tank.
4. Løsn påfyldningsapparatets lukkemekanisme på dunken.
 5. Tag slangen ud.
 6. Kom slangen i den fulde dunk.
 7. Sørg for, at påfyldningsapparatets lukkemekanisme går i indgreb.
- ✓ Dunken er tilsluttet.
8. Indstil brændstofhanen til "Ekstern påfyldning" (III. 5-10-(3)).
- ✓ Den tomme dunk er skiftet ud.

5.9 Udstødningsslange

Sådan gør du for at anvende generatoren med udstødningsslagen.

Forudsætninger Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Driftsklar generator

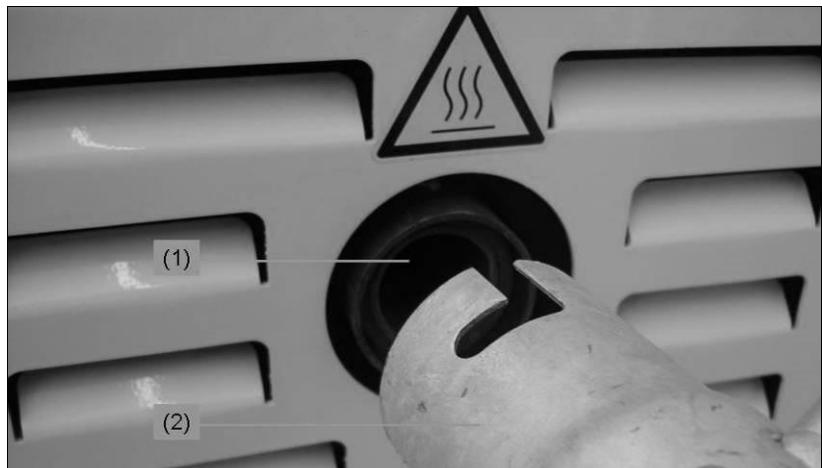


ADVARSEL!

Udstødningsgasser forårsager kvælnings symptomer og kan medføre døden.

- Sørg for tilstrækkelig ventilation.
- Brug udstødningsslange.
- Apparatet må kun anvendes udendørs.

Tilslutning af udstødningsslange



Ill. 5-12 Tilslutning af udstødningsslange

Sådan tilslutter du udstødningsslagen:

1. Skub udstødningsslagen i håndtaget med den store åbning på lyddæmperens tilslutning.
 1. Lås udstødningsslagen ved at dreje den til højre.
- ✓ Udstødningsslagen er sat på.

Frakobling af udstødningsslagen

Sådan kobler du udstødningsslagen fra generatoren:

1. Drej udstødningsslagen til venstre med håndgrebet.
 2. Træk udstødningsslagen af lyddæmperens tilslutning til udstødningsslagen.
- ✓ Udstødningsslagen er koblet fra.

6 Vedligeholdelse af generator



I dette kapitel beskrives vedligeholdelsen af generatoren.

Service- hhv. reparationsarbejder, som ikke beskrives i dette kapitel, må kun udføres af producentens medarbejdere.

6.1 Vedligeholdelsesplan

Vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af personale, som er autoriseret til dette.

Alt vedligeholdelsesarbejde, der er anført i vedligeholdelsesplanen skal udføres i henhold til oplysningerne i den medfølgende drifts- og vedligeholdelsesvejledning til motoren (III. 3-5-(2)). Denne drifts- og vedligeholdelsesvejledning fra motorproducenten må ikke adskilles fra betjeningsvejledningen.

6.2 Vedligeholdelsesarbejde

Vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af personale, som er autoriseret til dette.

Alt vedligeholdelsesarbejde skal udføres i henhold til oplysningerne i den medfølgende drifts- og vedligeholdelsesvejledning til motoren (III. 3-5-(2)). Denne drifts- og vedligeholdelsesvejledning fra motorproducenten må ikke adskilles fra betjeningsvejledningen.

6.2.1 Opladning af batteri

Vigtigt Oplad batteriet i henhold til de medfølgende regler om håndtering fra producenten for at maksimere levetiden.

6.2.2 Udskiftning af startbatteri

1. Skru batteriholderen af.
 2. Tag batteriet ud af batterirummet.
 3. Skru batterikablet af. Skub hertil polbeskyttelseskapperne tilbage og løs skruerne. Løs altid først kablet på MINUSPOLEN og derefter på PLUSPOLEN.
- ✓ Batteriet er frakoblet.



Ill. 6-1: Udskiftning af batteri

4. Klargør et nyt batteri.
 5. Skru batterikablet først fast på PLUSPOLEN og derefter på MINUSPOLEN og sæt polbeskyttelseskappen på igen.
 6. Sæt batteriet i batterirummet igen.
 7. Anbring batteriholderen igen.
- ✓ Batteriet er udskiftet



ADVARSEL!

Under opladning af batterier opstår der en højeksplosiv knaldgasblanding ved gasudvikling.

- Ild, gnister, åbent lys og rygning er forbudt.
- Undgå gnistdannelse ved håndtering af kabler og elektriske apparater samt ved elektrostatisk udladning.
- Undgå kortslutninger.



ADVARSEL!

Endress-batteriet er vedligeholdelsesfrit i hele dets levetid.

6.2.3 Motorolie

- Åbn aldrig batteriet – risiko for ødelæggelse.



ADVARSEL!

Lækkende motorolie forurener jord og grundvand.

- Brug en olieopsamlingsbeholder
- Aflever brugt motorolie til en genbrugsstation



ADVARSEL!

Motorolie kan være varm - risiko for forbrænding.

