

ENDRESS 

Agregati
UPUTSTVO ZA UPOTREBU

**ESE 206 HS-GT**

Br. artikla 112300

ESE 406 HS-GT

Br. artikla 112302

ESE 506 DHS-GT

Br. artikla 112304

ESE 606 HS-GT ES

Br. artikla 112307

ESE 606 DHS-GT ES

Br. artikla 112308

ESE 306 HS-GT

Br. artikla 112301

ESE 406 HS-GT ES

Br. artikla 112306

ESE 606 HS-GT

Br. artikla 112303

ESE 606 DHS-GT

Br. artikla 112305

Professional GT-Line

Izdavač ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Neckartenzlinger Straße 39

D-72658 Bempflingen

E-pošta: info@endress-generators.de

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

Broj dokumentacije E134038

Datum izdavanja Sep. 2016.

Autorska prava © 2016, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Ova dokumentacija zaključno sa svim njenim delovima je zaštićena autorskim pravom. Svaka eksploatacija odn. izmena izvan strogih granica zakona o zaštiti autorskih prava je bez odobrenje firme ENDRESS Elektrogerätebau GmbH zabranjena i podleže krivičnom gonjenju.

To se naročito odnosi na umnožavanje, prevođenje, mikrofilmovanje i memorisanje i obradu u elektronskim sistemima.

PAŽNJA!

Važne napomene za puštanje u rad i rad u građevinama i montažnim mestima.

Vodite računa o specijalnim zaštitnim merama i kodeksima ponašanja za puštanje u rad prema DGUV informacijama 203-032, izdanje maj 2016. godine.

Napomene za DGUV informacije 203-032 u sledećim stranicama 3 i 4 dopunjuju uputstvo za upotrebu za te specijalne slučajeve korišćenja.

Pre prvog puštanja u rad preporučuje se da pročitate DGUV informacije 203-032. U slučaju nedoumica posavetujte se s električarem.

Rad agregata u građevinama i montažnim mestima prema DGUV informacijama 203-032(BGI867).

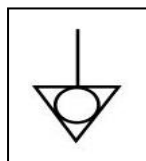
Vodite računa o sledećim napomenama:

Zaštitne mere i kodeksi ponašanja

- Potrebno je voditi računa i slediti uputstvo proizvođača za upotrebu i propise za sprečavanje nezgoda
- Samo obučeno osoblje sme da radi s električnim radnim sredstvima
- Ako se mobilni agregat modela **A** koristi samo s **jednim** potrošačem onda nisu potrebne dalje zaštitne mere

- Ako se mobilni agregat modela **A** koristi s **više** potrošača onda su potrebne dodatne zaštitne mere:
 - Zaštitni uređaj diferencijalne struje (FID sklopka) sa nominalnom diferencijalnom strujom koja nije veća od
 - 30 mA (0,03 A) za drugi i svaki sledeći potrošačili
 - Razdvojni transformator za drugi i svaki sledeći potrošač kada postoji uvećana električna opasnost usled provodne sredine s ograničenom slobodom kretanja
- **Ovde** se ne smeju koristiti PRCD-S kao zaštitni uređaji diferencijalne struje, jer se oni ne mogu uključivati
- Za generatore s uređajem za nadzor izolacije (IMD) ne važe isti zahtevi
- Na građevini i montažnim mestima smeju se koristiti samo gumeni crevovodi tipa H07RN-F ili H07BQ-F.
- Električna pogonska sredstva moraju da imaju zaštitu od prskanja vode i da odgovaraju zakonskim odredbama za teške uslove rada

Generatori modela A su opremljeni sa sledećom oznakom.



Generator modela A u skladu sa DGUV informacijama 203-032

- Priključak za zaštitno izjednačenje potencijala
- Oznaka klase modela A na uređaju.

Dalje informacije za primene možete naći u pratećem listu "*Važna napomena za generator s priključkom za izjednačenje potencijala*".

1.1	Dokumentacija i pribor.....	7
1.2	Sigurnosni znak.....	7
2.1	Namenska upotreba	8
2.1.1	Namenska upotreba.....	8
2.1.2	Predvidljiva pogrešna upotreba odn. nenamensko rukovanje	9
2.1.3	Preostale opasnosti.....	10
2.2	Kvalifikacije i obaveze	12
2.3	Lična zaštitna oprema	12
2.4	Opasna područja i radna mesta	12
2.5	Oznake na generatoru struje.....	13
2.6	Opšte bezbednosna napomene	15
3.1	Funkcija i principi rada.....	20
4.1	Transport generatora struje.....	21
4.2	Postavljanje generatora struje	22
4.3	Dolivanje rezervoara generatora struje	23
4.4	Punjenje motornog ulja u generatoru	24
4.5	Startovanje generatora struje	26
4.6	Priključivanje potrošača.....	29
4.7	Isključivanje generatora struje	30
4.8	Obustavljanje rada generatora struje	31
5.1	Plan održavanja.....	35
5.2	Provera električne bezbednosti	36

1 U vezi ovog uputstva



Pre nego što počnete da koristite generator struje potrebno je da pažljivo pročitate i razumete ovo uputstvo.

Ovo uputstvo služi da se upoznate sa osnovnim radovima na generatoru struje.

Ovo uputstvo sadrži važne napomene za bezbedno i stručno korišćenje generatora struje.

Vaša pažnja pomaže u:

- Sprečavanju opasnosti
- Smanjivanje troškova popravke i vremena nerada
- Povećavanju pouzdanosti i veka trajanja generatora struje.

Bez obzira na ovo uputstvo potrebno je voditi računa na važeće zakone, propise, direktive i standarde u zemlji i na mestu korišćenja.

U ovom uputstvu opisana je samo upotreba generatora struje.

Uputstvo za upotrebu motora je sastavni deo ovog uputstva.

Primerak ovog uputstva mora uvek da bude dostupan osoblju.

1.1 Dokumentacija i pribor

Pored ovog uputstva za upotrebu postoje još sledeća dokumenta i standardni pribor generatora.

- Uputstvo za upotrebu motora
- Informacije u vezi garancije motora
- Uputstvo za upotrebu generatora

1.2 Sigurnosni znak

Sigurnosni znak predstavlja slikovito neki izvor opasnosti.



Upozorenje na opštu opasnost

Ovaj znak upozorenja stoji ispred delatnosti, kod kojih mnogi uzroci mogu dovesti do opasnosti.



Upozorenje na eksplozivne materije

Ovaj znak upozorenja stoji ispred delatnosti, kod kojih postoji opasnost od eksplozije sa eventualnim smrtnih ishodom.



