



Strujni agregat ECO Power Line

IZVORNE UPUTE ZA RAD



ESE 3000 BS

ESE 6000 BS

ESE 6000 DBS

Proizvođač **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>

Broj dokumenta / verzija E136459 / i02

Datum izdavanja Listopad 2020

Autorska prava © 2020 ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

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

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

Napomene o ispisu Svi opisi, tehnički podaci i ilustracije odnose se na izvedbu strujnog agregata u vrijeme izdavanja.

Općenito zadržavamo pravo na izmjene u smislu daljnjeg tehničkog razvoja. Tehničke izmjene nakon tiskanja ovih uputa za rad nisu uzete u obzir.

Shema boja u ovom priručniku može se razlikovati od stvarnih okolnosti iz tehničkih razloga.

Sadržaj

1	Popisi	5
2	Uz ove upute	6
2.1	Sastavni dijelovi dokumentacije	6
2.2	Uporaba ovih uputa za rad	6
3	Identifikacija proizvoda	9
3.1	ENDRESS vam želi srdačnu dobrodošlicu!	9
3.2	Vaš proizvod	9
3.2.1	Opis uređaja i primjena u skladu s propisima	9
3.2.2	Predvidiva pogrešna primjena	10
3.3	Opseg isporuke vašeg strujnog agregata	12
3.4	Oznake na strujnom agregatu	13
4	Za vašu sigurnost	15
4.1	Sigurnosni znakovi	15
4.2	Opće sigurnosne napomene	17
4.3	Ostale opasnosti	17
4.4	Ovlašteno upravljačko osoblje - kvalifikacije i dužnosti	22
4.5	Opasna područja i radna mjesta	22
5	Provjera električne sigurnosti	24
6	Opis uređaja	25
6.1	Pregledi	25
6.2	Komponente na strani generatora i upravljanja	26
6.3	Komponente na strani motora i ispuha	27
6.4	Komponente upravljačke ploče	28
7	Puštanje u rad	29
7.1	Transport i postavljanje vašeg strujnog agregata	29
7.2	Skidanje transportnog osiguranja	29
7.3	Montiranje osovinskog sklopa kotača	31
7.4	Punjenje strujnog agregata gorivom	32
7.5	Pokretanje strujnog agregata	33
7.6	Isključivanje vašeg strujnog agregata	35
7.7	Isključivanje vašeg strujnog agregata u HITNOM SLUČAJU	36
7.8	Priključak trošila	36
8	Održavanje	38
8.1	Plan održavanja	38
8.2	Radovi održavanja	39
8.3	Motorno ulje	40
8.3.1	Kontrola razine ulja	40
8.3.2	Zamjena motornog ulja	42
8.4	Zračni filter	43
8.5	Svjećica za paljenje	44
9	Skladištenje	47

10	Zbrinjavanje	48
11	Uklanjanje kvara	49
12	Tehnički podaci	51
13	Rezervni dijelovi	53
14	Nacrt ožičenja	55
	Indeks	59

1 Popisi

1.1 Popis slika

Primjer tipske pločice	.9
Opseg isporuke	.12
Oznaka na uređaju	.13
Komponente na strani generatora i upravljanja	.26
Komponente na strani motora i ispuha	.27
Komponente upravljačke ploče	.28
Dijelovi sklopa kotača	.32
Pokretanje generatora	.34
Priključivanje trošila	.37
Odabir odgovarajućeg motornog ulja	.40
Provjera i zamjena motornog ulja	.41
Šipka za mjerenje razine ulja	.42
Očistiti filter zraka	.44
Skinite svjećicu	.45
Provjerite svjećicu	.46
Rezervni dijelovi na lokaciji endressparts.com	.53

1.2 Tabelarni prikaz

Tab. 3-1	Oznaka na uređaju	.14
Tab. 4-1	Područje opasnosti za Strujni agregat	.23
Tab. 8-1	Plan održavanja strujnog agregata	.39
Tab. 11-1	Uklanjanje kvara	.50
Tab. 12-1	Tehnički podaci generatora	.51

2 Uz ove upute

Ovim uputama za rad želimo vam objasniti sigurnu i pravilnu uporabu vašeg strujnog agregata na najbolji mogući način. Pritom se vodimo novim europskim standardom DIN EN 82079-1 za pripremu korisničkih uputa.

Za sigurnu i pravilnu uporabu obavezno prije prve uporabe uređaja pažljivo i s razumijevanjem pročitajte ove upute za rad.

Vaša pozornost je preduvjet da biste

- izbjegli opasnosti za sebe i druge,
- smanjili troškove popravaka i zastoja kao i
- povećali pouzdanost i vijek trajanja svog strujnog agregata.

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

Ovaj dokument opisuje isključivo sigurnu uporabu strujnog agregata kao cjelovitog uređaja. Osim toga, sljedeći popis sadrži dodatne tehničke upute za uporabu koje su obvezujuće za pojedine dijelove uređaja.

Ova dokumentacija, kao i proizvod opisan u njoj, podliježe kontinuiranom postupku poboljšanja. Time se osigurava da cjelokupni proizvod udovoljava trenutnim sigurnosnim zahtjevima i najmodernijoj tehnologiji. Aktualna jezična inačica uputa za uporabu i izvornih uputa za uporabu nalazi se na našoj internetskoj lokaciji

www.endressparts.com

2.1 Sastavni dijelovi dokumentacije

Osim ovih uputa, sljedeći dokumenti također spadaju u cjelokupnu dokumentaciju vašeg uređaja:

- Upute za rad i održavanje motora
- Dokumentacija električnih generatora
- Upute za postupanje s baterijom startera (električno pokretanje)
- EU izjava o sukladnosti
- Ispitno izvješće strujnog agregata



NOTICE!

Kompletna dokumentacija sastavni je dio uređaja i mora se poštivati.

- ▶ Svi sastavni dijelovi dokumentacije moraju biti uvijek dostupni osoblju koje njima rukuje i nalaziti se na uređaju.

2.2 Uporaba ovih uputa za rad

Kako bi se povećala čitljivost, razumljivost i jasnoća, određene informacije su istaknute ili označene po jedinstvenoj sistematici. Tu posebno spada:

Upozorenja na opasnosti za život i tijelo

Sigurnosne i upozoravajuće napomene potrebne su uvijek kada postoji potencijalna opasnost od uređaja koja se ne može ukloniti zbog konstrukcije i načina uporabe. Ograničili smo ih na dopušteni minimum kako bismo mogli dati prepoznatljiva upozorenja u pravo vrijeme, bez ugrožavanja čitljivosti i razumljivosti

uputa za rad. Prema specifikacijama međunarodnog standarda DIN ISO 3864 slijede sve sigurnosne i upozoravajuće napomene po fiksnom pravilu, kao što pokazuje sljedeći primjer.

Primjeri:

Signalwort



DANGER!

Quelle der Gefahr
Folgen der Gefahr

Električni napon

Opasnost od strujnog udara opasnog po život ako dodirnete dijelove pod naponom

► Abwenden der Gefahr

- Upotrebljavajte samo neoštećene priključne kabele
- Izbjegavajte bilo kakvu vlagu prilikom spajanja trošila
- Sa strujnim agregatom nikada ne radite dok je upravljačka ploča otvorena

Navedena norma razvrstava sigurnosne rizike u različite potencijalne opasnosti. Kako biste razumjeli i izbjegli rizike za zdravlje i život, svakako pročitajte objašnjenja u poglavlju 4 .

Sigurnosni znakovi

Gornja upozorenja obično se upotrebljavaju zajedno sa sigurnosnim znakom, koji također simbolički naglašava vrstu opasnosti, vidi primjer pored. Popis sigurnosnih simbola koji se upotrebljavaju u ovom priručniku za urad možete naći u poglavlju 4.1 . Sigurnosni simboli nikada ne stoje sami.



Upute za izbjegavanje oštećenja uređaja

U skladu s DIN ISO 3864, upute koje upozoravaju na nepravilan rad i moguće oštećenje opreme ili primijenjene opreme moraju se jasno razlikovati od prethodno spomenutih upozorenja, pod uvjetom da ne postoji opasnost po zdravlje. Primjer takve napomene možete vidjeti ovdje:

Signal Word

NOTICE!

Type and Consequence of Improper Use

Neispravno ili ostarjelo gorivo oštećuje ili uništava motor.

► Intended Use

- Upotrebljavajte isključivo odobreno dizelsko gorivo.
- Zabilježite rok skladištenja prema dobavljaču goriva.
- Proučite upute za rad proizvođača motora

simbole i formatiranja u trenutačnom tekstu

Kako bi se poboljšala čitljivost i jasnoća, različite informacije i aktivnosti predviđene su s jednakim ponavljajućim oznakama ili oblikovanjem. Sljedeći primjer prikazuje prikaz niza radnji s definiranim radnim koracima:

Primjer:

- ✓ Preduvjet koji mora biti zadovoljen prije pokretanja niza radnji
- 1. Koraci radnji s definiranim slijedom.
- 2. Slijed radnji mora biti u cijelosti dovršen.
Srednji rezultat niza akcija
- 3. Redoslijed se mora poštivati.
Konačni rezultat postignut nakon završetka niza radnji.



Dodatne napomene o radu ili funkciji jedinice označene su simbolom pored njih.



NOTICE!

Gdje god se isporučena dokumentacija dobavljača mora pročitati i uzeti u obzir, pored toga stoji ovdje prikazani simbol koji označava

- ▶ odgovarajuće informacije,
 - ▶ zadatke ili
 - ▶ korake postupanja.
-

Reference na detalje i komponente u ilustracijama označene su brojevima plavih obruba u tekstu, kao što pokazuje primjer oznake CE na natpisnoj pločici, vidi .

3 Identifikacija proizvoda

3.1 ENDRESS vam želi srdačnu dobrodošlicu!

Zadovoljni smo što ste odlučili kupiti strujni agregat ENDRESS. Time ste stekli iznimno snažan proizvod u koji smo ugradili naša višedesetljetna iskustva i integrirali mnoge funkcionalnosti usmjerene na svakodnevnu uporabu. Pažljivim odabirom visokokvalitetnih komponenti i materijala, povezanih s poslovičnim švapskim inženjerskim performansama, i amte uređaj s kojim možete pouzdano raditi dugi niz godina i pod strogim uvjetima rada.

