

BRUKSANVISNING



ESE 3000 BS
Artikel-Nr. 240 209

ESE 6000 BS
Artikel-Nr. 240 210

ESE 6000 DBS
Artikel-Nr. 240 211

Utgivare ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Neckartenzlinger Straße 39
D-72658 Bempflingen

E-Mail: info@endress-generators.de

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

Dokument-nummer E133811

Utgivningsdatum Januari 2011

Copyright © 2010, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Denna dokumentation, inklusive alla enskilda delar, är skyddad enligt upphovsmannarätten. Det är inte tillåtet resp straffbart att förändra den resp använda den på annat sätt än upphovsmannarättslagen tillåter, såvida firman ENDRESS Elektrogerätebau GmbH inte har godkänt det.

Detta gäller i synnerhet för kopiering, översättning, överföring på mikrofilm eller lagring och behandling i elektroniska system.

Innehållsförteckning

1	Allmänt	5
1.1	Symboler	6
1.1.1	Allmänna symboler	6
1.1.2	Säkerhetssymboler	7
2	Allmänna säkerhetsföreskrifter	8
2.1	Föreskriven användning	8
2.1.1	Föreskriven användning	8
2.1.2	Felaktig användning resp ofackmässigt handhavande	9
2.1.3	Faror och risker som inte kan uteslutas helt	10
2.2	Kvalifikationer och skyldigheter	12
2.3	Personlig skyddsutrustning	12
2.4	Farozoner och arbetsplatser	12
2.5	Hänvisningar och skyltar på generatorn	13
2.6	Allmänna säkerhetsinstruktioner	15
3	Beskrivning	19
3.1	Funktion verkningsätt	20
4	Indrifttagande	21
4.1	Demontera transportstöden	21
4.2	Transportera generatorn	22
4.3	Ställa upp generatorn	23
4.4	Fylla på bränsle	24
4.5	Fylla på motorolja	25
4.6	Starta generatorn	27

4.7	Stänga av generatorn	33
4.8	Ta generatorn ur drift	34
5	Underhåll.....	38
5.1	Underhållsschema	38
5.2	Underhållsarbeten.....	39
5.3	Kontrollera den elektriska säkerheten	39
6	Om du har något problem	40
7	Tekniska data	42
8	Garantivillkor	45

1 Allmänt



Läs noga igenom bruksanvisningen och se till att du verkligen har förstått den innan du börjar använda generatorn.

Bruksanvisningen hjälper dig att förstå hur generatorn fungerar och vad du måste göra.

I bruksanvisningen får du viktiga informationer om hur du använder generatorn på säkert och föreskrivet sätt.

Om du följer alla instruktioner:

- undviker du eventuella faror och risker
- sänker du eventuella reparationskostnader och
- ökar generatorns tillförlitlighet och livslängd.

Vid sidan om instruktionerna i denna bruksanvisning måste du också beakta resp följa alla nationella lagar, förordningar, direktiv och normer.

Vid sidan om instruktionerna i denna bruksanvisning måste du också beakta resp följa alla nationella arbetarskydds- och miljövårdsföreskrifter.

I denna bruksanvisning beskrivs endast hur generatorns används.

Ett exemplar av bruksanvisningen ska alltid finnas till hands på platsen där generatorn används.

1.1 Symboler som används i bruksanvisningen

Symbolerna i denna bruksanvisning ska hjälpa dig att använda generatoren på effektivt och säkert sätt.

1.1.1 Allmänna symboler



Advanced Organizer

Advanced Organizer informerar dig i korta ord om innehållet i respektive kapitel.

OBS På alla ställen där det står "OBS" informeras du om hur du använder generatoren och bruksanvisningen så optimalt som möjligt.

1. **Vad du ska göra –
steg för steg –**
2.
3.

Informationen om vad du ska göra beskrivs steg för steg. Detta underlättar generators användning avsevärt.

✓ **Resultat**

Här beskrivs de olika arbetsmomentens resultat.

1.1.2 Säkerhetssymboler

En säkerhetssymbol visar att du här måste vara extra försiktig.



Varning för en allmän fara

Denna varningssymbol hittar du på alla ställen där en fara kan vara aktuell av flera orsaker.



Varning för ämnen som kan explodera

Denna varningssymbol hittar du på alla ställen där det finns risk för en explosion som eventuellt kan vara livsfarlig.



Varning för elektrisk spänning

Denna varningssymbol hittar du på alla ställen där det finns risk för elektriska slag som eventuellt kan vara livsfarliga.



Varning angående miljöfarliga material

Detta varningsmärke indikerar aktiviteter som kan vara skadliga för naturen, eventuellt med katastrofala följder.



Varning för heta ytor

Detta varningsmärke indikerar aktiviteter, under vilka det finns risk för brännskador, eventuellt med bestående följder.

2 Allmänna säkerhetsinstruktioner



I dessa kapitel beskrivs alla principiella säkerhetsföreskrifter som gäller för generatorns användning.

Alla personer som använder generatoren måste ha läst igenom detta kapitel och sedan följa alla föreskrifter resp instruktioner i detalj.

2.1 Föreskriven användning

Denna generator är konstruerad och tillverkad enligt modernaste tekniska standard och enligt de säkerhetsföreskrifter som gällde vid tidpunkten när generatoren kom ut på marknaden. En förutsättning för en säker drift är emellertid att den endast används på föreskrivet sätt.

På grund av generatorns konstruktion kan man emellertid inte helt utesluta en felaktig användning eller vissa faror och risker utan att påverka generatorns funktion.

Användaren informeras om alla eventuella faror och risker genom speciella varningsskyltar direkt på generatoren och/eller genom respektive varning i bruksanvisningen.

2.1.1 Föreskriven användning

Generatoren alstrar elektrisk energi för inmatning i ett mobilt fördelningssystem.

Generatoren får endast användas utomhus och med den spänning och effekt som anges samt inom det angivna nominella varvtalsområdet (se typskylten).

Generatoren får inte anslutas till andra energifördelningssystem (t ex det kommunala elnätet) eller till andra system som alstrar energi (t ex elbolag).

Generatoren får inte användas i en omgivning där det finns risk för explosion.

Generatoren får inte användas i en omgivning där det finns risk för brand.

Generatoren får endast användas enligt uppgifterna i den tekniska dokumentationen.

Om generatoren används på annat än föreskrivet sätt resp om arbeten som utförs på generatoren inte svarar mot instruktionerna i denna bruksanvisning ansvarar tillverkaren inte för eventuella skador som följd av detta.

2.1.2 Felaktig användning resp ofackmässigt handhavande

Om generatoren används på felaktigt sätt resp vid ofackmässigt handhavande förlorar tillverkarens EG-konformitetsförsäkran och generatorns drifttillstånd sin giltighet.

Felaktig användning resp ofackmässigt handhavande är:

- användning i en omgivning där det finns risk för explosion
- användning i en omgivning där det finns risk för brand
- användning inomhus
- användning om det regnar eller snöar
- användning utan de säkerhetsredunser som krävs
- anslutning till existerande strömförsörjningsnät
- bränslepåfyllning i varmt tillstånd
- bränslepåfyllning medan generatoren är i drift
- rengöring med högtrycksrengöringsapparater eller användning av brandsläckningsanordningar
- användning utan skyddsanordningar
- om underhållsintervallerna inte beaktas
- om mätningar och kontroller för att upptäcka en eventuell skada i god tid inte genomförs
- om slitagedelar inte byts ut i god tid
- om underhållsarbeten resp reparationer inte genomförs enligt instruktionerna
- om underhållsarbeten och reparationer genomförs på felaktig resp ej föreskrivet sätt
- om generatoren används på annat än föreskrivet sätt

2.1.3 Faror och risker som inte kan uteslutas helt

Farorna och riskerna som inte kan uteslutas helt har analyserats och bedömts medels en faroanalys redan i generatorns konstruktions- och planeringsfas.

