ENDRESS®

NAVODILA ZA UPORABO

ESE 304 HG DIN **Št. izdelka: 156000**



Proizvajalec in izdajatelj

ENDRESS
Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Str. 39

D-72658 Bempflingen

Telefon: + 49 (0) 71 23 / 9737 – 0
Telefaks: + 49 (0) 71 23 / 9737 – 50
E-pošta: info@endress-stromerzeuger.de
www: http://www.endress-stromerzeuger.de

Številka dokumenta **E134967**

Datum izdaje september 2014

Avtorske pravice © 2014, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Ta dokument, vključno z vsemi deli, je zaščiten z avtorskimi pravicami. Vsaka uporaba oz. spreminjanje izven ozkih meja zakona o avtorskih pravicah je prepovedana in kazniva brez soglasja podjetja ENDRESS Elektrogerätebau GmbH.

To zlasti velja za kopiranje, prevajanje, shranjevanje na mikro filme in shranjevanje ter obdelavo v elektronskih sistemih.

Vsebina

1 O teh navodilih 7

1.1 Drugi dokumenti in priloge 8

1.2 Uporabljeni znaki in simboli 9

1.2.1 Splošni znaki / simboli 9
1.2.2 Varnostni znaki 10

2 Splošni varnostni predpisi 12

2.1 Pomemben varnostni napotek 12

2.1.1 Predvidena uporaba 13
2.1.2 Predvidljiva napačna uporaba oz. nepravilna uporaba 14
2.1.3 Ostale nevarnosti 15

2.2 Kvalifikacije in obveznosti upravljavcev 18

2.3 Osebna varovalna oprema 18

2.4 Območja nevarnosti in delovna mesta 19

2.5 Označevanje na generatorju 20

2.6 Splošna varnostna navodila 22

3 Opis generatorja ESE 304 HG DIN 27

3.1 Sestavni deli generatorja 27

3.2 Sestavni deli na strani generatorja in upravljanja 28

3.3 Sestavni deli električne omarice 29

3.4 Funkcija in način delovanja 30

4 Uporaba generatorja ESE 304 HG DIN 32

4.1 Transport generatorja 32

4.2 Postavitev generatorja 33

4.3 Polnjenje generatorja z gorivom 33

4.4 Zagon generatorja 35
4.5 Izklop generatorja 37
4.6 Priklop porabnika 38
4.7 Ustavite generatorja 40
4.8 Odstranjevanje med odpadke 40

5 Poraba posebne opreme / dodatkov 42

5.1 Nadzor izolacije 42
5.1.1 Nadzor izolacije brez odklopa (standardno) 42
5.1.2 Nadzor izolacije z izklopom (posebna oprema) 43
5.2 3-potna pipa za gorivo / naprava za točenje goriva 45

6 Vzdrževanje generatorja ESE 304 HG DIN 48

6.1 Načrt vzdrževanja 48
6.2 Vzdrževalna dela 49
6.2.1 Motorno olje 49
6.3 Preverjanje električne varnosti 52

7 Pomoč ob težavah 53

8 Tehnični podatki 56

9 Vezalni načrt 59

10 Nadomestni deli 62

10.1 Okvir s pokrovi, rezervoar in blažilniki tresljajev 62
10.2 Električna omarica 63

11 Izjava o skladnosti 64

Seznam slik

Sl. 2-1: Označevanje na generatorju 20
Sl. 3-1: Pogledi na generator 27
Sl. 3-2: Sestavni deli na strani upravljanja in generatorja....28
Sl. 3-3: Sestavni deli električne omarice 29
Sl. 4-1: Zagon motorja 36
Sl. 4-2: Priklop porabnika 38
Sl. 8-1: nadzor izolacije brez odklopa 42
Sl. 6-1: Merilna palčka za olje 50
Sl. 8-1: Mere generatorja 56
Sl. 9-1: Okvir, rezervoar in blažilnik tresljajev 62
Sl. 9-2: Nadomestni deli Električna omarica 63

Seznam tabel

Tab. 2.1: Območja nevarnosti in delovna mesta na generatorju 19
Tab. 2.2: Označevanje na generatorju 21
Tab. 5.1: Nadzor izolacije brez odklopa 42
Tab. 5.2: Nadzor izolacije med obratovanjem brez odklopa 43
Tab. 5.3: Nadzor izolacije z odklopom 44
Tab. 5.4: Nadzor izolacije med obratovanjem z odklopom ..44
Tab. 6.1: Načrt vzdrževanja generatorja 48
Tab. 7.1: Težave pri obratovanju generatorja 54
Tab. 8.1: Okoljski pogoji generatorja 58
Tab. 8.2: Zmanjšanje moči generatorja v odvisnosti od okoljskih pogojev 58
Tab. 8.3: Maksimalna dolžina kabla razdelilnega omrežja v odvisnosti od preseka kabla 58
Tab. 9.1: Nadomestni deli Okvir, rezervoar in blažilnik tresljajev 62
Tab. 9.2: Nadomestni deli Električna omarica 63

Splošni napotek

Slike v teh navodilih za uporabo ne ustrezajo vsem zahtevam, še posebej v podajanju barv dejanskih izvedb in so načeloma naravne.

Izrecno si pridržujemo pravico do sprememb v smislu tehničnega nadaljnjega razvoja.

V teh navodilih za uporabo niso upoštevane tehnične spremembe po njihovi izdaji.

1 O teh navodilih



Pred uporabo generatorja morate skrbno prebrati za navodila in jih razumeti.

Ta navodila vas seznanjajo z osnovnimi deli na generatorju.

Ta navodila vsebujejo pomembne napotke, da ga lahko uporabljate varno in primerno.

Vaša pozornost pomaga:

- izogibanju nevarnostim
- zmanjšanju stroškov popravil in časov izpada
- povečati zanesljivost delovanja in življenjsko dobo generatorja.

Ne glede na za navodila pa morate upoštevati tudi zakone, uredbe, smernice in standarde, ki veljajo v državi uporabe in mestu uporabe.

V teh navodilih je opisana le uporaba generatorja.

Izvod teh navodil mora biti ob vsakem trenutku na voljo tudi upravljavcem.

1.1 **Drugi dokumenti in priloge**

Ob teh navodilih obstaja za generator še naslednja dokumentacija:

- navodila za uporabo in predpis za vzdrževanje motorja
- zapisnik o preizkusu generatorja

Navodila za uporabo in predpis za vzdrževanje proizvajalca motorja sta sestavni del teh navodil za uporabo in ju je treba upoštevati.

1.2 Uporabljeni znaki in simboli

Znaki in simboli v teh navodilih vam bodo pomagali, da hitreje in varneje uporabljate navodila in napravo.

1.2.1 Splošni znaki / simboli



Napredni organizator (Advanced Organizer)

Napredni organizator vas na kratko seznanja o vsebini naslednjih poglavij.

NAPOTEK **Napotek**

Napotek vas seznanja o najbolj učinkoviti oz. najbolj praktični uporabi naprave in teh navodil.

1. **Delovni koraki**
2. …
3. Določeno zaporedje delovnih korakov vam olajša pravilno in varno uporabo naprave.

✓ Rezultat

Tu boste našli opis rezultata zaporedja delovnih korakov.

1.2.2 Varnostni znaki

Varnostni znaki predstavljajo vir nevarnosti v sliki. Varnostni znaki v delovnem območju stroja/naprave in v vsej tehnični dokumentaciji ustrezajo direktivi EU 92/58/EGS - Minimalni predpisi za varnostno označevanje in/ali označevanje za varovanje zdravja na delovnem mestu.



Opozorilo na splošno nevarnost

Ta opozorilni znak stoji pred dejavnostmi, pri katerih lahko več vzrokov povzroči ogrožanja.



Opozorilo na eksplozivne snovi

Ta opozorilni znak stoji pred dejavnostmi, pri katerih obstaja nevarnost eksplozije, morebiti tudi s smrtnimi posledicami.



Opozorilo zoper nevarno električno napetostjo

Ta opozorilni znak stoji pred dejavnostmi, pri katerih obstaja nevarnost udara elektrike, morebiti tudi s smrtnimi posledicami.



Opozorilo zoper strupene snovi

Ta opozorilni znak stoji pred dejavnostmi, pri katerih obstaja nevarnost zastrupitve, morebiti tudi s smrtnimi posledicami.



Opozorilo na snovi, škodljive za okolje

Ta opozorilni znak stoji pred dejavnostmi, pri katerih obstaja ogrožanje okolja, morebiti tudi s katastrofalnimi posledicami.



Opozorilo na vroče površine

Ta opozorilni znak stoji pred dejavnostmi, pri katerih obstaja nevarnost opeklin, morebiti tudi s trajnimi posledicami.

Beležke

2 Splošni varnostni predpisi



V tem razdelku so opisani osnovni varnostni predpisi za obratovanje generatorja.

Vsaka oseba, ki upravlja generator ali dela z njim, mora prebrati to poglavje in njegova določila izvajati tudi v praksi.

2.1 Pomemben varnostni napotek

Generatorji ENDRESS so konstruirani za pogon električne opreme z ustreznimi zahtevami glede moči. Druga uporaba lahko povzroči poškodbe upravljavcev in poškodovanje generatorja ter gmotno škodo.

Večino poškodb in gmotno škodo lahko preprečite, če upoštevate vsa navodila v tem priročniku in vsa navodila, nameščena na generatorju.

Generatorja ni dovoljeno spreminjati na noben način. Posledica sta lahko nesreča ter poškodovanje generatorja in naprav.



OPOZORILO!

Naslednje ni dovoljeno.

- delovanje v eksplozijskem okolju
- delovanje v okolju, ki je požarno ogroženo
- delovanje v zaprtih prostorih
- delovanje v zloženem stanju v vozilu
- delovanje brez potrebnih varnostnih redundanc
- delovanje na obstoječih omrežjih za napajanje s tokom
- polnjenje z gorivom, ko je generator vroč
- polnjenje z gorivom med delovanjem generatorja
- pršenje z visokotlačnim čistilnikom ali gasilno pripravo
- odstranjene zaščitne priprave
- pomanjkljiva vgradnja v vozilo
- neupoštevanje intervalov vzdrževanje
- opuščene meritve in preverjanja za zgodnjo prepoznavo škode
- opuščena zamenjava delov, ki se obrabljajo
- nepravilno izvedena vzdrževalna dela in popravila
- pomanjkljivo izvedena vzdrževalna dela in popravila
- nenamenska uporaba

2.1.1 Predvidena uporaba

Generator ustvarja v okviru omrežnega obratovanja električno energijo za napajanje v krajevno premičen razdelilni sistem.

Generator je dovoljen uporabljati na prostem le znotraj navedenih meja za napetost, moč in nazivno število vrtljajev (glejte tipsko ploščico).

Dovoljena je uporaba tudi na pomičnem ali vrtljivem predalu vozila v vedno izvlečenem ali iztegnjenem stanju, če lahko tok zraka zaradi tega obkroža generator z vseh strani, in je še posebej tudi zagotovljeno odvajanje izpušnih plinov. To je še posebej v primeru, če stran s stikalno ploščo in stran s priključkom za izpušne pline stojita prosto.

Za način vgradnje, pri kateri sta ti površini obrnjeni proti vozilu, potrebujete pisno soglasje dajalca v promet, ki ga je treba priložiti generatorju.

Generator ne sme biti priklopljen na druge sisteme razdeljevanja (npr. javno oskrbo s tokom) in proizvajanja energije (npr. drugi generatorji).