Upozorenje na opasan električni napon

Ovaj znak upozorenja stoji ispred delatnosti, kod kojih postoji opasnost od električnog udara sa eventualnim smrtnih ishodom.



Upozorenje na materije štetne po životnoj sredini

Ovaj znak upozorenja stoji ispred delatnosti, kod kojih postoji opasnost od zagađenja životne sredine sa katastrofalnim posledicama.



Upozorenje na vruće površine

Ovaj znak upozorenja stoji ispred delatnosti, kod kojih postoji opasnost od opekotina sa dugoročnom posledicama.

2 Opšti bezbednosni propisi



U ovom poglavlju naći ćete opisane osnovne bezbednosne propise za rad sa generatorom struje.

Svaka osoba, koja rukuje generatorom struje ili sa njom radi, mora da pročita ovo poglavlje i da primeni njegove propise u praksi.

2.1 Namenska upotreba

Generator odgovara stanju nauke i tehnike, kao i važećim bezbednosnim propisima u vreme njegovog stavljanja na tržištu u okviru njegove namenske upotrebe.

Konstruktivno nije bilo moguće izbeći predvidivu pogrešnu upotrebu kao ni preostale opasnosti, bez ograničenja namenske funkcionalnosti.

Informacije o opasnostima navedene su preko specijalnih napomena o opasnosti, bilo direktno na generatoru i/ili u tehničkoj dokumentaciji.

2.1.1 Namenska upotreba

Generator struje stvara električnu energiju u slučaju nestanka struje za napajanje pokretnog sistema distribucije.

Generator struje sme da se koristi samo u navedenim granicama za napon, snagu i broj obrtaja na otvorenom prostoru (vidi tablicu s oznakom tipa).

Zabranjeno je priključivati generator struje na druge sisteme za distribucije energije (npr. javnom električnom vodu) i za generisanje električne energije (npr. sa drugim generatorima struje).

Zabranjeno je koristiti generator struje u sredinama s opasnošću od eksplozije.

Zabranjeno je koristiti generator struje u sredinama s opasnošću od požara.

Generator struje mora da se koristi u skladu sa podacima u tehničkoj dokumentaciji.

Svaka nenamenska upotreba odn. sve delatnosti koje nisu opisane u ovom uputstvu na generatoru struje predstavljaju nedozvoljenu pogrešnu upotrebu izvan okvira zakonskih odgovornosti.

2.1.2 Predvidljiva pogrešna upotreba odn. nenamensko rukovanje

EU izjava o usaglašenosti gubi svoju važnost u slučaju predvidljive pogrešne upotrebe odn. nenamenskog rukovanja generatorom struje a time automatski i upotrebna dozvola.

Predvidljiva pogrešna upotreba odn. nenamensko rukovanje je:

- Rad u sredini s opasnošću od eksplozije
- Rad u sredini s opasnošću od požara
- Rad u zatvorenoj prostoriji
- Rad kada pada kiša ili sneg
- Rad bez neophodne višak bezbednosti
- Rad na postojećoj mreži za električno napajanje
- Dolivanje rezervoara u vrućem stanju
- Dolivanje rezervoara tokom rada
- Prskanje pomoću uređaja za čišćenje visokim pritiskom ili vatrogasnog aparata
- Rad kada su uklonjeni zaštitni uređaji
- nepridržavanje intervalima za održavanje
- propuštena merenja i provere za ranu detekciju oštećenja
- propuštena zamena potrošnog dela
- nepravilno sprovedene radove održavanja odn. popravke
- pogrešno sprovedene radove održavanja odn. popravke
- nenamenska upotreba

2.1.3 Preostale opasnosti

Preostale opasnosti su analizirane i ocenjene pre početka konstruisanja i planiranja generatora struje pomoću analize opasnosti.

Preostale opasnosti koje se ne mogu izbeći zbog konstrukcije tokom celokupnog veka trajanja generatora struje mogu da budu:

- Opasnost po život
- Opasnost od povrede
- Opasnost po životnu sredinu
- Materijalne štete na generatoru struje
- Materijalne štete na ostalim materijalnim vrednostima
- Ograničenja snage odn. funkcionalnosti

Postojeće preostale opasnosti možete izbeći praktičnom primenom i vođenjem računa o sledećim zahtevima:

- specijalna upozorenja na generatoru struje
- opšte bezbednosne napomene u ovom uputstvu
- specijalna upozorenja u ovom uputstvu

Opasnost po život Opasnost po život za osobe na generatoru struje može nastati zbog:

- pogrešne upotrebe
- nestručnog rukovanja
- zaštitni uređaji koji nedostaju
- pokvarenih odn. oštećenih električnih delova
- Dodirivanje mokrim rukama
- isparenja goriva
- Izduvni gasovi motora

Opasnost od povrede Opasnost od povrede za osobe na generatoru struje može nastati zbog:

- nestručnog rukovanja
- Transport
- vrućih delova
- uža za startovanje motora koje odskoči unazad

Opasnost po životnu sredinu	<p>Opasnost za životnu sredinu na generatoru struje može nastati zbog:</p> <ul style="list-style-type: none">• nestručnog rukovanja• pogonskih sredstava (gorivo, mast, motorno ulje, itd.)• emisija izduvnih gasova• emisija buke• opasnost od požara
Materijalne štete na generatoru struje	<p>Materijalne štete na generatoru struje mogu nastati zbog:</p> <ul style="list-style-type: none">• nestručnog rukovanja• preopterećenja• pregrevavanja• prenizak / previsok nivo ulja u motoru• ne pridržavanja propisa za rad i održavanje• neprikladnih pogonskih sredstava
Materijalne štete na ostalim materijalnim vrednostima	<p>Materijalne štete na ostalim materijalnim vrednostima u radnom području generatora struje mogu nastati zbog:</p> <ul style="list-style-type: none">• nestručnog rukovanja• prekomernog ili nedovoljnog napona
Ograničenja snage odn. funkcionalnosti	<p>Ograničenja snage odn. funkcionalnosti na generatoru struje mogu nastati zbog:</p> <ul style="list-style-type: none">• nestručnog rukovanja• nestručnog održavanja odn, popravke• neprikladnih pogonskih sredstava• mesta postavljanja koje je 100 metara iznad nivoa mora• temperature okoline preko 25°C• predugačkog voda distributivne mreže

2.2 Kvalifikacije i obaveze

Sve delatnosti na generatoru struje sme da sprovodi samo odgovarajuće osoblje.