Följande faror och risker kan inte uteslutas helt:

- livsfara
- personskador
- miljöskador
- skador på själva generatoren
- skador på övriga sakvärden
- effekt- resp funktionsbegränsningar

Du kan emellertid undvika dessa faror och risker om du beaktar och följer följande punkter:

- de speciella varningsskyltarna på generatoren
- de allmänna säkerhetsinstruktionerna i denna bruksanvisning
- de speciella varningssymbolerna i denna bruksanvisning

Livsfara Livsfarliga situationer kan uppstå:

- genom att generatoren används på ej föreskrivet sätt
- genom ofackmässigt handhavande
- om skyddsanordningarna saknas
- om elektriska komponenterna är defekta resp har tagit skada
- om man vidrör generatoren med blöta händer
- genom bränsleångor
- genom motorns avgaser

Personskador Personer kan skadas:

- genom ofackmässigt handhavande
- vid transporten
- genom mycket varma delar på generatoren
- genom att motorns startlina rycker okontrollerat

Miljöskador Miljön kan ta skada:

- genom ofackmässigt handhavande
- genom olika driftmedel (bränsle, smörjmedel, motorolja etc)
- genom avgaser
- genom buller
- genom risken för brand

Skador på generatorm Själva generatorm kan ta skada:

- genom ofackmässigt handhavande
- om den överbelastas
- om den blir för varm
- vid för låg / för hög oljenivå i motorn
- om drifts- och underhållsanvisningarna inte beaktas
- om olämpliga driftmedel används

Skador på andra sakvärden Andra sakvärden i omgivningen där generatorns används kan ta skada:

- genom ofackmässigt handhavande
- genom över- resp underspänning

Effekt- resp funktionsbegränsningar

Effekten resp funktionen kan begränsas:

- genom ofackmässigt handhavande
- genom ofackmässigt underhåll resp ofackmässig reparation
- genom olämpliga driftmedel
- om generatorm används på en höjd på per än 100 m över havet
- vid en omgivningstemperatur på över 25°C
- om fördelningsnätet är för stort

2.2 Kvalifikation och skyldigheter

Generatoren får endast användas resp arbeten på generatoren får endast utföras av personer är lämpade för sådana arbeten.

Dessa personer måste

- känna till arbetarskyddsföreskrifterna och säkerhetsinstruktionerna för generatoren och kunna förlja dem i detalj
- ha läst igenom kapitlet "Allmänna säkerhetsinstruktioner"
- ha förstått kapitlet "Allmänna säkerhetsinstruktioner"
- kunna tillämpa innehållet i kapitlet "Allmänna säkerhetsinstruktioner" i praktiken
- ha förstått den tekniska dokumentationen och kunna tillämpa innehållet i praktiken

2.3 Personlig skyddsutrustning

Den personliga skyddsutrustning som nämns här måste användas vid alla arbeten på generatoren som beskrivs i denna bruksanvisning:

- hörselskydd
- skyddshandskar

2.4 Farozoner och arbetsplatser

Generatorns farozoner och arbetsplatser (arbetsområden) står i förhållande till de arbeten som ska genomföras i olika situationer:

Situation	Arbetsmoment	Farozon	Arbetsområde
Transport	i fordonet	inom en omkrets av 1,0 m	inget
	av operatören		inom en omkrets av 1,0 m
Drift	Uppställning	inom en omkrets av 5,0 m	
	Drift	inom en omkrets av 5,0 m	
	Bränslepåfyllning	inom en omkrets av 2,0 m	
Skötsel och underhåll	Rengöring	inom en omkrets av 1,0 m	
	Urdrifttagande		
	Underhåll		

Tab. 2.1: Farozoner och arbetsplatser

2.5 Skyltar på generatorn

Dessa skyltar måste alltid finnas på generatorn och vara tydligt läsbara:



Fig. 2.1: Markeringar på generatorn

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Allmänna varningar | 5 | Anmärkning angående het yta |
| 2 | Jord | 6 | Bränslekansindikering |
| 3 | Anmärkning angående hög ljudnivå | 7 | Anmärkning angående choken |
| 4 | Anmärkning angående brandfara | 8 | Typskylt |

Märke	Beteckning	Nr.
	Allmänna varningar	1
	Jord	2
	Anmärkning angående hög ljudnivå	3
	Anmärkning ang. brandfara	4
	Anmärkning ang. het yta	5
	Anmärkning angående bränslekran	6
	Choke	7
	Typskylt Se sidan 40 för förklaring	8

Tabell 2.2: Markeringar på generatorm

2.6 Allmänna säkerhetsinstruktioner

Användaren måste känna till alla komponenter på generatoren och deras funktion samt kunna använda dem.

Användaren ansvarar för generatorns driftsäkerhet.

Användaren ansvarar för att generatorns inte kan användas av obehöriga resp av misstag.

Användaren är skyldig att använda des föreskrivna skyddsutrustningen.

Skyltarna på generatoren måste alltid finnas på plats och vara tydlig läsbara.

Det är inte tillåtet att förändra generatoren på något sätt.

Motorns nominella varvtal har ställts in på fabriken och får inte förändras.

Generatorns driftsäkerhet och funktion ska kontrolleras varje gång innan man börjar använda generatoren resp tar den i drift.

Generatoren får endast användas utomhus.

I generatoren farozon resp i arbetsområdet är öppen eld, öppna lågor och apparater som förorsakar gnistbildning inte tillåtna.

Det är absolut förbjudet att röka i generatorns farozon resp arbetsområde.

Generatoren ska alltid skyddas mot fukt och nederbörd (regn, snö) när den används.

Generatoren ska alltid skyddas mot smuts och främmande partiklar.

Generatoren ska skyddas mot smuts och främmande partiklar när den används.

Transport Generatoren får endast transporteras i kallt tillstånd, alltså aldrig när den är varm.

Generatoren får endast transporteras i ett fordon om den har säkrats så, att den inte kan välta.

Generatoren får endast lyftas upp med hjälp av bärhandtaget.

Uppställning Generatoren får endast ställas upp på en yta med tillräcklig stabilitet.

Generatoren får endast ställas upp på en jämn yta.

Generatoren får inte ställas upp på en fuktig yt.

Alstra ström Kontrollera den elektriska säkerheten varje gång innan du tar generatoren i drift.

Generatoren får inte täckas över.

Lufttillförseln får varken hindras eller blockeras.

Det är inte tillåtet att använda starthjälpmedel.

Vid starten måste förburkarna vara avstängda resp fränkopplade.

För ledningsnätet får endast kontrollerade och godkända kabel användas.

Strömeffekten får inte överskrida den maximala märkeffekten.

Det är inte tillåtet att använda generatoren utan ljuddämpare.

Det är inte tillåtet att använda generatoren utan luftfilter och/eller med öppen luftfilterbeklädning.

Bränslepåfyllning Det är inte tillåtet att fylla på bränsle medan generatoren är i drift.

