



**ENDRESS** <sup>®</sup>  
Power Generators

HR

## UPUTE ZA UPORABU



### **ESE 306 HS-GT**

Članak br. 112 210

### **ESE 606 HS-GT**

Članak br. 112 211

### **ESE 606 DHS-GT**

Članak br. 112 213

### **ESE 606 HS-GT ES**

Članak br. 112 212

### **ESE 606 DHS-GT ES**

Članak br. 112 214

**Izdavač** ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Neckartenzlinger Straße 39  
D-72658 Bempflingen

E-pošta: [info@endress-generators.de](mailto:info@endress-generators.de)

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

**Broj dokumenta** E135693

**Datum izdavanja** Kolovoza, 2016.

**Autorska prava** © 2016, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Ova dokumentacija, uključujući sve njene dijelove, je zaštićena zakonom o autorskim pravima. Svaka primjena odn. izmjene izvan određenih granica autorskih prava bez dogovora s poduzećem ENDRESS Elektrogerätebau GmbH je nedozvoljena i kažnjiva.

To važi posebno za umnažanje, prevođenje, snimanje na mikrofilm i spremanje i preradu u elektroničkim sustavima.

**Puštanje u rad**

<b>1</b>	<b>Uz ove upute.....</b>	<b>5</b>
1.1	korišteni znakovi i simboli.....	6
1.1.1	Općeniti znakovi / simboli.....	6
1.1.2	Sigurnosne oznake .....	7
<b>2</b>	<b>Opće sigurnosne odredbe.....</b>	<b>8</b>
2.1	Primjena u skladu s propisima .....	8
2.1.1	Primjena u skladu s propisima .....	8
2.1.2	Predviđena zlouporaba odn. nepropisno rukovanje.....	9
2.1.3	Rezidualna opasnost .....	10
2.2	Kvalifikacije i obaveze .....	12
2.3	Osobna zaštitna oprema.....	12
2.4	Područja opasnosti i radno mjesto .....	12
2.5	Oznake na generatoru .....	13
2.6	Opće sigurnosne napomene .....	15
<b>3</b>	<b>Opis.....</b>	<b>19</b>
3.1	Funkcije i način rada .....	20
<b>4</b>	<b>Puštanje u rad .....</b>	<b>21</b>
4.1	Demontirajte osiguranja za transport.....	21
4.2	Transport generatora .....	22
4.3	Postavljanje generatora .....	23
4.4	Punjenje generatora gorivom .....	24
4.5	Punjenje generatora motornim uljem.....	25
4.6	Pokretanje generatora .....	27

---

4.7	Isključivanje generatora .....	33
4.8	Isključivanje generatora .....	34
<b>5</b>	<b>Održavanje generatora .....</b>	<b>38</b>
5.1	Plan održavanja .....	38
5.2	Radovi održavanja .....	39
5.3	Provjera električne sigurnosti .....	39
<b>6</b>	<b>Pomoć u slučaju teškoća .....</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>Tehnički podaci .....</b>	<b>42</b>
<b>8</b>	<b>Jamstvo .....</b>	<b>45</b>

# 1 Uz ove upute



Prije korištenja generatora morate pažljivo pročitati i razumjeti ove upute.

Ove upute će vas upoznati s osnovnim radnjama na generatoru.

Ove upute sadrže važne napomene, kako biste generator koristili sigurno i na prikladan način.

Svojom pažnjom pomažete da se:

- izbjegnu opasnosti
- smanje troškovi popravaka i vrijeme trajanja kvara
- povise pouzdanost i vijek trajanja generatora.

Bez obzira na ove upute, morate poštovati važeće zakone, propise, smjernice i norme zemlje primjene i mjesta postavljanja.

Bez obzira na ove upute, morate poštovati važeće propise za sprječavanje nezgoda i za zaštitu okoliša u zemlji primjene i na mjestu postavljanja.

U ovim uputama je opisano samo korištenje generatora.

Jedan primjerak ovih uputa uvijek mora biti nadohvat osoblju.

## 1.1 Korišteni znakovi i simboli

Znakovi i simboli u ovim uputama Vam moraju pomoći da biste upute i uređaj koristili brzo i sigurno.

### 1.1.1 Općeniti znakovi / simboli



#### **Napredni organizator**

Napredni organizator Vas kratko informira o sadržaju poglavlja koja slijede.

**NAPOMENA** Napomena Vas informira o učinkovitom odn. najpraktičnijem korištenju uređaja i ovih uputa.

#### **1. Korak za rukovanje**

**2. ....**

**3. ....**

Definirani slijed koraka za rukovanje olakšava Vam pravilno i sigurno korištenje uređaja.

#### ✓ **Rezultat**

Ovdje možete pronaći opis rezultata slijeda koraka rukovanja.

### 1.1.2 Sigurnosne oznake

Sigurnosne oznake slikovito opisuju izvore opasnosti.



#### **Upozorenje na općenitu opasnost**

Ove oznake upozorenja predstavljaju radnje kod kojih mnogi uzroci mogu dovesti do opasnosti.



#### **Upozorenja na opasnost od eksplozivnih tvari**

Ove oznake upozorenja predstavljaju radnje kod kojih postoji opasnost od eksplozije, s eventualnim smrtnim ishodom.



#### **Upozorenja na opasnost od električnog napona**

Ove oznake upozorenja predstavljaju radnje kod kojih postoji opasnost od električnog udara, s eventualnim smrtnim ishodom.



#### **Upozorenja na opasnost od tvari koje onečišćuju okoliš**

Ove oznake upozorenja predstavljaju radnje kod kojih postoji opasnost za okoliš, s eventualnim katastrofalnim posljedicama.



#### **Upozorenja na vruće površine**

Ove oznake upozorenja predstavljaju radnje kod kojih postoji opasnost od samozapaljenja, s eventualnim dugoročnim posljedicama.

## 2 Opće sigurnosne odredbe



U ovom odlomku možete pronaći osnovne sigurnosne odredbe za uporabu generatora.

Svaka osoba koja koristi generator ili s njime radi, mora pročitati ovo poglavlje i njegove odredbe poštivati u praksi.

### 2.1 Primjena u skladu s propisima

Generator odgovara Stanju znanosti i tehnologije, kao i važećim sigurnosnim odredbama za stavljanje u opticaj u okvirima primjene u skladu s odredbama.

Konstruktivno je izbjegavati moguću zlouporabu, kao i rezidualne rizike, bez narušavanja funkcionalnosti u skladu s namjenom.

Informacije o opasnostima nalaze se u specijalnim upozorenjima ili izravno na generatoru i/ili u tehničkoj dokumentaciji.

#### 2.1.1 Primjena u skladu s propisima

Generator proizvodi u okvirima sigurnosnog rada električne energije za napajanje u prijenosnim razdjelnim sustavima.

Generator se smije upotrebljavati samo u navedenim granicama napona, snage i nazivnog broja okretaja (pogledajte tipsku pločicu).

Generator se ne smije priključivati na druge razdjelnike energije (npr. na javno napajanje) ni sustave za proizvodnju energije (npr. druge generatore).

Generator se ne smije postavljati u okolini u kojoj postoji opasnost od eksplozije.

Generator se ne smije postavljati u okolini u kojoj postoji opasnost od zapaljenja.



Generator se mora koristiti u skladu sa specifikacijama u tehničkoj dokumentaciji.

Svaka primjena koja nije u skladu s propisima odn. svaka radnja na generatoru koja nije opisana u ovim uputama smatra se zlouporabom koja je izvan zakonske odgovornosti proizvođača.

### **2.1.2 Predviđena zlouporaba odn. nepropisno rukovanje**

Kod zlouporabe odn. nepropisnog rukovanja generatorom prestaje važiti proizvođačeva EG-izjava o sukladnosti, a time automatski i dopuštenje za rad.