Generatorja ne smete uporabiti v eksplozivnem okolju.

Generatorja ne smete uporabiti v okolju, kjer obstaja požarna ogroženost.

Generator je dovoljeno uporabljati le v skladu s ciljnimi vrednostmi, ki so navedene v tehnični dokumentaciji.

Vsaka nenamenska uporaba oz. vse dejavnosti na generatorju, ki niso navedene v teh navodilih, so nedovoljena napačna uporaba izven zakonskih meja jamstva proizvajalca.

2.1.2 Predvidljiva napačna uporaba oz. nepravilna uporaba

Pri predvidljivi napačni uporabo oz. nepravilnem ravnanju z generatorjem preneha veljati proizvajalčeva EU izjava o skladnosti in s tem samodejno tudi dovoljenje za uporabo.

Predvidljiva napačna uporaba oz. nepravilna uporaba je:

- delovanje v eksplozijskem okolju
- delovanje v okolju, ki je požarno ogroženo
- delovanje v zaprtih prostorih
- delovanje v zloženem stanju v vozilu
- delovanje brez potrebnih varnostnih redundanc
- delovanje na obstoječih omrežjih za napajanje s tokom
- polnjenje z gorivom, ko je generator vroč
- polnjenje z gorivom med delovanjem generatorja
- pršenje z visokotlačnim čistilnikom ali gasilno pripravo
- odstranjene zaščitne priprave
- pomanjkljiva vgradnja v vozilo
- neupoštevanje intervalov vzdrževanje
- opuščene meritve in preverjanja za zgodnjo prepoznavo škode
- opuščena zamenjava delov, ki se obrabljajo

- nepravilno izvedena vzdrževalna dela in popravila
- pomanjkljivo izvedena vzdrževalna dela in popravila
- nenamenska uporaba

2.1.3 Ostale nevarnosti

Z analizo nevarnosti po EN 1050. so bile ostale nevarnosti analizirane in ocenjene pred začetkom konstruiranja in načrtovanjem generatorja ESE 304 SG.

Ostale nevarnosti, ki jih konstrukcijsko ni mogoče preprečiti v celotnem življenjskem ciklu generatorja ESE 304 SG so lahko:

- Smrtna nevarnost
- Nevarnost poškodb
- Ogrožanje okolja
- Gmotna škoda na generatorju
- Gmotna škoda na drugih stvarnih vrednostih
- omejitve v zmogljivosti ali funkcionalnosti

Obstoječe ostale nevarnosti boste preprečili s praktičnim uveljavljanjem in upoštevanjem teh ciljnih ukrepov:

- posebni opozorilni napisi na generatorju
- splošni varnostni napotki v teh navodilih
- posebni varnostni napotki v teh navodilih
- specifična službena navodila (ustreznih pogojev uporabe) gasilcev, tehnične službe in drugih organizacij za pomoč

Smrtna nevarnost

Smrtna nevarnost za ljudi lahko nastane na generatorju zaradi:

- napačne uporabe
- nepravilnega ravnanja
- manjkajočih zaščitnih naprav
- pokvarjenih oz. poškodovanih električnih sestavnih delov
- hlapov goriva
- izpušni plini motorja
- prevelike razširitve razdelilnega omrežja

Nevarnost poškodb

Nevarnost poškodb za ljudi lahko nastane na generatorju zaradi:

- nepravilnega ravnanja
- Transport
- vročih sestavnih delov
- zaganjalne vrvice motorja, ki skoči nazaj

Ogrožanje okolja

Ogrožanje okolja lahko nastane na generatorju zaradi:

- nepravilnega ravnanja
- pogonskih sredstev (gorivo, maziva, motorno olje itd.)
- emisije izpušnega plina
- emisije hrupa
- nevarnosti požara
- iztekajoča baterijska kislina

Gmotna škoda na generatorju

Gmotna škoda lahko nastane na generatorju zaradi:

- nepravilnega ravnanja
- preobremenitev
- pregretja
- prenizke / previsoke ravni olja v motorju
- neupoštevanja navodil za delovanje in vzdrževanje
- neprimernih pogonskih sredstev
- neprimerna dvigala

Gmotna škoda na drugih stvarnih vrednostih

Gmotna škoda na drugih stvarnih vrednostih v območju delovanja generatorja lahko nastane zaradi:

- nepravilnega ravnanja
- previsoke ali prenizke napetosti
- pomanjkljiva vgradnja v vozilo

Omejitve v zmogljivosti ali funkcionalnosti

Omejitve v zmogljivosti ali funkcionalnosti na generatorju lahko nastanejo zaradi:

- nepravilnega ravnanja
- nepravilnega vzdrževanja oz. popravil
- neprimernih pogonskih sredstev
- postavitve na višini več kot 100 metrov nad gladino morja
- temperature okolja več kot 25 °C
- prevelike razširitve razdelilnega omrežja

2.2 **Kvalifikacije in obveznosti upravljavcev**

Dejavnosti na generatorju smejo izvajati le pooblaščeno osebe.

Pooblaščeno osebje mora

- biti polnoletno;
- biti usposobljeno za prvo pomoč in jo mora znati tudi nuditi;
- poznati predpise za preprečevanje nesreč in varnostna navodila generatorja in jih tudi uporabljati
- prebrati poglavje "Splošni varnostni predpisi";
- razumeti vsebino poglavja "Splošni varnostni predpisi";
- praktično uporabljati in udejanjiti vsebino poglavja "Splošni varnostni predpisi";
- biti usposobljen in poučen glede pravil obnašanja v primeru motenj;
- imeti telesne in duševne sposobnosti za izvajanje svojih pristojnosti, nalog in dejavnosti na generatorju;
- biti usposobljen in poučen glede svojih pristojnosti, nalog in dejavnosti na generatorju;
- razumeti tehnično dokumentacijo glede svojih pristojnosti, nalog in dejavnosti na generatorju in jih praktično uresničevati.

2.3 **Osebna varovalna oprema**

To osebno varovalno opremo morate nositi pri vseh dejavnostih na generatorju, ki so opisane v teh navodilih:

- zaščito za ušesa
- zaščitne rokavice
- zaščitna čelada
- zaščitne čevlje
- proti vročini odporna zaščitna oblačila (v okoljih, ogroženih zaradi požara)

2.4 **Območja nevarnosti in delovna mesta**

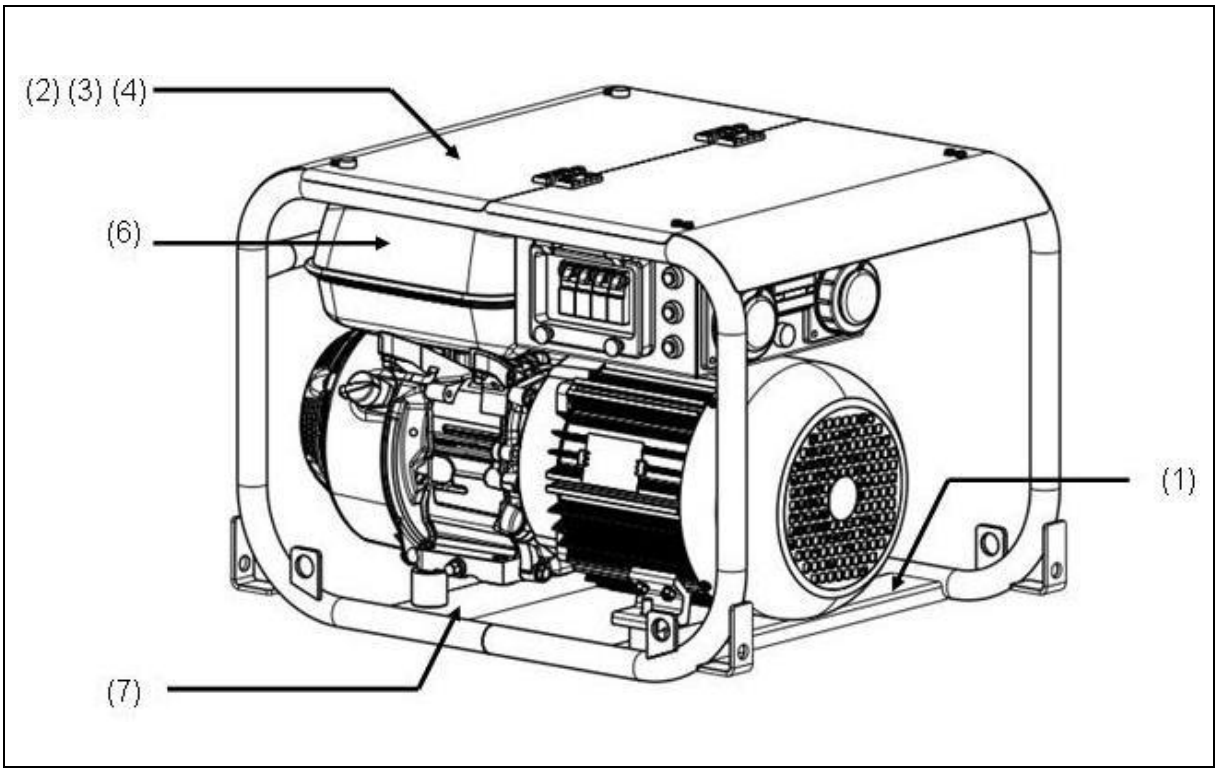
Območja nevarnosti in delovna mesta (delovna območja) na generatorju določajo dejavnosti, ki se izvajajo v posameznih življenjskih ciklih:

Življenjski cikel	Dejavnost	Območje nevarnosti	Delovno območje
Transport	v vozilu	Območje 1,0 m	nobeden
	ga ni		Območje 1,0 m
Obratovanje	Postavitev		
	Obratovanje	Območje 5,0 m	
	Točenje goriva	Območje 2,0 m	
Nega in vzdrževanje	Čiščenje	Območje 1,0 m	
	Ustavitev		
	Vzdrževanje		

Tab. 2.1: Območja nevarnosti in delovna mesta na generatorju

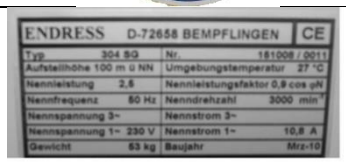
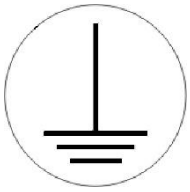
2.5 **Označevanje na generatorju**

Te oznake je treba nanesti na generator in jih ohranjati v berljivem stanju:



Sl. 2-1: Označevanje na generatorju

1	Preberite navodila za uporabo	4	Napotek o vzdrževanju (pod pokrovom)
2	Napotek o motorju (pod pokrovom)	5	Napotek Izravnava potenciala (ozemljitev pri FI)
3	Tipska ploščica generatorja (pod pokrovom)	6	Napotek LWA

Označevanje	Oznaka
	Preberite navodila za uporabo
	Tipska ploščica
	Napotek o motorju
	Napotek Izravnava potenciala (ozemljitev pri FI)

Tab. 2.2: Označevanje na generatorju

2.6 **Splošna varnostna navodila**

Prepovedano je gradbeno spreminjati generator.

Nazivno število vrtljajev motorja je tovarniško fiksno nastavljeno in ga ni dovoljeno spreminjati.

Zaščitni pokrovi morajo biti popolni in delovati.

Oznake na generatorju morajo biti vedno popolne in v dobro berljivem stanju.