Det är inte tillåtet att fylla på bränsle i varmt tillstånd.

Använd lämpliga hjälpmedel när du fyller på bränsle.

Rengöring Generatoren får inte rengöras medan den är i drift.

Generatoren får inte rengöras medan den fortfarande är varm.

Underhåll och reparation Underhållsarbeten får aldrig genomföras medan generatoren är i drift.

Underhållsarbeten får aldrig genomföras medan generatoren fortfarande är varm.

Användaren får endast genomföra de underhållsarbeten resp reparationer som nämns i bruksanvisningen.

Alla övriga underhållsarbeten resp reparationer måste genomföras av utbildad och auktoriserad fackpersonal.

Innan man börjar med några som helst underhållsarbeten resp reparationer ska tändstiftskontakten alltid dras ur.

Beakta alla underhållsintervaller som anges i denna bruksanvisning.

Urdrifttagande Om generatoren inte kommer att användas längre än 30 dagar ska den tas ur drift.

Förvara generatoren i ett torrt och låst rum.

Förhindra hartsavlagringar i bränslesystemet genom att fylla på en lämplig bränsletillsats.

Miljöskydd

Förpackningsmaterialet är återvinningsbart och ska hanteras enligt de lokala avfallshanteringsföreskrifterna.

Skydda arbetsområdet så, att det inte kan kontamineras med driftmedel om dessa skulle rinna ut.

Förbrukade driftmedel eller driftmedelsrester ska hanteras enligt de lokala avfallshanteringsföreskrifterna som gäller för respektive driftmedel.

Elektriska och elektroniska komponenter samt batterier och ackumulatörer kräver en speciell avfallshantering, de får alltså inte slängas tillsammans med normalt avfall.

Konsumenten är enligt lagen skyldig att lämna tillbaka elektriska och elektroniska komponenter samt batterier och ackumulatörer som inte längre används till speciella kommunala avfallsupplag eller till stället där de köptes. Respektive symbol på produkten, i bruksanvisningen eller på förpackning informerar om detta.

Batterier och ackumulatörerna måste tas ur respektive apparat för separat avfallshantering.

Glöm inte att återvinning är en viktig faktor och ett viktigt bidrag när det gäller att skydda vår miljö.

3 Beskrivning



I detta kapitel beskrivs generatoren och dess funktion.

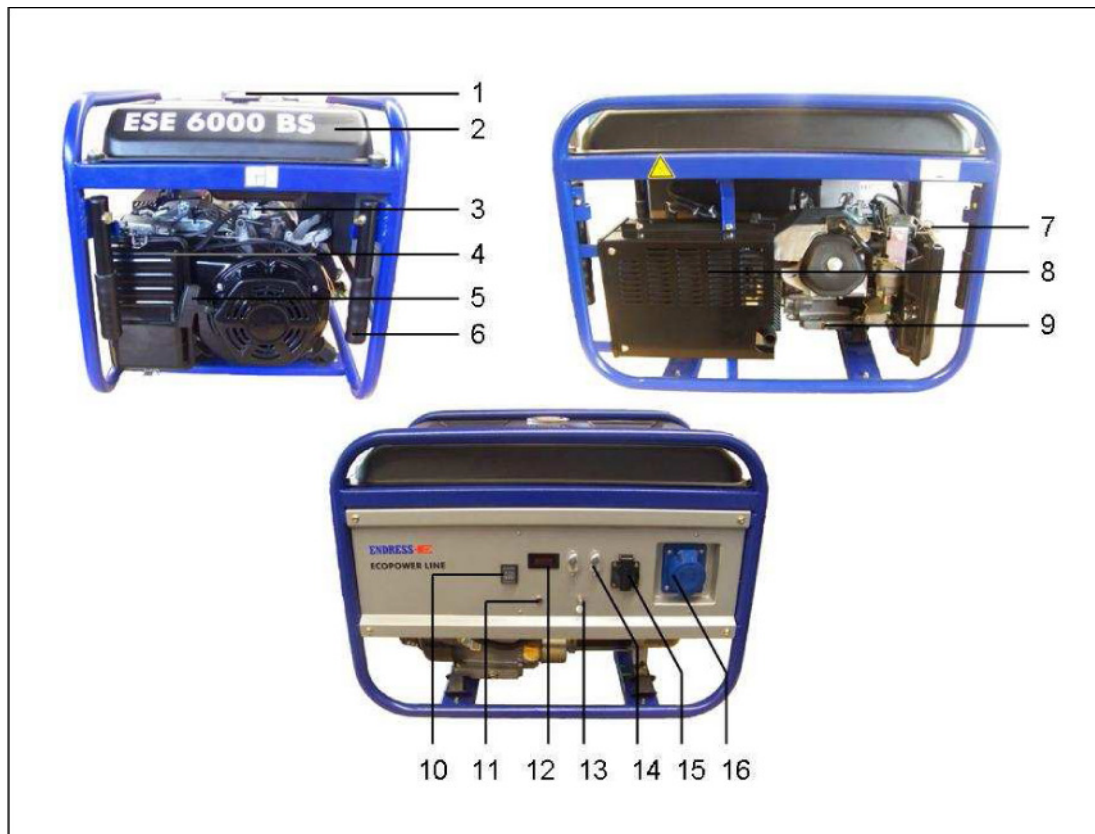


Fig. 3.1: Generators komponenter

- | | | | |
|---|-------------|----|------------------------------|
| 1 | Tanklock | 9 | Oljeplugg |
| 2 | Bränsletank | 10 | Vippströmbrytare (Till/Från) |
| 3 | Bränslekran | 11 | Oljevarningslampa |
| 4 | Lufffilter | 12 | Volt/Fre/Tim-mätare |
| 5 | Startsnöre | 13 | Jordningskruv |
| 6 | Bärhandtag | 14 | Skydds brytare |
| 7 | Choke | 15 | Jordat uttag |
| 8 | Ljuddämpare | 16 | CEE uttag |

3.1 Funktion verkningsätt

Synkrogeneratoren är stumt förenad med drivmotorn. Aggregatet är monterat på en stabil bottenplatta och lagrad både elastiskt och vibrationsdämpande med hjälp av dämpningskomponenter.

Strömuttaget sker via en stänkvattenskyddat skyddskontaktuttag 230 V / 50 Hz.

Generatorns spänning regleras i generatorns nominella varvtalsområde med hjälp av en automatisk spänningsregulator (AVR).

AVR = Automatic-Voltage-Regulator

Den automatiska spänningsregulatorn jämnar ut spänningstoppar och rekommenderas därför speciellt för elektroniska förbrukare, t ex elektroniskt reglerade elverktyg som t ex bormaskiner, samt för hushållsapparater som ugnar, värmeelement, tv-apparater osv.

Generatoren är konstruerad för mobil användning och för en eller flera elektriska förbrukare. Vid stationär användning: Generatorns potentialutjämning (skyddsfrånskiljning) realiseras via en separat kabel, som måste anslutas till en för jordning lämplig enhet. (ingår ej i leveransen)

4 Idrifttagande



I detta kapitel beskrivs hur man använder generatorn.

4.1 Demontera transportstöden

Lossa de röda transportstödens fastsättningskruvar på båda sidorna (se bild-2- (1)).

Avlägsna stöden.

✓ Demonteringen av transportstöden är avslutad.