Osoblje mora

- da zna i primenjuje propise za sprečavanje nezgode i bezbednosna uputstva generatora struje.
- da je pročitao poglavlje "Opšti bezbednosni propisi".
- da razume sadržaj poglavlja "Opšti bezbednosni propisi".
- da praktično primenjuje i vodi računa o sadržaju poglavlja "Opšti bezbednosni propisi".
- Džda razume i praktično zna da primeni tehničku dokumentaciju.

2.3 Lična zaštitna oprema

Ovu ličnu zaštitnu opremu morate da nosite kod svih delatnosti na generatoru struje opisanih u ovom uputstvu:

- Zaštita za sluh
- Zaštitne rukavice

2.4 Opasna područja i radna mesta

Opasna područja i radna mesta (radna područja) na generatoru struje su određena od strane delatnosti koji se sprovode unutar pojedinačnog veka trajanja:

Vek trajanja	Delatnost	Područje opasnosti	Radno područje
Transport	U vozilu	Radijus od 1,0 m	Manje
	Od strane osoblja		Radijus od 1,0 m
Rad	Postavljanje	Radijus od 5,0 m	
	Korišćenje		
	Dolivanje rezervoara		
Nega i održavanje	Čišćenje	Radijus od 1,0 m	
	Isključivanje		
	Održavanje		

Tab. 2.1: Opasna područja i radna mesta na generatoru struje








2.5 Oznake na generatoru struje

Ove oznake moraju da budu nameštene i dobro čitljive na generatoru struje:



Sl. 2.1: Oznake na generatoru struje

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|
| 1 | Napomena s kapacitetom zvučnog nivoa | 5 | Opšte bezbednosna napomene |
| 2 | Napomena za punjenje gorivom | 6 | Napomena za opasan električni napon |
| 3 | Opšte bezbednosna napomene (motor) | 7 | Tablica s oznakom tipa generatora struje (strana generator)) |
| 4 | Napomena Vruća površina | | |

Oznaka	Opis	BR.
	Opšte napomene upozorenja	1
	Napomena za punjenje gorivom	2
	Opšte napomene upozorenja za motor	3
	Napomena Vruća površina	4
	Opšte bezbednosna napomene	5
	Napomena za opasan električni napon	6
	Tablica s oznakom tipa Objašnjenje vidi na strani 39.	7

Tab. 2.2: Oznake na generatoru struje

2.6 Opšte bezbednosna napomene

Operater mora da poznavati i da primenjuje delove generatora struje i njihove funkcije.

Operater je odgovoran za radnu bezbednost generatora struje.

Operater je odgovoran za zaštitu od neovlašćene upotrebe generatora struje.

Operater je u obavezi da nosi svoju ličnu zaštitnu opremu.

Oznaka generatora struje kompletno postoji i mora se održavati u čitljivom stanju.

Zabranjeno je preduzimati konstruktivne izmene na generatoru struje.

Nominalni broj obrtaja motora je fabrički čvrsto podešen i ne sme menjati.

Pre i posle svakog korišćenja/upotrebe potrebno je proveriti radnu bezbednost i funkcionalnost.

Generator struje smete koristiti samo na otvorenom prostoru.

U području opasnosti generatora struje ne koristiti otvorenu vatru, svetlo ili uređaji koji varniči.

U opasnom području generatora struje vlada apsolutna zabrana pušenja.

Koristiti generator struje zaštićeno od vlage i padavine (kiša, sneg).

Koristite generator struje zaštićeno od prljavštine i stranih tela.

Generator struje smete transportovati samo u hladnom stanju.

Generator smete prevoziti u vozilu samo ako je dovoljno osiguran protiv prevrtanja.

Generator struje smete podizati samo na ramu za nošenje koji je predviđen u tu svrhu.

Postavljanje Postavite generator struje samo na podlogu koja je dovoljno čvrsta.

Postavite generator struje samo na ravnomernu podlogu.

Ne postavljajte generator struje na mokre površine.

Generisanje struje Pre svakog puštanja u rad potrebno je proveriti električnu bezbednost.

Uređaj ne sme da bude pokriven.

Ne smete sprečavati odn. blokirati dovod vazduha.

Zabranjeno je koristiti pomoćna sredstva za startovanje.

Potrošači ne smeju da budu uključeni prilikom startovanja.

Za mrežni vod smete koristiti samo proverene i odobrene kablove.

Potrošena ukupna snaga ne sme da prekorači maksimalnu nominalnu snagu generatora struje.

Zabranjeno je puštanje generatora struje u rad bez prigušnik zvuka.

Zabranjeno je puštanje generatora struje u rad bez vazdušnog filtera i sa otvorenim poklopcem vazdušnog filtera.

Dolivanje rezervoara Zabranjeno je dolivanje rezervoara generatora struje tokom rada.

Zabranjeno je dolivanje rezervoara generatora struje dok je još u vrućem stanju.

Koristite pomoćno sredstvo za dolivanje rezervoara.

Čišćenje Zabranjeno je čišćenje generatora struje tokom rada.

Zabranjeno je čišćenje generatora struje dok je još u vrućem stanju.

Održavanje i popravka Zabranjeno je održavanje generatora struje tokom rada.

Zabranjeno je održavanje generatora struje dok je još u vrućem stanju.

Od strane operaterea dozvoljeno je sprovođenje radova održavanje odn. popravke koje je opisano samo u ovom uputstvu.

Svi ostali radovi održavanja odn. popravke moraju da budu sprovedeni od strane specijalno obučenog i ovlašćenog stručnog lica.

Pre početka radova održavanje odn. popravke uvek izvucite nastavak kabla svećice.

Pridržavajte se intervalima održavanja zadatim u uputstvu za rukovanje motorom i u ovom uputstvu.

Obustavljanje rada Kada se generator struje neće koristiti više od 30 dana, onda je potrebno obustaviti rad.

Čuvajte generator struje u suvoj i zatvorenoj prostoriji.

Sprečite stvaranje smole u sistemu za dovod goriva pomoću aditiva goriva.

**Napomena za
Zaštita životne**

Materijal pakovanja mora da bude odložen recikliranju prema važećim propisima u mestu korišćenja za zaštitu životne sredine.

Mesto korišćenja mora da bude zaštićeno od kontaminacije pogonskih sredstava koji cure.

Potrošena ili preostala pogonska sredstva mora da budu odloženi recikliranju prema važećim propisima u mestu korišćenja za zaštitu životne sredine.