Pred vsako uporabo / obratovanjem in po njej je treba preverite obratovalno varnost in funkcionalnost.

Generator je treba uporabljati le na prostem z zadostnim prezračevanjem.

V nevarnem območju generatorja ni dovoljeno uporabljati odprtega ognja, luči ali naprav, ki se iskrijo.

Med delovanjem mora biti generator zaščiten proti vlagi in padavinam (dež, sneg).

Med delovanjem mora biti generator zaščiten proti umazaniji in tujkom.

Pooblaščeno osebje je odgovorno za varno obratovanje generatorja.

Pooblaščeno osebje je odgovorno za zaščito proti nepooblaščenemu obratovanju generatorja.

Obveznost pooblaščenega osebja je, da upošteva veljavne predpise za preprečevanje nezgod.

Obveznost pooblaščenega osebja je, da upošteva varnostna navodila in navodila za delo nadrejenih oz. pooblaščencev za varnost.

Pooblaščeno osebje mora obvezno nositi svojo osebno varovalno opremo.

V nevarnem območju generatorja se sme zadrževati le pooblaščeno osebje.

V nevarnem območju generatorja velja absolutna prepoved kajenja.

Odprti ogenj in luči so prepovedane v območju nevarnosti generatorja.

Prepovedano je uživanje alkohola, drog, zdravil ali drugih sredstev, ki zmanjšujejo zavedanje oz. ga spreminjajo.

Pooblaščeno osebje mora poznati sestavne dele generatorja in njihove funkcije ter jih znati uporabljati.

Transport

Generator je dovoljeno transportirati le, ko je hladen.

Generator je dovoljeno transportirati v vozilu le, če je pravilno pritrjen (na transportnih pripravah).

Generator je dovoljeno dvigniti le na predvidenih nosilnih ročajih.

Generator mora nosici najmanj toliko oseb, kot je na voljo ročajev.

Postavitev

Generator postavite le na dovolj trdna in nosilna tla.

Generator postavite le na ravna tla.

Proizvajanje toka

Pred vsakim zagonom je treba preveriti električno varnost.

Naprava ne sme biti pokrita.

Dovajanje zraka ne sme biti ovirano oz. blokirano.

Prepovedana je uporaba pripomočkov za zagon.

Ob zagonu ne smejo biti priklopljeni porabniki.

Za kabelsko omrežje je dovoljeno uporabljati le preizkušene in odobrene kable.

Ni dovoljeno vzpostaviti povezave med obstoječimi ozemljitvenimi vodi, vodi za izravnavo potenciala in/ali deli naprave (ločitev zaščite)

Odvzeta skupna moč ne sme presegati maksimalne nazivne moči generatorja.

Generator ne sme delovati brez glušnika.

Generator ne sme delovati brez zračnega filtra in z odprtim pokrovom zračnega filtra.

Polnjenje z gorivom

Med delovanjem ni dovoljeno v rezervoar generatorja točiti goriva.

V generator ni dovoljeno točiti goriva ko je še vroč.

Za točenje goriva uporabljajte pripomočke.

Čiščenje

Med delovanjem ni dovoljeno čistiti generatorja.

Generatorja ni dovoljeno čistiti ko je še vroč.

Vzdrževanje in popravila

Upravljavec sme izvajati le vzdrževalna dela in popravila, ko so opisana v teh navodilih.

Vsa druga vzdrževalna dela in popravila morajo izvajati posebej šolani in pooblaščeni strokovnjaki.

Pred začetkom vzdrževalnih del in popravil vedno odstranite ključ za vžig in snemite priključek vžigalne svečke.

Upoštevati je treba intervale vzdrževanja, ki so navedeni v navodilih.

Med delovanjem ni dovoljeno vzdrževati generatorja.

Generatorja ni dovoljeno vzdrževati, ko je še vroč.

Ustavitev

Če generatorja ne boste uporabljali več kot 30 dni, ga je treba ustaviti.

Generator shranite na suhem in v zaklenjenem prostoru.

Smolnate ostanke v sistemu goriva preprečite z dodatkom bencina.

Dokumentacija

En primerek teh navodil mora biti v predalu za priročnik na generatorju.

Navodila za uporabo in predpisi o vzdrževanju motorja (Briggs & Stratton Corporation) sta sestavni del teh navodil.

Varovanje okolja

Embalažo je treba oddati v reciklažo v skladu s predpisi za zaščito okolja, ki veljajo na mesu uporabe.

Mesto uporabe mora biti zaščiteno proti kontaminaciji z iztekajočimi pogonskimi sredstvi.

Porabljena pogonska sredstva ali njihove ostanke je treba oddati v reciklažo v skladu s predpisi za zaščito okolja, ki veljajo na mesu uporabe.

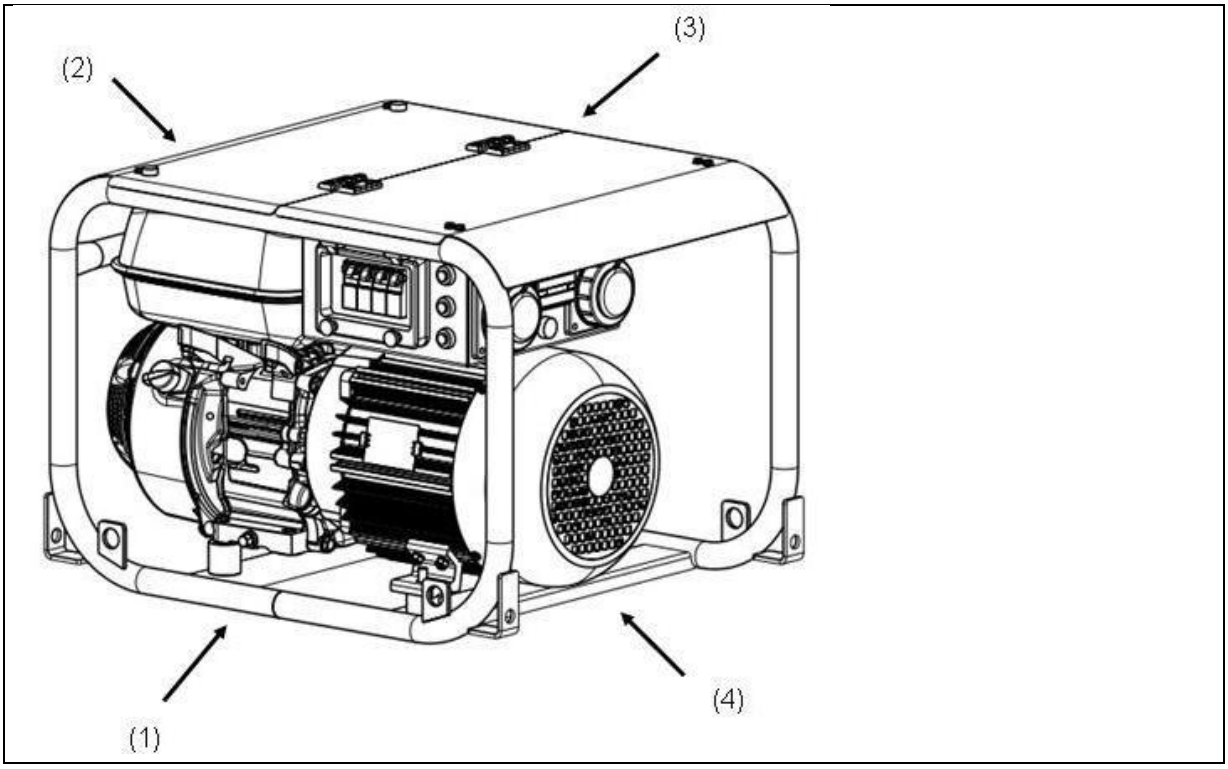
Beležke

3 Opis generatorja ESE 304 HG DIN

V tem razdelku so opisani sestavni deli in delovanje generatorja.

3.1 **Sestavni deli generatorja**

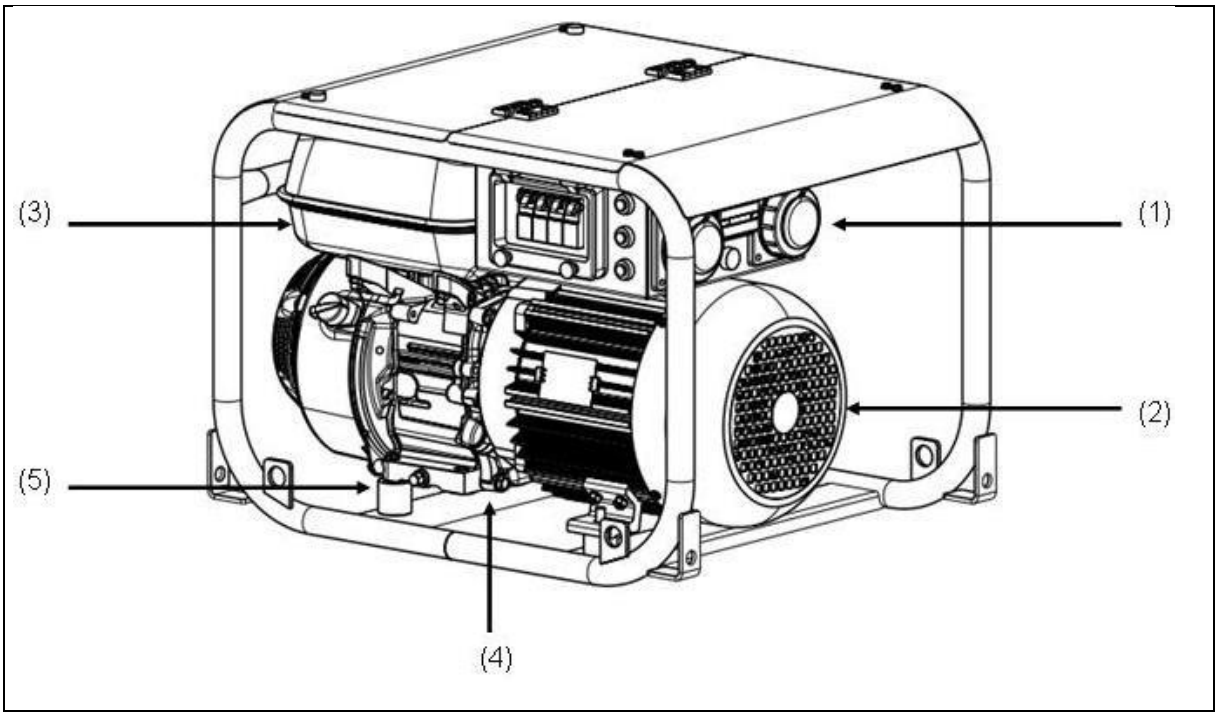
Sestavni deli generatorja so razdeljeni na štiri straneh.