- Lad motoren køle af

Forudsætninger

Disse forudsætninger skal være opfyldt:

- Ideelt bør motoren være en smule varm (lad motoren køre i 5 min., stop den og lad den køle af i 2 min.).



III. 6-2: Oliepind

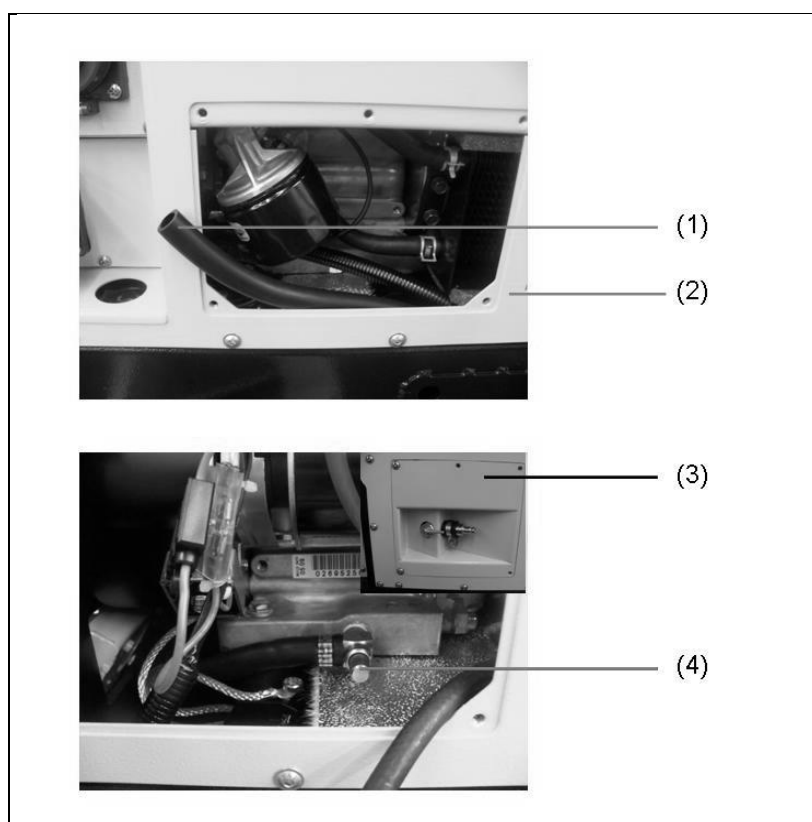
Kontrol af oliestanden

Sådan kontrollerer du oliestanden:

1. Træk oliepinde (III. 6-2-(2)) ud, og tør den af med ren klud.
 2. Kom oliepinde i igen og træk den ud igen. Hvis niveauet er over den øverste markering skal der aftappes olie, hvis det er under den nederste markering, skal der påfyldes olie (se nedenfor).
- ✓ Oliestanden er kontrolleret.

Påfyldning af olie Sådan efterfylder du olie:

1. Skru skrueproppen olie (III. 6-2-(1)) ud. Træk oliepipen (III. 6-2-(2)) for at lette påfyldningen.
 2. Påfyld olie med en påfyldningshjælp.
 3. Kontroller oliestanden og påfyld igen olie, om nødvendigt.
- ✓ Olie er påfyldt.



III. 6-3: Olieskift

- Olieskift**
1. Skru generatorens sideplade-oliefilter (III. 3-2-(8)) af.
 2. Træk olieaftapningsslangen (III. 6-3-(1)) helt ud.
 3. Sæt olieaftapningsslangen i en olieopsamlingsbeholder.
 4. Skrud sideplade-3-vejs hanen (III. 6-3-(3)) af på den modsatte side.
 5. Åbn olieaftapningshanen (III. 6-3-(4)). Drej hertil lidt på skruen, indtil olien (III. 6-3-(1)) aftappes via olieaftapningsslangen. Vip apparatet let, så olie kan aftappes helt.

6. Luk derefter olieaftapningshanen (III. 6-3-(4)) igen, og skru sidepladerne på igen.
 7. Efterfyld derefter ny olie som allerede beskrevet.
- ✓ Motorolien er skiftet ud.



ADVARSEL!

Det strømmer straks olie ud, når olieaftapningshanen åbnes.

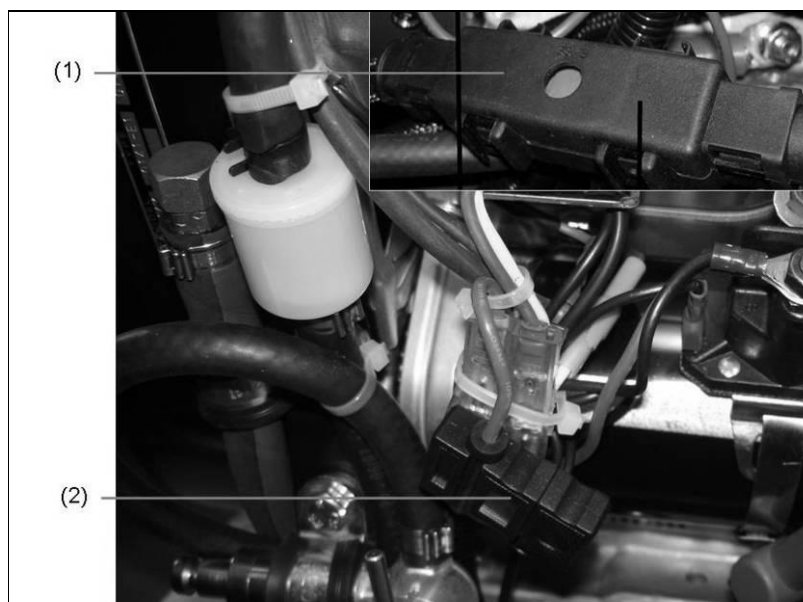
Udskiftning af oliefilter

Fremgangsmåde, som beskrevet i vejledningen til motoren. I den forbindelse skal generatorens sideplade-oliefilter (III. 3-2-(8)) skrues af og klappen skal åbnes.