3.2 Vaš proizvod

Korisnička služba

Kako bi se vaš uređaj mogao točno identificirati, na Strujni agregat je postavljena tipska pločica (vidi) koja između ostalog daje informacije o oznaci uređaja i serijskom broju „S / N“. Ako imate pitanja o pojedinostima uređaja, funkcijama ili uputama za rad, slobodno kontaktirajte našu



korisničku službu na tel. +49-(0)71239737-44

e-pošta: service@endress-stromerzeuger.de

Također ćete pronaći kompetentne osobe za kontakt pri kupnji originalnih rezervnih dijelova i istrošenih dijelova. (vidi i poglavlje 13)

Tipaska pločica

Dolje navedena tipska pločica odgovara naljepnici na uređaju. Molimo pripremite je pri kontaktu s našim servisom kako biste omogućili točnu identifikaciju vašeg uređaja. Više podataka o pronalaženju tipske pločice potražite u uputama za rad vašeg strujnog agregata.

	ENDRESS Elektrogerätebau GmbH Neckartenzlinger Strasse 39 D-72658 Bempflingen			
	ESE			
	ISO 8528			
Sr/Pr kVA/kW	(PRP G1)	6.6/5.3	S/N	/ 11
Ur	3~/1~	400/230	fr	50
Ir	3~/1~	8.7/17.4	cos phi	0,8
IP(Gen.)		54	nr	3000 min ¹
hr		100	Tr	25 °C
Mfg		Okt.18	m	150

Primjer tipske pločice

3.2.1 Opis uređaja i primjena u skladu s propisima

Vaš strujni agregat je mobilni izvor napajanja koji osigurava električnu energiju za upravljanje komercijalno dostupnim električnim uređajima (u daljnjem tekstu trošilo) s izmjeničnim naponom od 230 V.

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

Strujni agregat je namijenjen za uporabu s jednim električnim trošilom (prema VDE 100, dio 551). Zaštitni vodič pritom preuzima funkciju vodiča za izjednačavanje potencijala. Oduzimanje struje provodi se preko utičnice zaštitnog kontakta zaštićene od prskanja, s nazivnim naponom od 230 V / 50 Hz 1~ (vidi).

Strujni agregat se ne smije priključivati na druge razdjelnike energije (npr. na javno napajanje) ni sustave za proizvodnju energije (npr. druge strujne agregate, solarne uređaje i dr.).

Generator se smije upotrebljavati samo unutar navedenih granica za napon, snagu i nazivni broj okretaja (vidi tipsku pločicu) i samo na otvorenom.

Strujni agregat se ne smije upotrebljavati u potencijalno eksplozivnim okruženjima.

Strujni agregat se ne smije upotrebljavati u okruženjima s opasnošću od požara.

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

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

3.2.2 Predvidiva pogrešna primjena

Osim opisa propisane namjene, zakonodavac također zahtijeva konkretne napomene o posljedicama „razumno predvidive zlouporabe“. Kod zlouporabe odn. nepropisnog rukovanja strujnim agregatom, prestaje važiti proizvođačeva EZ-izjava o sukladnosti, a time automatski i dopuštenje za rad. Kod proizvoda s jamstvom proizvođača, proizvođač također odbacuje sva jamstvena prava za štete nastale zbog zlouporabe i njezinih izravnih i neizravnih posljedica.

Neovlaštena zlouporaba posebno podrazumijeva:

- Rad strujnog agregata bez valjanih ispitivanja
 - električne sigurnosti
 - pri propisanim radovima održavanja i popravaka
- Rad strujnog agregata bez tvornički ugrađenih zaštitnih uređaja
- Strukturne ili električne promjene strujnog agregata
- Izmjene na softveru ili tvorničkim postavkama strujnog agregata
- Uporaba strujnog agregata od strane nedovoljno upućenog osoblja

Osim toga, u svim okolnostima izbjegavajte sljedeće Pogrešna primjena:

- Nikada nemojte puniti spremnik strujnog agregata dok motor radi. Vibracije i jaki protok zraka tijekom rada mogu dovesti do izlivanja goriva. To dovodi do povećane opasnosti od eksplozije i požara, a time i do opasnosti za radno osoblje, okoliš i uređaj.
- Nikada nemojte puniti spremnik strujnog agregata dok je vruć. Prekomjerno gorivo i ispuštene pare goriva mogu se zapaliti na vrućim dijelovima uređaja.
- Nikada ne spajajte strujni agregat izravno na druge elektroenergetske mreže (na primjer, javno napajanje) ili na sustave za proizvodnju energije (npr. drugi agregati, solarni paneli itd.). U prvom slučaju to je obično putem Poduzeće za opskrbu energijom je zabranjeno. U oba slučaja to neizbježno dovodi do ozbiljne štete i mogućih ozbiljnih ozljeda.
- Strujni agregat nikada nemojte upotrebljavati u potencijalno eksplozivnim atmosferama. Pojedine komponente strujnog agregata nisu zaštićene od eksplozije.
- Strujni agregat nikada nemojte upotrebljavati u prostorijama, uskim jama ili vozilima. Plinovi izgaranja sadrže otrovne tvari, uključujući smrtonosni ugljični monoksid (CO) bez mirisa, koji se kod nedovoljne cirkulacije može nakupiti do smrtonosnih koncentracija. Osim toga, nedostatak dovoda svježeg zraka dovodi do pregrijavanja i mogućeg oštećenja strujnog agregata, sve do uništenja.

- Zbog iste opasnosti, nikada ne ispuštajte ispušni zrak u svrhu zagrijavanja prostorija ili vozila.
- Strujni agregat nikada ne čistite visokotlačnim čistačem ili jakim mlazom vode.
- Ne dopustite da voda uđe u strujni agregat. Nikada nemojte sipati vodu iznad strujnog agregata i nikada ga ne čistite crijevom za vodu ili visokotlačnim čistačem.
- Strujni agregat nikada nemojte upotrebljavati u području koje može biti preplavljeno poplavama ili drugim sličnim događajima. Razred zaštite uređaja (vidi poglavlje 12) omogućuje rad kod prskanja vode, ali ne i kod poplava.

3.3 Opseg isporuke vašeg strujnog agregata

Uz tehničku dokumentaciju navedenu u poglavlju 2.1 , u Opseg isporuke vašeg strujnog agregata:



Opseg isporuke








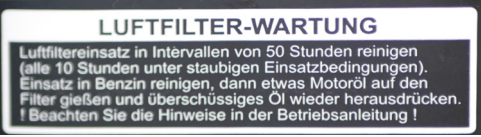
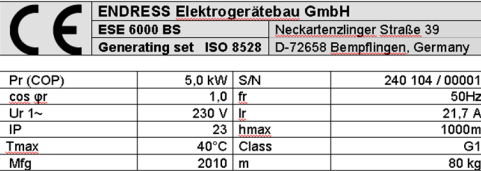
pol	Značenje
1	Komplet alata
2	Osovinski slop kotača (kod ESE 3000BS opcijski)

3.4 Oznake na strujnom agregatu

Važan dio uputa za rad možete pronaći u obliku naljepnica i znakova upozorenja na vašem strujnom agregatu. Ova Naljepnice se ne smiju skidati i uvijek moraju biti čitljive. U slučaju oštećenja Oznake možete preurediti u našoj korisničkoj službi. Sljedeće slike i tablice prikazuju propisanu lokaciju i kratko objašnjenje oznaka.



Oznaka na uređaju

Pol.	Oznaka	Značenje
1		Upozorenje ispred vruće površine
2		Upozorenje na lakozapaljivo gorivo
3		Upozorenje ispred vruće površine
4		Sve napomene o opasnostima i upozorenja
5		Simbol uzemljenja
6		Napomena za ventil za gorivo
7		Napomena za polugu pri-gušnika gasa
8		Napomena za održavanje filtra zraka
9		Tipaska pločica

Tab. 3-1 Oznaka na uređaju

4 Za vašu sigurnost

Sljedeće poglavlje opisuje temeljne Sigurnosne napomene za siguran rad vašeg strujnog agregata. Vaš uređaj je električni stroj visokih performansi, čiji rad obuhvaća potencijalne opasnosti ako nije instaliran, pušten u pogon, upotrebljavan, održavan i popravljan u skladu s uputama za uporabu. Uz sadašnju verziju, upute za rad uključuju i različite dodatke, ovisno o zemlji uporabe.

Rad, uporaba, održavanje i rukovanje strujnim agregatom zato su dopušteni samo osobama koje su pročitale ovo poglavlje i njegove odredbe provode u praksi!

Osim osnovnih sigurnosnih uputa, u daljnjem tekstu ovih uputa za uporabu pronaći ćete posebna upozorenja. U tekstu objašnjenja ona se uvijek nalaze neposredno prije opisa radnih koraka koji će ih, ako se ignoriraju, izložiti opasnosti. Za ispravno i brzo razumijevanje ovih sigurnosnih napomena i upozorenja pročitajte sljedeće odjeljke. Oni opisuju njihovu sustavnu strukturu i značenje znakova i simbola.

4.1 Sigurnosni znakovi

Sigurnosne oznake slikovito opisuju izvore opasnosti. Za brzu i jasnu raspodjelu određenih opasnih situacija koristimo se međunarodno važećim sigurnosnim znakovima iz ISO 7010. U nastavku ćete pronaći znakove upozorenja koji se upotrebljavaju u ovom priručniku, s objašnjenjem odgovarajućih opasnih situacija.



Upozorenje na opću opasnost

Ove oznake upozorenja predstavljaju radnje kod kojih mnogi uzroci mogu dovesti do opasnosti. Konkretna opasnost mora u svakom slučaju biti specificirana s pomoću daljnjih referenci.



Upozorenje na opasan električni napon

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



Upozorenje na eksplozivne materijale

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



Upozorenje na otrovne tvari

Ove oznake opasnosti odnose se na aktivnosti kod kojih postoji opasnost od trovanja s eventualnim smrtnim posljedicama.



Upozorenje na korozivne tvari

Ove oznake upozorenja predstavljaju radnje kod kojih postoji opasnost od nagrižanja okoliša i ljudi, s eventualnim smrtnim ishodom.



Upozorenje na tvari štetne za okoliš

Ove oznake opasnosti odnose se na aktivnosti kod kojih postoji opasnost od zagađenja s eventualnim katastrofalnim posljedicama.



Upozorenje na vruće površine

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



Upozorenje na viseći teret

Ove oznake opasnosti odnose se na aktivnosti kod kojih postoji opasnost od ozljeda zbog visećeg tereta, s eventualnim smrtnim posljedicama.



Upozorenje na automatsko pokretanje strojeva

Ove oznake opasnosti odnose se na aktivnosti kod kojih postoji opasnost od ozljeda zbog samostalnog pokretanja strojeva, s eventualnim smrtnim posljedicama.