Sl. 3-1: Pogledi na generator

1	Stran upravljavca	3	Stran odpadnih plinov
2	Stran motorja	4	Stran generatorja

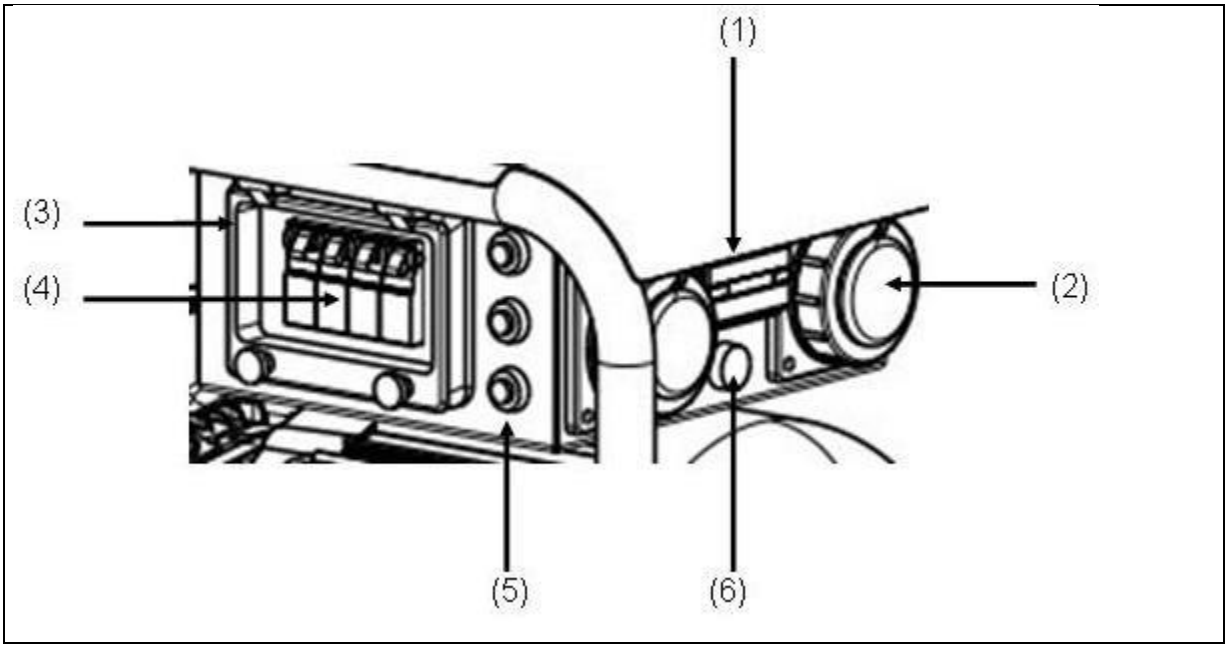
3.2 **Sestavni deli na strani generatorja in upravljanja**



Sl. 3-2: Sestavni deli na strani upravljanja in generatorja

1	Električna omarica	4	Merilna palčka za olje
2	Generator	5	Blažilnik nihanja
3	Rezervoar		

3.3 **Sestavni deli električne omarice**



Sl. 3-3: Sestavni deli električne omarice

1 Števec obratovalnih ur
2 Priključne šuko doze
3 Okno s tečaji
4 Zaščitno stikalo na diferenčni tok
5 Nadzor izolacije
6 Skgnalna lučka nadzora izolacije

3.4 **Funkcija in način delovanja**

Sinhroni generator je gogo sklopljen s pogonskim motorjem. Agregat je vgrajen v stabilnem okvirju s pokrovom in z nihajnimi elementi elastično uležajen tako, da se trese zelo malo.

Tok z nazivno napetostjo 230 V / 50 Hz se odjema prek šuko vtičnic, zaščitenih proti brizgom vode.

Napetost generatorja se regulira v nazivnem območju števila vrtljajev generatorja z vgrajenim regulatorjem napetosti (kondenzator).

Generator je konstruiran za premično uporabo z enim električnim porabnikom ali več (zaščitna ločitev po VDE 100, del 551). Zaščitni vodnik vtiča z zaščitnim stikom prevzame funkcijo vodnika za izravnavo potenciala.

Beležke

4 Uporaba generatorja ESE 304 HG DIN



V tem razdelku boste našli opis delovanja generatorja.

4.1 Transport generatorja

Tako postopate ob transportu generatorja.

Pogoji

Izpolnjeni morajo biti naslednji pogoji:

- generator je izklopljen
- generator je ohlajen
- pipica za gorivo je v položaju "ZAPRTO"
- najmanj ena oseba na nosilni ročaj



OPOZORILO!

Naprava, ki drsi ali pade na tla lahko stisne roke in noge.

- Upoštevajte težo pribl. 54 kg.
- Napravo mora nositi najmanj toliko oseb, kot je nosilnih ročajev.
- Napravo dvignite samo za nosilne ročaje.
- Napravo dvignite / odložite enakomerno.
- Hodite počasi.

Nošnja naprave

1. Napravo.dvignite enakomerno.
2. Napravo odnesite na mesto uporabe.
3. Napravo.odložite enakomerno.

✓ Naprava je prinesena na mesto uporabe.

4.2 Postavitev generatorja

Tako postopate ob postavitvi generatorja.

Pogoji Izpolnjeni morajo biti naslednji pogoji:

- ravna in stabilna podlaga na prostem
- na mestu uporabe ni vnetljivih snovi
- na mestu uporabe ni eksplozivnih snovi



OPOZORILO!

Iztekajoče motorno olje in bencin onesnažujeta zemljo in podtalnico.

- Preprečite iztekanje motornega olja in bencina.

Postavitev naprave **Tako postavite napravo:**

1. pripravite mesto uporabo
2. napravo odnesite na mesto uporabe

✓ Naprava je posaavljena in pripravljena za obratovanje.

4.3 Polnjenje generatorja z gorivom

Tako postopate za polnjenje generatorja z gorivom.

Pogoji Izpolnjeni morajo biti naslednji pogoji:

- izklopljena naprava
- ohlajena naprava
- zadostno dovajanje in odvajanje zraka
- izklopljeni oz. ločeni porabniki



OPOZORILO!

Iztekajoča motorno olje in bencin lahko gori ali eksplodira.

- Preprečite iztekanje motornega olja in bencina.
- Naprava je izključena.
- Naprava je ohlajena.
- Preprečite odprt ogenj in iskrenje.



OPOZORILO!

Iztekajoči bencin onesnažuje zemljo in podtalnico.

- Rezervoarja ne napolnite maksimalno.
- Uporabite pripomoček za nalivanje.



OPOZORILO!

Napačno gorivo uniči motor.

- Točite le neosvinčen normalni bencin ROZ 91.

Polnjenje naprave z gorivom

Tako polnite generator z gorivom:

1. Odvijte pokrov rezervoarja.
2. Pripomoček za dolivanje vstavite v odprtino rezervoarja.
3. Nalijte bencin
4. Odstranite pripomoček za dolivanje.
5. Privijte pokrov rezervoarja

✓ V napravo ste nalili gorivo.

4.4 **Zagon generatorja**

Tako postopate za zagon generatorja.

Pogoji Izpolnjeni morajo biti naslednji pogoji:

- preverjena električna varnost
- napolnjen rezervoar z gorivom
- zadostna raven olja (ob prvem obratovanju nalijte motorno oglje, več o tem si poglejte v navodilih za obratovanje in vzdrževanje motorja)
- zadostno dovajanje in odvajanje zraka
- morebiti nataknjena cev za izpušne pline (posebna oprema)
- izklopljeni oz. ločeni porabniki



OPOZORILO!

Pogonska sredstva lahko zagorijo ali eksplodirajo.

- Preprečite iztekanje motornega olja in bencina.
- Ne uporabljajte pripomočkov za zagon.
- Preprečite odprt ogenj in iskrenje.



OPOZORILO!

Odpadni plini povzročajo pojave zadušitve ali celo smrt.

- Poskrbite za zadostno prezračevanje.
- Uporabite cev za izpušne pline.
- Napravo uporabljajte samo na prostem.



OPOZORILO!

Vroči deli naprave lahko vžgejo gorljive in eksplozivne snovi.

- Preprečite gorljive snovi na mestu uporabe.
- Preprečite eksplozivne snovi na mestu uporabe.

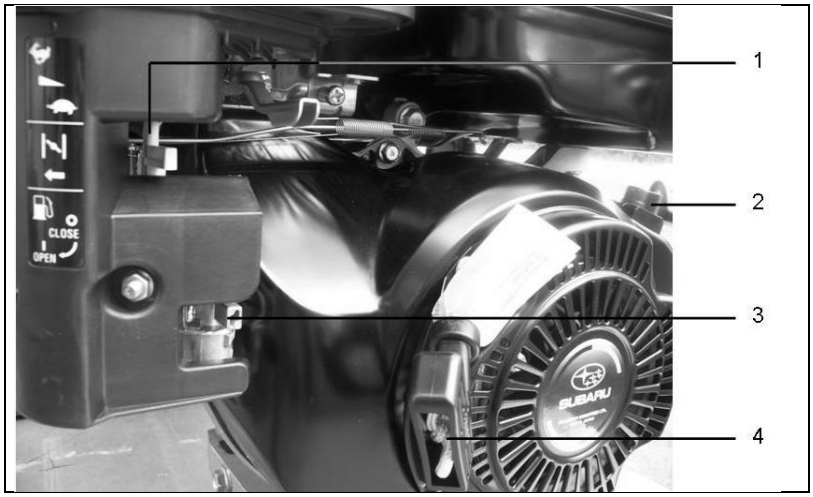


OPOZORILO!

Vročina in mokrota uničita napravo.

- Preprečite pregretje (zadostno prezračevanje).
- Preprečite mokroto.

Zagon motor **Tako zaženete motor:**



Sl. 4-1: Zagon motorja

Ročni zagon

1. Pipo za gorivo *(Sl. 4-1-(3))* postavite v pol. „ODPRTO“.
2. Čok *(Sl. 4-1-(1))* premaknite v levo v smeri puščice.
3. Stikalo VKLOP-IZKLOP *(Sl. 4-1-(2))* obrnite v desno na položaj „VKLOP“.
4. Motor zaženite s krepkim potegom za reverzijski zaganjač *(Sl. 4-1-(4))*.

✓ Motor se zažene.

5. Čok *(Sl. 4-1-(1))* premaknite na desno v nasprotni smeri puščice.

✓ Motor se je zagnal.

NAPOTEK Električne porabnike lahko priključite oz. priklopite po pribl. enominutni fazi ogrevanja.

4.5 **Izklop generatorja**

Tako izklopite generator.



OPOZORILO!

Vroči deli naprave lahko vžgejo gorljive in eksplozivne snovi.

- Preprečite gorljive snovi na mestu uporabe.
- Preprečite eksplozivne snovi na mestu uporabe.
- Počakajte, da se aparat ohladi.

Izklop naprave

Tako izklopite napravo:

Ročni zagon

1. Odklopite, ali ločite porabnike.
2. Pustite, da motor deluje še pribl. dve minuti.
3. Stikalo VKLOP-IZKLOP *(Sl. 4-1-(2))* obrnite v levo na položaj „IZKLOP“.

4.6 **Priklop porabnika**

Tako postopate za priklop porabnikov na generator.

Pogoji

Izpolnjeni morajo biti naslednji pogoji:

- zagnan generator (glejte 4.4)
- izklopljeni porabniki



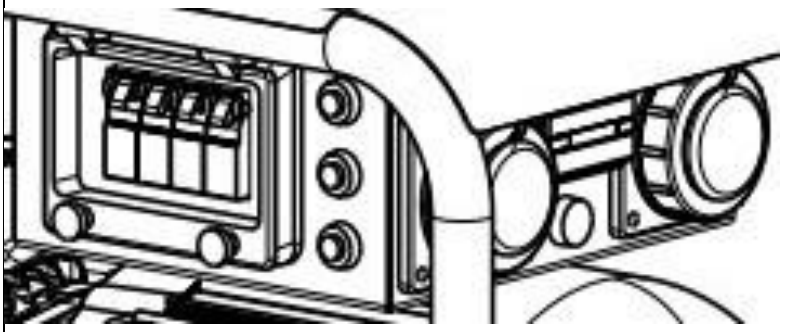
OPOZORILO!