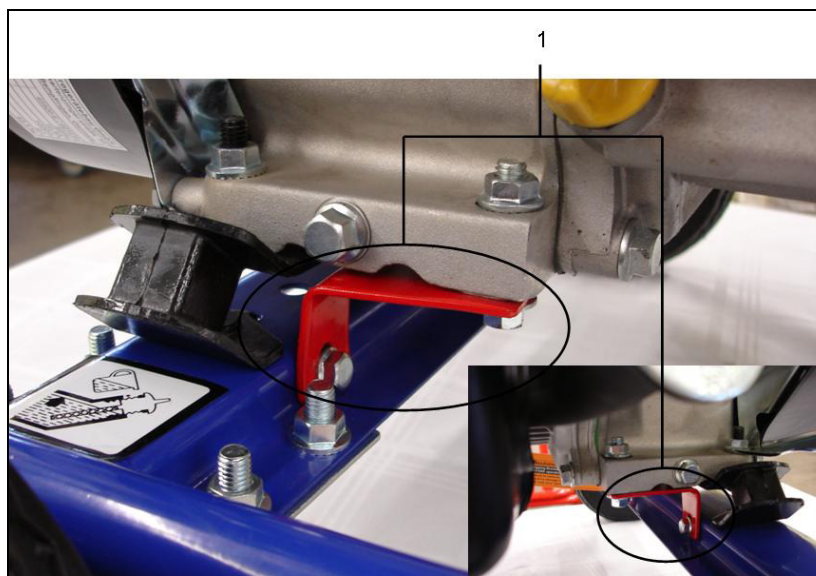


Fig. 2: Transportstöd

Tips Spara de båda transportstöden och skruvarna för en eventuell senare återanvändning.

4.2 Transortera generatoren

Gör så här när du vill transportera generatoren.

Villkor Följande villkor måste vara uppfyllda:

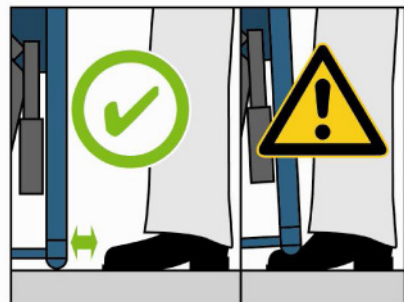
- Generatoren är avstånd resp fränkopplad
- Generatoren har svalnat
- Avluftningsspaken står på "OFF"



VAR FÖRSIKTIG!

En glidande eller fallande generator kan klämma händer eller fötter.

- Beakta vikten — 30 till 92 kg (beroende på modell).
- Apparaten måste bäras av två personer (ESE 1100 BS / ESE 2000 BS) eller 4 personer (ESE 4000 BS / ESE 6000 BS).
- Gå långsamt.
- Placera inte fötterna under maskinen.



Bära generatoren Ta tag i generators bärhandtag

Lyft upp generatoren

Bär den till platsen där den ska ställas upp

Ställ ner generatoren

Släpp bärhandtaget.

✓ Nu står generatoren på uppställningsplatsen.

4.3 Ställa upp generatorm

Gör så här för att ställa upp generatorm.

Villkor Följande villkor måste vara uppfyllda:

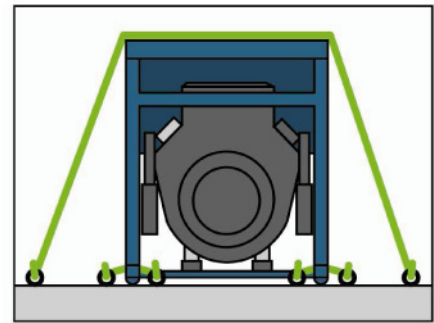
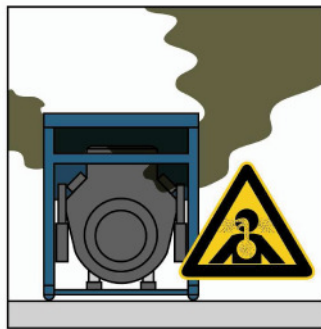
- Jämn och stabil yta utomhus
- Inga brännbara ämnen i närheten
- Inga ämnen som kan explodera i närheten
- Apparaten måste stå fritt (får inte täckas in).



VAR FÖRSIKTIG!

Läckande olja och bränsle från apparaten kan förorena marken och grundvattnet.

- Förhindra att motorolja och bränsle läcker ut.



Uppställning av generatorm

Generatorm ställs upp på följande sätt:

1. Förbered användningsplatsen

Transportera generatorm till användningsplatsen.

Fäst om nödvändigt apparaten så att den inte kan glida bort eller tippa.

- ✓ Nu är apparaten uppställd.

4.4 Fylla på bränsle

Gör så här när du fyller på bränsle.

Villkor Dessa villkor måste vara uppfyllda:

- Generatorm är avstängd resp frånkopplad
- Generatorm har svalnat
- God till- och frånluftförsörjning är säkerställd



SE UPP!

Bensi som rinner ut kan brinna och explodera.

- Förhindra att bensin kan rinna ut
- Generatorm är avstängd resp frånkopplad
- Generatorm har svalnat
- Undvik öppen eld och gnistbildning



VAR FÖRSIKTIG!

Läckande motorolja kan förorena marken och grundvattnet.

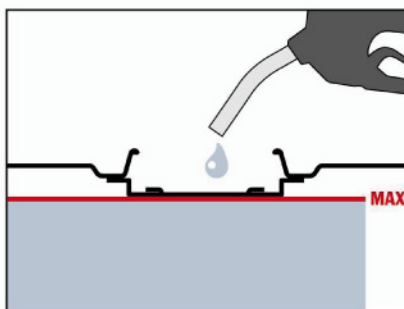
- Fyll inte tanken maximalt.
- Använd en tratt.



VAR FÖRSIKTIG!

Fel slags bränsle förstör motorn.

- Tanka bara vanligt, blyfritt 91 oktantigt bensin.



Fylla på bränsle Gör så här när du fyller på bränsle:

1. Ställ bränslekranen på "OFF"
 2. Skruva av tanklocket
- Skjut in resp hjälpmedel i tankstosen
Fyll på bensin
Tag bort hjälpmedlet
Skruva på tanklocket igen
- ✓ Nu finns bränsle i generatorns tank.

4.5 Fylla på motorolja**SE UPP!****Generatoren levereras principiellt utan olja.**

- Det är inte möjligt att starta generatoren om oljenivån är för låg, eftersom motorerna är utrustade med en oljenivåövervakning.

Gör så här för att fylla på motorolja.

Villkor Följande villkor måste vara uppfyllda:

- Generatoren är avstängd resp frånkopplad
- Generatoren har svalnat

**SE UPP!****Motorolja som rinner ut förorenar marken och grundvattnet.**

- Vevhuset får inte fyllas helt (kontrollera påfyllningsmängden med hjälp av en oljemätsticka)
- Använd ett lämpligt hjälpmedel



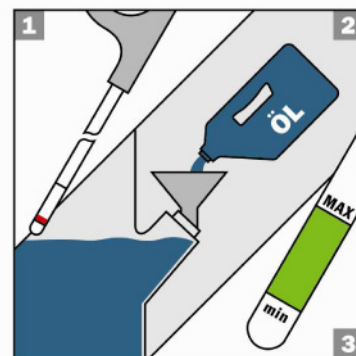
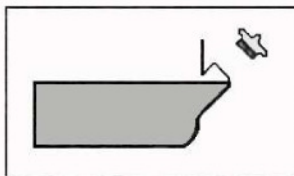
SE UPP!