Zabranjeno je odlagati električne i elektronske uređaje kao i baterije zajedno s otpadom iz domaćinstva.

Potrošač je zakonski u obavezi da na kraju veka trajanja električnih i elektronskih uređaja kao i baterija ih vrati nazad mestu prodaje ili preda ustanovljenim i javnim mestima za reciklažu. Simbol na proizvodu, u uputstvu za upotrebu ili na ambalaži ukazuje na to.

Zamenljive baterije i akumulatori moraju da budu izvađeni iz uređaja i odvojeno odloženi u otpad.

Pomoću recikliranja, recikliranja materijala ili reciklaže starih uređaja u drugom obliku dajete svoj doprinos u zaštiti životne sredine.

3 Opis



U ovom poglavlju naći ćete opisane sastavne delove i funkcionalnost generatora struje.



Sl. 3.1: Delovi generatora

- | | | | |
|---|----------------------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Rezervoar goriva | 8 | Poklopac rezervoara |
| 2 | Prekidač motora | 9 | Pokazivač nivoa goriva |
| 3 | Zavrtanj za ispuštanje ulja | 10 | Slavina za gorivo |
| 4 | Zavrtanj za dolivanje ulja / kontrolna šipka | 11 | Filter goriva |
| 5 | Svećica | 12 | Starter (ručica startera) |
| 6 | Izduvnik | 13 | Vazdušni filter |
| 7 | Zavrtanj za izjednačenje potencijala | | |

3.1 Funkcija i principi rada

Sinhroni generator je kruto spojen s pogonskim motorom. Agregat je ugrađen u stabilan ram i leži na elastične elemente za prigušivanje vibracija.

Odvod struje se u zavisnosti od modela obavlja preko utičnice sa zaštitnim kontaktom i zaštitom od prskanje vodom 230 V / 50 Hz odn. prekoračujući CEE utičnica 230V / 400V.

Generator struje je konstruisan za mobilnu upotrebu s jednim ili više električnih potrošača (zaštitno razdvajanje prema VDE 100, deo 551).

4 Puštanje u rad



U ovom poglavlju naći ćete opisan rad sa generatorom struje.

4.1 Transport generatora struje

Postupite ovako za transport generatora struje.

Pretpostavke Ove pretpostavke moraju da budu ispunjene:

- Generator struje je isključen
- Generator struje se ohladio
- Slavina za gorivo stoji u položaj "zatvoreno"



OPREZ!

Uređaj koji sklizne ili padne može da prignječi ruke i noge.

- Vodite računa o težini od cca. 41 do 86 kg (u zavisnosti od modela).
- Uređaj mora da se nosi od strane 2 (ESE 206 / 306 HS-GT) odn. 4 osoba (ESE 406 / 606 (D)HS-GT (ES))
- Hodajte polako.
- Ne stavljajte noge ispod uređaja



Nošenje uređaja

1. Uхватite uređaj na cev rama.
 2. Podignite uređaj.
 3. Nosite uređaj do mesta upotrebe.
 4. Spustite uređaj.
 5. Otpustite ram za nošenje.
- ✓ Uređaj je odnešen na mestu upotrebe.

4.2 Postavljanje generatora struje

Postupite ovako za postavljanje generatora struje.

Pretpostavke Ove pretpostavke moraju da budu ispunjene:

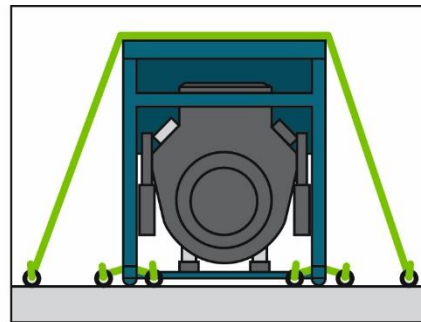
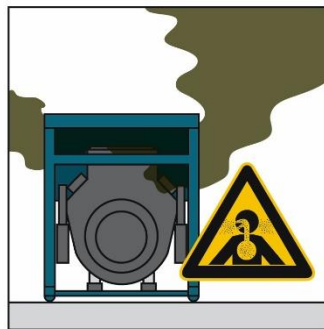
- Ravna i čvrsta podloga na otvorenom
- Mesto upotrebe ne sadrži zapaljive materije
- Mesto upotrebe ne sadrži eksplozivne materije
- Uređaj mora da bude postavljen slobodno (ne sme da bude prekriven)



PAŽNJA!

Motorno ulje i benzin koji curi zagađuju zemljište i podzemne vode.

- Izbegavajte curenje motornog ulja i benzina.



Postavljanje uređaja **Ovako postavljate uređaj:**

1. Pripremite mesto upotrebe.
 2. Odnosite uređaj do mesta upotrebe.
 3. Po potrebi osigurajte uređaj od prevrtanja / klizanja.
- ✓ Uređaj je postavljen.

4.3 Dolivanje rezervoara generatora struje

Postupite ovako za dolivanje rezervoara generatora struje.

Pretpostavke Ove pretpostavke moraju da budu ispunjene:

- Isključen uređaj
- Ohlađen uređaj
- Dovoljan dovod i odvod vazduha



OPREZ!

Benzin koji curi može da se zapali ili eksplodira.

- Izbegavajte curenje benzina.
- Uređaj je isključen.
- Uređaj je ohlađen.
- Izbegavajte otvorenu vatru i varnice.



PAŽNJA!

Benzin koji curi zagađuje zemljište i podzemne vode.

- Ne dolivajte rezervoar do maksimuma.
- Koristite pomoćno sredstvo za dolivanje.



PAŽNJA!

Pogrešno gorivo uništava motor.

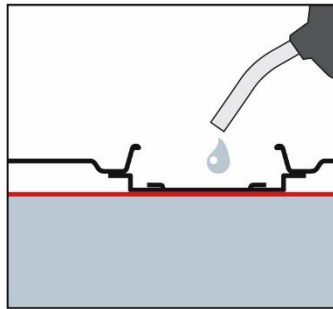
- Dolivati u rezervoar samo bezolovni normalni benzin ROZ 91.



PAŽNJA!

Postoji mogućnost rada sa E10.

- .Koristite samo E10 sa ROZ 95.
- Nemojte koristiti gorivo koje se čuva duže od 4 sedmice.
- Kod dužeg mirovanja ispraznite rezervoar i karburator.
- Pažljivo obrišite isprskano gorivo.