Udar toka lahko povzroči poškodbe, ki so lahko tudi smrtne.

- Generatorja nikoli ne ozemljite.
- Zaščitnega vodnika nikoli ne povežite z obstoječim vodnikom za izravnavo potenciala.
- Generatorja ne priklopite na obstoječe električno omrežje.

Priklop porabnika

Porabnike lahko priklopite s šuko vtiči.



Sl. 4-2: Priklop porabnika

Priklop porabnika

Tako priklopite porabnika na električno omarico:

1. pokrov vtičnice odpahnite z obračanjem na levo in ga snemite;
2. vtaknite električni vtič;

✓ porabnik je priklopljen na generator.

Odklop porabnika

Tako odklopite porabnika od električne omarice:

1. snemite vtič:
2. namestite pokrov vtičnice in ga zapahnite z obračanjem na desno;

✓ porabnik je odklopljen od generatorja.

4.7 **Ustavite generatorja**

Če generatorja ne potrebujete več kot 30 dni, ga ustavite. Pokrijte napravo, najbolje s krpo.

NAPOTEK V navodilih za uporabo in predpisih o vzdrževanju motorja boste našli opis pravilne ustavitve.

4.8 **Odstranjevanje med odpadke**



Zaradi varovanja okolja ni dovoljeno generatorja, baterije, motornega olja itd. le oddati med odpadke. Upoštevajte krajevne zagone in predpise o pravilnem odstranjevanju tovrstnih delov in snovi med odpadke. Najbližji pooblaščeni trgovec ENDRESS vam bo glede tega svetoval z veseljem.

Ob odstranjevanju starega olja upoštevajte ustrezne predpise o varovanju okolja. Priporočamo, da odnesete staro olje v zaprti posodi na zbirno mesto za stara olja. Izrabljenega motornega olja ne odvrzite med odpadke ali izlijte v zemljo.

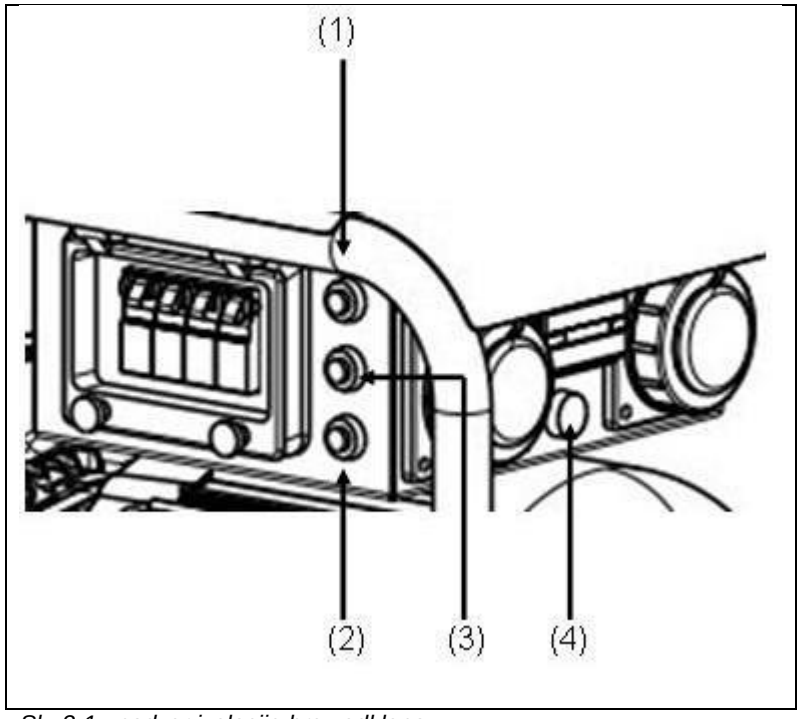
Nepravilno odstranjena baterija med odpadke lahko škodi okolju. Pri odstranjevanju baterije med odpadke vedno upoštevajte veljavne krajevne predpise. Glede nadomestila se obrnite na svojega serviserja in prodajalca ENDRESS.

Beležke

5 Poraba posebne opreme / dodatkov

5.1 Nadzor izolacije

5.1.1 Nadzor izolacije brez odklopa (standardno)



Sl. 3-1: nadzor izolacije brez odklopa

Pogoji

Izpolnjeni morajo biti naslednji pogoji:

- zagnan generator

Testiranje nadzora izolacije

1. odklopite porabnike

pritisnite gumb Test *(glejte* sl. 3-1-(2)*)*

✓ lučka *(glejte sl. 3-1-(4))* pokaže rezultat:

Lučka / troblja	Pomen
sveti rdeče oglasi s troblja	nadzor izolacije je v redu
ne sveti	nadzor izolacije ali lučka sta pokvarjena

Tab. 5.1: Nadzor izolacije brez odklopa

✓ Opravljeno je bilo preverjanje nadzora izolacije.

Napotek: Trobljo lahko potrdite s pomočjo tipke „Potrditev“ *(glejte sl. 3-1-(1))*.

2. Po preverjanju je treba pritisniti tipko Ponastavitev *(glejte sl. 3-1-(3))*, da bi lahko znova uporabljali napravo.

Nadzor izolacije med obratovanjem:

1. Priklopite porabnike in vklopite.

✓ lučka *(glejte sl. 3-1-(4))* pokaže rezultat:

Lučka / troblja	Pomen
sveti rdeče oglasi s troblja	napaka v izolaciji (≤23 kΩ)
ne sveti	priklopljena naprava v redu

Tab. 5.2: Nadzor izolacije med obratovanjem brez odklopa

✓ Če obstaja napaka v izolaciji in je bila naprava pred tem v testu brez porabnika v redu (glejte zgoraj), je napaka v izolaciji pri porabniku.

Napotek: Trobljo lahko potrdite s pomočjo tipke „Potrditev“ *(glejte sl. 3-1-(1))*.

2. Po odklopu in izklopu porabnika je treba pritisniti tipko Ponastavitev *(glejte sl. 3-1-(3))*, da bi lahko znova uporabljali napravo.

5.1.2 Nadzor izolacije z izklopom (posebna oprema)

Pogoji Izpolnjeni morajo biti naslednji pogoji:

- zagnan generator

Testiranje nadzora izolacije

1. odklopite porabnike
2. zaščitno stikalo na diferenčni tok mora biti v pol. 1.
3. pritisnite gumb Test *(glejte sl. 3-1-(2))*

✓ lučka *(glejte sl. 3-1-(4))* in položaj zaščitnega stikala na diferenčni tok pokažeta rezultat:

Žarnica	Rezultat	Pomen
sveti rdeče	zaščitno stikalo na diferenčni tok skoči na pol. 0	nadzor izolacije je v redu
ne sveti	zaščitno stikalo na diferenčni tok ostane na pol. 1	nadzor izolacije je pokvarjen

Tab. 5.3: Nadzor izolacije z odklopom

✓ Opravljeno je bilo preverjanje nadzora izolacije.

4. Po preverjanju je treba pritisniti tipko Ponastavitev *(glejte sl. 3-1-(3))* in zaščitno stikalo na diferenčni tok premakniti v pol. 1, da bi lahko znova uporabljali napravo.

Nadzor izolacije med obratovanjem:

1. Priklopite porabnike in vklopite.

✓ lučka *(glejte sl. 3-1-(4))* in položaj zaščitnega stikala na diferenčni tok pokažeta rezultat:

Žarnica	Rezultat	Pomen
sveti rdeče	zaščitno stikalo na diferenčni tok skoči na pol. 0	napaka v izolaciji (≤23 kΩ)
ne sveti	zaščitno stikalo na diferenčni tok ostane na pol. 1	priklopljena naprava v redu

Tab. 5.4: Nadzor izolacije med obratovanjem z odklopom

✓ Če obstaja napaka v izolaciji in je bila naprava pred tem v testu brez porabnika v redu (glejte zgoraj), je napaka v izolaciji pri porabniku.

2. Po odklopu in izklopu porabnika je treba pritisniti tipko Ponastavitev *(glejte sl. 3-1-(3))* in zaščitno stikalo na diferenčni tok premakniti v pol. 1, da bi lahko znova uporabljali napravo.

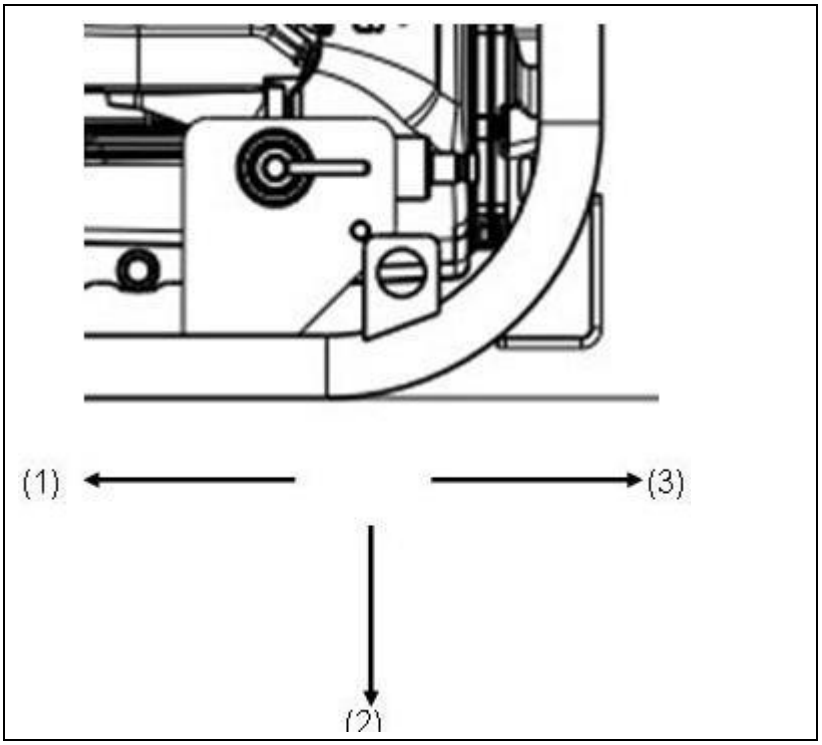
5.2 **3-potna pipa za gorivo / naprava za točenje goriva**

Tako postopate pri uporabi naprave za točenje goriva v generator.

Pogoji Izpolnjeni morajo biti naslednji pogoji:

- generator, pripravljen na obratovanje
- 3-potna pipa za gorivo

Pri oskrbi z gorivom lahko izbirate med lastnim rezervoarjem in napravo za točenje goriva.



Položaj stikala	Funkcija
1	ZAPRTO
2	LASTNI REZERVOAR
3	TUJE POLNJENJE Z GORIVOM

Tako vzpostavite oskrbo z gorivom:

1. pipo za gorivo postavite na želeno vrsti polnjenja z gorivom

✓ oskrba z gorivom je vzpostavljena.



OPOZORILO!

Iztekajoče motorno olje in bencin onesnažujeta zemljo in podtalnico.

- Kanistra ne napolnite z gorivom maksimalno.
- Pustite, da se naprava za točenje goriva dobro odcedi.



OPOZORILO!

Napačno gorivo uniči motor.

- Točite le neosvinčen normalni bencin ROZ 95.