4.2 Opće sigurnosne napomene

Strujni generatori ENDRESS namijenjeni su za korištenje s električnom opremom koja ispunjava odgovarajuće zahtjeve napajanja. Druge primjene mogu prouzročiti ozbiljne ozljede operatera i drugih osoba. Također postoji povećana opasnost od oštećenja strujnog agregata i drugih materijalnih šteta.



DANGER!

Opasnost po život zbog električnog udara pri dodiru s dijelovima pod naponom.

- ▶ Uređaj nikada nemojte upotrebljavati ako je oštećen.
- ▶ Nikada nemojte upotrebljavati električna trošila i priključni kabel (trošila) u oštećenom stanju.
- ▶ Nikada nemojte napajati izravno iz postojeće mreže koje su već spojene na izvor napajanja (kao što su elektroopskrbna poduzeća, solarni paneli itd.).
- ▶ Uređaj nikada nemojte upotrebljavati mokrim rukama.

Većina ozljeda i šteta može se izbjeći ako se slijede sve upute u ovom priručniku i sve upute priložene uređaju.

Strujni agregat se ne smije modificirati i preinačavati ni na koji način, čak ni privremeno. To može dovesti do opasnosti po život za radno i operativno osoblje te oštećenja uređaja i trošila.

Operater i Upravljačko osoblje smije strujni agregat upotrebljavati samo u skladu sa specifikacijama cjelokupne tehničke dokumentacije (u daljnjem tekstu: namjenska uporaba).

Svaka primjena koja nije u skladu s propisima, kao i svaka radnja na strujnom agregatu koja nije opisana u ovim uputama, smatra se zlouporabom koja je izvan zakonske odgovornosti proizvođača. S druge strane, poništavaju se svi zahtjevi za naknadu štete i jamstveni zahtjevi protiv tvrtke ENDRESS-Elektrogerätebau GmbH, koji su povezani sa zlouporabom.

4.3 Ostale opasnosti

Kao proizvođač strojeva usklađenih s EU-om, tvrtka ENDRESS ulaže velike napore da konstruktivno izbjegne potencijalne opasnosti već tijekom razvoja. Tamo gdje to nije moguće bez značajnog narušavanja funkcija uređaja, poduzimamo odgovarajuće zaštitne mjere za zaštitu korisnika od oštećenja.

Ako pri rukovanju uređajem nakon toga ostanu preostali rizici, jasno upozoravamo korisnika na izvore opasnosti, moguće posljedice i mjere za sprječavanje takvih opasnosti.

Analizirani i evaluirani su Preostali rizici tijekom razvoja i izgradnje vašeg sustava Strujni agregat pomoću analize opasnosti prema DIN EN 60204, DIN EN ISO 12100 I DIN EN ISO 8528-13.

Informacije o općim izvorima opasnosti mogu se naći u poglavljima 4 i 5. Od poglavlja 6 naći ćete konkretna upozorenja prije svakog koraka koji predstavlja preostalu opasnost.

Točna struktura i sadržaj upozorenja definirani su u seriji standarda ISO 3864 i slijede definiranu oznaku, kako bi se odmah mogao utvrditi stupanj opasnosti. Zapamtite znakove četiriju različitih stupnjeva opasnosti kako biste mogli pouzdano procijeniti opasnosti pojedinih radnih stanja i koraka čitanjem uputa za uporabu.

 **DANGER!**

OPASNOST opisuje ugroze s visokim stupnjem rizika, koje za posljedicu mogu imati smrt ili teške ozljede ako se ne izbjegnu.

- ▶ Pojedinačne točke daju naredbe
- ▶ i upute za korektivne mjere kako bi se izbjegla opasnost
- ▶ ili rizik smanjio na prihvatljivu razinu.

 **WARNING!**

UPOZORENJE označava ugroze sa srednjim stupnjem rizika, koji za posljedicu mogu imati smrt ili teške ozljede ako se ne izbjegnu.

- ▶ Pojedinačne točke daju naredbe
- ▶ i upute za korektivne mjere kako bi se izbjegla opasnost
- ▶ ili rizik smanjio na prihvatljivu razinu.

 **CAUTION!**

OPREZ označava ugroze s niskim stupnjem rizika, koje za posljedicu mogu imati manje ili umjerene ozljede ako se ne izbjegnu.

- ▶ Pojedinačne točke daju naredbe
- ▶ i upute za korektivne mjere kako bi se izbjegla opasnost
- ▶ ili rizik smanjio na prihvatljivu razinu.

NOTICE!

POZOR opisuje situaciju ili radnju koja može dovesti do oštećenja imovine i/ili kvara ako se ne izbjegne.

- ▶ Pojedinačne točke daju naredbe i napomene
- ▶ kao sredstvo pomoći za izbjegavanje ili sprječavanje materijalne štete.


! DANGER!

Opasnost po život zbog električnog udara pri dodiru s dijelovima pod naponom.

- ▶ Uređaj nikada nemojte upotrebljavati ako je oštećen.
- ▶ Nikada nemojte upotrebljavati električna trošila i priključni kabel (trošila) u oštećenom stanju.
- ▶ Nikada nemojte napajati izravno iz postojeće mreže koje su već spojene na izvor napajanja (kao što su elektroopskrbna poduzeća, solarni paneli itd.).
- ▶ Uređaj nikada nemojte upotrebljavati mokrim rukama.


! DANGER!

Ispušni plinovi motora sadrže otrovne i djelomično nevidljive plinove, kao što su ugljični monoksid (CO) i ugljični dioksid (CO₂).

Opasnost po život zbog trovanja ili gušenja.

- ▶ Osigurajte dobro provjetranje tijekom cijelog radnog vremena.
- ▶ Strujni agregat upotrebljavajte samo na otvorenom.
- ▶ Nikada nemojte ispušni zrak iz strujnog agregata odvoditi u prostorije ili jame.


! DANGER!

Opasnost teških ili smrtonosnih ozljeda uslijed pada tereta.

- ▶ Nikada se nemojte zadržavati ispod ili pored podignutog tereta, čak ni za pomoćni položaj.
- ▶ Pazite da se nitko ne nalazi u području zakretanja uređaja za podizanje.
- ▶ Poduzmite odgovarajuće mjere kako biste spriječili da se podignuti teret ljulja.


! DANGER!

Isteklo motorno ulje i gorivo mogu se zapaliti ili eksplodirati.

Opasnost od teških ili smrtonosnih opekline.

- ▶ Spriječite istjecanje motornog ulja ili goriva.
- ▶ Proliveni radni materijal zbrinite odmah i profesionalno.
- ▶ Ne upotrebljavajte dodatna sredstva za pokretanje.
- ▶ Pušenje, otvoreni plamen i iskrenje su zabranjeni.


! DANGER!

Vrući dijelovi uređaja mogu zapaliti zapaljive i eksplozivne tvari.

Opasnost od teških ili smrtonosnih opekline.

- ▶ Sa strujnim agregatom Ne radite s generatorom u blizini gorivih ili zapaljivih materijala.
- ▶ Strujni agregat nikada nemojte upotrebljavati u potencijalno eksplozivnim uvjetima okoline.



WARNING!

Opasnost od eksplozije i požara zbog nepravilnog rukovanja i iskrenja prilikom rukovanja akumulatorom.



Opasnost prskanja sumporne kiseline. Opasnost od teških ili smrtonosnih opekliina i nagrizanja. Opasnost sljepila.



- ▶ Nikada ne odlažite vodljive dijelove na akumulatoru startera.
- ▶ Zabranjen je plamen, iskrenje, otvoreno svjetlo i pušenje.
- ▶ Izbjegavajte iskrenje pri rukovanju kablovima i uređajima, kao i pri elektrostatičkom pražnjenju.
- ▶ Izbjegavajte kratke spojeve.
- ▶ Nosite zaštitnu odjeću otpornu na kiseline.



WARNING!

Erozija pare nagizajućih para kiseline ili sumporne kiseline, također tijekom i nakon postupka punjenja. Opasnost od teških ili smrtonosnih nagrizanja.

- ▶ Radite samo s zaštitnom opremom koja je otporna na kiseline.
- ▶ Kisele površine odmah očistite s puno vode.
- ▶ Bateriju startera punite samo u dobro prozračenom prostoru.



CAUTION!

Neke površine uređaja mogu se tijekom rada jako zagrijati.

Opasnost od opekliina

- ▶ Ne dodirujte dijelove motora (osobito ispušni sustav) nekoliko minuta nakon rada.
- ▶ Pustite da se vrući dijelovi motora ohlade prije nego što ih dodirujete.



CAUTION!

Velika masa uređaja. Opasnost od prignječenja zbog nepravilnog rukovanja tijekom rada ili tijekom transporta.



- ▶ Uređaj podižite samo uz pomoć svih dostupnih ručki ili s odgovarajućom opremom za podizanje.
- ▶ Prilikom transporta na vozilima obratite pozornost na propisano osiguranje tereta.
- ▶ Kada se teret podigne, nikada se ne približavajte uređaju ili ispod njega.
- ▶ Nosite svoju osobnu zaštitnu opremu (npr. sigurnosne cipele).

**NOTICE!****Isteklo motorno ulje i radni materijali zagađuju tlo i podzemne vode.**

- ▶ Pazite na to da se strujni agregat transportira vodoravno postavljen.
- ▶ Izbjegavajte curenje goriva po svaku cijenu.
- ▶ Kontaminirano tlo treba odmah ukloniti u skladu s propisima.

**NOTICE!****Pogrešno ili staro gorivo može oštetiti ili uništiti motor.**

- ▶ Upotrebljavajte samo gorivo navedeno na pločici s napomenom (Tab. 3-1).
- ▶ Poštujte eventualno priloženu dokumentaciju za odobrenje goriva od proizvođača motora
- ▶ Zabilježite rok skladištenja prema dobavljaču goriva.
- ▶ Proučite upute za rad motora.

**NOTICE!****Prekomjerna toplina i vlaga mogu razoriti uređaj.**

- ▶ Uvijek se pobrinite za dobar dovod zraka i odvođenje topline.
- ▶ Uređaj nikada ne upotrebljavajte u zatvorenom prostoru ili u uskim jamama.
- ▶ Uređaj nikada nemojte čistiti mlazom vode ili visokotlačnim čistačem.
- ▶ Ne dopustite da voda uđe u unutrašnjost strujnog agregata.

4.4 Ovlašteno upravljačko osoblje - kvalifikacije i dužnosti

Vaš Strujni agregat je složen stroj čiji rad i održavanje zahtijevaju precizno poznavanje funkcija i potencijalnih opasnosti. Prema tome, bilo kakve radnje na uređaju smije obavljati samo ovlašteno i upućeno upravljačko osoblje.