6.2.4 Udskiftning af sikringer

Udskift sikringerne (kun ved ekstraudstyr som stikdåse til ekstern start, stikdåse til opretholdelse af ladeniveauet og/eller fjernstartanordning)

1. Åbn sikringsholderen.
 2. Skift sikringen ud.
 3. Luk sikringsholderen.
- ✓ Sikringen er skiftet ud



III. 6-4: Udskiftning af sikring

Sikringstype	Ampere	skal bruges til
2	20	Styring
2	15	Stikdåse til opretholdelse af ladeniveau
1	150	Ekstern start – (Nato) stikdåse

Tab. 6.1: Allokering sikringer

6.3 Kontrol af elektrisk sikkerhed

Den elektriske sikkerhed må kun kontrolleres af hertil autoriseret personale.

Den elektriske sikkerhed skal kontrolleres i henhold til de gældende VDE-bestemmelser, EN- og DIN-standarder og især Unfallverhütungsvorschrift (forskrift til forhindring af ulykker) BGV A 3 i de pågældende, gyldige versioner.

7 Hjælp ved problemer



I dette kapitel finder du en beskrivelse af de problemer, som kan afhjælpes af autoriseret personale under driften.

Ethvert problem, der kan opstå er beskrevet sammen med dets mulige årsag og foranstaltningen, der kan afhjælpe det.

Hvis et problem ikke kan afhjælpes med nedenstående tabel, skal det autoriserede personale straks tage generatoren ud af drift og informere det beføjede og autoriserede servicepersonale.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Ingen eller for lav spænding i tomgang.	Motorens omdrejningshastighed blev senere indstillet forkert.	Kontakt servicepersonalet.
	Den elektroniske regulator er indstillet forkert.	Kontakt servicepersonalet.
	Den elektroniske regulator er defekt.	Kontakt servicepersonalet.
Der forekommer store spændingsvariationer.	Motoren kører uregelmæssigt.	Kontakt servicepersonalet.
	Omdrejningstalreguleringen arbejder uregelmæssigt eller utilstrækkeligt.	Kontakt servicepersonalet.
Motoren starter ikke.	Motoren betjenes forkert.	Overhold driftsvejledningen til motoren.
	Motoren er mangelfuldt vedligeholdt.	Overhold vedligeholdelsesvejledningen til motoren.
	Oliestand-overvågningen udløses.	Kontroller oliestanden og efterfyld i givet fald.
	Stikket til olietryksafbryderen sidder løst.	Kontroller, om olietryksstikket sidder godt fast.
	Der er for lidt brændstof i tanken.	Tank op.
	Brændstoffilteret er tilstoppet.	Skift brændstoffilteret ud.
	Der er brændstof af dårlig kvalitet i tanken.	Kontakt servicepersonalet.
	Tændrørskablet har ingen forbindelse til tændrøret.	Sæt tændrørskablet på tændrøret.
	Chokeren blev ikke betjent i kold tilstand.	Betjen chokeren.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
	Der er blevet trykket på NØDSTOP-knappen og den er gået i indgreb.	Frigør NØDSTOP-knappen.
	Batteriets tilslutningskabler er koblet fra.	Kobl batteriets tilslutningskabler til hhv. skru dem på.
Startbatteriet bringer ingen effekt.	Batteriet er afladt.	Oplad batteriet.
	Batteriet er defekt.	Skift batteriet ud.
	Batteriets poler er oxyderet.	Rens batteriets poler og smør dem evt. polfedt.
Startbatteriet oplades ikke.	Dynamoen / laderegulatoren er defekt.	Kontakt servicepersonalet.
Motoren drejer ikke.	Motoren er defekt.	Kontakt servicepersonalet.
Motoren ryger.	Der er for meget olie i motoren.	Aftap overflødig olie.
	Luffilterets papirelement er tilsmudset eller gennemvædet af olie.	Rens papirelementet eller skift det ud, om nødvendigt.
	Luffilterets skumelement er tilsmudset eller tørt.	Rens skumelementet og fugt det, om nødvendigt.
Motor starter kort og stopper så.	Der er for lidt brændstof i tanken.	Tank op.
	Lufthullerne ved tankdækslet er tilstoppet.	Rens lufthullerne.
	Oliestanden er for lav.	Efterfyld olie.
	Brændstoffilteret er tilstoppet.	Skift brændstoffilteret ud.
Motoren hakker.	20-liters standarddunken er tom.	Skift dunken ud.
	Påfyldningsapparatets si er tilstoppet.	Rens sien.
	Karburatoren/brændstoffilteret /tanken har en harpiksagtig belægning.	Kontakt servicepersonalet.
Den afgivne effekt er utilstrækkelig.	Den elektroniske regulator er indstillet forkert.	Kontakt servicepersonalet.
	Den elektroniske regulator er defekt.	Kontakt servicepersonalet.
	Motoren er mangelfuldt vedligeholdt.	Overhold vedligeholdelsesvejledningen til motoren.
	Effektforbruget er for højt.	Reducer effektforbruget.
Generatoren kører uroligt.	Belastning af generatoren over den nominelle effekt.	Reducer effektforbruget.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Den røde lampe ved belastningsmåleren lyser.	Effektforbruget er for højt /belastningen forbruges ensidigt.	3~: Reducer effektforbruget / 1~: Fordel lasten jævnt.
Olietrykket er for lavt.	Der er for lidt motorolie i motoren.	Efterfyld motorolie.
Kontrollampen jordledning lyser ikke.	Prøvekablet er ikke tilsluttet korrekt.	Tilslut prøvekablet korrekt.
	Prøvespidsen rammer ikke et blankt sted af metal på forbrugeren.	Hold prøvespidsen mod et blankt sted af metal.
	Kontrollampen er defekt.	Kontakt servicepersonalet.
	Jordledningen er defekt.	Kobl forbrugeren fra generatoren.
	Jordledningen mangler.	Vælg en forbruger med jordledning.
Fejl på ekstraudstyr		
Motoren starter ikke i fjernstarttilstand.	Tilslutningsstikket til fjernstartindretningen er ikke tilsluttet korrekt.	Tilslut tilslutningsstikket til fjernstartindretningen korrekt.
	Løftemagneten til automatisk choker er defekt.	Kontakt servicepersonalet.
	Sikringen til fjernstartanordningen er defekt.	Skift sikringen ud.
Motoren starter ikke i ekstern start-tilstand	Stikket til den eksterne startindretning er ikke tilsluttet korrekt.	Tilslut stikket til den eksterne startindretning korrekt.
	Den højeffektive sikring til ekstern start er defekt.	Skift sikringen ud.
Batteriet oplades ikke i tilstanden opretholdelse af ladeniveau.	Stikket til opretholdelse af ladeniveau er ikke tilsluttet korrekt.	Tilslut stikket til opretholdelse af ladeniveau korrekt.
	Sikringen til opretholdelse af ladeniveau er defekt.	Skift sikringen ud.
Tomgangs- omdrejningstalsænkning fungerer ikke.	Vippeafbryder er i positionen FRA.	Sæt vippeafbryderen til positionen TIL
	Motoren kører ikke engang 5 minutter.	Afvent min. driftstid siden motorstart.
	Der er tilkoblet en last / elektrisk forbruger.	Kobl last / elektrisk forbruger fra.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
	Løftemagneten til tomgangs- omdrejningstalsænkning er defekt.	Kontakt servicepersonalet.