Napotek

Kanister sme stati največ 0,5 m pod ravnijo črpalke goriva.

Priklop naprave za točenje goriva:

Tako priklopite napravo za točenje goriva:

1. zapiralni čep snemite s sklopke za hitro ločevanje;
2. sklopko za hitro ločevanje nataknite na priključek naprave za tuje točenje goriva;
3. sklopka za hitro ločevanje se zaskoči;

✓ naprava za točenje gorivom je priklopljena.

Ločevanje naprave za točenje goriva:

Tako ločite napravo za točenje goriva od generatorja:

1. narebričeni tulec sklopke za hitro ločevanje povlecite nazaj;

✓ sklopka je ločena;

2. sklopko za hitro ločevanje s cevmi povlecite s priključka:
3. čep za zapiranje znova nataknite na sklopko za hitro ločevanje;

✓ naprava za točenje goriva je ločena od generatorja.

Priklop kanistra

Tako priklopite kanister na napravo za točenje goriva:

1. odprite pokrov za zapiranje kanistra;
2. vstavitev cev;
3. zaskočite zapah naprave za točenje goriva;

✓ kanister je priklopljen.

Menjava kanistra med obratovanjem

Tako zamenjate prazni kanister med obratovanjem:

1. polni kanister postavite ob prazni kanister;
2. odprite pokrov za zapiranje polnega kanistra;
3. pipo za gorivo postavite na Lastni rezervoar;

✓ Motor se z gorivom oskrbuje prek lastnega rezervoarja.

4. odprite pokrov naprave za točenje goriva na kanistru;
5. odstranite gibko cev;
6. gibko cev vstavite v polni kanister;
7. zaskočite zapah naprave za točenje goriva;

✓ kanister je priklopljen.

8. pipo goriva postavite na "Tuje točenje goriva";

✓ prazni kanister je zamenjan.

6 Vzdrževanje generatorja ESE 304 HG DIN

V tem razdelku boste našli opis vzdrževanja generatorja.

Vzdrževalna dela in popravila, ki niso opisana v tem razdelku, sme izvajati le proizvajalčevo osebje.

6.1 Načrt vzdrževanja

Vzdrževalna dela, ki so navedena v tem pregledu, je treba opraviti v navedenih časovnih intervalih.

Vzdrževalno delo	Časovni interval v obratovalnih urah [h]				
	vsakih 8 h / dnevno	vsakih 50 h / (tedensko)	vsakih 200 h / (mesečno)	vsakih 300 h	vsakih 500 h
Preverjanje električne varnosti	pred vsakim zagonom				
Kontrola / dolivanje motornega olja					
Preverjanje privitosti vijakov, matic in zatičev					
Zamenjava olja	(X)[1]	X (vsakih 100 h)			
Čiščenje vžigalne svečke		X (vsakih 100 h)			
Čiščenje zračnega filtra		X[(2)]			
Zamenjava vložka zračnega filtra			X[(2)]		
Čiščenje grobega filtra goriva			X		
Nastavitev elektrod vžigalne svečke			X		
Preverjanje in nastavitev zračnosti ventila.				X	
Odstranjevanje ostankov zgorevanja z glave valja					X
Čiščenje in nastavitev uplinjača					X
Morebiti generalna obnova motorja	vsakih 1000 h[(3)]				

Tab. 6.1: Načrt vzdrževanja generatorja

1) Po prvih 20 obratovalnih urah

2) Čistite pogosteje ob večjem nastanku prahu ali tujkov v zraku ali daljši uporabo v visoki, suhi travi.

3) Opravi ga naj strokovnjak ali servis Endress.

6.2 **Vzdrževalna dela**

Vzdrževalna dela sme izvajati samo pooblaščeno osebje.

Vsa vzdrževalna dela, ki so navedena v načrtu vzdrževanja izvajajte v skladu z navedbami v priloženih navodilih za uporabo in vzdrževanje motorja. Ta navodila za uporabo in vzdrževanje proizvajalca motorja so neločljivi sestavni del teh navodil za uporabo.

6.2.1 Motorno olje



OPOZORILO!

Iztekajoče motorno olje onesnažuje zemljo in podtalnico.

- Uporabljajte posodo za prestrezanje olja
- Porabljeno motorno olje oddajte v recikliranje



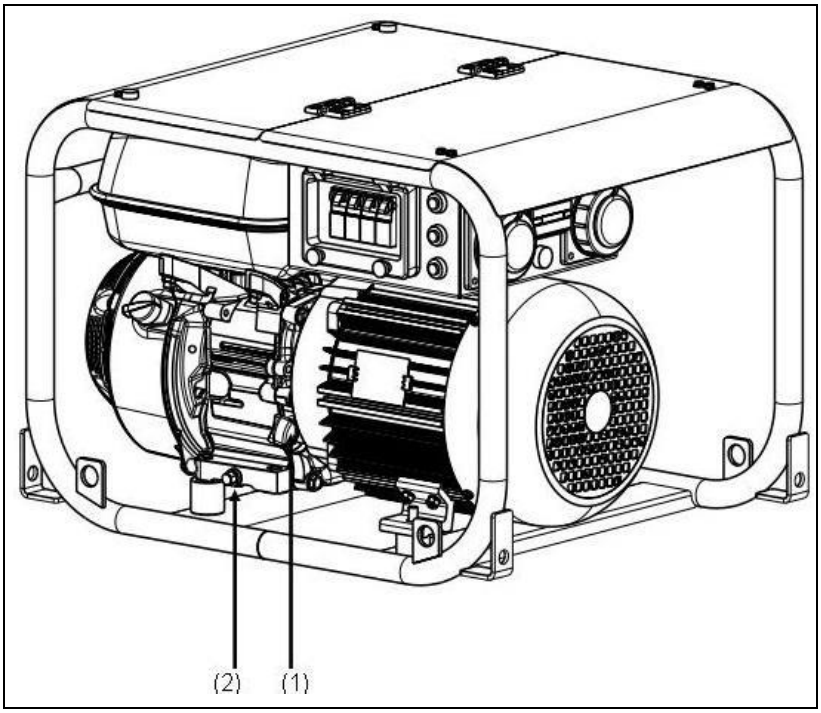
OPOZORILO!

Motorno olje je lahko zelo vroče - nevarnost opeklin.

- Počakajte, da se motor ohladi

Pogoji Izpolnjeni morajo biti naslednji pogoji:

- idealno je, če je motor rahlo ogret (zato naj hladni motor teče 5 minut, nato ga ugasnite po počakajte 2 min. da se ohladi).



Sl. 6-1: Merilna palčka za olje

Preverjanje ravni olja

Tako preverite raven olja:

1. odvijte sivo merilno palčko za olje *(Sl. 6-1-(1))* ;
2. merilno palčko za olje *(Sl. 6-1-(1))* obrišite s čisto krpo;
3. znova vstavite merilno palčko za olje *(Sl. 6-1-(1))* in jo izvlecite. Če je raven nad zgornjo oznako, je treba olje izpustiti, če je pod spodnjo oznako, je treba olje doliti.

✓ Raven olja je preverjena.

Nalivanje olja

Tako nalijete olje:

1. odvijte sivo merilno palčko za olje *(Sl. 6-1-(1))* ;
2. olje nalijte s pripomočkom za nalivanje;
3. preverite raven olja in ga morebiti znova dolijte;

✓ olje je nalito.

Zamenjava olja

Tako zamenjate olje:

1. generator postavite na višje mesto (npr. lesena klada, miza v delavnici);
2. pod vijak za izpust olja namestite posodo za prestrezanje olja *(Sl. 6-1-(2))* ;
3. odvijte vijak za izpust olja *(Sl. 6-1-(2))* in pustite, da izteče vso olje;
4. motorno olje je izteklo;
5. znova privijte vijak za izpust olja *(Sl. 6-1-(2))* ;
6. nalijte novo olje; (glejte Nalivanje olja)

✓ olje je zamenjano.



OPOZORILO!

Olje začne iztekati takoj, ko odprete vijak za izpuščanje olja.



OPOZORILO!

Napačno motorno olje uniči motor. Preverite povprečno temperaturo okolja in nalijte vrsto olja, navedeno v nadaljevanju:

- ….<0° => SAE 10 ali 10W30; 10W40
- 0° - 25° => SAE 20 ali 10W30; 10W40
- 25° - 35° => SAE 30 ali 10W30; 10W40
- 35° > … => SAE 40 ali 10W30; 10W40
- Olju ni dovoljeno primešati nobenih običajnih dodatkov.

6.3 **Preverjanje električne varnosti**

Električno varnost sme preveriti le osebje, ki je za to pooblaščeno.

Električno varnost je treba preizkusiti v skladu z zadevnimi določili VDE, standardih EN in DIN ter posebnim predpisom BGV A3 za preprečevanje nesreč, vse v trenutno veljavni različici.

7 Pomoč ob težavah



V tem razdelku boste našli opise težav, ki jih lahko med obratovanjem odpravijo pooblaščene osebe.

Vsaka nastala težava je opisana z njenim morebitnim vzrokom in ustreznim ukrepom za odpravljanje.

Če neke težave ni mogoče odpraviti s pomočjo spodnje tabele, mora pooblaščena oseba takoj ustaviti generator in seznaniti pristojno in pooblaščeno servisno osebje.

Motnja	Možen vzrok	Pomoč
V prostem teku ni napetosti ali je ta prenizka.	Število vrtljajev motorja je bilo naknadno spremenjeno.	Pokličite servisno osebje.
Prihaja do močnih nihanj napetosti.	Motor teče neenakomerno.	Pokličite servisno osebje.
	Regulator števila vrtljajev deluje neredno ali nezadostno.	Pokličite servisno osebje.
Motor se ne zažene.	Napačna uporaba motorja.	Upoštevajte navodila za uporabo motorja.
	Motor je pomanjkljivo vzdrževan.	Upoštevajte navodila za vzdrževanje motorja.
	Sprožil se je nadzor ravni olja.	Preverite raven olja in ga morebiti dolijte.
	Vtič tlačnega stikala olja ni pritrjen.	Preverite pritrjenost tlačnega stikala olja.
	V motorju je premalo goriva.	Nalijte gorivo.
	Filter za gorivo je zamašen.	Zamenjajte filter za gorivo.
	V rezervoarju je gorivo slabše kakovosti.	Pokličite servisno osebje.
	Vžigalni kabel nima povezave do vžigalne svečke.	Vžigalni kabel nataknite na vžigalno svečko.
	Čok ni bil aktiviran pri hladnem motorju.	Aktivirajte čok.
Motor se ne vrti.	Motor je pokvarjen.	Pokličite servisno osebje.
Iz motorja se kadi.	Preveč olja v motorju.	Izpustite odvečno olje.
	Papirni element zračnega filtra je umazan ali prepojen z oljem.	Očistite papirni element, ali ga zamenjajte.