Predviđena zlouporaba odn. nepropisno rukovanje je:

- rad u okolini u kojoj postoji opasnost od eksplozije
- rad u okolini u kojoj postoji opasnost od zapaljenja
- rad u zatvorenim prostorima
- rad uz izloženost kiši i snijegu
- rad bez potrebne sigurnosne redundancije
- rad na postojećim strujnim napajanjima
- punjenje gorivom u vrućem stanju
- punjenje gorivom tijekom rada
- rasprskavanje sredstava za čišćenje pod visokim pritiskom ili vatrogasnih sredstava
- rad uz uklonjeni zaštitni sklop
- nepridržavanje intervala održavanja
- neprovedeno mjerenje i provjera radi ranog otkrivanja oštećenja
- neprovedena zamjena istrošenih dijelova
- nepravilno provedeni radovi održavanja i popravaka
- pogrešno provedeni radovi održavanja i popravaka
- primjena koja nije u skladu s propisima

### 2.1.3 Rezidualne opasnosti

Rezidualna opasnost se analizira i ocjenjuje prije početka konstrukcije i planiranja generatora, putem analize opasnosti.

Rezidualne opasnosti koje se konstruktivno ne mogu izbjeći tijekom ukupnog vijeka trajanja generatora mogu biti:

- opasnost po život
- opasnost od loma
- opasnost za okoliš
- materijalna šteta na generatoru
- materijalna šteta na drugim materijalnim vrijednostima
- ograničenja snage i funkcionalnosti

Postojeće rezidualne opasnosti izbjegnite praktičnom primjenom i poštivanjem ovih odrednica:

- specijalnih upozorenja na generatoru
- općih sigurnosnih napomena u ovim uputama
- specijalnih upozorenja u ovim uputama

**Opasnost po život** Opasnost po život za osobe na generatoru može postojati zbog:

- zlouporabe
- nepropisnog rukovanja
- oštećenog zaštitnog sklopa
- električnih dijelova koji su u kvaru ili oštećeni
- dodirivanja mokrim rukama
- para goriva
- ispušni plinovi motora

**Opasnost od loma** Opasnost od loma za osobe na generatoru može postojati zbog:

- nepropisnog rukovanja
- Transport
- vrući dijelovi
- povratni trzaj pokretačkog užeta motora

- 
- |   |  |
|---|--|
| <b>Opasnost za okoliš</b>                                     | Opasnost za okoliš na generatoru može postojati zbog: <ul style="list-style-type: none"><li>• nepropisnog rukovanja</li><li>• potrošni materijali (gorivo, maziva, motorna ulja itd.)</li><li>• emisije ispušnih plinova</li><li>• emisije buke</li><li>• opasnosti od zapaljenja</li></ul>  |
| <b>Materijalna šteta na generatoru</b>                        | Materijalna šteta na generatoru može postojati zbog: <ul style="list-style-type: none"><li>• nepropisnog rukovanja</li><li>• preopterećenja</li><li>• pregrijavanja</li><li>• preniska/previsoka razina motornog ulja</li><li>• nepridržavanja odredbi za rad i održavanje</li><li>• neodgovarajuće sirovine</li></ul>   |
| <b>Materijalna šteta na drugim materijalnim vrijednostima</b> | Materijalna šteta na drugim materijalnim vrijednostima u području rada generatora može postojati zbog: <ul style="list-style-type: none"><li>• nepropisnog rukovanja</li><li>• previsokog/preniskog napona</li></ul>   |
| <b>Ograničenja snage i funkcionalnosti</b>                    | Ograničenja snage i funkcionalnosti na generatoru mogu postojati zbog: <ul style="list-style-type: none"><li>• nepropisnog rukovanja</li><li>• nepropisnog održavanja i popravaka</li><li>• neodgovarajuće sirovine</li><li>• visine postavljanja preko 100 metara iznad nadmorske visine</li><li>• temperature okoline preko 25 °C</li><li>• prevelike ekspanzije razdjelne mreže</li></ul> |

## 2.2 Kvalifikacije i obaveze

Sve radnje na generatoru smije provoditi samo odgovarajuće osoblje.

Ono mora,

- znati i primijeniti propise za sprječavanje nezgoda i sigurnosne napomene generatora.
- pročitati poglavlje "Opće sigurnosne odredbe".
- razumjeti sadržaj poglavlja "Opće sigurnosne odredbe".
- praktično primijeniti i poštivati sadržaj poglavlja "Opće sigurnosne odredbe".
- razumjeti tehničku dokumentaciju i znati je praktično primijeniti.

## 2.3 Osobna zaštitna oprema

Osobnu zaštitnu opremu morate nositi kod svih radnji opisanih u ovim uputama:

- Zaštita za sluh
- Zaštitne rukavice

## 2.4 Područja opasnosti i radno mjesto

Opasna područja i radna mjesta (radna područja) na generatoru određuju se prije provođenja radnih postupaka unutar cjelokupnog vijeka trajanja:

Vijek trajanja	Radnja	Područje opasnosti	Područje rada	
Transport	u vozilu	Radijus od 1,0 m	bez	
	od strane operatera		Radijus od 1,0 m	
Rad	postavljanje	Radijus od 5,0 m		
	rad			Radijus od 2,0 m
	punjenje gorivom			Radijus od 1,0 m
Održavanje i njega	čišćenje	Radijus od 1,0 m		
	isključivanje			
	održavanje			

Tab. 2.1: Područja opasnosti i radna mjesta na generatoru

## 2.5 Oznake na generatoru

Na generatoru se moraju nalaziti lakočitljive oznake:



Sl. 2.1: Oznake na generatoru

- |   |                                |   |                                  |
|---|--------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Opće upozoravajuće napomene    | 5 | Napomena za vruće površine       |
| 2 | Uzemljenje                     | 6 | Napomena za ventil za gorivo     |
| 3 | Napomena za razinu tlaka zvuka | 7 | Napomena za (Choke) hladni start |
| 4 | Napomena za opasnost od požara | 8 | Tipaska pločica                  |

Oznaka	Značenje	BR.
	Opće upozoravajuće napomene	1
	Uzemljenje	2
	Napomena za razinu tlaka zvuka	3
	Napomena Opasnost od požara	4
	Napomena Vruća površina	5
	Napomena za ventil za gorivo	6
	Čok	7
	Tipška pločica Objašnjenje pogledajte na stranici 40	8

Tab. 2.2: Oznake na generatoru

## 2.6 Opće sigurnosne napomene

Operater mora poznavati sastavne dijelove generatora i njihove funkcije.

Operater je odgovoran za radnu sigurnost generatora.

Operater je odgovoran za zaštitu od neovlaštenog rada na generatoru.

Operater je obavezan nositi osobnu zaštitnu opremu.

Oznake generatora moraju biti prisutne i lakočitljive.

Na generatoru se ne smiju izvoditi strukturne promjene.

Nazivni broj okretaja motora je tvornički podešen i ne smije se mijenjati.

Prije i nakon svake primjene/rada potrebno je provjeriti radnu sigurnost i funkcionalnost.

Generator se smije koristiti samo na otvorenom.

U području opasnosti generatora ne smije se koristiti otvoreni plamen, svjetlo ni uređaji koji iskre.

U području opasnosti generatora pušenje je apsolutno zabranjeno.

Generator zaštitite od vlage i oborina (kiše, snijega).

Generator zaštitite od nečistoća i stranih tijela.

Generator zaštitite od nečistoća i stranih tijela.

**Transport** Generator se smije prevoziti samo u hladnom stanju.

Generator se smije prevoziti samo u vozilima u kojima je odgovarajuće osiguran od prevrtanja.

Generator se smije nositi samo za predviđenu dršku za nošenje / nosivi okvir.

**Postavljanje** Generator postavite samo na čvrstu podlogu.

Generator postavite samo na ravnu podlogu.

Generator nemojte postavljati na mokre površine.

**Prozvodnja struje** Prije svakog puštanja u rad potrebno je provjeriti električnu sigurnost.

Uređaj se ne smije prekrivati.