Dolivanje rezervoara uređaja

Ovako dolivate rezervoar generatora struje:

1. Stavite slavinu za gorivo u položaj "OFF".
 2. Odvijte poklopac rezervoara.
 3. Stavite pomoćni levak u rezervoar.
 4. Dolijte benzin.
 5. Izvadite pomoćni levak.
 6. Navijte poklopac rezervoara
- ✓ Rezervoar uređaja je napunjen.

4.4 Punjenje motornog ulja u generatoru



PAŽNJA!

Generator se u osnovi isporučuje bez ulja.

- Kada je nivo ulja prenizak, onda ne postoji mogućnost pokretanja uređaja jer su motori opremljeni s kontrolom za ulje.

Pretpostavke

Ove pretpostavke moraju da budu ispunjene:

- Isključen uređaj
- Ohlađen uređaj

PAŽNJA!



Motorno ulje koje curi zagađuju zemljište i podzemne vode.

- Nemojte maksimalno napuniti karter (kontrola količine preko kontrolne šipke ulja).
- Koristite pomoćno sredstvo za dolivanje.



PAŽNJA!

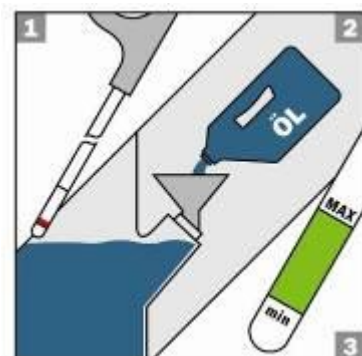
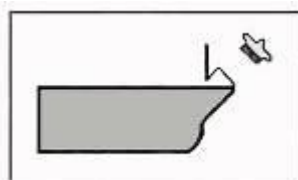
Pogrešno motorno ulje uništava motor. Proverite prosečnu temperaturu okoline i dolijte sledeće navedene tipove ulja:

- $< 0^{\circ}$ => SAE 10 ili 10W30; 10W40
- 0° - 25° => SAE 20 ili 10W30; 10W40
- 25° - 35° => SAE 30 ili 10W30; 10W40
- 35° $>$... => SAE 40 ili 10W30; 10W40
- Ne dodavajte nikakve aditive ulju.

Punjenje motornog ulja u uređaju

Ovako punite generator s motornim uljem:

1. Odvijte kontrolni merač ulja.
 2. Stavite pomoćni levak u otvor za dolivanje.
(Npr. Nastavak za dolivanje nije u obimu isporuke)
 3. Nalijte motorno ulje do ivice nastavka za dolivanje.
(Za količinu ulja vidi stranu 39 "Tehnički podaci").
 4. Izvadite pomoćni levak.
 5. Navijte kontrolni merač ulja.
 6. Ponovite dolivanje kada je prenizak nivo ulja.
 7. Navijte ponovo kontrolni merač ulja
- ✓ Uređaj je napunjen s motornim uljem.



4.5 Startovanje generatora struje

Postupite ovako za startovanje generatora struje.

Pretpostavke Ove pretpostavke moraju da budu ispunjene:

- Proverena električna bezbednost
- Napunjen rezervoar goriva
- Dovoljan nivo ulja
- Dovoljan dovod i odvod vazduha
- Isključeni odn. odvojeni potrošači



OPREZ!

Pogonska sredstva mogu da se zapale ili eksplodiraju.

- Izbegavajte curenje motornog ulja i benzina.
- Ne koristite pomoćno sredstvo za startovanje.
- Izbegavajte otvorenu vatru i varnice.

Uspostavljanje dovoda goriva

Dovod goriva se obavlja preko soptsvenog rezervora na generatoru.



Sl. 4.1: Otvaranje / zatvaranje slavine za gorivo

Položaj	Funkcija	Pozicija
OFF	Zatvoreno	horizontalno
ON	Otvoreno	vertikalno

Tab. 4.1: Položaj slavine za gorivo.

Ovako uspostavljate napajanje gorivom:

1. Stavite slavinu za gorivo u položaj "ON".
- ✓ Napajanje gorivom je uspostavljeno.



OPREZ!

Izduvni gasovi prouzrokuju pojavu gušenja do smrtni slučaj.

- Obezbedite dovoljnu ventilaciju.
- Koristite uređaj samo na otvorenom.



OPREZ!

Vrući delovi uređaja mogu da upale zapaljive i eksplozivne materije.

- Izbegavajte zapaljive materije na mestu upotrebe.
- Izbegavajte eksplozivne materije na mestu upotrebe.



PAŽNJA!

Toplota ili vlaga uništavaju uređaj.

- Izbegavajte pregrejavanje (dovoljna ventilacija).
- Izbegavajte vlagu.



RUČNO STARTOVANJE Ovako startujete motor:

1. Gurnite čok u položaj za startovanje "vidi natpis vazdušni filter" (samo kada je motor hladan).
2. Stavite prekidač motora u položaj "ON".
3. Polako izvucite ručicu dok ne osetite otpor, onda brzim i ravnomernim potezanjem povucite.

✓ Motor se pokreće.

Oslonite se jednom rukom na ručicu uređaja da biste olakšali povlačenje.

4. Vratite čok u početni položaj.

✓ Motor je pokrenut.

**ELEKTRIČNO
STARTOVANJE**

1. Gurnite čok u položaj za startovanje "vidi natpis vazdušni filter" (samo kada je motor hladan).
2. Okrenite ključ do kraja udesno u pol. START dok se motor ne pokrene i onda otpustite.

✓ Motor se pokreće.

3. Vratite čok u početni položaj.

✓ Motor je pokrenut.

NAPOMENA Aktivirajte samo nakratko starter (maks. 5 – 10 sek.). Nikada nemojte pokretati ili puštati da radi motor s odvojenim akumulatorom.

NAPOMENA Električne potrošače možete priključiti odn. spojiti nakon faze zagrevanja od otprilike jedne minute.

4.6 Priključivanje potrošača

Postupite ovako za priključivanje potrošača na generatoru struje.

Pretpostavke Ove pretpostavke moraju da budu ispunjene:

- Generator struje je startovan
- Završena je faza zagrevanja
- Potrošač je isključen



OPREZ!

Električni udari prouzrokuju povrede do smrtni slučaj.

- Zabranjeno je priključivati generator struje na druge sisteme za distribucije energije (npr. javnom električnom vodu) i za generisanje električne energije (npr. sa drugim generatorima struje).

Priključivanje potrošača Možete priključiti potrošač s utikačem sa zaštitnim kontaktom naizmenične struje od 230 V (ili trofazne struje od 400 V samo za ESE 506 / 606 DHS-GT).