Bez obzira na ovlaštenje koje operater uređaja mora izdati, na uređaju mogu raditi ili ga servisirati i održavati samo osobe koje zadovoljava sljedeće kriterije. U ovim uputama za rad oni se navode kao upravljačko osoblje.

Ovlašteno upravljačko osoblje mora

- biti punoljetno
- biti obučeno na području prve pomoći i znati je pružiti
- poznavati propise o izbjegavanju nesreća i sigurnosne propise za rukovanje Strujni agregat i znati ih primijeniti.
- pročitati poglavlje 4 Za vašu sigurnost, razumjeti njegov sadržaj i primijeniti ga i provesti u praksi.
- biti osposobljeno i upućeno o pravilima ponašanja u slučaju kvara.
- posjedovati fizičke i psihičke sposobnosti za izvođenje dužnosti, zadataka i aktivnosti na Strujni agregat.
- biti osposobljeno i upućeno u dužnosti, zadatke i aktivnosti na Strujni agregat.
- razumjeti i znati praktično primijeniti dokumentaciju koja se odnosi na dužnosti, zadatke i aktivnosti na Strujni agregat.

4.5 Opasna područja i radna mjesta

Kako bismo mogli razmotriti sve sigurnosne aspekte stroja i udovoljiti sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima primjenjivih standarda i EU smjernica, procjenjujemo uporabu vašeg sustava Strujni agregat u svim fazama kroz koje prolazi tijekom životnog ciklusa proizvoda (vijek trajanja proizvoda). U tu svrhu definirana su na Strujni agregat sljedeća područja: **Opasna područja i radna mjesta (radna područja) na generatoru određuju se prije provođenja radnih postupaka unutar različitih faza cjelokupnog vijeka trajanja proizvoda:**

- **Radno područje:** U tom području na i oko Strujni agregat (radijus oko 1 metar) osoblje upućeno za rukovanje (vidi poglavlje 4.4) može raditi i kontrolirati uređaj u skladu sa svim sigurnosnim i pogonskim uputama iz Tehničke dokumentacije. Svaka druga osoba (osobito maloljetnici i osobe s invaliditetom) moraju ostati izvan tog radnog područja.
- **Područje opasnosti:** Ovo područje mora biti slobodno od svih osoba tijekom svih operativnih i faza vijeka trajanja uređaja. Rad u ovom području dopušten je samo posebno obučenim stručnjacima ako je to bitno za zadatak i ako se upotrebljava sva potrebna zaštitna oprema (OZO). Obavezno se pridržavajte sljedećih ograničenja:

Faza vijeka trajanja proizvo- da	Područje opasnosti
Transport i postavljanje	u okruženju od 1 m na ili ispod uređaja
Rad	unutar vanjskih granica uređaja
Održavanje i njega	unutar vanjskih granica uređaja kada je uključen Strujni agregat

Tab. 4-1 Područje opasnosti za Strujni agregat

5 Provjera električne sigurnosti

Ispitivanje električne sigurnosti zahtijeva različite mjere koje smije provoditi samo za to ovlašteno osoblje. Pritom je potrebno poštivati odgovarajuće, relevantne VDE regulative, EN i DIN standarde u odgovarajućim važećim verzijama. Za uporabu na gradilištima i montažnim mjestima mora se poštivati DGUV informacija 203-032, izdanje iz svibnja 2016. njemačkog obaveznog osiguranja od nezgoda kod registriranog udruženja. U njemu se navode posebne zaštitne mjere i pravila ponašanja za puštanje u pogon, kao i odgovarajuća oznaka na uređaju.

Posebno se ne smiju upotrebljavati neispravna ili oštećena trošila, kabelski priključci i utični spojevi (trošilo). Pravilno stanje potrebno je provjeravati u redovitim intervalima (vidi Tab. 8-1).

Uzemljenje

Vaš Strujni agregat je osmišljen za ručno ili automatsko (daljinsko pokretanje) s jednim ili više električnih trošila. Radi zaštite od električnog udara (električni šok) koristi se mjera zaštitnog odvajanja s izjednačavanjem potencijala prema DIN VDE 0100-551:2017-02. Sustav zaštitnog vodiča priključenog trošila preuzima funkciju izjednačavanja potencijala. Priključna stezaljka () spojena je s ovim izjednačenjem potencijala. Uzemljenje nije potrebno.

Tako da vaš Strujni agregat odgovara strujno agregatu izvedbe A sukladno DGUV informacijama 032-203, izdanje iz svibanja 2016. Odgovarajuća oznaka nalazi se na uređaju (vidi):



Preporučujemo da se pridržavate smjernica DGUV informacija 203-032 i u druge svrhe.



 **DANGER!**

Po život opasni električni naponi pri spajanju više trošila bez funkcionalne osobne sigurnosne opreme.

Opasnost po život od električnog udara

- ▶ Nikada nemojte koristiti više trošila na Strujni agregat bez dodatnog RCD-a (prekidač struje kvara) za drugo i svako sljedeće trošilo.
- ▶ Provjerite osobnu zaštitu u skladu s intervalima provjere prema Tab. 8-1 .

6 Opis uređaja

6.1 Pregledi

Sljedeći odjeljak daje pregled naziva i lokacija najvažnijih komponenti vašeg sustava Strujni agregat. Važno je da se upoznate s njim kako biste razumjeli i mogli sigurno izvršiti dolje opisane funkcije i operacije. Nepoštivanje može prouzročiti ozbiljne ili smrtonosne ozljede i/ili oštećenje strujnog agregata i pripadajućih trošila.

Kako bi se mogli jasno identificirati upravljački elementi i komponente opisani u sljedećim opisima i uputama, pojedinačni pregledi strujnog agregata uvijek su označeni kao što je prikazano na sljedećoj slici.



1	Strana motora	2	Strana ispuha
3	Strana generatora	4	Strana upravljanja

6.2 Komponente na strani generatora i upravljanja



Komponente na strani generatora i upravljanja

1	Vijak za ispuštanje ulja	2	Otvor za punjenje ulja
3	Kontrolna ploča	4	Spremnik
5	Ručka za nošenje	6	Generator

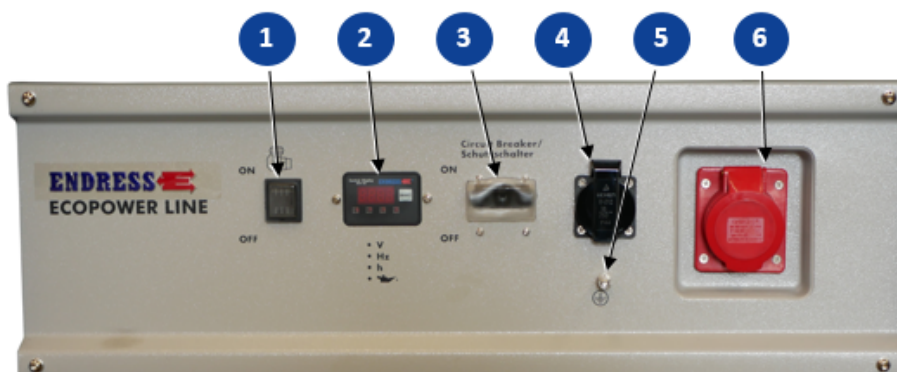
6.3 Komponente na strani motora i ispuha



Komponente na strani motora i ispuha

1	Ispušna cijev	2	Rasplinjač
3	Nastavci na spremniku	4	Maks. punjenje
5	Poluga prigušnika gasa	6	Drška užeta za pokretanje motora
7	Zračni filter		

6.4 Komponente upravljačke ploče



Komponente upravljačke ploče

1	Prekidač za uključivanje i isključivanje	2	Brojač radnih sati
3	Zaštitni prekidač voda	4	Utičnica sa zaštitnim kontaktom
5	Priključak uzemljenja	6	CEE utičnica

7 Puštanje u rad

Sljedeće poglavlje opisuje osnovni postupak za početno ili ponovljeno puštanje u pogon strujnog agregata u načinu rada „Ručno“. Prilikom pokretanja strujnog agregata po prvi put ili nakon transporta slijedite niže navedene korake.

7.1 Transport i postavljanje vašeg strujnog agregata

Sljedeći zahtjevi moraju biti zadovoljeni da biste mogli transportirati strujni agregat:

Preuvjeti

- ✓ površina za postavljanje je ravna i stabilna
- ✓ strujni generator je isključen
- ✓ strujni agregat je ohlađen
- ✓ po želji ugrađen ventil za gorivo nalazi se u položaju „ISKLJ / OFF“
- ✓ po želji priključena vanjska jedinica za punjenje je odspojena



NOTICE!

Isteklo motorno ulje i radni materijali zagađuju tlo i podzemne vode.

- ▶ Pazite na to da se strujni agregat transportira vodoravno postavljen.
- ▶ Izbjegavajte curenje goriva po svaku cijenu.
- ▶ Kontaminirano tlo treba odmah ukloniti u skladu s propisima.

7.2 Skidanje transportnog osiguranja

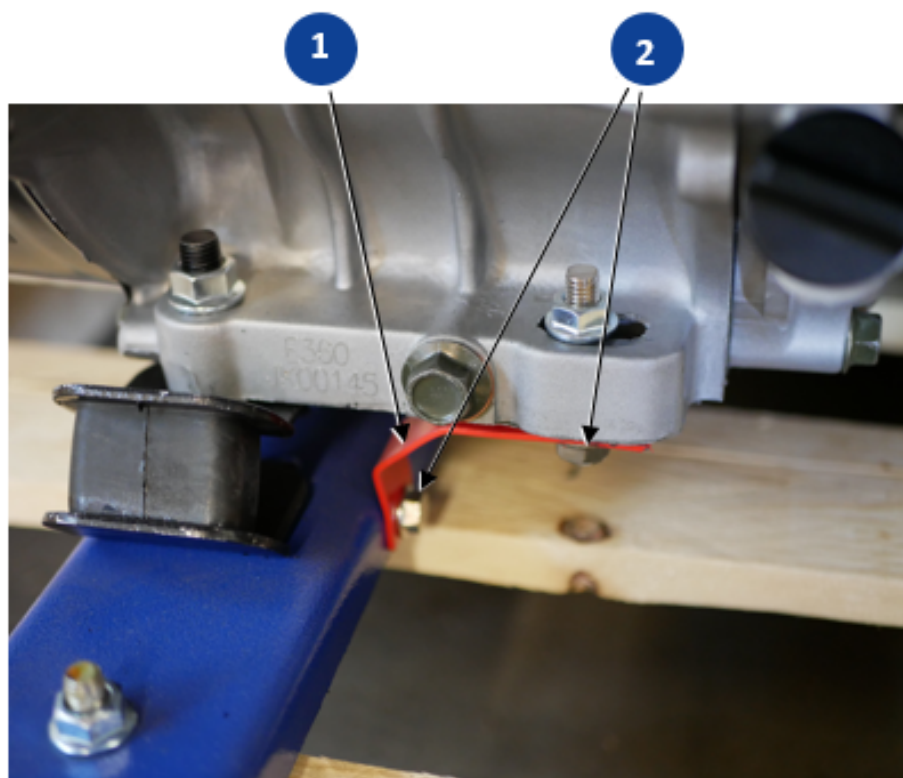
Ovdje se opisuje demontiranje transportnog osiguranja sa vašeg strujnog agregata.