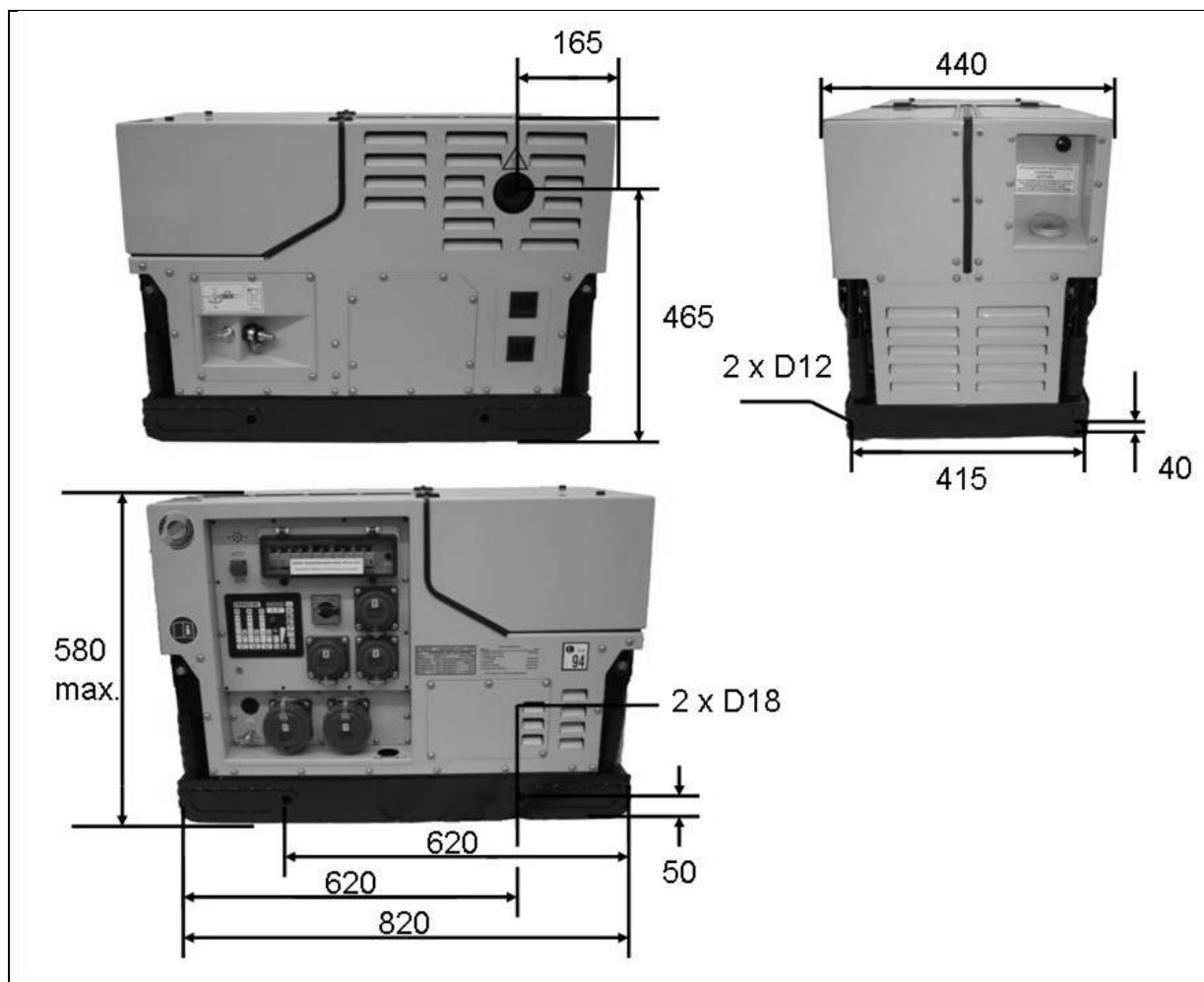
Tab. 7.1: Problemer ved drift af generator

Noter

8 Tekniske data



I dette kapitel kan du finde en beskrivelse af det tekniske data til generatorens drift.