Sl. 4.2: Priključivanje potrošača

4.7 Isključivanje generatora struje

Postupite ovako za isključivanje generatora struje.



OPREZ!

Vrući delovi uređaja mogu da upale zapaljive i eksplozivne materije.

- Izbegavajte zapaljive materije na mestu upotrebe.
- Izbegavajte eksplozivne materije na mestu upotrebe.
- Dozvolite da se uređaj ohladi.

Ovako isključujete uređaj:

1. Isključite ili odvojite potrošač.
2. Pustite motor da radi otprilike još dva minuta.



Sl. 4.3: Isključivanje motora

3. Stavite prekidač motora u položaj "OFF".
 - ✓ Motor je isključen.
4. Stavite slavinu za gorivo u položaj "OFF".
5. Dozvolite da se uređaj ohladi.
 - ✓ Uređaj je isključen.

4.8 Obustavljanje rada generatora struje

Retka upotreba Ako se generator samo retko koristi onda mogu nastati poteškoće prilikom pokretanja.

Da biste predupredili te probleme potrebno je da generator radi otprilike 30 minuta sedmično.

Čuvanje Ako generator nećete koristiti duži vremenski period onda prestanite s radom generatora i uskladištite ga.



PAŽNJA!

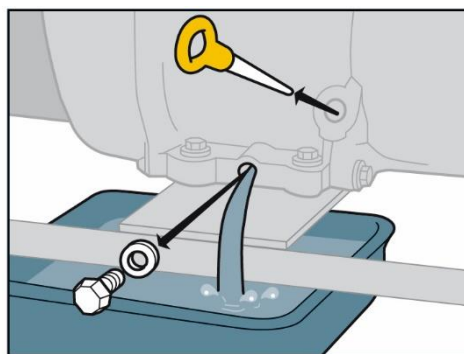
Motorno ulje i gorivo koje curi zagađuju zemljište i podzemne vode.

Postupite ovako za prestanak rada generatora struje.

Pretpostavke Ove pretpostavke moraju da budu ispunjene:

- Isključeni odn. odvojeni potrošači
- Isključen uređaj
- Uređaj je neznatno topao

Ispuštanje motornog ulja Ovako ćete ispustiti motorno ulje iz generatora:



Sl. 4.4: Skidanje zavrtnja za ispuštanje ulja

1. Stavite sud za ulje ispod zavrtnja za ispuštanje ulja.

Napomena Kapacitet suda je različit u zavisnosti od modela (0,6 do 1,1 litar). Tačne podatke možete naći na strani 39 u tabeli "Količina motornog ulja".

2. Odvijte i skinite zavrtanj za ispuštanje ulja pomoću viljuškastog ključa.
3. Ispustite motorno ulje.

Zaštita životne sredine

Potrošena ili preostala pogonska sredstva mora da budu odloženi recikliranju prema važećim propisima u mestu korišćenja za zaštitu životne sredine.

4. Navijte ponovo zavrtanj za ispuštanje ulja i zategnite ga čvrsto pomoću viljuškastog ključa.
- ✓ Motorno ulje je ispušteno.

Pražnjenje rezervoara goriva

Ovako ćete isprazniti rezervoar goriva generatora:



Sl. 4.5: Zatvaranje slavine za gorivo



OPREZ!

Benzin koji curi može da se zapali ili eksplodira.

- Izbegavajte curenje benzina.
- Uređaj je isključen.
- Uređaj je ohlađen.
- Izbegavajte otvorenu vatru i varnice.

NAPOMENA

1. Stavite prihvatni sud pored generatora.

Kapacitet prihvatnog suda je različit u zavisnosti od modela. Tačne podatke možete naći na strani 39 u tabeli "Sadržaj rezervora".

2. Stavite slavinu za gorivo u položaj "OFF".
 3. Pažljivo skinite crevo od karburatora i usmerite ga u prihvatni sud.
 4. Stavite slavinu za gorivo u položaj "ON".
- ✓ Benzin se ispušta.

Zaštita životne sredine Potrošena ili preostala pogonska sredstva mora da budu odloženi recikliranju prema važećim propisima u mestu korišćenja za zaštitu životne sredine.

5. Stavite slavinu za gorivo u položaj "OFF".
 6. Pažljivo pričvrstite ponovo crevo na karburator.
- ✓ Benzin je ispušten.

Konzervacija motornog prostora
Pretpostavke

Ovako ćete konzervirati motorni prostor generatora:

Ove pretpostavke moraju da budu ispunjene:

- Isključen uređaj
- U rezervoaru nema više goriva
- Slavina za gorivo stoji u položaj "OFF"



Sl. 4.6: Skidanje nastavka za svećicu

1. Skidanje nastavka za svećicu
 2. Odvijte svećicu pomoću ključa za svećicu.
 3. Dolijte cca. 1 ml ulja u otvoru za svećicu.
 4. Navijte i zategnite ponovo čvrsto svećicu.
 5. Polako više puta povlačite sajlu za pokretanje motora, tako da se ulje ravnomerno podeli u motornom prostoru.
 6. Nataknite ponovo nastavak za svećicu
- ✓ Motorni prostor je konzerviran.

Čišćenje vazdušnog filtera Ovako ćete očistiti vazdušni filter generatora:

Sl. 4.7: Uklanjanje vazdušnog filtera

1. Skinite poklopac od kućište filtera.
 2. Očistite uložak filtera u pogodnu posudu s toplom vodom i sredstvom ili s nezapaljivim benzinom za pranje.
 3. Nalijte motorno ulje na filter i istisnite višak ulja.
 4. Umetnite uložak filtera.
 5. Namestite ponovo poklopac na kućište filtera
- ✓ Vazdušni filter je očišćen i montiran.

Zaštita životne sredine

Potrošena ili preostala pogonska sredstva i sredstva za čišćenje moraju da budu odloženi recikliranju prema važećim propisima u mestu korišćenja za zaštitu životne sredine.

5 Održavanje generatora



Radovi održavanja odn. popravke, koji nisu opisani u ovom poglavlju, smeju da budu sprovedeni samo od strane osoblja proizvođača.

5.1 Plan održavanja

Održavanja je potrebno obaviti prema navedenim intervalima u uputstvu za upotrebu Honda motora. Dodatno je potrebno proveriti navojne spojeve pre svakog rada i po potrebi očistiti uređaj.

Radove održavanja sme da sprovodi samo odgovarajuće osoblje.