Dovod zraka ne smije biti onemogućen ni blokiran.

Ne smije se koristiti sredstvo za pomoć pri pokretanju.

Pri pokretanju ne smije biti uključen potrošač.

Za mrežne vodove smije se koristiti samo provjereni i dozvoljeni kabel.

Izlazna snaga ne može nadmašiti najvišu deklariranu snagu.

Generator se ne smije koristiti bez prigušivača.

Generator se ne smije koristiti bez zračnog filtra i s otvorenim poklopcem zračnog filtra.



**Punjenje gorivom** Vlastiti spremnik generatora ne smije se puniti tijekom rada.

Vlastiti spremnik generatora ne smije se puniti dok je još vruć.

Primijenite napravu za punjenje gorivom.

**Čišćenje** Generator se ne smije čistiti tijekom rada.

Generator se ne smije čistiti dok je vruć.

**Održavanje i popravci** Generator se ne smije održavati tijekom rada.

Generator se ne smije održavati dok je vruć.

Korisnik smije provoditi samo radove održavanja odn.

Sve ostale radove održavanja odn. popravaka smije provoditi samo posebno obučeno i ovlašteno stručno osoblje.

Prije početka radova održavanja odn. popravaka uvijek izvucite prekidač svječice.

Potrebno je pridržavati se intervala održavanja navedenih u ovim uputama.

**Iskapčanje** Ako generator nije potreban više od 30 dana, potrebno je iskopčati ga.

Generator dovedite u suhi i zatvoreni prostor.

Onemogućite ljepljive ostatke u sustavu goriva koji nastaju uporabom dodataka benzinu.

**Naputak za očuvanje  
okoliša**

Pakirni materijal se reciklira prema važećim propisima za očuvanje okoliša mjesta primjene.

Mjesto primjene je potrebno zaštititi od kontaminacije zbog istjecanja sirovina.

Rabljene sirovine ili ostaci se recikliraju u skladu s važećim propisima za zaštitu okoliša za mjesto primjene.

Električni i elektronički uređaji, kao i baterije i akumulatori, ne smiju se odlagati u kućanskom otpadu.

Potrošač je zakonski obavezan zbrinuti električne i elektroničke uređaje, kao i baterije i akumulatore kad im istekne vijek trajanja, na za to predviđena odlagališta ili vratiti na mjesto na kojem su ih kupili. Simbol na proizvodu, u uputama za uporabu ili pakiranju ukazuje na to.

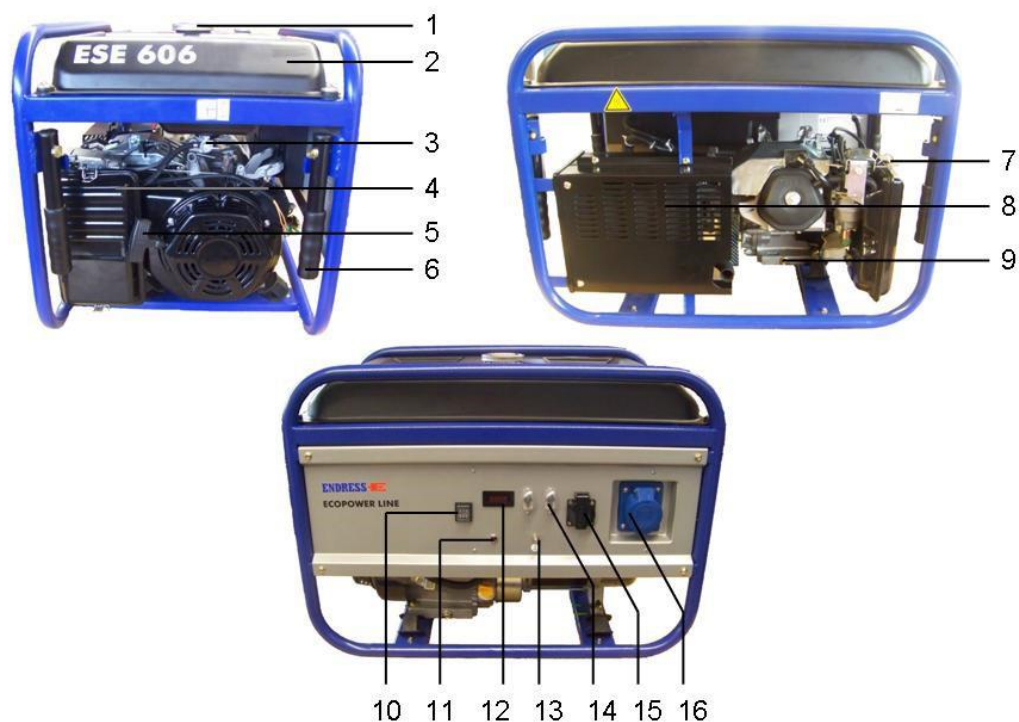
Baterije i akumulatori za odlaganje moraju se izvaditi iz uređaja i odvojeno zbrinuti.

Recikliranjem, obnavljanjem ili drugim oblicima obnavljanja starih uređaja donosite važan doprinos očuvanju naše okoline.

## 3 Opis



U ovom odlomku možete pronaći opis sastavnih dijelova i funkcija generatora.



Sl. 3.1: Sastavni dijelovi generatora

- |   |                                  |    |  |
|---|----------------------------------|----|--|
| 1 | Poklopac spremnika               | 9  | Vijak za ispuštanje ulja                                     |
| 2 | Spremnik za gorivo               | 10 | Prekidač motora (uklj-isklj)                                 |
| 3 | Ventil za gorivo                 | 11 | Svjetlo za količinu ulja                                     |
| 4 | Zračni filtar                    | 12 | Digitalni pokazivač 3-u-1 (Napon / Frekvencija / Radni sati) |
| 5 | Drška užeta za pokretanje motora | 13 | Vijak mase   |
| 6 | Drška za nošenje                 | 14 | Sigurnosni prekidač  |
| 7 | Hladni start (Choke)             | 15 | Utičnica sa zaštitnim kontaktom                              |
| 8 | Prigušnik                        | 16 | CEE-utičnica   |

### 3.1 Funkcije i način rada

Sinkroni generator je uparen s pogonskim motorom. Agregat je ugrađen u stabilni okvir i montiran pomoću vibracijskih elemenata i vibracijske ruke.

Akumuliranje struje provodi se preko utičnice sa zaštitnim kontaktom 230 V / 50 Hz, zaštićene od rasprskavanja vode.

Regulacija napona generatora provodi se području nazivnog broja okretaja generatora, pomoću automatskog regulatora napona (AVR).

**AVR = Automatic Voltage Regulator**

Automatski regulator napona izgladuje vršne napone i time je posebno prikladan za elektroničke potrošače, npr. elektronički regulirani električni alat kao npr. bušilice kao i kućanske uređaje kao što je peć, grijanje, televizor itd.