III. 8-1: Generatorens mål

Tekniske data

Betegnelse	Betegnelse			Værdi
	808 DBG/ ES (FS)	1308 DBG / ES (FS)	1408 DBG / ES (FS)	
Type				
Mærkeeffekt	8,0	12,0	13,2	[kVA]
Nominel effektfaktor 3~	0,8	0,8	0,8	[cosφ]
Nominel effektfaktor 1~	0,9	0,9	0,9	[cosφ]
Nominel frekvens	50	50	50	[Hz]
Nominelt omdrejningstal	3000	3000	3000	[min ⁻¹]
Nominel spænding 3~	400	400	400	[V]
Nominel spænding 1~	230	230	230	[V]
Nominel strøm 3~	11,5	17,3	19,1	[A]
Nominel strøm 1~	21,7	30,4	30,4	[A]
Spændingstolerance (tomgang— nominel effekt)	± 5	± 5	± 5	[%]
Vægt (driftsklar)	132	144	144	[kg]
Tankindhold (blyfri normalbenzin ROZ91)	12	12	11	[l]
Længde	820	820	820	[mm]
Bredde	440	440	440	[mm]
Højde	580	580	580	[mm]
Lydeffektniveau L _{WA} *	89	94	93	[db (A)]
Lydtryk L _{PA} ved 7 m afstand*	64	69	68	
Lydtrykket på arbejdspladsen L _{PA} (1,6 m over maskinen 1 meters afstand) *	81	86	85	[db (A)]
Beskyttelsesklasse	IP 54	IP 54	IP 54	

Tab. 8.1: Tekniske data - generator

* Målemetode i henhold til ISO 3744 (del 10)

Omgivende betingelser

Betegnelse	Værdi	Enhed
Opstillingshøjde over normalnul	< 100	[m]
Temperatur	< 25	[°C]
relativ luftfugtighed	< 30	[%]

Tab. 8.1: Omgivelsesbetingelser for generatoren
Effektreducering

Effektreducering	pr. ekstra	enhed
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]

Tab. 8.2: Effektreducering af generatoren afhængigt af omgivelsesbetingelserne
Fordelingsnet

Ledning	Maks. ledningslængde	Enhed
HO 7 RN-F (NSH öu) 1,5 mm ²	60	[m]
HO 7 RN-F (NSH öu) 2,5 mm ²	100	[m]

Tab. 8.3: Maksimal ledningslængde for fordelingsnettet afhængigt af ledningstværsnittet


Den generelle begrænsning på 100 m totallængde blev valgt for at sikre sikker håndtering ved den praktiske anvendelse. En større udvidelse af fordelingsnettet må kun foretages af en elektriker eller en instrueret person.