Svi navedeni radovi održavanja u planu održavanja sprovedite u skladu sa podacima u uputstvu za rad i održavanje motora.

Preporučujemo da vam te radove obavi ovlašćeni **ENDRESS servis**.

Delatnost održavanja	Interval u mesecima ili radnim satima				
	pri svakoj upotrebi	Prvi mesec ili posle 20h	Na svaka 3 meseca ili 50h	Na svaka 6 meseca ili 100h	Svake godine ili na svakih 300h
Kontrola nivoa ulja	X				
Zamena ulja		X			
Provera vazdušnog filtera	X				
Čišćenje vazdušnog filtera			X		
Zamena vazdušnog filtera					(X) ¹
Provera/podešavanje svećice				X	
Zamena svećice					X
Čišćenje šoljice za taloženje				X	
Čišćenje komore za sagorevanje	na svakih 500h ⁽²⁾				
Provera/podešavanje broja obrtaja u praznom hodu					X ⁽²⁾
Provera/podešavanje zazora ventila					X ⁽²⁾
Zamena rezervoara i filtera goriva				X	

Delatnost održavanja	Interval u mesecima ili radnim satima				
	pri svakoj upotrebi	Prvi mesec ili posle 20h	Na svaka 3 meseca ili 50h	Na svaka 6 meseca ili 100h	Svake godine ili na svakih 300h
Čišćenje područja oko prigušnika zvuka, rama opruga					X
Provera zategnutosti zavrtnjeva, navrtki i mašinskih zavrtnja	X				
Električna bezbednost	X				
Provera stanja i zaptivenost voda za gorivo i priključaka.	Na svake 2 godine⁽²⁾ (po potrebi zameniti)				

¹ samo papirni uložak

² obavljanje od strane ENDRESS ovlašćenog prodavca

5.2 Provera električne bezbednosti

Električna bezbednost sme da bude proverena samo od strane ovlašćenog osoblja.

Električnu bezbednost je potrebno proveriti pre svakog rada u skladu sa relevantnim VDE-odredbama, EN i DIN standardima i specijalnim propisom za sprečavanje nezgode BGV-A3 u dotičnim važećim verzijama.

6 Pomoć u slučaju problema



U ovom poglavlju naći ćete opisane probleme koji se mogu otkloniti od strane odgovarajuće osobe tokom rada.

Svaki nastali problem je opisan sa njegovim mogućim uzrokom i dotičnom merom za otklanjanje.

Ako se neki problem ne može otkloniti pomoću niže navedene tabele, onda ovlašćeno osoblje mora odmah zaustaviti rad generatora struje i obavestiti ovlašćeno osoblje servisa.

***Za ovu proveru odn. popravku preporučuje se servis**

Problem	Mogući problem	Rešenje
Nema struje u utičnicama	Prenizak broj obrtaja motora	*Podesite broj obrtaja motora
	Otvoreno ili kratkospojeno ožičenje	Proverite potrošač
	Rotor ili namotaj statora ima kratak spoj/otvoreno je kolo	*Testirajte otpor namotaja, po potrebi obnovite namotaj
Nizak izlazni napon kada nema opterećenja	Prenizak broj obrtaja motora.	*Podesite broj obrtaja motora
	Rotor ili namotaj statora ima kratak spoj/otvoreno je kolo	*Testirajte otpor namotaja po potrebi obnovite namotaj
Visok izlazni napon kada nema opterećenja	Previsok broj obrtaja motora	*Podesite broj obrtaja motora
Nizak izlazni napon pod opterećenjem Neujednačen izlazni napon	Prenizak broj obrtaja motora pri punom opterećenju	*Podesite broj obrtaja motora
	Postoji previše opterećenje	Smanjiti postojeće opterećenje
	Postoji neujednačeno opterećenje	Odvojite celokupno opterećenje, onda ponovo priključiti pojedinačno da biste utvrdili koji od njih izaziva neravnomernu funkciju.
Bučan rad	Olabavljeni zavrtnji generatora ili mašine	Čvrsto zategnite sve montažne delove
	Kratak spoj polja/opterećenja generatora	*Proverite otpor namotaja, zamenite namotaj pobude, po potrebi proverite sve uređaje opterećenja na kratak spoj. Zamenite pokvaren uređaj opterećenja.
	Pokvaren ležaj	*Zamenite ležaj.
Mašina se ne pokreće	Nema goriva	Proverite gorivo

Problem	Mogući problem	Rešenje
	Slavina za gorivo u položaju "OFF"	Postavite slavinu za gorivo u otvoreni položaj "ON"
	Prekidač motora u položaj "OFF"	Postavite prekidač motora u položaj "ON"
	Prljav ili labav nastavak za svećicu	Očistite nastavak za svećicu. Podesite zazor, po potrebi zamenite
	Prljava svećica	Očistite svećicu, po potrebi zamenite novom

Tab. 6.1: Problemi prilikom rada generatora struje

***Za ovu proveru odn. popravku preporučuje se servis**

7 Tehnički podaci



U ovom poglavlju naći ćete opisane tehničke podatke za rad sa generatorom struje.

Tehnički podaci

Opis	ESE 206 HS-GT	ESE 306 HS-GT	ESE 406 HS-GT (ES)
Model	ESE 206 HS-GT	ESE 306 HS-GT	ESE 406 HS-GT (ES)
Generator	sinhroni	sinhroni	sinhroni
Frekvencija / klasa zaštite	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23
Nominalni napon	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Maks. snaga (LTP) VA	2900	3400	5100
Stalna snaga (COP) u vatima	2200	2600	3900
Faktor nominalne snage $\cos/(\phi)$	0,9	0,9	0,9
Tip motora	Honda GX160 1 cilindar Četvorotakni OHV s vazdušnim hlađenjem	Honda GX200 1 cilindar Četvorotakni OHV s vazdušnim hlađenjem	Honda GX270 1 cilindar Četvorotakni OHV s vazdušnim hlađenjem
Radna zapremina u cm ³	163	196	270
Snaga (3000 o/min) u kW	2,5	3,3	4,6
Sadržaj rezervoara (litar)	20	20	30
Nivo zvučnog pritiska na radnom mestu L_{pA} *	88dB(A)	89dB(A)	89dB(A)
Nivo zvučnog pritiska na udaljenost od 7m L_{pA} **	71dB(A)	71dB(A)	72dB(A)
Nivo zvučne snage ** L_{WA}	96dB(A)	96dB(A)	97dB(A)
Dužina u mm	637	637	800
Širina u mm	473	473	538
Visina u mm	500	500	576
Težina u kg	41	43	61 / 66 (elekstrični starter)
Količina ulja u motoru	0,6 litara	0,6 litara	1,1 litar