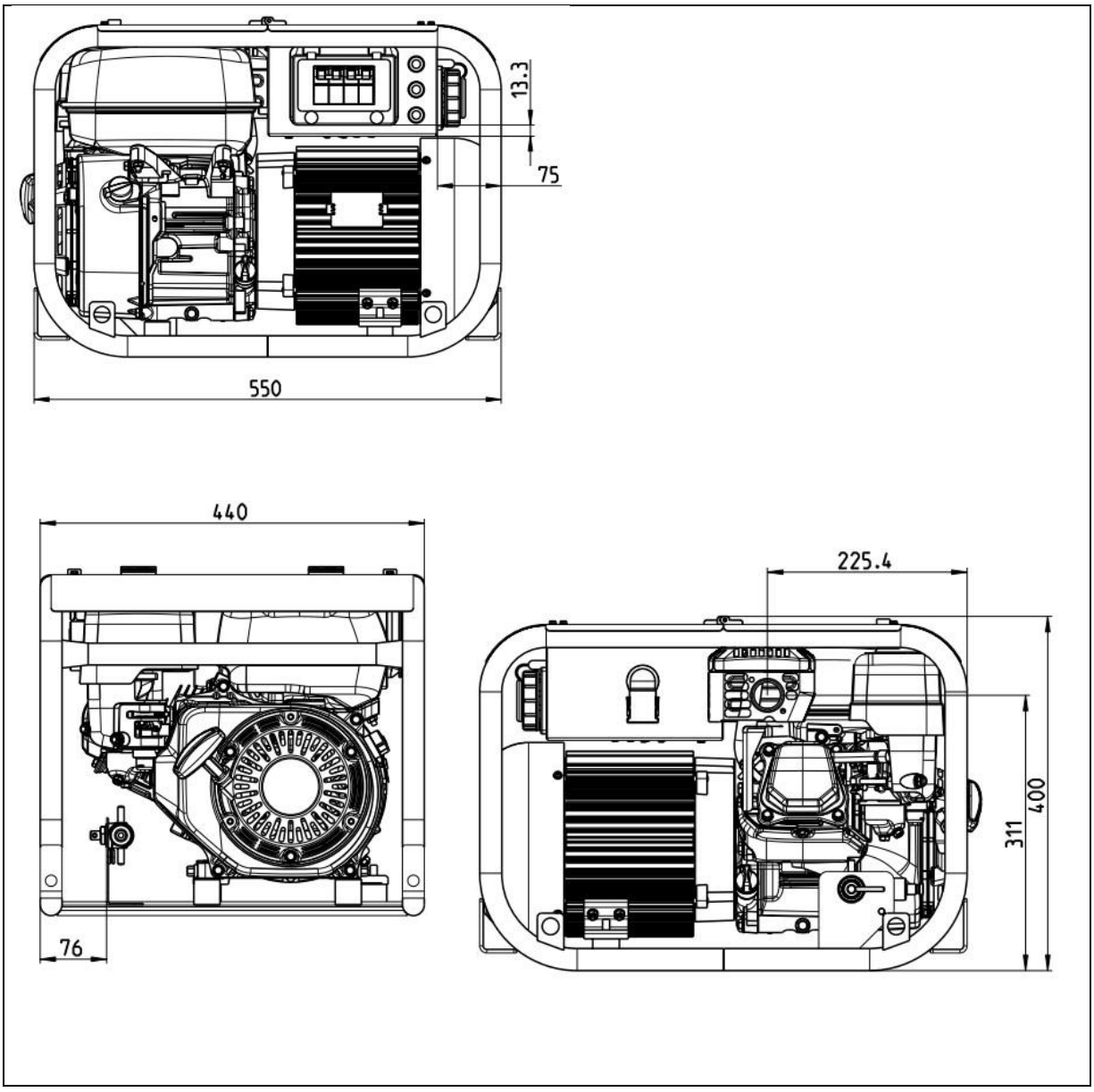
Motnja	Možen vzrok	Pomoč
	Penasti element zračnega filtra je umazan ali presuh.	Očistite penasti element in ga morebiti navlažite.
Motor se za kratko zažene in nato ugasne.	V motorju je premalo goriva.	Nalijte gorivo.
	Odzračevalne luknje na pokrovu rezervoarja so zamašene.	Očistite odzračevalne luknje.
	Raven olja je prenizka.	Dolijte olje.
	Filter za gorivo je zamašen.	Zamenjajte filter za gorivo.
	Uplinjače / filter za gorivo / rezervoar so onesnaženi s smolo	Pokličite servisno osebje.
Oddana moč ne zadostuje.	Motor je pomanjkljivo vzdrževan.	Upoštevajte navodila za vzdrževanje motorja.
	Odvzema se preveč moči.	Zmanjšajte odvzeto moč.
Generator deluje neenakomerno.	Generator je obremenjen prek nazivne moči.	Zmanjšajte odvzeto moč.
Tlak olja je prenizek.	V motorju je premalo motornega olja.	Dolijte motorno olje.

Tab. 7.1: Težave pri obratovanju generatorja

Beležke

8 Tehnični podatki

V tem razdelku so opisani tehnični podatki za obratovanje generatorja.



Sl. 8-1: Mere generatorja

Tehnični podatki:

Oznaka	Vrednost	enoto
	ESE 304 HG DIN	
Nazivna moč	3,0	[kVA]
Faktor nazivne moči	0,8	[cosφ]
Nazivna frekvenca	50	[Hz]
Nazivno št. vrtljajev	3000	[min^{-1}]
Nazivna napetost:1~	230	[V]
Nazivni tok 1~	13,0	[A]
Teža (pripravljen za obratovanje)	54	[kg]
Prostornina rezervoarja (neosvinčeni normalni bencin ROZ91)	3,1	[l]
Dolžina	550	[mm]
Širina	440	[mm]
Višina	400	[mm]
Raven tlaka zvoka na razdalji 7 m L_{pA} **	96	[db (A)]
Vrsta zaščite	IP 54	

Tab. 8.1: Tehnični podatki za generator

**izmerjeno v razdalji 1 m in višini 1,6 m v skladu z ISO 3744 (del 10)*

***izmerjeno v skladu z ISO 3744 (del10)*

Okoljski pogoji

Oznaka	Vrednost	enoto
Višina postavitve nad normalno ničlo	< 100	[m]
Temperatura	< 25	[°C]
Relativna vlažnost zraka:	< 30	[%]

Tab. 8.1: Okoljski pogoji generatorja

Zmanjšanje moči

Zmanjšanje moči	na dodatno	enoto
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]

Tab. 8.2: Zmanjšanje moči generatorja v odvisnosti od okoljskih pogojev

Razdelilno omrežje

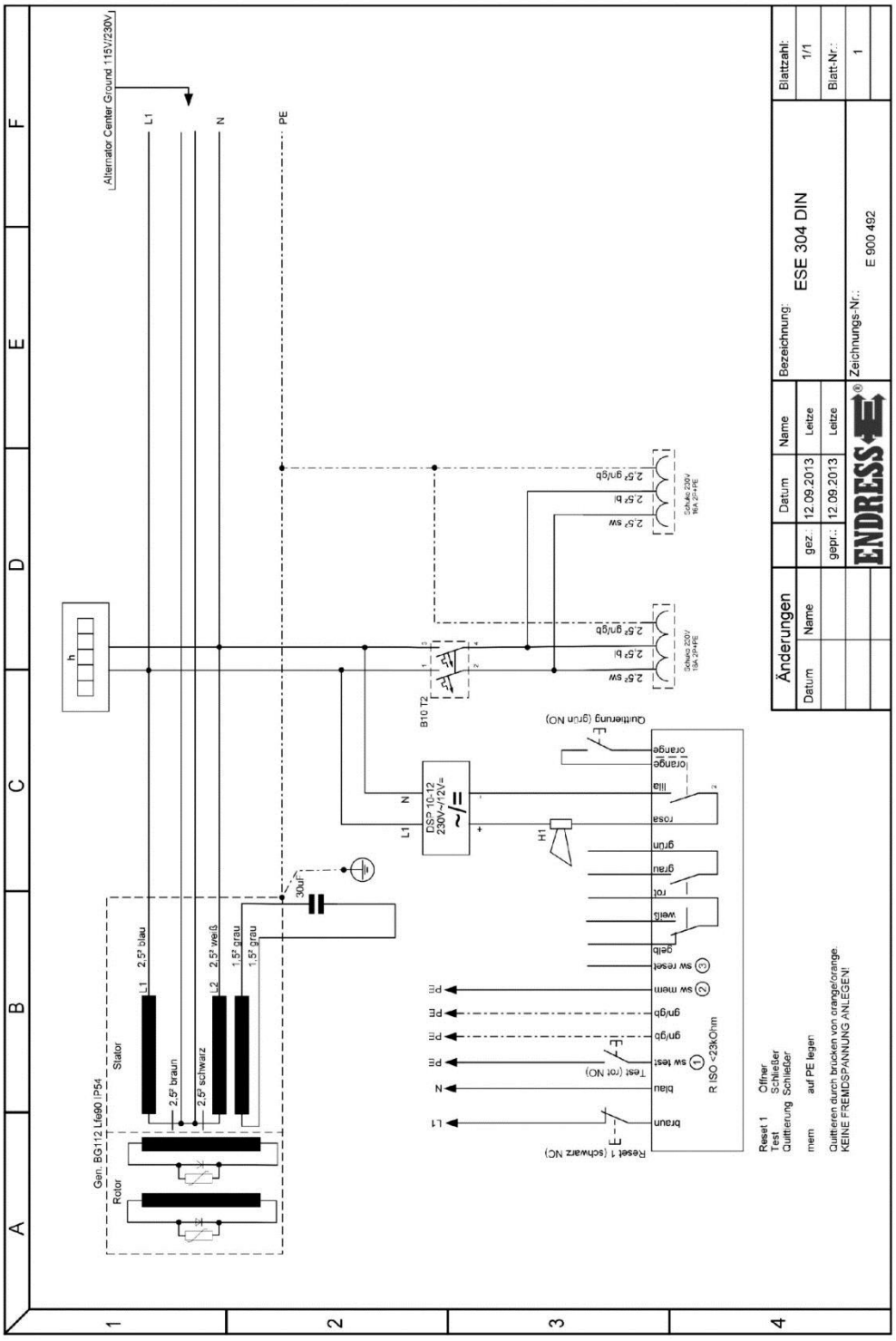
Kabel	Maks. dolžina kabla	enoto
HO 7 RN-F (NSH öu) 1,5 mm^2	60	[m]
HO 7 RN-F (NSH öu) 2,5 mm^2	100	[m]