Generator je napravljen za mobilnu primjenu s jednim ili više električnih potrošača. Nužan za stacionarnu primjenu. Izjednačenje napona (zaštitno odvajanje) generatora provodi se putem odvojenih kablova, koji moraju biti spojeni s jedinicom prikladnom za uzemljenje (nije u opsegu isporuke)

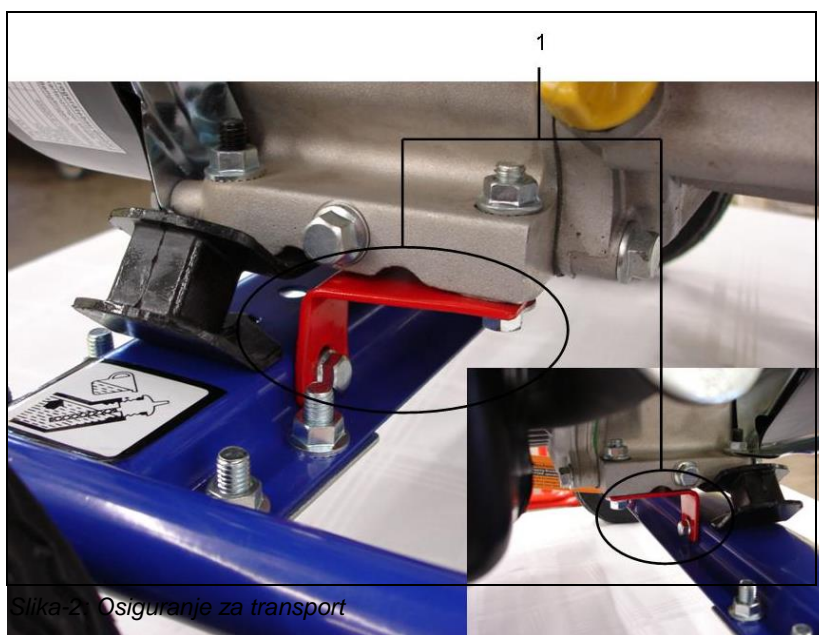
## 4 Puštanje u rad



U ovom odlomku opisan je rad generatora.

### 4.1 Demontirajte osiguranja za transport

1. Otpustite pričvrsne vijke crvenog osiguranja za transport na obje strane (pogledajte sliku-2- (1)).
  2. Uklonite osiguranja.
- ✓ Dovršite demontažu osiguranja za transport.



Slika 2: Osiguranje za transport

**Napomena** Oba osiguranja za transport spremite za eventualnu ponovnu uporabu.

## 4.2 Transport generatora

Prijeđite na transport generatora.

**Uvjeti** Potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

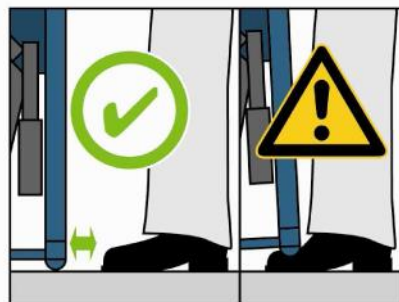
- Generator je isključen
- Generator je ohlađen
- Ventil za gorivo stoji u položaju „zatvoren“



### OPREZ!

**Ako Vam uređaj isklizne ili padne, može prignječiti ruke ili noge.**

- Pazite na masu od oko 30 do 92 kg (prema modelu).
- Uređaj moraju nositi 2 (ESE 1100 BS / ESE 2000 BS) odn. 4 osobe (ESE 4000 BS / ESE 6000 BS)
- Lagani rad.
- Stopala nemojte stavljati pod uređaj



- Nošenje uređaja**
3. Uređaj nosite za dršku.
  4. Podignite uređaj.
  5. Uređaj odnesite na mjesto postavljanja.
  6. Spustite uređaj.
  7. Olabavite okvir za nošenje.
  - ✓ Uređaj odnesite na mjesto primjene.

### 4.3 Postavljanje generatora

Prijeđite na postavljanje generatora.

**Uvjeti** Potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

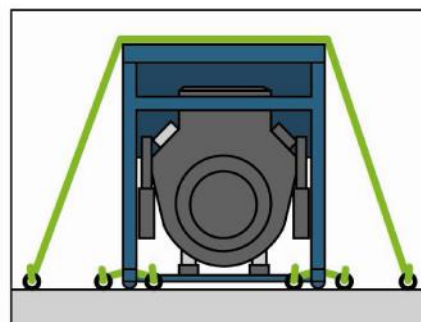
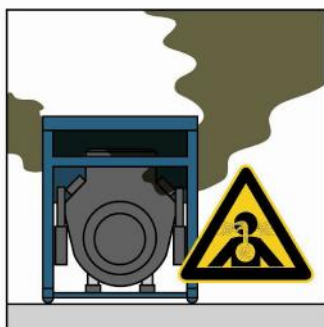
- ravna i čvrsta podloga na otvorenom
- na mjestu postavljanja nema zapaljivih tvari
- na mjestu postavljanja nema eksplozivnih tvari
- uređaj mora biti postavljena slobodno (ne smije biti pokriven)



#### **POZOR!**

Isteklo motorno ulje i benzin onečišćuju tlo i podzemne vode.

- Spriječite istjecanje motornog ulja i benzina.



**Postavite uređaj** Postavite uređaj:

1. Pripremite mjesto postavljanja.
  2. Uređaj transportirajte na mjesto postavljanja.
  3. Osigurajte uređaj od prevrtanja / iskliznuća.
- ✓ Uređaj je postavljen.

## 4.4 Punjenje generatora gorivom

Prijeđite na punjenje generatora gorivom.

**Uvjeti** Potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

- isključiti uređaj
- ohladiti uređaj
- osigurati odgovarajući dovod/odvod zraka



### **OPREZI!**

**Istekli benzin se može zapaliti ili eksplodirati.**

- Spriječite istjecanje benzina.
- Uređaj isključite.
- Uređaj ohladite.
- Spriječite otvoreni plamen i iskrenje.



### **POZOR!**

**Istekli benzin onečišćuje tlo i podzemne vode.**

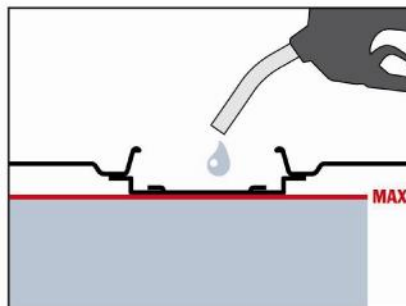
- Spremnik nemojte maksimalno puniti.
- Koristite napravu za punjenje.



### **POZOR!**

**Pogrešno gorivo razara motor.**

- Puniti samo bezolovnim normalnim benzinom ROZ 91.





**Nadopunjavanje uređaja  
gorivom****Nadopunite generator gorivom:**

1. Ventil za gorivo namjestite na "ISKLJ".
  2. Odvijte poklopac spremnika.
  3. U spremnik uvedite napravu za punjenje.
  4. Napunite benzinom.
  5. Izvadite napravu za punjenje.
  6. Odvrnite poklopac spremnika
- ✓ Nadopunite uređaj.

## 4.5 Punjenje generatora motornim uljem

**POZOR!****Generator se temeljno isporučuje bez ulja.**

- kod preniske razine ulja nije moguće pokrenuti uređaj, jer su motori opremljeni nadzorom ulja.

Prijeđite na punjenje generatora motornim uljem.

**Uvjeti**

Potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

- isključiti uređaj
- ohladiti uređaj

**POZOR!****Isteklo motorno ulje onečišćuje tlo i podzemne vode.**

- Prostor oko zgloba nemojte napuniti do maksimuma (kontrola količine punjenja na mjernoj poluzi za ulje).
- Koristite napravu za punjenje.



### POZOR!

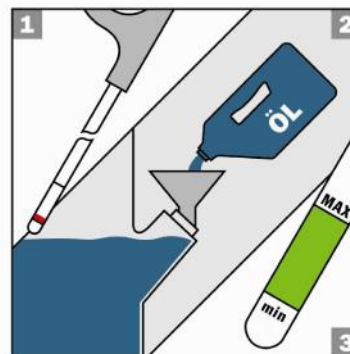
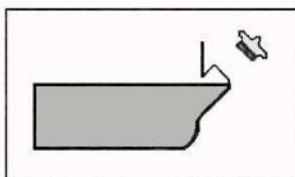
**I Pogrešno motorno ulje razara motor. Molimo provjerite prosječnu temperaturu okoline i napunite sljedećom vrstom ulja:**

- ....  $< 0^{\circ}$  => SAE 10 ili 10W30; 10W40
- $0^{\circ}$ - $25^{\circ}$  => SAE 20 ili 10W30; 10W40
- $25^{\circ}$ - $35^{\circ}$  => SAE 30 ili 10W30; 10W40
- $35^{\circ}$  > ... => SAE 40 ili 10W30; 10W40
- Ulje nemojte miješati s komercijalnim dodacima.