Tab. 7.1: Tehnički podaci generatora struje T1

*Izmereno na rastojanju od 1m i visine od 1,6m u skladu sa ISO 3744 (deo 10)

**Izmereno u skladu sa ISO 3744 (deo 10)

Opis	ESE 506 DHS-GT		ESE 606 HS-GT (ES)	ESE 606 DHS-GT (ES)	
Model	ESE 506 DHS-GT		ESE 606 HS-GT (ES)	ESE 606 DHS-GT (ES)	
Generator	sinhroni		sinhroni	sinhroni	
Frekvencija / klasa zaštite	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	
Nominalni napon	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~
Maks. snaga (LTP) VA	4200	6300	7200	5500	8300
Stalna snaga (COP) u vatima	2800	4300	5500	3700	5600
Faktor nominalne snage cos/ (phi)	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8
Tip motora	Honda GX270 1 cilindar Četvorotakni OHV s vazdušnim hlađenjem		Honda GX390 1 cilindar Četvorotakni OHV s vazdušnim hlađenjem	Honda GX390 1 cilindar Četvorotakni OHV s vazdušnim hlađenjem	
Radna zapremina u cm ³	270		389	389	
Snaga (3000 o/min) u kW	4,6		6,0	6,0	
Sadržaj rezervoara (litar)	30		30	30	
Nivo zvučnog pritiska na radnom mestu L _{pA} *	89dB(A)		89dB(A)	89dB(A)	
Nivo zvučnog pritiska na udaljenost od 7m L _{pA} **	72dB(A)		72dB(A)	72dB(A)	
Nivo zvučne snage ** L _{WA}	97dB(A)		97dB(A)	97dB(A)	
Dužina u mm	800		800	800	
Širina u mm	538		538	538	
Visina u mm	576		576	576	
Težina u kg	69		73 / 78 (elekstrični starter)	81 / 86 (elekstrični starter)	
Količina ulja u motoru	1,1 litar		1,1 litar	1,1 litar	

Tab. 7.2: Tehnički podaci generatora struje T2

*Izmereno na rastojanju od 1m i visine od 1,6m u skladu sa ISO 3744 (deo 10)

**Izmereno u skladu sa ISO 3744 (deo 10)

Uslovi okoline

Opis	Vrednost	Jedinica
Visina postavljanja iznad normalne nule	< 100	[m]
Temperatura	< 25	[°C]
Relativna vlažnost	< 30	[%]

Tab. 7.3: Uslovi okoline generatora struje

Smanjenje snage

Smanjenje snage	za dodatni	Jedinica
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]


Tab. 7.4: Smanjenje snage generatora struje u zavisnosti od uslova okoline

Distributivna mreža

Vod	Maks. dužina voda	Jedinica
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. 7.5: Maksimalna dužina voda distributivne mreže u zavisnosti od poprečnog preseka voda

Objašnjenje tablice s oznakom tipa

 ENDRESS Elektrogerätebau GmbH ESE 206 HS-GT Neckartenzlinger Straße 39 Generating set ISO 8528 D-72658 Bempflingen, Nemačka			
Pr (COP)	2,2 kW	S/N	112300/ 00001
cos φ _r	0,9	fr	50Hz
U _r 1~	230 V	I _r	10,9A
IP	23	h _{max}	1000m
T _{max}	40°C	Class	G1
Mfg	2011	m	41 kg

Nominalna snaga u kW	Serijski broj
Faktor nominalne snage	Nominalna frekvencija u hertzima
Nominalni napon u voltima	Nominalna struja u amperima
Internacionalna klasa zaštite	Maksimalna visina postavljanja u metrima
Maksimalna temperatura okoline	Klada modela
Godina proizvodnje	Masa u kilogramima

8 Garancija

U slučaju komercijalne upotrebe garancija iznosi 6 meseci od datuma kupovine.

U slučaju zahteva na garanciju ili potrebe za rezervnim delovima obratite se vašem prodavcu, kod koga ste kupili naš proizvod.

Vodite računa o tome da vašem pokvarenom uređaju u svakom slučaju priložite sledeću dokumentaciju:

- Potvrda o kupovini (fiskalni račun ili račun)
- Opis nastalog nedostatka

Služba telefonske pomoći 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 Faks: +49-(0)-7123-9737-50 E-pošta: Info@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 address 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 - 72658 Bempflingen

KRAFTSTROMGENERATOR

Power Generator, Générateur d'alimentation, Grupo electrogéno

Handelsbezeichnung Trade name Dénomination commerciale Nombre comercial	Artikel-Nr : Order-nr. Numéro d'article número del artículo
ESE 206 HS-GT	112300
ESE 306 HS-GT	112301
ESE 406 HS-GT	112302
ESE 406 HS-GT ES	112306
ESE 506 DHS-GT	112304
ESE 606 HS-GT	112303
ESE 606 HS-GT ES	112307
ESE 606 DHS-GT	112305
ESE 606 DHS-GT ES	112308

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
declaramos 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 directrices

2006 / 42 / EG
2006 / 95 / EG
2004 / 108 / EG
2002 / 88 / EG
2000 / 14 / EG
2005 / 88 / EG

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 modificaciones 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	Artikel-Nr : Order-nr. Numéro d'article número del artículo
96 dB(A)	96 dB(A)	112300
96 dB(A)	96 dB(A)	112301
97 dB(A)	97 dB(A)	112302
97 dB(A)	97 dB(A)	112306
97 dB(A)	97 dB(A)	112304
97 dB(A)	97 dB(A)	112303
97 dB(A)	97 dB(A)	112307
97 dB(A)	97 dB(A)	112305
97 dB(A)	97 dB(A)	112308

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)
procède d'évaluation de conformité 2000/14/EC procédure VIII. (organisme avise :)

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

European Commission
Directorate General Environment
Unit C.1 "Air, Noise & Transport"
BU-9 06/204 - B-1049 Bruxelles
Belgium

verantwortlich
authorized by
le responsable
el responsable

Bempflingen, März 2011


Christian Weissinger
Geschäftsführer

**Pribor:
Dostupan komplet točkova kao opcija**



Olakšajte sebi s odgovarajućim kompletom točkova za vaš generator:

Dostupan kao pribor za sledeće modele:

ESE 406 / 506 / 606 (D)HS-GT (ES)

Br. porudžbine 161 026

Napome