Om du använder fel sorts motorolja förstörs motorn. Kontrollera den genomsnittliga omgivningstemperaturen och fyll på en av de nedan nämnda oljesorterna:

- $< 0^{\circ}$ => SAE 10 eller 10W30; 10W40
- 0° - 25° => SAE 20 eller 10W30; 10W40
- 25° - 35° => SAE 30 eller 10W30; 10W40
- 35° > ... => SAE 40 eller 10W30; 10W40
- Blanda oljan inte med konventionella tillsatser.

Fylla på motorolja Gör så här för att fylla på motorolja:

1. Tag av skyddbeklädnaden
 2. Skjut in ett kämplig påfyllningshjälpmedel i påfyllningsöppningen (ingår ej i leveransen)
 3. Fyll på motorolja ända upp till kanten på oljepåfyllningsstosen (Oljekvalitet, se sidan 40 "Tekniska data").
 4. Tag bort hjälpmedlet.
 5. Skruva i oljemätstickan igen.
 6. Om oljenivån är för låg, fyll på lite mer olja
- ✓ Nu är generatoren fylld med motorolja.



4.6 Starta generatören

Gör så här för att starta generatören:

Villkor Dessa villkor måste vara uppfyllda:

- Den elektriska säkerheten har kontrollerats
- Bränsletanken har fyllts på
- Oljenivå är tillräckligt hög
- God till- och frånluftförsörjning är säkerställd
- Alla förbrukare är avstängda resp urkopplade



SE UPP!

Driftmedel kan brinna eller explodera

- Förhindra att bensin eller motorolja rinner ut
- Använd inga starthjälpmedel
- Undvik öppen eld eller gnistbildning

Iordningställa bränsleförsörjningen

Generatören försörjs med bränsle via en egen tank.

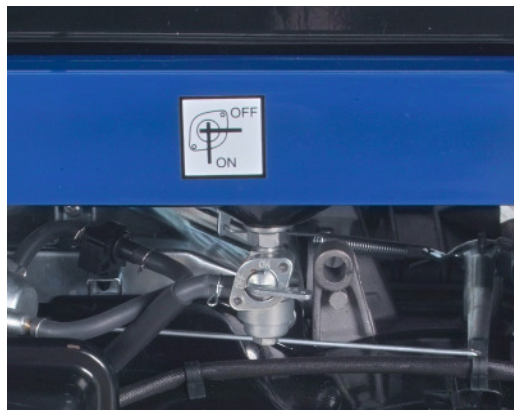


Fig. 4.1: Öppna/stänga bränslekranen

Läge	Funktion
OFF	stängd
ON	öppen

Tab. 4.1: Avluftningsspakens lägen

Gör så här för att iordningställa bränsleförsörjningen:

1. Ställ avluftningsspaken på läget "ON"
- ✓ Nu är bränsleförsörjningen iordningställd.



SE UPP!

Avgaser kan leda till att man kvävs – livsfara!

- Sörj för god ventilation
- Använd generatorm endast utomhus



SE UPP!

Mycket varma delar kan antända brännbara eller explosiva ämnen.

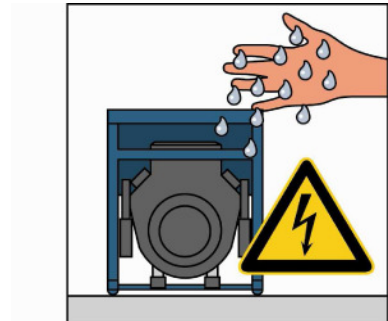
- Se till att det inte finns några brännbara ämnen på och i närheten av arbetsplatsen
- Se till att det inte finns några ämnen som skulle kunna explodera på och i närheten av arbetsplatsen



SE UPP!

Stark värme och väta kan förstöra generatorm.

- Undvik överhettning (sörj för god ventilation)
- Undvik väta



Starta motorn Gör så här för att starta motorn:



Fig. 4.2: Starta motorn

- | | |
|--|---|
| <p>1 Choke (kallstart)</p> <p>3 Startsnörets handtag</p> | <p>2 Vippströmbrytare (Position - ON (Till))</p> |
|--|---|

1. Skjut chokespaken i **START** – läge “se skylten på luftfiltret“ (endast om motorn är kall)
2. Motor-vippbrytare (Läge ON)
3. Drag sakta ut handtaget för startlinan tills du känner ett lätt motstånd, drag sedan ut den i en snabb, men ändå smidig rörelse
 - ✓ Nu startar motorn.

Stöd ena handen mot generatorms handtag, då är de lättare att dra i startlinan.
4. Ställ chokespaken på **RUN**
 - ✓ Nu har motorn startat

- ELSTART**
1. Skjut choken till startläge „se märke luftfilter“ (enbart vid kall motor).
 2. Vrid nyckelbytare helt åt höger till läge START tills motorn startat och släpp den sedan.
 - ✓ Motorn startar.
 4. För choken till normalläge.
 - ✓ Motorn har startats.

ANVISNING Aktivera startern enbart kort (max. 5 – 10 sek). Starta aldrig motorn och låt den inte gå med frånkopplat batteri.

ANVISNING De elektriska förbrukarna kan efter en uppvärmningsfas på cirka en minut anslutas resp. frånkopplas.

Ansluta förbrukare

Gör så här för att ansluta förbrukare till generatorn:

Villkor Dessa villkor måste vara uppfyllda:

- Generatorn har startats
- Uppvärmningsfasen är avslutad
- Respektive förbrukare är fränkopplad



SE UPP!

Strömslag är mycket farliga. Livsfara!

- Generatorn får inte anslutas till andra energifördelningssystem (t ex det kommunala elnätet) och system som alstrar energi (t ex andra elbolag).

Ansluta förbrukare

Du kan ansluta förbrukare med en skyddskontaktpropp (230 V växelström) eller (400 V trefasström enbart ESE 6000 DBS (ES)).

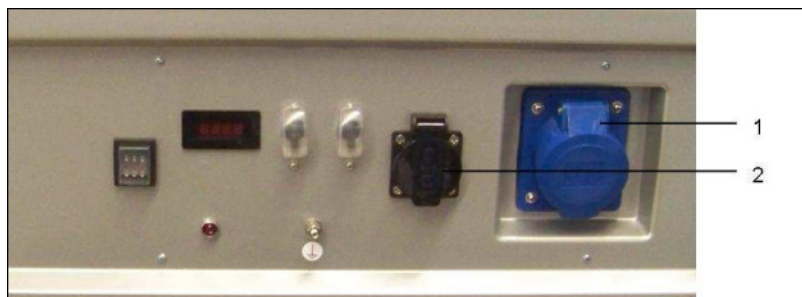


Fig. 4.3: Ansluta strömförbrukare

1 CEE uttag 2 Jordat uttag 230 V 1~

Ansluta förbrukare Gör så här för att ansluta en förbrukare till schuddskontakt-tillsatsuttaget:

1. Fäll upp skyddslocket.
 2. Sätt i skyddskontakten.
- ✓ Nu är förbrukaren ansluten till generatorn.

Tillkoppla förbrukaren **Gör så här för att tillkoppla förbrukaren:**

1. Tillkoppla förbrukaren
- ✓ Nu är förbrukaren tillkopplad.

Frånkoppla förbrukaren **Gör så här för att frånkoppla förbrukaren:**

1. Frånkoppla förbrukaren
- ✓ Nu är förbrukaren frånkopplad.

Frånskilja förbrukaren **Gör så här för att skilja förbrukaren från anslutningslådan:**

1. Drag ur stickkontakten
- ✓ Nu är förbrukaren skild från generatorn.

4.7 Stänga av generatorn

Gör så här för att stänga av generatorn.