Za demontiranje transportnog osiguranja sa strujnog agregata poduzmite sljedeće:

Preuvjeti

- ✓ otpakiravanje strujnog agregata
- ✓ Strujni agregat je postavljen na ravnoj i čvrstoj podlozi.
- ✓ Nije napunjen motornim uljem ili benzinom.
- ✓ Strujni generator se isključuje.

Skidanje transportnog osiguranja



1. Otpuštanje pričvrstnih vijaka ② crvenog transportnog osiguranja ①.
2. Skinite transportno osiguranje ①.
3. Također provedite jedan i dva koraka na suprotnoj strani kako biste uklonili drugu transportnu bravu.

Demontaža transportnog osiguranja je završena.

NOTICE!

Oba osiguranja za transport spremite za eventualnu ponovnu uporabu.

7.3 Montiranje osovinskog sklopa kotača

Ovdje opisuje se montiranje osovinskog sklopa kotača na vaš strujni agregat. Osovinski sklop kotača omogućuje brži transport strujnog agregata i s manje napora. Sklop kotača montirajte udvoje, pri čemu jedna osoba pridržava uređaj. Za montažu osovinskog sklopa kotača upotrijebite priložene elemente za montažu (usp. 3.3 Opseg isporuke vašeg strujnog agregata)



! DANGER!

Isteklo motorno ulje i gorivo mogu se zapaliti ili eksplodirati.

Opasnost od teških ili smrtonosnih opekline.

- ▶ Spriječite istjecanje motornog ulja ili goriva.
- ▶ Proliveni radni materijal zbrinite odmah i profesionalno.
- ▶ Ne upotrebljavajte dodatna sredstva za pokretanje.
- ▶ Pušenje, otvoreni plamen i iskrenje su zabranjeni.

! DANGER!

Uređaj koji proklizi ili se prevrne može prouzročiti teške ozljede.

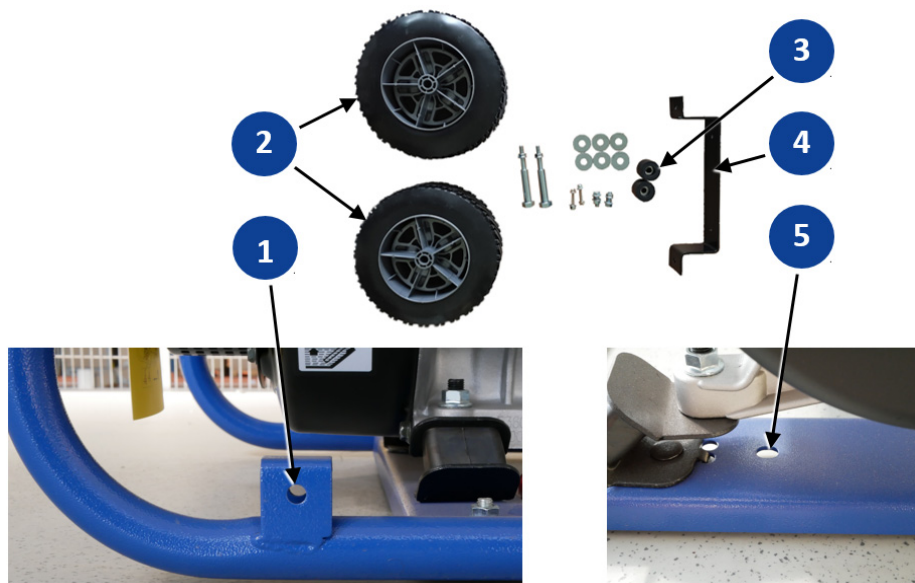
- ▶ Osovinski sklop kotača ne montirajte sami.
- ▶ Obratite pozornost na masu strujnog agregata.

Za montiranje osovinskog sklopa kotača na strujni agregat poduzmite sljedeće.:

Preduvjeti

- ✓ Strujni generator je isključen.
 - ✓ Strujni generator je ohlađen.
 - ✓ Nije napunjeno motorno ulje ili benzin. (vidi 8.3.2 Zamjena motornog ulja)
 - ✓ Isporučeni dodatni materijal je spreman (vidi - 1).
 - ✓ Sva trošila su odspojena ili isključena.
1. Pričvrstite noge 3 na priloženoj tračnici 4 strujnog agregata na montažne rupe s pomoću priloženih vijaka i matica.
 2. Montirajte tračnicu 4 na okviru na strani generatora strujnog agregata u pripremljene montažne rupe 5.
 3. Montirajte kotače 2 s pomoću dugih vijaka na pričvršćenje 1.
 4. Postavite uređaj na kotače i noge.

Kotači i noge su montirani.



Dijelovi sklopa kotača

7.4 Punjenje strujnog agregata gorivom

Poduzmite sljedeće korake kako biste vlastiti spremnik strujnog agregata napunili gorivom.

Preuvjeti

- ✓ Strujni generator je potrebno isključiti
- ✓ Strujni generator je potrebno ohladiti
- ✓ osiguran dovoljan dovod i odvod zraka
- ✓ sva trošila su odspojena ili isključena



DANGER!

Isteklo motorno ulje i gorivo mogu se zapaliti ili eksplodirati.

Opasnost od teških ili smrtonosnih opekline.

- ▶ Spriječite istjecanje motornog ulja ili goriva.
- ▶ Proliveni radni materijal zbrinite odmah i profesionalno.
- ▶ Ne upotrebljavajte dodatna sredstva za pokretanje.
- ▶ Pušenje, otvoreni plamen i iskrenje su zabranjeni.



NOTICE!

Iscurjelo gorivo zagađuje tlo i podzemne vode.

- ▶ Zapazite preostalu količinu u spremniku i maks. kapacitet.
- ▶ Uzmite u obzir da prikaz goriva reagira s vremenskom odgodom.
- ▶ Napunite spremnik na najviše 95 %.
- ▶ Uvijek upotrebljavajte pomoćno sredstvo za punjenje (npr. lijevak).



NOTICE!

Pogrešno ili staro gorivo može oštetiti ili uništiti motor.

- ▶ Upotrebljavajte samo gorivo navedeno na pločici s napomenom (Tab. 3-1).
- ▶ Poštujte eventualno priloženu dokumentaciju za odobrenje goriva od proizvođača motora
- ▶ Zabilježite rok skladištenja prema dobavljaču goriva.
- ▶ Proučite upute za rad motora.

Punjenje generatora gorivom

1. Odvrnite poklopac spremnika .
2. Po potrebi umetnite pomoćno sredstvo za punjenje u nastavak za punjenje.
3. Gorivo punite polako i ravnomjerno.
4. Promatrajte prikaz na spremniku i razinu goriva na nastavku za punjenje kako ne biste prepunili spremnik.
5. Uklonite pomoćno sredstvo za punjenje.
6. Ponovno postavite poklopac spremnika.

Strujni agregat je napunjen.

7.5 Pokretanje strujnog agregata

Ovdje ćemo opisati pokretanje strujnog agregata za ručni pogon i dovozom goriva putem vlastitog spremnika.



! DANGER!

Isteklo motorno ulje i gorivo mogu se zapaliti ili eksplodirati.

Opasnost od teških ili smrtonosnih opeklinea.

- ▶ Spriječite istjecanje motornog ulja ili goriva.
- ▶ Proliveni radni materijal zbrinite odmah i profesionalno.
- ▶ Ne upotrebljavajte dodatna sredstva za pokretanje.
- ▶ Pušenje, otvoreni plamen i iskrenje su zabranjeni.



! DANGER!

Ispušni plinovi motora sadrže otrovne i djelomično nevidljive i bezmirisne plinove, kao što su ugljični monoksid (CO) i ugljični dioksid (CO₂).

Opasnost po život zbog trovanja ili gušenja.

- ▶ Osigurajte dobro provjetranje tijekom cijelog radnog vremena.
- ▶ Strujni agregat upotrebljavajte samo na otvorenom.
- ▶ Nikada nemojte ispušni zrak iz strujnog agregata odvoditi u prostorije ili jame.

NOTICE!

Česti kratkotrajni rad i/ili dulji radovi bez opterećenja negativno utječu na radnu spremnost i radni vijek strujnog agregata.

- ▶ Izbjegavajte česte kratkotrajne radove, inače se akumulator startera neće dovoljno napuniti i možda neće raditi.
- ▶ Ako je potrebno, osigurajte dobro stanje punjenja duljom fazom rada ili vanjskim punjenjem.
- ▶ Izbjegavajte dulja razdoblja rada bez opterećenja.



Pokretanje generatora

Preduvjeti

Ovako postupite kako biste strujni agregat ručno pokrenuli na uređaju:

- ✓ provjerena je električna sigurnost (vidi poglavlje 5).
 - ✓ spremnik goriva je dovoljno napunjen.
 - ✓ Transportno osiguranje je uklonjeno (7.2 Skidanje transportnog osiguranja).
 - ✓ razina motornog ulja je u redu (kod prvog punjenja motornim uljem, pogledati poglavlje 8.3.1 i upute za rad i održavanje motora).
 - ✓ osiguran dovoljan dovod i odvod zraka.
 - ✓ po potrebi, isporučena ispušna cijev (dodatna oprema) je nataknuta.
 - ✓ sva trošila su odspojena ili isključena.
1. Uklonite sva opterećenja s izlazne strane
 2. Ventil za gorivo dovedite 2 u položaj „ON“ (UKLJ)
 3. Polugu prigušnika gasa dovedite 1 u položaj „CLOSE“ (ZATVORENO)

4. Prekidač generatora dovedite **4** u položaj „ON“ (UKLJ)
5. Povucite potezni starter **3** dok ne osjetite otpor, a zatim ga snažno izvucite.
Motor je pokrenut.
6. Polugu prigušnika gasa polako postavite **1** u položaj „OPEN“ (OTVORENO), kada se motor zagrije.

Motor je pokrenut.



NOTICE!

Strujni agregat nemojte opteretiti odmah nakon hladnog pokretanja.