Noter

9 Reservedele

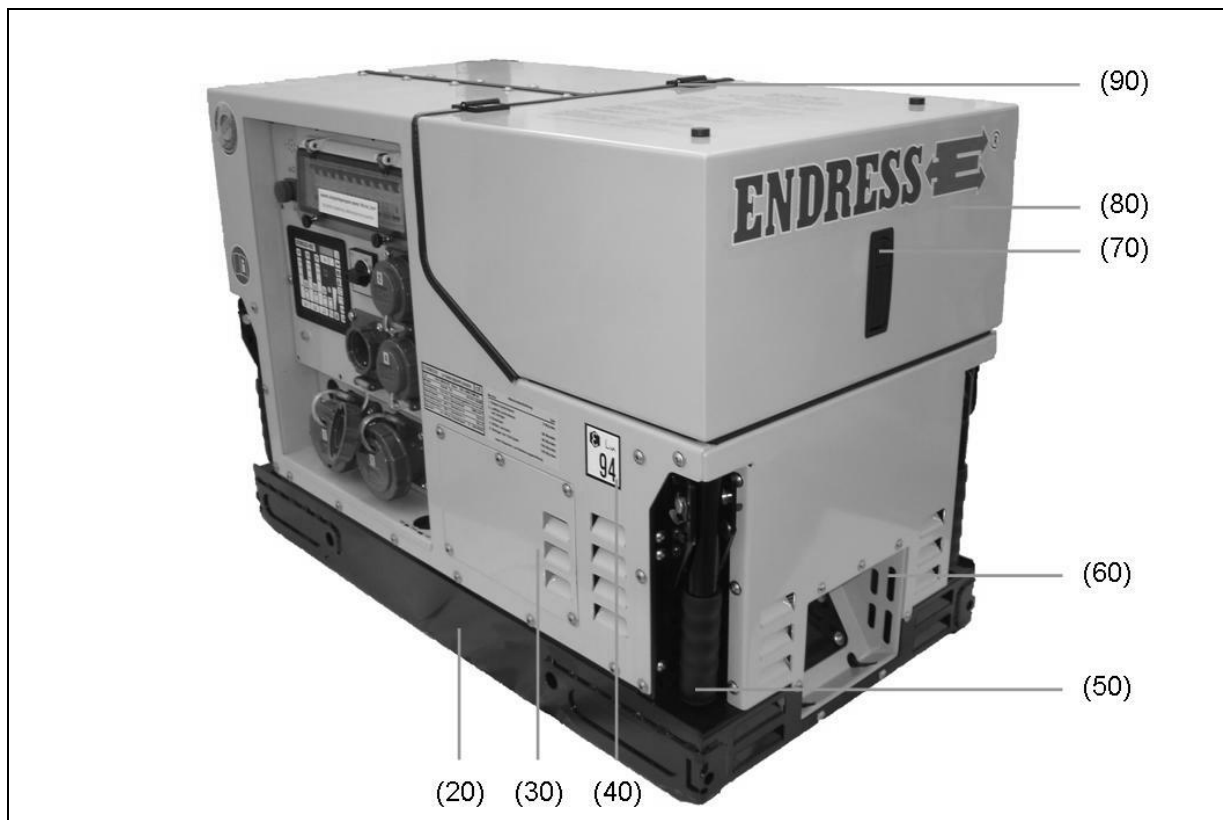


I dette kapitel finder du de fornødne reservedele til drift af generatoren.

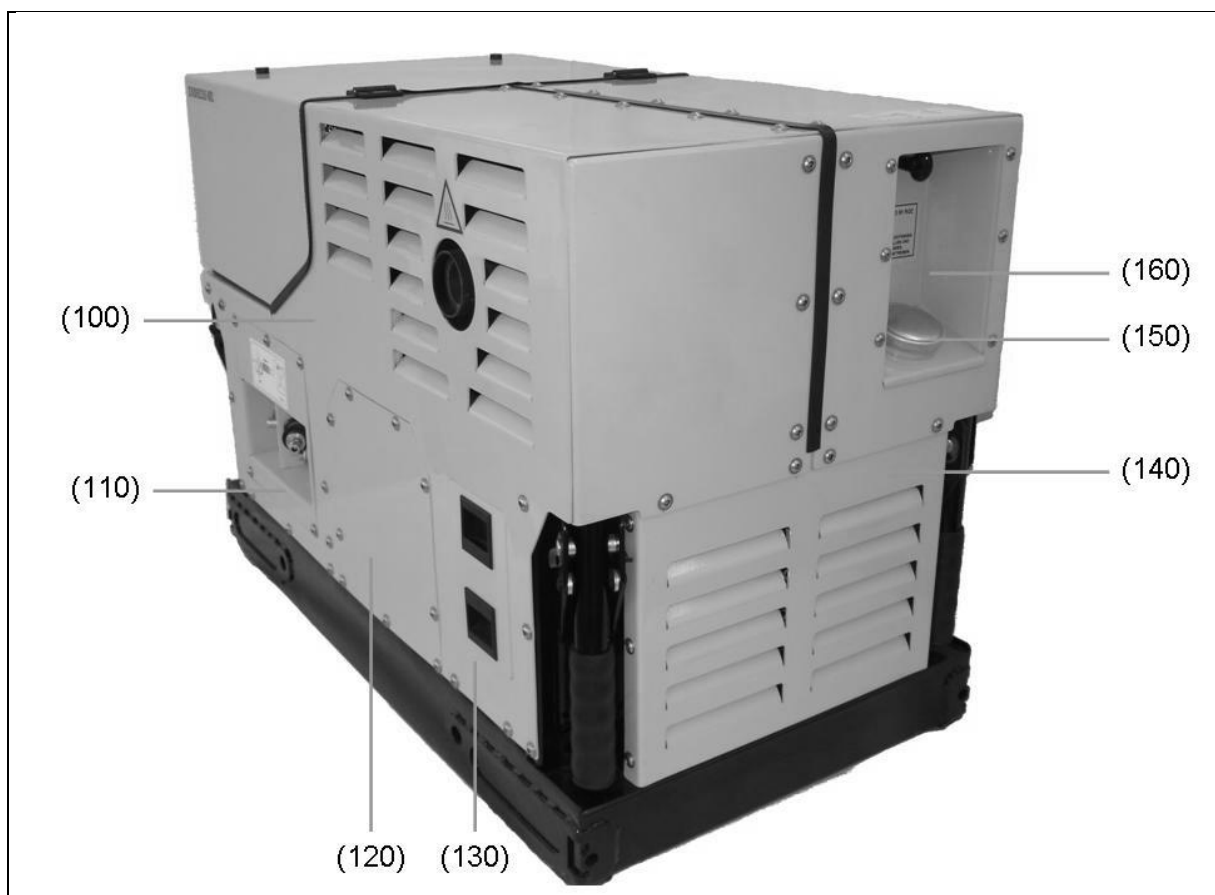
Generatoren er inddelt i disse komponentgrupper:

- Ramme med afskærmninger, tank og motor
- Generator og elektronik
- Standardtilbehør
- Specialtilbehør
- Ekstraudstyr