SE UPP!

Mycket varma delar kan antända brännbara och explosiva ämnen.

- Se till att det inte finns några brännbara ämnen på arbetsplatsen resp i närheten
- Se till att det inte finns några explosiva ämnen på arbetsplatsen resp i närheten
- Låt generatorn svalna

Gör så här för att stänga av generatorn:

1. Frånkopplaren förbrukaren eller skilj den från generatorn
2. Låt motorn fortsätta gå i två minuter.



Fig. 4.4: Stänga av motorn

- 1** Bränslekran(Position - ON (Till)) **2** Vippströmbrytare

3. Ställ motor-vridbrytaren på "OFF"
✓ Nu är motorn avstängd
4. Ställ bränslekranen på läget "OFF"
5. Låt generatorn svalna
✓ Nu är generatorn avstängd.

4.8 Ta generatören ur drift

Om den används sällan Om man endast använder generatören sällan, så kan man ha problem med att starta den.

För att förhindra detta bör man låta generatören gå ca 30 minuter varje vecka.

Förvaring Om du inte behöver generatören en längre tid ska den tas ur drift och förvaras på föreskrivet sätt.

Gör så här för att ta generatören ur drift.

Villkor Dessa villkor måste vara uppfyllda:

- Förbrukarna är fränkopplade eller har skiljts från generatören
- Generatören är vara avstängd
- Generatören är fortfarande något varm



SE UPP!

Motorolja och bränsle som rinner ut förorenar marken och grundvattnet.

Tappa av motoroljan Gör så här för att tappa av motoroljan:

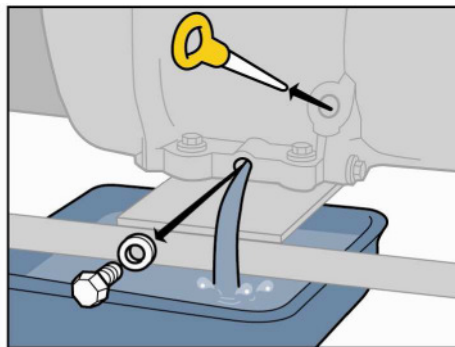


Fig. 4. 5: Avlägsna oljeplugg

1. Ställ uppsamlingsbehållare för olja under oljeavtappningsskruven

OBS Uppsamlingsbehållarna för motorolja är olika stora beroende på modellen (0,5 eller 1,5 liter). För närmare detaljer se tabellen "Motoroljemängd på sidan 40.

2. Lossa oljeavtappningskruven med en hylsnyckel och tag bort den

3. Tappa av motoroljan

Miljövård Förbrukade driftmedel resp driftmedelsrester ska hanteras enligt de nationella respektive lokala miljövårdsföreskrifterna.

4. Skruva i oljeavtappningsskruven igen och drag åt den med en hylsnyckel

✓ Nu har motoroljan tappats av.

Tömma bensintanken Gör så här för att tömma bensintanken:

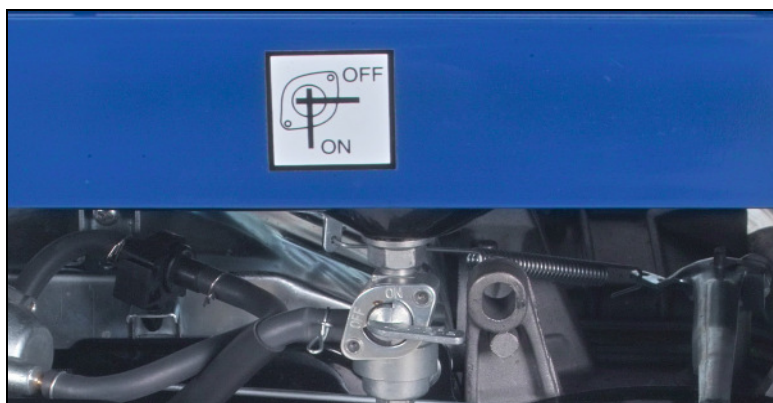


Fig. 4.6: Stäng bränslekranen

1. Placera en uppsamlingsbehållare bredvid generatorn

OBS Uppsamlingsbehållarna för motorolja är olika stora beroende på modellen. För närmare detaljer se tabellen "Tankvolym" sidan 40

Ställ bränslekranen på läget "OFF"

2. Lossa bränsleslangen försiktigt från förgasaren och håll ner den i uppsamlingsbehållaren

3. Ställ bränslekranen på läget "ON"

✓ Nu tappas bensinen av

Miljövård Förbrukade driftmedel resp driftmedelsrester ska hanteras enligt de nationella respektive lokala miljövårdsföreskrifterna.

Ställ bränslekranen på läget "OFF"

4. Fäst bränsleslangen försiktigt på förgasaren igen.
✓ Nu har bensinen tappats av.

Konservera motorrummet Gör så här för att konservera motorrummet:

Villkor Dessa villkor måste vara uppfyllda:

- Generatören är avstängd
- Nu är det inget bränsle kvar i tanken
- Bränslekranen står på "OFF"

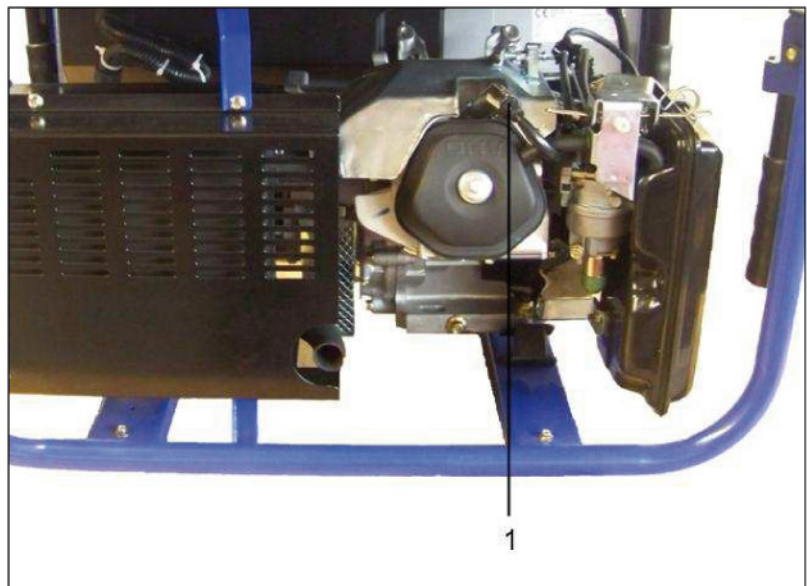


Fig. 4.7: Avlägsna tändstiftshatten

1. Dra ur tändstiftskontakten
 2. Skruva ur tändstiftet med en tändstiftsnyckel
 3. Applicera ca 1 ml olja i öppningen för tändstiftet
 4. Skruva i tändstiftet igen och drag åt det
 5. Drag några gånger sakta i linan för motorstarten så att oljan kan fördelas i motorrummet
 6. Sätt i tändstiftskontakten igen
- ✓ Nu är motorrummet konserverat.