- ▶ Pustite motor strujnog agregata da se zagrije nekoliko minuta prije primjene opterećenja ako je bio izvan uporabe dulje od osam sati (ili na vrlo niskim vanjskim temperaturama).



NOTICE!

Funkcija Automatsko otkrivanje nedostatka ulja sprječava pokretanje motora ako je razina ulja preniska.

- ▶ Prije ponovnog pokretanja motora prvo napunite razinu motornog ulja (vidi poglavlje 8.3.1).
- ▶ Funkcija Automatsko otkrivanje nedostatka ulja ne može u svim slučajevima spriječiti oštećenja motora kod preniske razine ulja. Motor zato nikada ne pokrećite bez prethodne kontrole razine ulja.

7.6 Isključivanje vašeg strujnog agregata

Za isključenje strujnog agregata poduzmite sljedeće:

Preuvjeti

- ✓ priključena trošila su odspojena i isključena.



CAUTION!

Neke površine uređaja mogu se tijekom rada jako zagrijati.

Opasnost od opekline

- ▶ Ne dodirujte dijelove motora (osobito ispušni sustav) nekoliko minuta nakon rada.
- ▶ Pustite da se vrući dijelovi motora ohlade prije nego što ih dodirujete.

Isključivanje generatora

1. Pustite motor da radi oko dvije minute bez opterećenja.
2. Prekidač generatora dovedite **4** u položaj „OFF“ (ISKLJ)
3. Ventil za gorivo dovedite **2** u položaj „OFF“ (ISKLJ)
4. Pustite da se uređaj ohladi.

Strujni agregat je isključen i osiguran.

**⚠ DANGER!****Opasnost od eksplozije zbog iscurjelog goriva ili para goriva.**

Opasnost od teških ili smrtonosnih opekлина.

- ▶ Zatvorite ventil za gorivo (dovod benzina) po mogućnosti odmah nakon što isključite strujni agregat.
- ▶ Zatvorite ventil za gorivo (dovod benzina) najkasnije po završetku uporabe odnosno **PRIJE** transporta.

7.7 Isključivanje vašeg strujnog agregata u HITNOM SLUČAJU

Prekidač za uključivanje / isključivanje omogućuje isključivanje strujnog agregata u hitnom slučaju. To vam omogućuje naglo isključivanje strujnog agregata samo u hitnom slučaju. Nalazi se u gornjem lijevom kutu upravljačke ploče (vidi -1).

Kako biste isključili strujni agregat u HITNOM SLUČAJU, poduzmite sljedeće:

**NOTICE!**

Aktiviranje funkcije za zaustavljanje u hitnom slučaju može dovesti do kvara priključenog trošila.

- ▶ Strujni agregat isključujte s pomoću funkcije hitnog isključivanja samo u hitnom slučaju.

Preduvjeti

Aktiviranje funkcije za zaustavljanje u hitnom slučaju mora biti moguć bez preduvjeta. Stoga provjerite je li prekidač za uključivanje / isključivanje lako dostupan u svakom trenutku.

ISKLJUČENJE U HITNOM SLUČAJU

1. Pritisnite prekidač za uključivanje i isključivanje u položaj „OFF“ (ISKLJ)
Motor se zaustavlja.

Za ponovno pokretanje strujnog agregata provjerite jesu li sve opasnosti uklonjene i sva trošila odvojena od strujnog agregata. Za pokretanje motora postupite kako je opisano u 7.5 Pokretanje strujnog agregata.

7.8 Priključak trošila

**⚠ DANGER!**

Opasnost po život zbog električnog udara pri dodiru s dijelovima pod naponom.

- ▶ Uređaj nikada nemojte upotrebljavati ako je oštećen.
- ▶ Nikada nemojte upotrebljavati električna trošila i priključni kabel (trošila) u oštećenom stanju.
- ▶ Nikada nemojte napajati izravno iz postojeće mreže koje su već spojene na izvor napajanja (kao što su elektroopskrbna poduzeća, solarni paneli itd.).
- ▶ Uređaj nikada nemojte upotrebljavati mokrim rukama.

Kako biste priključili trošilo na strujni agregat, postupite na sljedeći način:

Preduvjeti

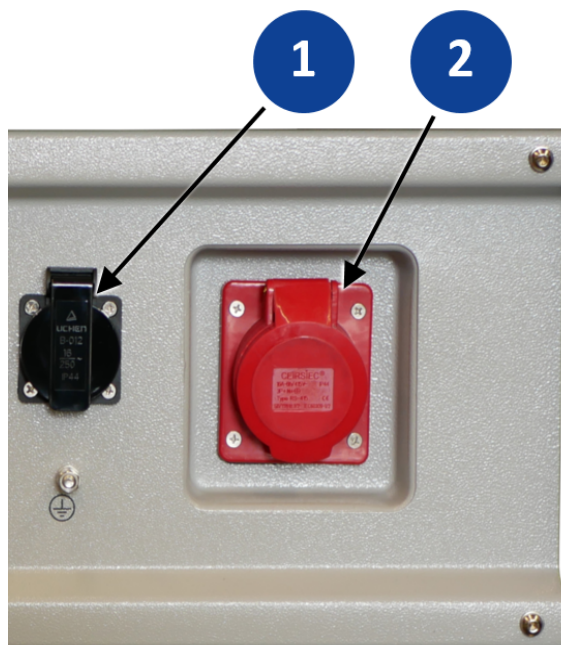
- ✓ Strujni agregat pokrenite i zagrijte na radnu temperaturu (vidi poglavlje 7.5).
- ✓ Trošilo treba odspojiti ili isključiti.

Priključivanje trošila

1. Jednom rukom zaklopite poklopac za zaštitu od prskanja na odgovarajućoj utičnici.
2. Drugom rukom utaknite utikač trošila koje priključujete u utičnicu do graničnika.

Trošilo je priključeno na strujni agregat i spremno za uporabu.

Trošilo možete priključiti na sljedeće utičnice:



Priključivanje trošila

1	Utičnica sa zaštitnim kontaktom
2	CEE utičnice 230 V / 16 A / 1~

8 Održavanje

U ovome odjeljku opisano je održavanje vašega Strujni agregat. Njih smije provoditi samo ovlašteno i kvalificirano stručno osoblje.

Radove održavanja, popravaka i podešavanja koji nisu opisani u ovim uputama za rad ili u priloženim uputama za rad i održavanje, smije provoditi samo ovlašteno servisno osoblje proizvođača. To se posebno odnosi na instalirane verzije softvera i konfiguracijske datoteke.

8.1 Plan održavanja

Vaš strujni generator zahtijeva periodično održavanje kako bi se osigurala njegova spremnost i pouzdanost tijekom dugog vremenskog razdoblja. Ove radove mora izvoditi samo obučeno stručno osoblje. Obratite se našem prodavaču ili na našu

brzu liniju za usluge +49 (0) 7123 9737-44

service@endress-stromerzeuger.de



NOTICE!

Imajte na umu da ćete u slučaju ugovora o jamstvu izgubiti sva prava na potraživanja ako vaš strujni agregat nije održavan u skladu s uputama proizvođača.

Pregled rasporeda i opsega potrebnog održavanja možete pronaći u planu održavanja koji slijedi.

Položaj	Radovi održavanja Korak održavanja	Interval održavanja prema vremenu ili radnim satima [h]				
		dnevno / 8 h	Nakon jednog mjeseca / 20 h	nakon 3 mjeseca / 50 h	svakih 6 mjeseci / 100 h	godišnje / 300 h
Električna sigurnost	Provjeriti	X				
Motorno ulje	Provjeriti napunjenost	X				
	Zamjena				X ³	
Zračni filter	Očistiti, po potrebi zamijeniti			X ¹		
Posuda za talog	Očistiti				X	
Svjećica	Provjeriti razmak elektroda, očistiti ih, po potrebi zamijeniti				X	Obnoviti
	Provjeriti / poravnati					X ²
Pokrov cilindra	Očistiti					(X) ²
Rasplinjač	Provjeriti funkciju prigušnika gasa	X				
Radove održavanja mora izvoditi vaš servisni partner.						

Radovi održavanja		Interval održavanja prema vremenu ili radnim satima [h]				
Položaj	Korak održavanja	dnevno / 8 h	Nakon jednog mjeseca / 20 h	nakon 3 mjeseca / 50 h	svakih 6 mjeseci / 100 h	godišnje / 300 h
Starter s užetom	Provjeriti uže za gas i funkciju	X				
Pričvršćenja i vijčani spojevi	Provjerite čvrsto držanje i moguća oštećenja, zamijenite ako je potrebno					X
Glava cilindra i glava klipa	Ukloniti ostatke ugljika			Svakih 125 sati ²		
Filtar spremnika i goriva	Očistiti, po potrebi zamijeniti			Svake 2 godine ²		
Vodovi goriva	Provjerite ima li pukotina i oštećenja, zamijenite ako je potrebno			Svake 2 godine ²		
1) Prilikom rada u prašnjavom okruženju skratite intervale održavanja.						
2) Trebala bi ih servisirati samo ovlaštena radionica.						
3) Prvi put nakon 20 sati rada.						
Radove održavanja mora izvoditi vaš servisni partner.						

Tab. 8-1 Plan održavanja strujnog agregata

8.2 Radovi održavanja

Radove održavanja smije izvoditi samo za to ovlašteno osoblje. Sve radove održavanja navedene u planu održavanja provodite u skladu s podacima u priloženim uputama za uporabu i održavanje proizvođača motora. Ove upute za uporabu opisuju samo odstupanja i proizašle upute.



DANGER!

Opasnost po život zbog nenamjernog pokretanja strujnog agregata.

Opasnost od opekline i zahvaćanja rotirajućim dijelovima.

- ▶ Prije svake intervencije isključite strujni agregat tako da potpuno spriječite moguće neželjeno pokretanje stroja. (vidi i poglavlje 7.6).



CAUTION!

Neke površine uređaja mogu se tijekom rada jako zagrijati.

Opasnost od opekline

- ▶ Ne dodirujte dijelove motora (osobito ispušni sustav) nekoliko minuta nakon rada.
- ▶ Pustite da se vrući dijelovi motora ohlade prije nego što ih dodirujete.