9.1 Lydisolerende dæksel



III. 9-1: Lydisolerende dæksel



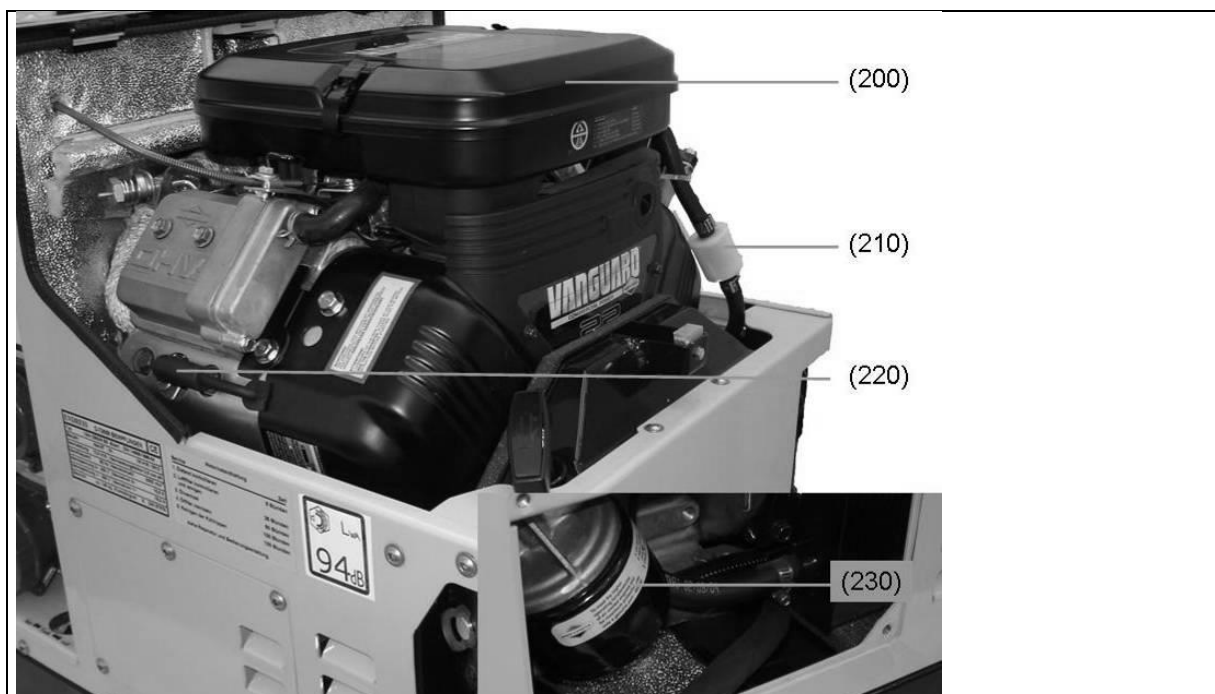
III. 9-2: Reservedele til generator og udstødningssystem

Position	Delnummer	Antal	Artikelbetegnelse
10	E130042	1	Lydisolerende dæksel komplet. (hele rammen medfølger)
20	E502440/91	1	Bundgruppe komplet. RAL 9005
30	E502582/11	1	Oliefilterdæksel Sgr. RAL 1012
40	E502510/11	1	Sidedel højre Sgr. RAL 1012
50	E500741/91	4	Bærehåndtag holdeplade RAL 9005
	E133175	4	Bærehåndtag
	E500743/01	4	Bærehåndtag bolt galv. forzinket.
	E133169	8	KL-sikringer nom. mål 16
60	E502567/11	1	Holder ladestrømsstik RAL 1012
70	E133601	1	Indstilleligt lukkebeslag
80	E502574/11	1	Dæksel foran Sgr. RAL 1012
90	E100641	2	Påskruet hængsel 1056-U6
100	E502551/11	1	Sidedel venstre Sgr. RAL 1012
110	E502585/11	1	Holder påfyldning Sgr. RAL 1012

Position	Delnummer	Antal	Artikelbetegnelse
120	E500826/11	1	Beklædning batteridæksel Sgr. RAL 1012
130	E500848/11	1	Dæksel opbevaringsrum RAL 1012
	E133090	2	Indgrebs-snaplukning
140	E502530/11	1	Beklædning bagside RAL 1012
	E504536/11	1	Beklædning bagside RAL 1012 (ved 1308/1408)
	E504529/11	1	Beklædning bagside RAL 1012 (ved 808)
150	E130510	1	Renktankdæksel str. 40
160	E504773/11	1	Påfyldningsstuds Sgr. ½ RAL 1012
	E504774/11	1	Påfyldningsstuds Sgr. 2/2 RAL 1012