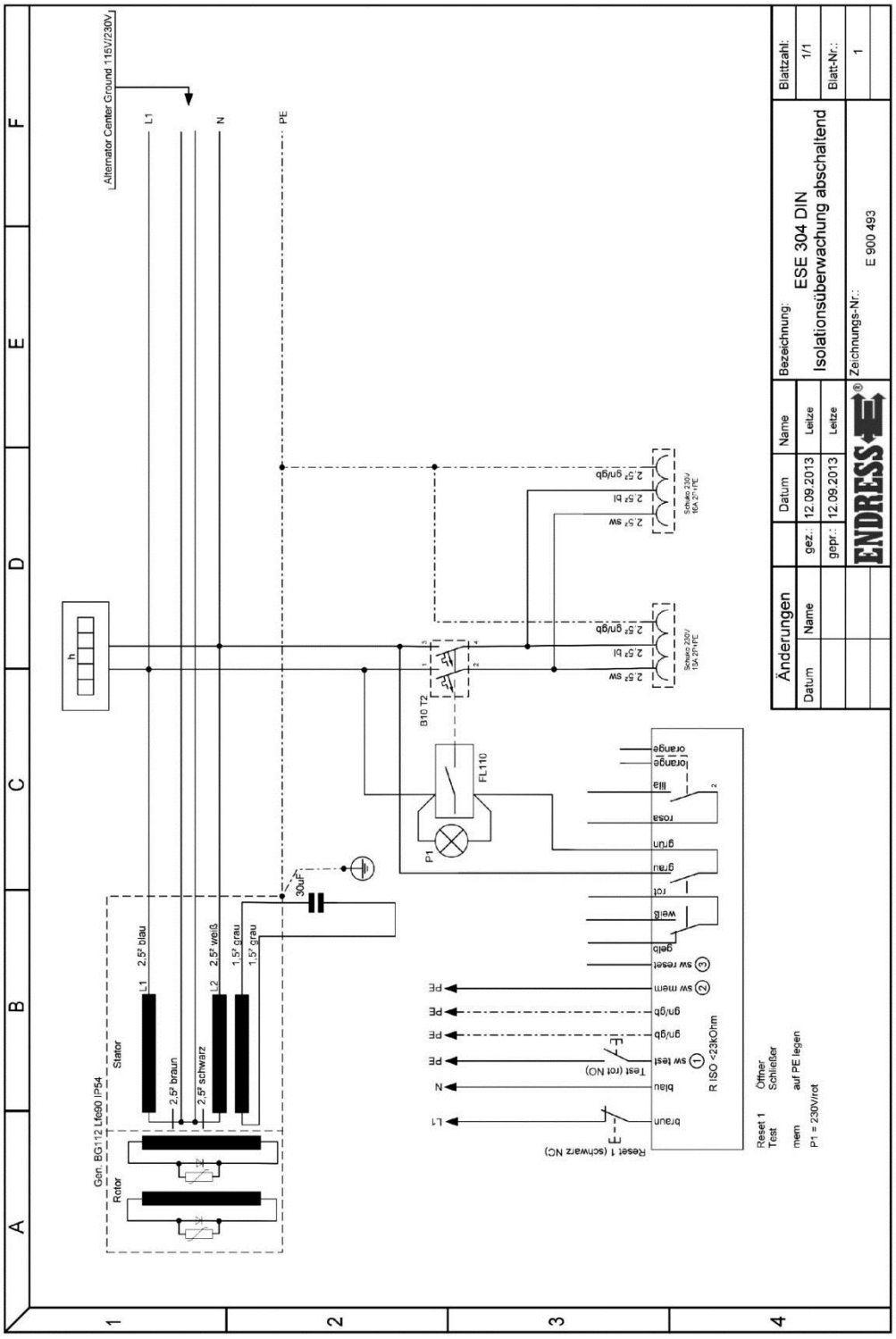
Tab. 8.3: Maksimalna dolžina kabla razdelilnega omrežja v odvisnosti od preseka kabla



Splošna omejitev na 100 m skupne dolžine je izbrana zaradi bolj varnega rokovanja med uporabo. Večjo širitev razdelilnega omrežja sme opraviti le strokovnjak elektrikar ali poučena oseba.

9 Vezalni načrt




Alternator Center Ground 115V/230V
L1
N
PE
Änderungen
Datum
Name
gez.:
12.09.2013
Leitze
gepr.:
12.09.2013
Leitze
Bezeichnung:
ESE 304 DIN
Isolationsüberwachung abschaltend
Blattzahl:
1/1
Blatt-Nr.:
Zeichnungs-Nr.:
E 900 493
Gen. BG112 Lfg90 IP54
Stator
Rotor
2,5² blau
2,5² braun
2,5² schwarz
2,5² weiß
1,5² grau
1,5² grau
30uF
B10 T2
FL110
P1
Schuko 230V 16A 2P+PE
2,5² gn/gb
2,5² bl
2,5² sw
orange
lila
rosa
grün
grau
rot
weiß
gelb
sw reset
sw mem
gn/gb
sw test
blau
braun
Test (rot NO)
Reset 1 (schwarz NC)
R ISO <23kOhm
Reset 1
Test
mem
Öffner
Schließer
auf PE legen
P1 = 230V/rot

Beležke

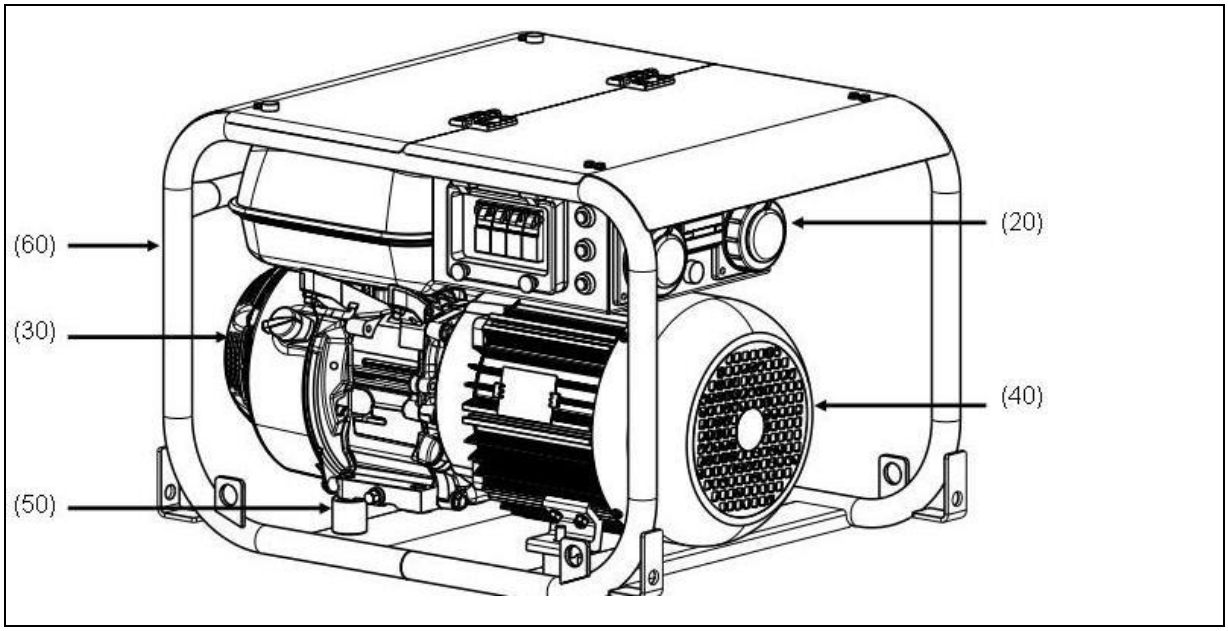
10 Nadomestni deli

V tem razdelku boste našli opis nadomestnih delov, potrebnih za obratovanje generatorja.

Generator je razdeljen v te skupine sestavnih delov:

- okvir s pokrovi, rezervoar in blažilniki tresljajev
- električna omarica

10.1 Okvir s pokrovi, rezervoar in blažilniki tresljajev

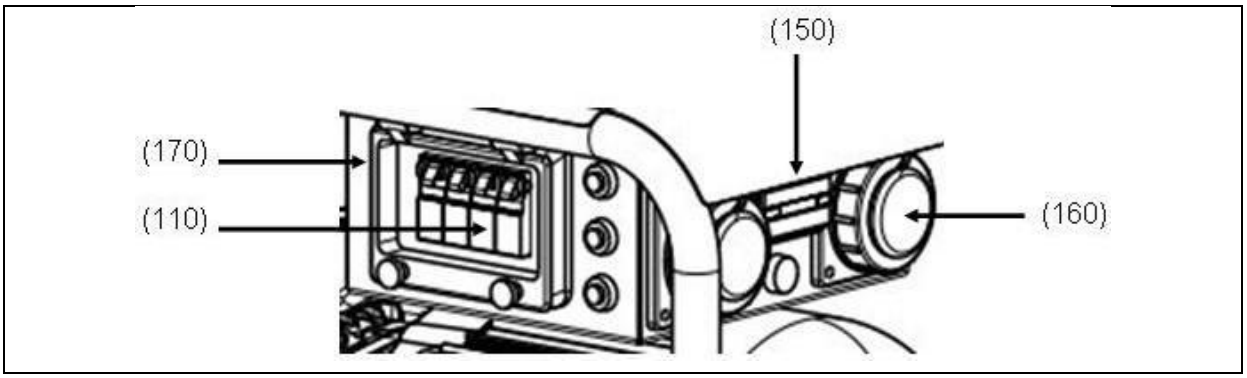


Sl. 10-1: Okvir, rezervoar in blažilnik tresljajev

Položaj	Številka sestavnega dela	Količina	Oznaka izdelka
20	E134975	1	E-ohišje ESE 304 HG DIN komplet
30	E133206	1	Honda GX200T2 -VS-P-OH
40	E132184	1	Sinh. gen. 2,5 kV A IP 54 50 Hz
50	E133293	4	Blažilnik tresljajev, oblika B
60	E508498/11	1	Okvir WU, ESE 304 DIN

Tab. 10.1: Nadomestni deli Okvir, rezervoar in blažilnik tresljajev

10.2 **Električna omarica**



Sl. 10-2: Nadomestni deli Električna omarica

Položaj	Številka sestavnega dela	Količina	Oznaka izdelka
100	E130406	1	Dajalnik ravni rezervoarja 710243X (brez sl.)
110	E131740	1	Zaščitno stikalo na diferenčni tok
120	E100091	0,120 m	Nosilna tirnica (brez sl.)
130	E100076	1	Vpenjalna deska motorja (brez sl.)
140	E132088	1	Kondenzator (brez sl.)
150	E130470	1	Števec obratovalnih ur
160	E133007	2	Vtičnica šuko
170	E130349	1	Okno s tečaji

Tab. 10.2: Nadomestni deli Električna omarica

CE EG-Konformitätserklärung Declaration of Conformity	ENDRESS Power Generators	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 direccion del encargado de la documentacion tecnica	David Leitze ENDRESS Elektrogerätebau GmbH Neckartenzlinger Straße 39 D - 72658 Bempflingen

KRAFTSTROMGENERATOR

Power Generator , Generateur d`alimentation, Grupo electrogeno

Handelsbezeichnung Trade name Dénomination commerciale Nombre comercial	Artikel-Nr : Order-nr. Numéro d'article número del artículo
ESE 304 HG DIN	**Art.-Nr. : 156000**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass obigesProdukt 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
declarons sous notre seule responsabilité, que le produit auquel se refère 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	Angewendete Normen
2006 / 42 / EG	**EN 55012**
2004 / 108 / EG	**EN 55014**
2002 / 88 / EG	**EN 60335-1**
2000 / 14 / EG	**EN 60204-1**
2005 / 88 / EG	**EN 12601**

einschließlich nachfolgender Änderungen und Ergänzungen
and subsequent modification and integrations
et aux modifications successives at intégrations
y sucesivas modificas 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	
94 dB(A)	Art.-Nr. : 156000	95 dB(A)	Art.-Nr. : 156000

Messverfahren entsprechend ISO 3744 (Teil10)
measuring procedure according to ISO 3744 (partl10)
procédé de repérage conformément à ISO 3744 (partl10)
el procedimiento de medición conforme a ISO 3744 (parte10)

Bewertungsverfahren zur Feststellung der Übereinstimung nach 2000/14/EC Anlage VIII. (Benachrichtigte Stelle:)
conformity assesment procedure according to 2000/14/EC procedure VIII. (notified body)
procede d`evaluation de conformite 2000/14/EC procedure VIII. (organisme avise:)
Bewertungsverfahren zur Feststellung der Übereinstimung 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, 13.09.2013	Braun Hans-Wilhem Braun Technischer Leiter