### Uređaj napunite motornim uljem

#### Napunite generator motornim uljem:

1. Izvadite mjernu polugu za ulje.
  2. Napravu za punjenje uvedite u otvor za punjenje.  
(npr. usmjerivač punjenja nije u opsegu isporuke)
  3. Motorno ulje napunite do ruba punjača za ulje.  
(količinu ulja pogledajte na stranici 40 „Tehnički podaci“).
  4. Izvadite napravu za punjenje.
  5. Polugu za mjerenje ulja pričvrstite zavrtnjem.
  6. Kod preniske razine ulja ponovite punjenje.
  7. Ponovno odvrtnanje mjerne poluge za ulje
- ✓ Uređaj se puni motornim uljem.



## 4.6 Pokretanje generatora

Prijeđite na pokretanje generatora.

**Uvjeti** Potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

- provjerena električna sigurnost
- napunjeni spremnik za gorivo
- dovoljna razina ulja
- odgovarajući dovod/odvod zraka
- isključeni odn. odvojeni potrošač



### OPREZI!

**Sirovina može planuti ili eksplodirati.**

- Spriječite istjecanje motornog ulja i benzina.
- Nemojte koristiti pomoćna sredstva za pokretanje.
- Spriječite otvoreni plamen i iskrenje.

### Proizvodnja napajanja gorivom

Napajanje gorivom provodi se putem spremnika generatora.



Sl. 4.1: Otvaranje / zatvaranje ventila za gorivo

Položaj prekidača	Funkcija
OFF	zatvoreno
ON	otvoreno

Tab. 4.1: Položaj prekidača ventila za gorivo.

Postavite napajanje gorivom:

1. Ventil za gorivo namjestite na položaj "UKLJ".
- ✓ Napajanje gorivom je postavljeno.



**OPREZ!**

**Ispušni plinovi uzrokuju gušenja do smrti.**

- Pobrinite se za odgovarajuće prozračivanje.
- Uređaj koristite samo na otvorenom.



**OPREZ!**

**Vrući dijelovi uređaja mogu zapaliti zapaljive i eksplozivne tvari.**

- Spriječite zapaljive tvari na mjestu postavljanja.
- Spriječite eksplozivne tvari na mjestu postavljanja.



**POZOR!**

**Vrućina ili vlaga oštećuju uređaj.**

- Izbjegavajte prekomjerno zagrijavanje (odgovarajućim prozračivanjem).
- Izbjegavajte vlagu.



## Pokretanje motora *Pokrenite motor:*



ESE 606 HS-GT/ESE 606 DHS-GT (ES)



ESE 306 HS-GT



2



3

Sl. 4.2: Pokretanje motora

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b> Choke (Hladni start)</p> <p><b>3</b> Drška užeta za pokretanje motora</p> | <p><b>2</b> Wipp prekidač motora (Položaj - UKLJ)</p> |
|---|---|

1. Choke postavite u početni položaj „pogledajte natpis Zračni filter“ (samo kod vrućeg motora).
2. Wipp-prekidač motora postavite na položaj „UKLJ“.
3. Dršku od užeta polako izvucite do tlačne točke, zatim zategnite brzim i mekim pokretima.
  - ✓ Motor je pokrenut.

Jednom rukom se podupirite na ručku uređaja, kako biste si olakšali zatezanje.
4. Choke dovedite u osnovni položaj.
  - ✓ Motor je pokrenut.

**ELEKTROPOKRETANJE**

1. Prigušnicu dovedite u položaj pokretanja „pogledajte natpis na zračnom filtru“ (samo kod hladnog motora).
2. Ključni prekidač okrenite potpuno udesno u pol. START, dok se motor ne pokrene, a zatim pustite.
  - ✓ Motor radi.
4. Prigušnicu stavite u osnovni položaj.
  - ✓ Motor je pokrenut.

**NAPOMENA**

Starter aktivirajte samo nakratko (maks. 5 – 10 sek). Motor nikad nemojte pokretati ni puštati da radi ako baterija nije pričvršćena.

**NAPOMENA**

Električni potrošači mogu se priključiti odn. uključiti nakon otprilike jedne minute nakon faze zagrijavanja.

## Priključivanje potrošača

Sada prijeđite na priključivanje potrošača na generator.

**Uvjeti** Potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

- pokrenuti generator
- priključena faza zagrijavanja
- isključen potrošač



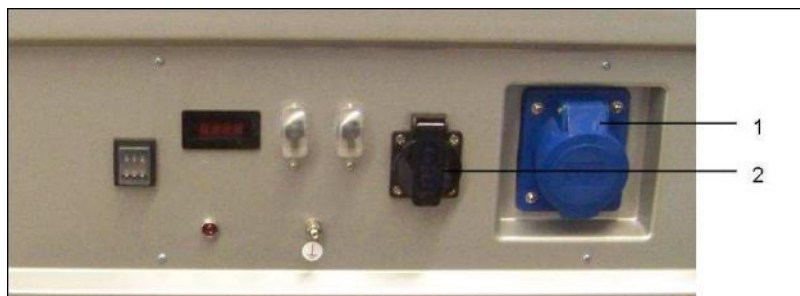
### OPREZ!

**Strujni udar uzrokuje ozljede do smrti.**

- Generator se ne smije priključivati na druge razdjelnike energije (npr. na javno napajanje) ni sustave za proizvodnju energije (npr. druge generatore).

### Priključivanje potrošača

Možete koristiti potrošače sa zaštitnim kontaktnim utikačem (230 V izmjenične struje) ili (400 V trofazne struje samo ESE 6000 DBS (ES)).



Sl. 4.3: Priključivanje potrošača

1 CEE-utičnica 2 Utičnica sa zaštitinim kontaktom 230 V 1~

**Priključivanje potrošača    Priključite potrošača na šuko utičnicu u zidu:**

1. Preklapanje poklopca.
  2. Uključivanje utičnice sa zaštitnim kontaktom.
- ✓ Potrošač je priključen na generator.

**Uključenje potrošača    Priključite potrošač:**

1. Uključite potrošač.
- ✓ Potrošač je uključen.

**Isključenje potrošača    Isključite potrošač:**

1. Isključite potrošač.
- ✓ Potrošač je isključen.

**Odvojite potrošač    Odvojite potrošač od električne kutije:**

1. Uklonite prekidač.
- ✓ Potrošač je odvojen od generatora.



## 4.7 Isključivanje generatora

Prijeđite na isključivanje generatora.



### WARNING!

**Vrući dijelovi uređaja mogu zapaliti zapaljive i eksplozivne tvari.**

- Spriječite zapaljive tvari na mjestu postavljanja.
- Spriječite eksplozivne tvari na mjestu postavljanja.
- Ostavite uređaj da se ohladi.

### Isključite uređaj:

1. Potrošač isključite ili otpojite.
2. Motor ostavite da nastavi s radom oko dvije minute.



Sl. 4.4: Isključivanje motora

- 1 Wipp prekidač motora (Položaj - UKLJ)    2 Choke (Hladni start)
3. Wipp-prekidač motora postavite na položaj „ISKLJ“.  
✓ Motor je isključen.
4. Ventil za gorivo namjestite na položaj "ISKLJ".
5. Ostavite uređaj da se ohladi.  
✓ Uređaj je isključen.

## 4.8 Isključivanje generatora

**Rijetko korištenje** Ako se generator koristi rijetko, može doći do teškoća pri pristupu.

Da bi se spriječili ovi problemi, generator mora tjedno raditi oko 30 minuta.

**Skladištenje** Ako Vam generator dulje vrijeme nije potreban, isključite ga i uskladištite.

Prijeđite na iskapčanje generatora.