Tab. 9.1: Reservedele til rammer med afskærmninger

9.2 Motor

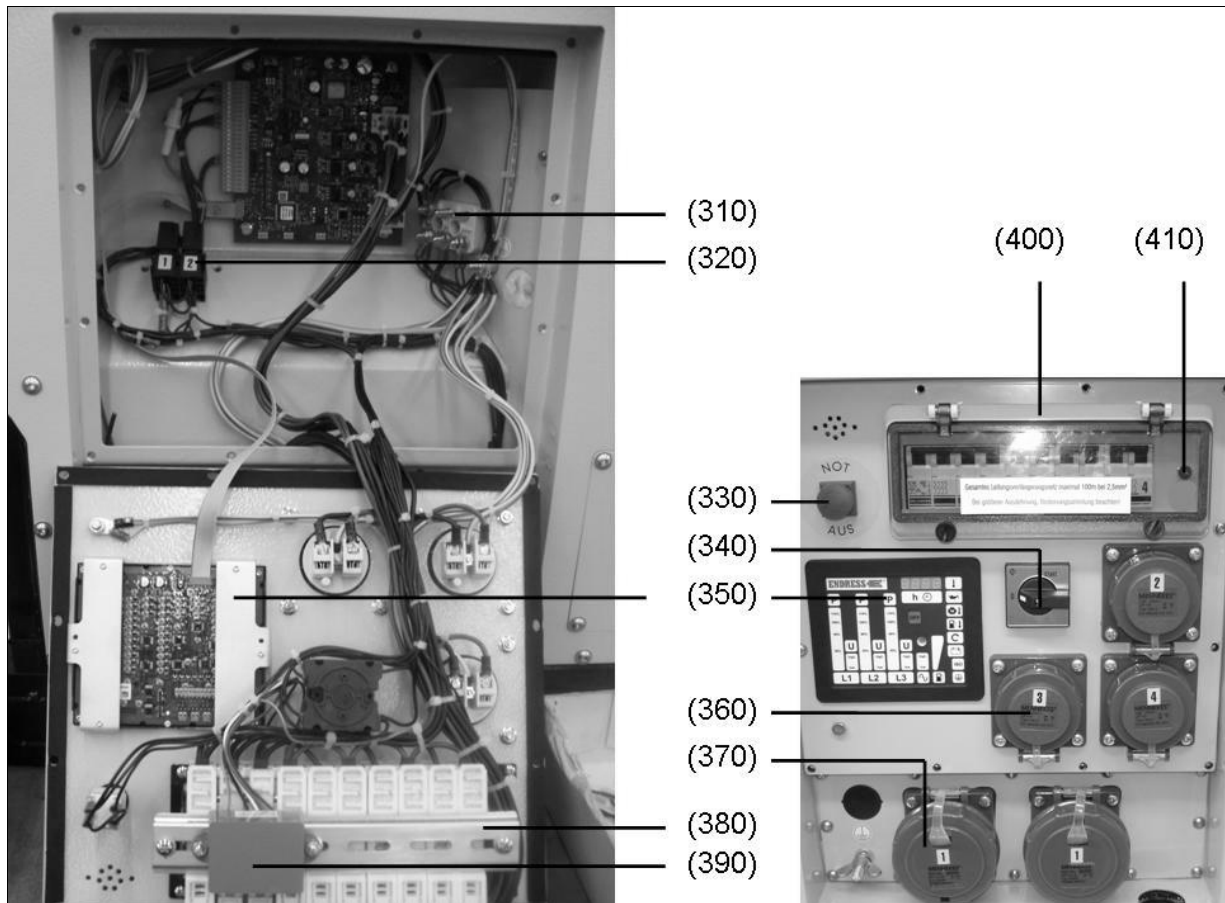


III. 9-3: Reservedele til motoren

Position	Delnummer	Antal	Artikelbetegnelse
200	692519	1	Luftfilterindsats
210	E130804	1	Brændstoffilter
	E100265	2	Cobra-slangeklemme 12/8
220	E130472	2	Tændrør Champion QC 12YC
230	492932S	1	Oliefilter

Tab. 9.2: Reservedele til motoren

9.3 Betjeningsfelt og elektronik



Ill. 9-4: Reservedele til generatoren og elektronikken

Position	Delnummer	Antal	Artikelbetegnelse
	E130960	1	Gen syn. 9 kVA IP 54 50Hz (ved 808)
	E131285	1	Gen syn. 13kVA IP 54 50Hz (1308 / 1408)
	E131432	1	Ventilatorhætte generator gul
	E131428	1	Ventilatorvinge generator
310	E100076	1	Klembræt 6-dobbelt
320	E130975	2	Minirelæ
330	E132976	1	NØDSTOP-knap, 25 x 25 mm
	E130674	1	Skilt NØDSTOP
340	E130996	1	START-STOP-kontakt
350	162314	1	Multifunktionsdisplay med styreprintkort
360	E133007	3	Schuko-monteringsstikdåse TM

Position	Delnummer	Antal	Artikelbetegnelse
370	E130424	1	CEE-monteringsstikdåse TM
380	E500762/91	1	Monteringsskinneholder 1 RAL 9005
	E500763/91	1	Monteringsskinneholder 2 RAL 9005
	E100091	0,21	Bæreskinne TS 35/7,5
390	E131799	1	Støjdæmpningsfilter
400	E130422	1	Hængselvindue nr. 40980
	ESE 808 DBG ES DIN Silent		
	E130177	3	Ledningssikkerhedsafbryder
	E100541	1	Ledningssikkerhedsafbryder
	ESE 1308 /1408 DBG ES DIN Silent		
	E134046	3	Ledningssikkerhedsafbryder
	E134047	1	Ledningssikkerhedsafbryder
410	E130442	1	Telefonbøsning 16A, 4 mm

Tab. 9.3: Reservedele til motor med udstødnings- og brændstofsyst \ddot{a} m

9.4 Sikringer

Kun ved anordningen fjernstart, opretholdelse af batteriets ladeniveau eller ekstern start.



III. 9-5: Reservedele til sikringerne

Position	Delnummer	Antal	Artikelbetegnelse
800	E132672	1	Fladsikringsafbryder
	E132680	1	Fladsikringsindsats 20 A, DIN 72581 Del 3
	E132735	1	Fladsikringsindsats 15 A, DIN 72581 Del 3
810	E133255	1	Sikringsholder til højeffektiv sikring
	E130915	1	Højeffektiv sikring 150 A

Tab. 9.4: Reservedele til sikringerne

9.5 Tilbehør og mærkninger



III. 9-6: Reservedele - Tilbehør

Position	Delnummer	Antal	Artikelbetegnelse
900	E130472	2	Tændrør Champion 12YC (ingen anden type er tilladt)
910	E130545	1	Prøvespids
920	E130446	1	Måleledning 100 cm
930		1	Betjeningsvejledning til motor B&S
940	E130534	1	Tændrørsnøgle
1000	E100592	1	Påfyldningsapparat (specialtilbehør)
1010	E100593	1	20-liters dunk Nato-standard (specialtilbehør)
1020	E130473	1	Udstødningsslange DN 50 i henhold til DIN 14572 (specialtilbehør)

Tab. 9.5: Reservedele til tilbehør/specialtilbehør



III. 9-7: Reservedele - Specialtilbehør