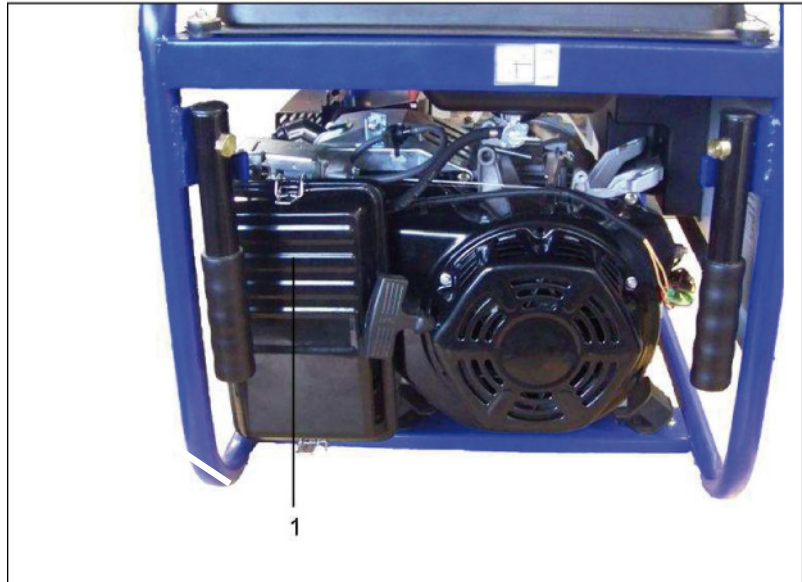
Rengöra luftfiltret Gör så här för att rengöra luftfiltret:

Fig. 4.8: Avlägsna luftfiltret

1. Tag av filterlocket på luftfiltrets hus
 2. Rengör luftfilterinsatsen i en lämplig behållare med varmt vatten och diskmedel eller icke brännbart rengöringsbensin
 3. Håll motorolja på filtret och krama ur överskottsoljan
 4. Sätt i luftfiltret igen
 5. Montera filterlocket på luftfilterhuset
- ✓ Nu är luftfiltret rengjort och monterat.

Miljövård Förbrukade driftmedel resp driftmedelsrester och rengöringsmedel ska hanteras enligt de nationella respektive lokala miljövårdsföreskrifterna.

5 Underhåll



I detta kapitel beskrivs generatorns underhåll. Underhållsarbeten och reparationer som inte beskrivs här får endast genomföras av tillverkarens personal.

5.1 Underhållsschema

Dessa underhållsarbeten ska genomföras i de angivna intervallerna.

Underhållsåtgärd	Intervall i drifttimmar [tim]					
	efter 8 tim	var 8:e tim / varje dag	var 25:e tim / en gång om året	var 50:e tim / en gång om året	var 100:e tim / en gång om året	en gång om året
Kontrollera den elektriska säkerheten	varje gång innan generatorm tas i drift					
Kontrollera oljenivån	varje gång innan generatorm tas i drift					
Oljebyte	X			(X) ¹⁾		
Rengör luftfiltret			(X) ²⁾			
Rengör området kring ljuddämparen, stängerna och fjädrarna		X				
Byt tändstift						X
Byt bränslefilter						(X) ³⁾
Kontrollera att skruvar, muttrar och bultar sitter åt ordentligt					X	
Kontrollera bränsleledningarnas och anslutningarnas tillstånd och att de är täta					X	
ställa in tomgångstal						(X) ⁴⁾
ställa in ventiler						(X) ⁴⁾
rensa cylindervolym (motor)	var 500-de timme					

Tab. 5.1: Underhållsschema

1) Vid hög belastning och hög omgivningstemperatur var 25:e timme

2) Om omgivningen är mycket dammig och det finns främmande partiklar i luften resp om generatorm används en länge i högt och torrt gräs måste den rengöras oftare.

3) Om sådan finns.

4) det ska genomföras av en fackman resp. någon Endress-Service plats

5.2 Underhållsarbeten

Underhållsarbeten får endast genomföras av personer som lämpar sig för denna uppgift.

Alla underhållsarbeten som står på underhållsschemat ska genomföras enligt instruktionerna i motorns bruks- och underhållsanvisning.

Vi rekommenderar att anlita en auktoriserad **ENDRESS serviceverkstad** för dessa arbeten.

5.3 Kontrollera den elektriska säkerheten

Den elektriska säkerheten får endast kontrolleras av auktoriserad personal.

Den elektriska säkerheten ska kontrolleras enligt de tillämpliga VDE-föreskrifterna, EN- och DIN-normerna samt i synnerhet enligt arbetarskyddsföreskrifterna BGV A3 i den gällande versionen.

6 Om du har ett problem



I detta kapitel beskrivs de problem som kan uppstå i drift och som personer med erfarenhet kan åtgärda.

Varje problem beskrivs inklusive den möjliga orsaken och hur problemet kan åtgärdas.

Om ett problem inte kan åtgärdas med hjälp av uppgifterna i tabellen nedan ska generatoren tas ur drift omedelbart av en auktoriserad person och servicepersonalen informeras.

***För denna kontroll resp reparation rekommenderar vi att anlita servicestationen**

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Ingen ström i eluttaget	För lågt maskinvarvtal	*Ställ in maskinvarvtalet
	Öppen eller kortsluten kabling	Kontrollera förbrukaren
	Fel på kondensorn/AVR	*Byt ut kondensorn/AVR
	Rotor eller statorlindning öppen/kortsluten	*Mät lindningsmotståndet, byt ut lindningen om det behövs
	Skyddsbrytaren stå på "OFF"	Ställ skyddsbrytaren på "ON"
Låg utspänning vid noll-last	För lågt maskinvarvtal	*Ställ in maskinvarvtalet
	Likriktare	*Kontrollera likriktaren, byt ut den om det behövs
	Fel på kondensorn/AVR	*Byt ut kondensorn/AVR
	Rotor eller statorlindning öppen/kortsluten	*Mät lindningsmotståndet, byt ut lindningen om det behövs
	Generatoren är inte magnetiserad	*Magnetisera generatoren på nytt
Hög utspänning vid noll-last	Fel på kondensorn	*Byt ut kondensorn
	För högt maskinvarvtal	* Ställ in maskinvarvtalet
Låg utspänning vid belastning	Likriktare	*Kontrollera likriktaren, byt ut den om det behövs
	För lågt maskinvarvtal vid full belastning	*Ställ in maskinvarvtalet
	For hög belastning	Reducera belastningen
Ojämn utspänning	Ojämn belastning	Ta bort belastningen komplett och belasta sedan steg för steg igen för att se vilken enskild belastning det är som påverkar funktionen

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Ovanliga ljud	Lös generator- eller maskinskruv	Drag åt alla monteringskomponenter
	Kortslutning generatorfält/-belastning	*Kontrollera lindningsmotståndet, byt ut fältlindningen om det behövs, kontrollera belastningsanordningen vad det gäller kortslutning. Yt ut belastningsanordningen om den är defekt
	Lagerdefekt	*Byt ut lagret
Maskinen startar inte	Bränsle saknas	Kontrollera bränslet
	Bränslekranen står på "OFF"	Öppna bränslekranen genom att ställa den på "ON"
	Avluftningsspaken står på "OFF"	Ställ avluftningsspaken på läget Öppen "ON"
	Tändstiftskontakten är nedsmutsad eller har loss	Rengör tändstiftskontakten. Justera öppningen, byt ut kontakten om det behövs
	Tändstiftet är nedsmutsat	Rengör tändstiftet, byt ut det om det behövs
	Kontrolllampan tänds vid starten → oljebrist	Kontrollera oljenivån, fyll på olja om det behövs

Tab. 6.1: Om du har något problem

***För denna kontroll resp reparation rekommenderas att anlita serviceverkstaden**

7 Tekniska data



I detta kapitel beskrivs generatorns tekniska data.