**Uvjeti** Potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

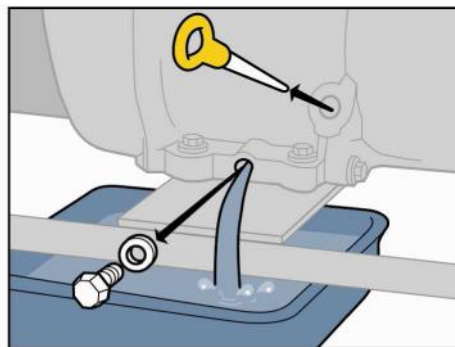
- isključeni odn. odvojeni potrošač
- isključiti uređaj
- Uređaj je još topao



### **POZOR!**

Isteklo motorno ulje i gorivo onečišćuju tlo i podzemne vode.

**Ispuštanje motornog ulja** Ispuštanje motornog ulja iz generatora:



Sl. 4. 5: Izvadite vijak za ispuštanje ulja

1. Sabirnu posudu za ulje postavite ispod vijka za ispuštanje ulja.

- NAPOMENA** Kapaciteti sabirnih spremnika su različiti prema modelu (0,5 do 1,5 litara). Točne podatke možete pronaći na stranici 40 u tabeli „Količina motornog ulja“.
2. Vijak za ispuštanje ulja otpustite i izvadite pomoću ključa za matice.
  3. Ispuštanje motornog ulja
- Zaštita okoliša** Iskorištene sirovine ili ostatke zbrinite u skladu s važećim propisima za zaštitu okoliša na mjestu postavljanja.
4. Vijak za ispuštanje ulja ponovno pričvrstite i zategnite pomoću ključa za matice.
- ✓ Motorno ulje je ispušteno.

**Pražnjenje spremnika za benzin****Ispraznite spremnik za benzin na generatoru:**

Sl. 4.6: Zatvorite pipac za gorivo

1. Prihvatni spremnik postavite pored generatora.

**NAPOMENA** Kapaciteti sabirnih spremnika su različiti prema modelu. Točne podatke možete pronaći na stranici 40 u tabeli „Sadržaj spremnika“.

Ventil za gorivo namjestite na "ISKLJ".

2. Crijevo za gorivo pažljivo otpustite od rasplinjača i namjestite u sabirni spremnik.
  3. Ventil za gorivo namjestite na "UKLJ".
- ✓ Benzin istječe.

**Zaštita okoliša** Rabljene sirovine ili ostaci se recikliraju u skladu s važećim propisima za zaštitu okoliša za mjesto primjene.

Ventil za gorivo namjestite na "ISKLJ".

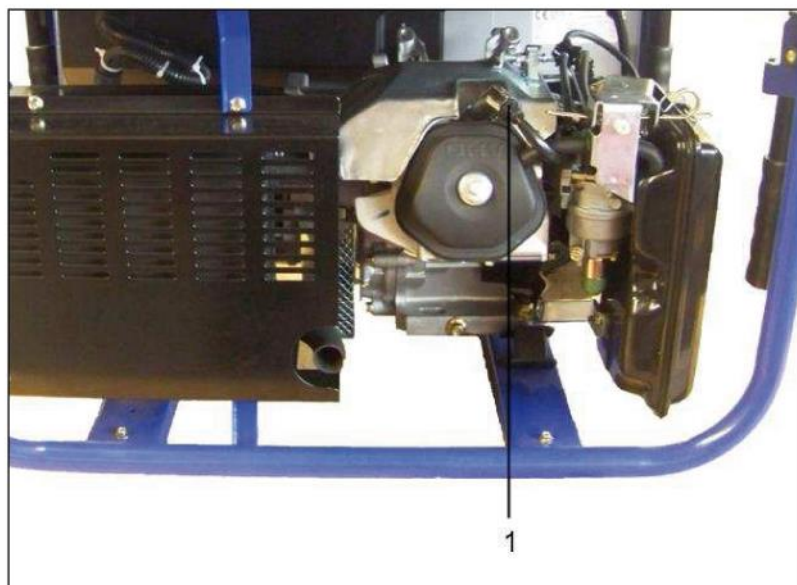
4. Crijevo za gorivo ponovno pažljivo pričvrstite na rasplinjač.
- ✓ Benzin je ispušten.

**Prostor motora  
konzervirajte  
Uvjeti**

**Konzervirajte prostor motora na generatoru:**

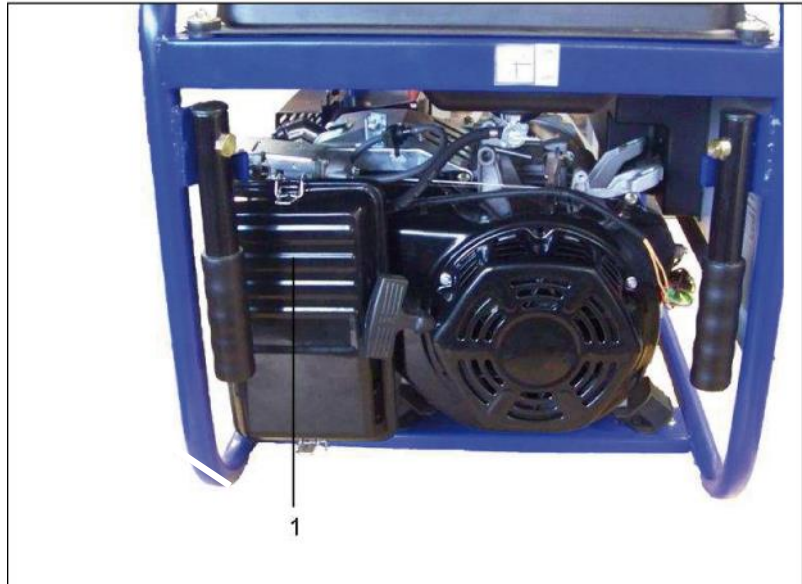
Potrebno je ispuniti sljedeće uvjete:

- isključiti uređaj
- u spremniku više nema goriva
- Ventil za gorivo je postavljen na "ISKLJ".



Sl. 4.7: Uklonite svjećice

1. Uklonite svjećice
  2. Svjećicu izvadite pomoću ključa za svjećice.
  3. Stavite oko 1 ml ulja u otvor za svjećicu.
  4. Ponovno postavite i pričvrstite svjećicu.
  5. Kabel za pokretanje motora više puta polako povucite, čime se razdjeljuje ulje u prostoru motora.
  6. Ponovno umetnite utičnicu za svjećice
- ✓ Prostor motora je konzerviran.

**Čišćenje zračnog filtra    Očistite zračni filter na generatoru:**

*Sl. 4.8: Uklonite zračni filter*

1. Uklonite poklopac zračnog filtra s kućišta zračnog filtra.
  2. Uložak filtra za zrak očistite u odgovarajućoj posudi pomoću tople vode i deterdženta za posuđe ili nezapaljivog sredstva za čišćenje.
  3. Očistite motorno ulje s filtra i istisnite višak ulja.
  4. Umetnite zračni filter.
  5. Ponovno postavite poklopac zračnog filtra na kućište zračnog filtra
- ✓ Zračni filter je očišćen i montiran.

**Zaštita okoliša**    Rabljene sirovine ili ostaci te sredstva za čišćenje se recikliraju u skladu s važećim propisima za zaštitu okoliša za mjesto primjene.

## 5 Održavanje generatora



Radove održavanja i popravaka koji nisu opisani u ovom odlomku smije provoditi samo osoblje proizvođača.

### 5.1 Plan održavanja

Radovi održavanja provedeni u ovom pregledu provode se prema navedenim vremenskim intervalima.