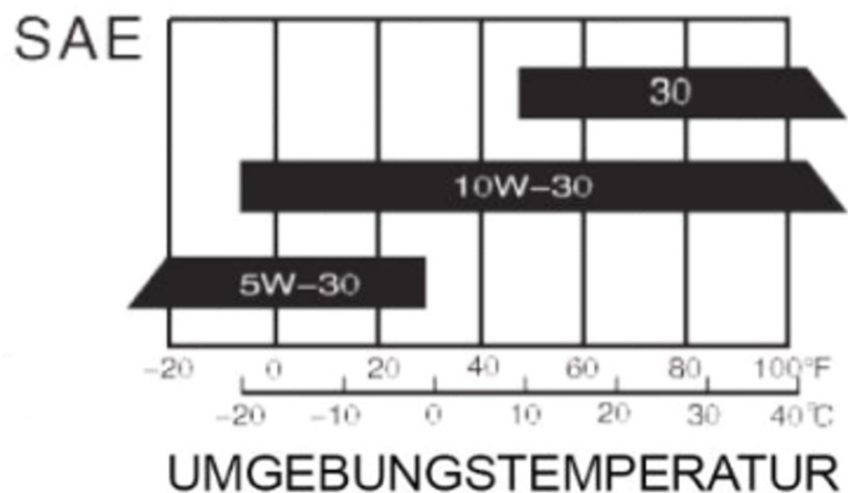
**NOTICE!**

Za radove pregleda i održavanja koji se odnose na električnu sigurnost strujnog agregata obavezno pročitajte poglavlje „Provjera električne sigurnosti“.

8.3 Motorno ulje

Kao i svi motori s unutarnjim izgaranjem, pogonski motor vašeg strujnog agregata zahtijeva odgovarajuće motorno ulje za podmazivanje i unutarnje hlađenje. Također je važno upotrebljavati odgovarajuće motorno ulje i kod punjenja, i kod promjene, te se pridržavati intervala zamjene koje je propisao proizvođač. Uzmite sve potrebne podatke iz priloženih uputa za uporabu i održavanje proizvođača motora.

Za dopunjavanje i zamjenu ulja upotrebljavajte komercijalno dostupno viskozitetu 10 W-30, za dvotaktne motore. To se odnosi na uporabu strujnog agregata u umjerenim klimatskim uvjetima. Pri vrlo niskim ili vrlo visokim vanjskim temperaturama može biti potrebno motorno ulje drugačije viskoznosti. Za detaljnije informacije pogledajte sljedeću infografiku.



Odabir odgovarajućeg motornog ulja

8.3.1 Kontrola razine ulja

Kako biste izbjegli kašnjenja i prekide tijekom rada, prije svake uporabe provjerite razinu ulja u motoru.

Preduvjeti

Prije provođenja kontrole obratite pozornost na sljedeće preduvjete:

- ✓ Uvjerite se da je strujni agregat postavljen stabilno.
- ✓ Nakon prethodne uporabe, s kontrolom pričekajte najmanje pet minuta, dok se motorno ulje ponovno ne nakupi u posudi za ulje kako bi mjerenje bilo ispravno.

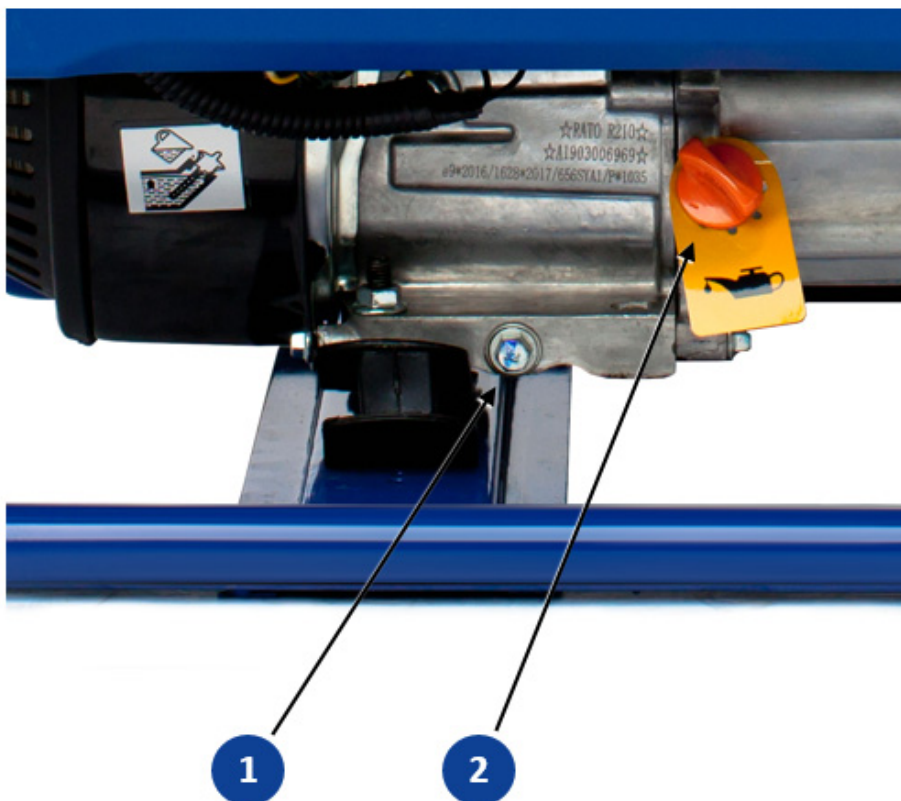


CAUTION!

Motor kao i radno sredstvo strujnog agregata mogu se tijekom rada jako zagrijati.

Opasnost od opekline

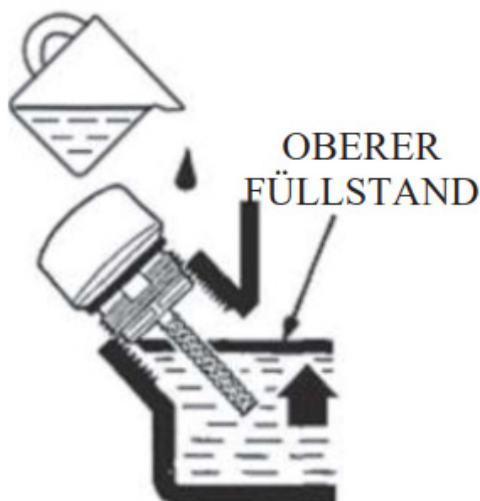
- ▶ Ne dodirujte dijelove motora (osobito ispušni sustav) nekoliko minuta nakon rada.
- ▶ Pustite motor da se hladi najmanje pet minuta prije zamjene ili provjere motornog ulja.



Provjera i zamjena motornog ulja

Kontrola razine ulja

1. Otpustite narančasti vijak za zaključavanje **2** i skinite ga iz otvora za punjenje. **POZOR:** Šipka za ulje pričvršćena na vijak ovlažena je uljem.
2. Uklonite ulje sa mjernog štapa s pomoću tkanine koja ne ostavlja dlačice.
3. Obrisani vijak za zatvaranje ponovno u potpunosti zavrните pa ponovno izvučite.
4. Očitajte razinu ulja na šipki za mjerenje razine ulja. Ne smije biti ispod sredine između oznaka „L“ i „H“, a ni u kojem slučaju iznad oznake „H“ (usp. sa slikom Šipka za mjerenje razine ulja).



Šipka za mjerenje razine ulja

Nadopunite motor- no ulje

Ako je razina ulja preniska, korigirajte je putem sljedećih koraka.

1. Pripremite ulje za dopunjavanje.
2. Uvedite lijevak za punjenje u prethodno otvoreni otvor za punjenje na motoru
2 Provjera i zamjena motornog ulja.
3. Stavite samo malu količinu motornog ulja u lijevak i pričekajte da ulje potpuno istekne.
4. Uklonite lijevak za punjenje.
5. Usporedite razinu ulja sa slikom Šipka za mjerenje razine ulja i ponovite korake 2 do 4 dok motorno ulje ne dođe do ruba otvora za punjenje.
6. Očistite šipku za mjerenje razine ulja čistom krpom bez dlačica i okrenite u smjeru kazaljke na satu, do graničnika u otvoru za punjenje.

Potrebno je provjeriti i dopuniti razinu ulja.

8.3.2 Zamjena motornog ulja

Pogonski motor vašeg strujnog agregata zahtijeva periodično mijenjanje motornog ulja i filtra ulja. Prva zamjena ulja mora se obaviti nakon 20 sati, zatim svakih 100 sati u normalnim uvjetima uporabe (vidi poglavlje 8.1). U teškim uvjetima primjene (npr. u prašnjavom okolišu, ekstremnim uvjetima okoline itd.), intervali održavanja moraju se u skladu s tim skratiti. Sve potrebne informacije i postupci detaljno su opisani u uputama za održavanje i uporabu proizvođača motora.



NOTICE!

Isteklo motorno ulje onečišćuje tlo i podzemne vode.

- ▶ Upotrebljavajte odgovarajući prihvatni spremnik za ulje.
- ▶ Otpadno ulje je opasni otpad i može se zbrinjavati samo na odgovarajućim sabirnim mjestima.



CAUTION!

Motor kao i radno sredstvo strujnog agregata mogu se tijekom rada jako zagrijati.

Opasnost od opekline

- ▶ Ne dodirujte dijelove motora (osobito ispušni sustav) nekoliko minuta nakon rada.
- ▶ Pustite motor da se hladi najmanje pet minuta prije zamjene ili provjere motornog ulja.

Ispumpavanje motornog ulja

Slijedite ove korake za ispuštanje iskorištenog ulja nakon završetka prethodnih koraka u skladu s uputama za održavanje motora koje je izdao proizvođač:

Preduvjeti

- ✓ Strujni generator je potrebno isključiti
 - ✓ U vrućem radnom stanju: Pričekajte da se motorno ulje ohladi na oko 30 °C - 50 °C.
 - ✓ U hladnom stanju: Pustite da se motor dovoljno zagrije.
1. Ispod strujnog agregata postavite odgovarajuću sabirnu posudu.
 2. Otvorite za bolje prozračivanje otvora za punjenje ulja **2**.
 3. Izvadite vijak za ispuštanje ulja **1** s pomoću priloženog ključa (3.3 Opseg isporuke vašeg strujnog agregata - **1**).
 4. Nakon odvijanja, ulje izlazi.
Za potpuno ispuštanje ulja, lagano nagnite agregat. Pritom pazite na to da kod rasplinjača može istjecati benzin.
 5. Ostatak ulja obrišite ručnikom koji ne ostavlja dlačice.
 6. Ponovno pričvrstite vijak za zatvaranje **2** i vijak za ispuštanje ulja **1**.
Staro ulje motora je ispušteno.



NOTICE!

Daljnji postupak zamjene motornog ulja odgovara podacima u uputama za rad i održavanje motora. Imajte na umu i druge napomene o održavanju i odlaganju opreme koje se tamo nalaze.