Tekniska data

Bezeichnung			
Modell	ESE 3000 BS	ESE 6000 BS	ESE 6000 DBS
Generator (AVR)	synkron	synkron	synkron
Frekvens / Skyddsklass	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23
Nominell spänning	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~ / 230V 1~
Max. effekt (LTP) VA	2800	5500	6900/3600
Fortlöpande effekt (COP) Watt	2500	5000	6250/3300
Effektfaktor $\cos/(\phi)$	1	1	0,8/1
Fasläge	Enfas	Enfas	Enfas
Motortyp	1-cyl. 4-takt OHV luftkyld	1-cyl. 4-Takt OHV luftkyld	1-cyl. 4-takt OHV luftkyld
Slagvolym i cm ³	193	357	357
Maximal effekt i kW	6,5	12	12
Tankstorlek (liter)	20	30	30
Ljudtrycksnivå på arbetsplatsen L_{pA} *	87dB(A)	89dB(A)	89dB(A)
Ljudtrycksnivå på 7m avstånd L_{pA} **	71dB(A)	73dB(A)	73dB(A)
Ljudeffektnivå ** L_{WA}	95dB(A)	97dB(A)	97dB(A)
Längd i mm	640	786	786
Bredd i mm	475	570	570
Höjd i mm	526	600	600
Vikt kg	52	84	90
Motor- Oljemängd	0,6 Liter	1,1 Liter	1,1Liter

Tab. 7.1: Tekniska data strömaggreat

*mätt på 1 m avstånd och 1,6 m höjd enligt ISO 3744 (del10)

**mätt enligt ISO 3744 (del10)

Omgivningsvillkor

Beteckning	Värde	Enhet
Uppställningshöjd ö.h.	< 100	[m]
Temperatur	< 25	[°C]
Relativ luftfuktighet	< 30	[%]

Tab. 7.1: Omgivningsvillkor

Effektreducering

Effektreducering	för varje	Enhet
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]


Tab. 7.2: Effektreducering i förhållande till omgivningsvillkoren

Fördelningsnät

Ledning	max ledningslängd	Enhet
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. 7.3: Maximal ledningslängd för fördelningsnätet i förhållande till ledningens tvärsnitt

Förklaring av typskylten

 ENDRESS Elektrogerätebau GmbH ESE 6000 BS Generating set ISO 8528 Neckartenzlinger Straße 39 D-72658 Bempflingen, Germany			
Pr (COP)	5 kW	S/N	240204/ 00001
cos r	1.0	fr	50 Hz
Ur 1~	230 V	Ir	21.7A
IP	23	hmax	1000m
Tmax	40°C	Class	G1
Mfg	2010	m	80 kg

Nominell effekt i kW	Serie-nummer
Nominell effektfaktor	Nominell frekvens i hertz
Nominell spänning i Volt	Nominell ström i ampere
Internationell kapslingsklass	Maximal uppställningshöjd i meter
Maximal omgivningstemperatur	Utförandeklass
Tillverkningsår	Vikt i kilo

8 Garantivillkor

Om du har en reklamation eller behöver reservdelar, var god kontakta återförljaren där du har köpt vår produkt.

Om du har en reklamation behövs följande handlingar:

- Köpbeviset (kvitto eller faktura)
- En beskrivning på felet resp vad det är som du vill reklamera

Service – Hotline

Telefon: +49(0)7123-9737-44

E-post: Service@endress-generators.de

ENDRESS Elektrogerätebau GmbH • Neckartenzlinger Straße 39 • D 72658 Bempflingen

Telefon: +49-(0)-7123-9737-0 • Telefax: +49-(0)-7123-9737-10 • E-post: Info@endress-generators.de
• www.endress-generators.de

CE EG-Konformitätserklärung
Declaration of Conformity

ENDRESS 

Declaration de conformité
européenne
Declaración de conformidad

Name und Anschrift der Person, die die technischen Unterlagen aufbewahrt
Name and adress of the person who keeps the technical documentation
Nom et adresse de la personne qui garde la documentation technique
Nombre y dirección del encargado de la documentación técnica

Hans Braun
ENDRESS Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Straße 39
D - 72638 Bempflingen

KRAFTSTROMGENERATOR

Power Generator, Générateur d'alimentation, Grupo electrogeno

Handelsbezeichnung Trade name Dénomination commerciale Nombre comercial	Artikel-Nr : Order-nr. Numéro d'article numero del artículo
ESE 3000 BS	240209
ESE 6000 BS	240210
ESE 6000 DBS	240211

erklären in alleiniger Verantwortung, dass obiges Produkt auf das sich diese Erklärung bezieht folgenden einschlägigen Richtlinien und Normen entspricht
declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates is in conformity with the following relevant regulations
declorons sous notre seule responsabilité, que le produit auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes suivantes
declara bajo responsabilidad propia, que el producto al que se refiere esta declaración, es conforme a las siguientes normas o directrice

Angewendete Richtlinien
2006 / 42 / EG
2004 / 108 / EG
2002 / 88 / EG
2000 / 14 / EG
2005 / 88 / EG

Angewendete Normen
EN 55012
EN 55014
EN 60335-1
EN 60204-1
EN 12601

einschließlich nachfolgender Änderungen und Ergänzungen
and subsequent modification and integrations
et aux modifications successives et intégrations
y sucesivas modifcicas y integraciones

Gemessener Schalleistungspegel LWA Measured sound power level LWA Niveau de puissance sonore mesuré LWA Nivel de potencia sonora medida LWA	Garantierter Schalleistungspegel LWA Guaranteed sound power level LWA Niveau de puissance sonore garanti en LWA Nivel de potencia sonora garantizada LWA
96 dB(A)	Art.-Nr: 240209
97 dB(A)	Art.-Nr: 240210
97 dB(A)	Art.-Nr: 240211

Messverfahren entsprechend ISO 3744 (Teil10)
measuring procedure according to ISO 3744 (part10)
procédé de repérage conformément à ISO 3744 (part10)
el procedimiento de medición conforme a ISO 3744 (parte10)


Bewertungsverfahren zur Feststellung der Übereinstimmung nach 2000/14/EC Anlage VIII. (Benachrichtigte Stelle :)
conformity assesment procedure according to 2000/14/EC procedure VIII. (notified body)
procédé d'évaluation de conformité 2000/14/EC procedure VIII. (organisme avisé :)

Bewertungsverfahren zur Feststellung der Übereinstimmung nach 2000/14/EC Beilage VIII. (Benachrichtigte Stelle :)

European Commission
Directorate General Environment
Unit C.1 'Air, Noise & Transport'
B1-9 06/004 - B-1049 Brussels
Belgium

verantwortlich
authorized by
le responsable
el responsable

Bempflingen, Dezember 2012


Christian Weissinger
Geschäftsführer

Tillbehör: Hjulsatsen kan beställas som tillval



Skaffa en lämplig uppsättning hjul för att underlätta hanteringen av ert strömaggreat:

Finns att få som tillbehör för följande modeller:

ESE 3000 BS

Beställnings-nr. 161 029

Anmärkningar