Radni postupak održavanja	Vremenski interval u radnim satima [h]					
	za 8 h	svakih 8 h / dnevno	svakih 25 h / godišnje	svakih 50 h / godišnje	svakih 100 h / godišnje	godišnje
Provjera električne sigurnosti	<b>prije svakog puštanja u rad</b>					
Kontrola razine ulja	<b>prije svakog puštanja u rad</b>					
Izmjena ulja	<b>X</b>			<b>(X)<sup>1)</sup></b>		
Čišćenje zračnog filtra			<b>(X)<sup>2)</sup></b>			
Područje za čišćenje prigušivača, veza i opruga		<b>X</b>				
Izmjena svjećica						<b>X</b>
Izmjena filtra za gorivo						<b>(X)<sup>3)</sup></b>
Provjerite sjedanje vijaka, matica i zavrtnjeva					<b>X</b>	
Podešavanje brzine pri praznom hodu						<b>(X)<sup>4)</sup></b>
Podešavanje ventila						<b>(X)<sup>4)</sup></b>
Provjera stanja i propusnosti vodova za gorivo i priključaka.					<b>X</b>	
Čišćenje komore za sagorijevanje (motor)	<b>svakih 500h)<sup>4)</sup></b>					

Tab. 5.1: Plan održavanja generatora

1) Kod rada pod teškim opterećenjem ili visokom temperaturom okoline svakih 25 h.

2) Kod visokog nakupljanja prašine ili stranih tijela u zraku ili dulje primjene u visokoj, suhoj travi povremeno očistite.

3) Do sada prisutno.

4) Radove neka provede stručni tehničar odn. servisna stanica tvrtke Endress.

## 5.2 Radovi održavanja

Radove održavanja smije provoditi samo odgovarajuće osoblje.

Sve radove održavanja navedene u planu održavanja provodite u skladu s podacima u uputama za uporabu i održavanje motora.

Preporučujemo da te radove provodi ovlašteno osoblje tvrtke **ENDRESS Servicestation**.

## 5.3 Provjera električne sigurnosti

Električnu sigurnost smije provjeravati samo ovlašteno osoblje.

Električnu sigurnost je potrebno provjeriti u skladu s relevantnim VDE-odredbama, EN- i DIN-normama i posebno propisom o sprječavanju nezgoda BGV A3 u odgovarajućim važećim postavkama.

## 6 Pomoć u slučaju teškoća



U ovom odlomku možete pronaći teškoće koje odgovarajuće osoblje ne može popraviti tijekom rada.

Svaka teškoća koja se pojavi je opisana sa svojim uzrokom i odgovarajućim mjerama za rješavanje.

Ako se teškoća ne može riješiti pomoću donje tablice, ovlašteno osoblje mora generator odmah staviti van uporabe i obavijestiti ovlašteno servisno osoblje.

**\* Za ovu provjeru odn. popravak preporučuje se servisna stanica**

Kvar	moгуći uzrok	rješenje
nema struje u utičnicama	broj okretaja stroja je prenizak	*podesiti broj okretaja stroja
	otvoreni ili kratko spojeni vodovi	provjeriti potrošač
	neispravan kondenzator/AVR	* promijenite kondenzator/AVR
	trkač ili namotaj statora je otvoren ili kratko spojen	*provjerite otpornost namotaja; ako je potrebno, obnovite namotaj
	sigurnosni prekidač se nalazi u položaju „ISKLJ“	Sigurnosni prekidač namjestite na „UKLJ“
mali izlazni napon kod nula opterećenja	broj okretaja stroja je prenizak.	*podesiti broj okretaja stroja
	ispravljač	*provjerite ispravljač; ako je potrebno, obnovite ga
	neispravan kondenzator/AVR	* promijenite kondenzator/AVR
	trkač ili namotaj statora je otvoren ili kratko spojen	*provjerite otpornost namotaja; ako je potrebno, obnovite namotaj
	generator nije magnetiziran	*generator ponovno magnetizirati
visoki izlazni napon kod nula opterećenja	kondenzator u kvaru	*promijeniti kondenzator
	broj okretaja stroja je previsok	*podesiti broj okretaja stroja
mali izlazni napon pod opterećenjem	ispravljač	*provjerite ispravljač; ako je potrebno, obnovite ga
	broj okretaja stroja pod punim opterećenjem je prenizak	*podesiti broj okretaja stroja
neujednačeni izlazni napon	previše opterećenja	smanjiti opterećenje



Kvar	mogući uzrok	rješenje
	neuravnoteženo opterećenje	Oduzeti ukupno opterećenje, tada ga ponovno stvoritim, kako biste utvrdili koji uzrokuje nepravilnu funkciju.
glasni rad	labavo postavljeni generator ili vijak stroja	zategnuti sve montažne dijelove
	kratki spoj u polju generatora	*Provjeriti otpornost namotaja, isključiti namotaj polja; ako je potrebno, provjeriti kratki spoj opterećenja. Zamijeniti neispravni sklop opterećenja.
	neispravni ležaj	*zamijeniti ležaj.
Stroj se ne pokreće	nema goriva	provjeriti gorivo
	ventil za gorivo u položaju „ISKLJ”	ventil za gorivo dovesti u otvoreni položaj „UKLJ”
	Wipp-prekidač u položaju „ISKLJ”	Wipp-prekidač dovesti u položaj „UKLJ”
	utičnica svjeće je onečišćena ili labava	očistiti utičnicu za svjećicu podesiti otvor, zamijeniti, ako je potrebno
	svjećica onečišćena	očistiti svjećicu, obnoviti ako je potrebno
	kontrolna lampica svijetli pri pokretanju ili nedostatak ulja	provjeriti razinu ulja, napuniti uljem ako je potrebno

Tab. 6.1: Teškoće pri radu generatora

**\* Za ovu provjeru odn. popravak preporučuje se servisna stanica**

## 7 Tehnički podaci



U ovom odlomku možete pronaći opis tehničkih podataka za rad generatora.

### Tehnički podaci

Značenje			
<b>Model</b>	<b>ESE 306 HS-GT</b>	<b>ESE 606 HS-GT</b>	<b>ESE 606 HS-GT ES</b>
Generator (AVR)	Sinkroni	Sinkroni	Sinkroni
Frekvencija / zaštitni razred	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23
Nazivni napon	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Maks. snaga (LTP) VA	2800	6300	6300
Trajno napajanje (PRP-G1) Vat	2500	5800	5800
Faktor nazivne snage $\cos(\phi)$	1	1	1
Položaj faza	Jednofazno	Jednofazno	Jednofazno
<b>Vrsta motora</b>	1-cil. 4-taktni OHV hlađeni zrakom	1-cil. 4-taktni OHV hlađeni zrakom	1-cil. 4-taktni OHV hlađeni zrakom
Kapacitet u cm <sup>3</sup>	196	389	389
Maksimalna snaga u kW	3,8	8,2	8,2
Sadržaj spremnika (litre)	20	30	30
Duljina u mm	640	786	786
Širina u mm	475	570	570
Visina u mm	526	600	600
Masa kg	49	85	92
Količina ulja u motoru	0,6 litara	1,1 litara	1,1 litara

Tab. 7.1: Tehnički podaci generatora

\*mjereno na razmaku od 1 m i visini od 1,6 m u skladu s ISO 3744 (dio10)

\*\*mjereno u skladu s ISO 3744 (dio10)

Značenje				
<b>Model</b>	<b>ESE 606 DHS-GT</b>		<b>ESE 606 DHS-GT ES</b>	
Generator (AVR)	Sinkroni		Sinkroni	
Frekvencija / zaštitni razred	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	
Nazivni napon	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~
Maks. snaga (LTP) VA	4200	7500	4200	7500
Stalno napajanje (PRP-G1) vat	3700	5600	3700	5600
Faktor nazivne snage $\cos(\phi)$	1	0,8	1	0,8
Položaj faza	Jednofazno		Jednofazno	Trofazno
<b>Vrsta motora</b>	1-cil. 4-taktni OHV hlađeni zrakom		1-cil. 4-taktni OHV hlađeni zrakom	
Kapacitet u cm <sup>3</sup>	389		389	
Maksimalna snaga u kW	8,2		8,2	
Sadržaj spremnika (litre)	30		30	
Duljina u mm	786		786	
Širina u mm	570		570	
Visina u mm	600		600	
Masa kg	90		97	
Količina ulja u motoru	1,1 litara		1,1 litara	

Tab. 7.2: Tehnički podaci generatora

\*mjereno na razmaku od 1 m i visini od 1,6 m u skladu s ISO 3744 (dio10)

\*\*mjereno u skladu s ISO 3744 (dio10)

## Zahtjevi okoline

Značenje	Vrijednost	Jedinica
Visina postavljanja preko normalne nulel	< 100	[m]
Temperatura	< 25	[°C]
relativna vlažnost zraka	< 30	[%]

Tab. 7.1: Zahtjevi okoline generatora

## Smanjenje snage

Smanjenje snage	svakih dodatnih	Jedinica
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]

Tab. 7.2: Smanjenje snage generatora u ovisnosti o uvjetima okoline

## Distribucijska mreža

Vod	Maks. duljina voda	Jedinica
HO 7 RN-F (NSH öu) 1,5 mm <sup>2</sup>	60	[m]
HO 7 RN-F (NSH öu) 2,5 mm <sup>2</sup>	100	[m]

Tab. 7.3: Maksimalna duljina voda distribucijske mreže u ovisnosti o presjeku voda

## Objašnjenje tipske pločice

ENDRESS Elektrogerätebau GmbH			
ESE 606 HS-GT		Neckartenzlinger StraÙe 39	
Komplet za proizvodnju		D-72658 Bempflingen, Njemačka	
ISO 8528			
Pr (PRP-G1)	5,8 kW	S/N	112211/ 00001
cos r	1.0	fr	50 Hz
Ur 1~	230 V	Ir	25.2A
IP	23	hmax	1000m
Tmaks	40°C	razred	G1
Mfg	2016	m	85 kg

Nazivna snaga u kW	Serijski broj
Faktor nazivne snage	Nazivna frekvencija u hercima
Nazivni napon u voltima	Nazivna jakost struje u amperima
Međunarodni zaštitni razred	Maksimalna visina postavljanja u metrima
Maksimalna temperatura okoline	Razred izvedbe
Godina proizvodnje	Masa u kilogramima

## 8 Jamstvo

Kod komercijalne primjene jamstvo vrijedi 6 mjeseci od datuma kupnje. Kod zahtjeva iz jamstva ili potrebe za rezervnim dijelovima obratite se trgovcu od kojega ste kupili naš proizvod.

Obratite pozornost da uređaju koji je u kvaru u svakom slučaju dodate sljedeće dokumente:

- Dokaz o kupnji (račun)
- Opis primijećene mačkavosti

## Brza linija servisa

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

**E-pošta: Service@endress-generators.de**

ENDRESS Elektrogerätebau GmbH • Neckartenzlinger Straße 39 • D 72658 Bempflingen

Telefon: +49-(0)-7123-9737-0 | telefaks: +49-(0)-7123-9737-10 | E-pošta: Info@endress-generators.de | www.endress-generators.de

**ENDRESS- elektro strojevi d.o.o.**  
Za proizvodnju i trgovinu

31 550 VALPOVO

Sunčana 26

Tel: ++385(0)31/650 560

Fax: ++385(0)31/654 561

E-mail: endress@os.t-com.hr

<http://www.endress.hr>

## Servisi u RH

**Valpovo:**

**Slavonski Brod:**

**Zagreb:**

**Split:**

**Rijeka:**

**Križevci:**

**Zadar:**

**Plitvice:**

**Varaždin:**

**Čakovec:**

**Ludbreg:**

**Metković:**

Motoservis, M.Gupca 38, tel: 031 651 202

Dar d.o.o. Vinogradska cesta b.b. tel: 035 491 577

Motorama, Mlinovi 8, tel: 01 4673238

Agroservis Djano, Klis, Vaoš 29, tel: 021 240 633

Liccoss, Mučići 31b, tel: 051 279 179

Host Motonautika, Radićeva 5, tel: 051 287409

Pula: Dino servis, Galižana 192, tel: 052 511086

EUC d.o.o, Zagrebačka 26, tel: 048 270 018

Celinger d.o.o. Gaženička cesta b.b. tel: 023 340-200

Elektron-s, Rudanovac, tel: 053 776108

Međimurka BS, Kukuljevičeva 41, tel: 042 203 487

Međimurka BS, Kolodvorska 3, tel: 040 384 660

Međimurka BS, Petra Zrinskog 39, tel: 042 811 113

Trgovina Jakić, Kneza Branimira 7, tel: 020 686 500

## JAMSTVENI LIST

1. Jamstveni rok traje 12 mjeseci za hobi (plavi) i profesionalni (crveni) program, osim u slučaju korištenja hobi (plavog) programa u profesionalne svrhe gdje jamstveni rok traje 6 mjeseci .
  2. Proizvod se mora upotrebljavati u svrhu za koju je svojom konstrukcijom namijenjen, a prema uputi za uporabu koju kupac dobiva zajedno sa strojem.
  3. Za vrijeme trajanja jamstvenog roka ENDRESS d.o.o. se obavezuje da će preko ovlaštenog servisa firme ENDRESS d.o.o. ukloniti korisniku stroja sve kvarove koji su nastali u jamstvenom roku, a za koje se utvrdi da su nastali greškom u proizvodnji ili greškom u materijalu. Kvar utvrđuje ovlaštenu servisnu firmu ENDRESS d.o.o., a u spornim slučajevima odluku donosi tehnička služba proizvođača stroja nakon ispitivanja stroja ili materijala.
  4. ENDRESS d.o.o. se obavezuje da će u najkraćem mogućem roku osigurati rezervne dijelove i servis. Oštećeni dijelovi zamijenit će se besplatno u servisu firme ENDRESS d.o.o.
  5. Kupac je dužan sam o svom trošku dostaviti stroj do ovlaštenog servisa firme ENDRESS d.o.o. radi defektaže i utvrđivanja jamstva.
  6. Troškove popravka u jamstvenom roku snosi firma ENDRESS d.o.o.
  7. Jamstvo ne važi:
    - Ukoliko vlasnik stroja ne priloži obaveznu dokumentaciju (original račun i original jamstveni list).
    - Ako kvarovi , lomovi i oštećenja nastanu uslijed nestručnog rada, nepravilne upotrebe ili skladištenja proizvoda
    - Ako se stroj ošteti uslijed preopterećenja.
    - Ako se upotrebljava neispravno ulje za podmazivanje
    - Ako se u jamstvenom roku istroše dijelovi koji su podložni trošenju (svi gumeni dijelovi-brtve, ručne poteznice i ostalo)
    - Ako se kvar ustanovi u servisnoj radionici koja nije ovlaštena servisna firma ENDRESS d.o.o. prestaju obaveze firme ENDRESS d.o.o. koje važe u jamstvenom roku
    - Ako se ne obavlja redovni servis stroja (alata) prema servisnim intervalima po uputama za rad
- Za sve eventualne nastale sporove korisnika i servisne radionice mjerodavna je odluka tehničke komisije u tvornici proizvođača.

Vrsta i model proizvoda: <b>AGREGAT : ESE 306 HS-GT</b> <input type="checkbox"/> <b>ESE 606 HS-GT/ES</b> <input type="checkbox"/> <b>ESE 606 DHS-GT/ES</b> <input type="checkbox"/>
Godina proizvodnje: <p style="text-align: center;"><b>2016</b></p>
Serijski broj proizvoda i pečat proizvođača :
Datum prodaje stroja (ispunjava prodavač) :
Datum isteka jamstva (ispunjava prodavač) :

Žig i potpis prodavača:

## Pribor: Sadrži opsijske kotače



**Olakšajte si s odgovarajućim kotačima za Vaš generator:**

Dolazi kao pribor za sljedeće modele:

ESE 306 HS-GT

Br. narudžbe 161 032

## Napomene

---

---

---

---

---