Napunite novim motornim uljem

- ✓ Staro motorno ulje potpuno ispuštiti.
 - ✓ Vijak za ispuštanje ulja **1** ponovno je zategnut.
1. Za punjenje novim motornim uljem postupite kako je opisano u poglavlju 8.3.1 Kontrola razine ulja. Slijedite upute za odabir odgovarajućeg ulja. Količina punjenja ulja pri ESE 3000BS iznosi 0,55 l, a kod ESE 6000 BS i ESE 6000 DBS 1,1 l.
 2. Ponovno zatvorite otvor za punjenje uljem s pomoću vijka za **2** zatvaranje.
Motorno ulje je zamijenjeno, a strujni agregat je ponovno spreman za rad.

8.4 Zračni filter

Element filtra za zrak potrebno je čistiti svakih 50 sati rada i po potrebi zamijeniti. Rad s prljavim filtrom zraka povećava potrošnju goriva, emisije štetnih plinova i trošenje motora. Oštećeni ili nestali zračni filter može oštetiti motor.

Preuvjeti

Za održavanje hvatača iskrenja poduzmite sljedeće.

- ✓ Strujni generator se isključuje.
- ✓ Motor je potrebno dovoljno ohladiti.
- ✓ Potrebno je pripremiti novi uložak filtra za zrak.



Očistiti filter zraka

Zamijeniti element filtra za zrak

1. Otvorite oba vijka 1 na filteru za zrak kako bi se poklopac 2 mogao skinuti.
2. Pažljivo uklonite element filtra za zrak - 3 i odlučite nakon pregleda:
 - a) Za manje zaprljanje uklonite labave nečistoće sa elementa filtra za zrak.
 - b) Kod jačih zaprljanja, upotrijebite novi element filtra za zrak.
3. Očistite kućište i poklopac filtra za zrak, posebno otvor za usisavanje, lagano navlaženom krpom bez dlačica.
4. Nanesite nekoliko kapi novog motornog ulja na očišćeni ili novi element filtra za zrak.

Zaštitite ruke od kontakta s motornim uljem.

5. Gnječite element filtra za zrak kako bi se ulje ravnomjerno rasporedilo u pjeni.
6. Na kraju iscijedite element filtra za zrak kako biste uklonili višak ulja.
7. Umetnite element filtra za zrak u kućište filtra za zrak.
8. Pažljivo postavite poklopac filtra zraka na kućište filtra zraka i pričvrstite ga vijcima 1.
9. Zbrinite onečišćeni element filtra zraka prema propisima.

Održavanje filtra zraka je završeno.

8.5 Svjećica za paljenje

Svjećicu je potrebno provjeravati svakih 100 sati rada, ali najmanje jednom godišnje i po potrebi zamijeniti. Neispravno postavljena, prljava ili istrošena svjećica ima negativan učinak na ponašanje pri pokretanju, rad motora, potrošnju goriva i emisije štetnih tvari.



NOTICE!

Pri zamjeni svjećice upotrebljavajte isključivo jedan od sljedećih tipova:

- ▶ TORCH F6TC
- ▶ NGK BPR6HS

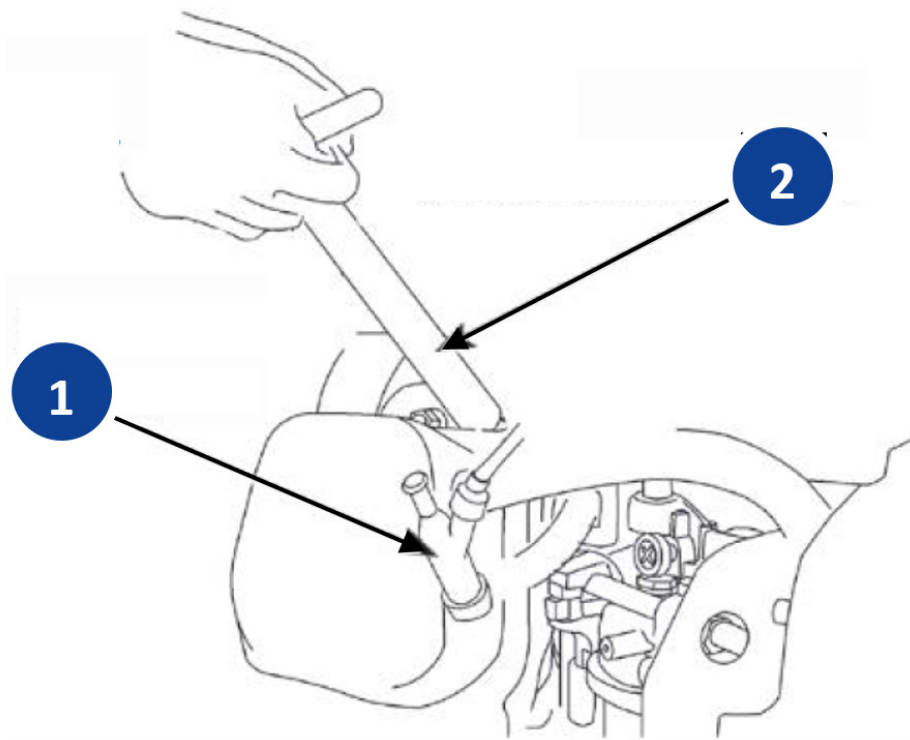
Slijedite ove korake za provođenje održavanja svjećice:

Preuvjeti

- ✓ Strujni generator je potrebno isključiti
- ✓ Motor je potrebno dovoljno ohladiti
- ✓ Pripremite zamjensku svjećicu.

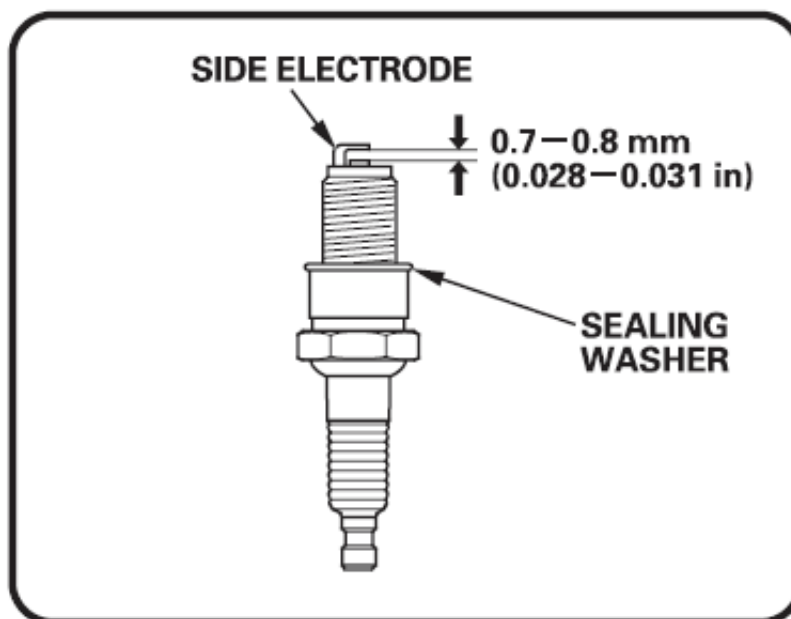
Potrebni alat

- Ključ za svjećice (u opsegu isporuke)
- Mjerilo za podešavanje razmaka elektroda


Skinite svjećicu
Skinite svjećicu

1. Povucite utikač svjećice - **1** od svjećice. Pritom vucite za utikač, a ni u kojem slučaju za kabel paljenja!
2. Nataknite ključ za svjećice na svjećicu - **2** i otpustite je okretanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

Svjećica je skinuta i mora se pregledati.



Provjerite svjećicu

Provjerite svjećicu

1. Provjerite je li svjećica oštećena i očistite je odgovarajućom četkom ako se može ponovno upotrijebiti.
2. Provjerite stanje i razmak elektroda, također i kod primjene nove svjećice. Ako je potrebno, postavite udaljenost na ispravnu vrijednost (vidi Provjerite svjećicu).

Svjećica je spremna za ugradnju.

Ugradnja svjećice

1. Ispitanu svjećicu rukom okrenite u smjeru kazaljke na **satu** u navoj za svjećice na motoru. Pazite na to da svjećicu umetnete ravno kako biste izbjegli oštećivanje navoja.
2. Pritegnite svjećicu s priloženim ključem za svjećicu.
3. Čvrsto pritisnite utikač svjećice na svjećicu.

Svjećicu treba pravilno održavati.

Strujni agregat je ponovno spremna za uporabu.

9 Skladištenje

Po završetku rada vašeg strujnog agregata važno je uređaj postaviti na prikladno mjesto za pohranu.

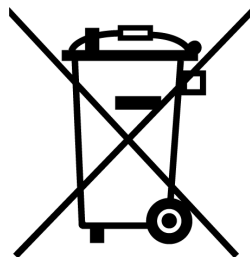
- Mjesto skladištenja mora biti natkriveno i ne smije se izlagati stajaćoj vlazi, agresivnim parama ili nečistoćama ni većoj prašini.
- Zaštitite svoj uređaj pokrivačem od materijala koji može disati.
- Pazite na to da temperatura skladištenja i vlažnost zraka budu unutar danih granica (vidi Tehnički podaci).



NOTICE!

Zbog ograničene mogućnosti skladištenja različitih uređaja, važno je poduzeti dodatne mjere skladištenja ako se uređaj stavlja izvan pogona duže od mjesec dana. Slijedite upute u priloženim uputama za rad i održavanje proizvođača motora.

10 Zbrinjavanje



Vaš uređaj kao električni odnosno elektronički uređaj podliježe europskoj direktivi 2012/19/EU („WEEE direktiva“), koju u Njemačkoj zamjenjuje ElektroStoffV u nacionalnom zakonu. Ona regulira odlaganje i recikliranje starih električnih aparata. Simbol prekrížene kante za smeće na vašem uređaju označava da se on ne smije odlagati zajedno s kućnim otpadom na kraju vijeka trajanja.

Kao privatnom krajnjem korisniku (tzv. b2c korisnik), na raspolaganju su vam besplatna mjesta za prikupljanje (reciklažna dvorišta) za stare električne uređaje u vašem području i, ako je potrebno, dodatna mjesta za prikupljanje za reciklažu uređaja. Adrese možete dobiti u gradskoj upravi ili lokalnoj samoupravi. Ako stari električni ili elektronički uređaj sadrži osobne podatke, sami ste odgovorni za njihovo brisanje prije vraćanja.

Čisti b2b uređaji (uređaji koji se upotrebljavaju kao namijenjeni ili isključivo za komercijalnu uporabu) ne smiju se zbrinjavati putem javnih sakupljačkih mjesta u Njemačkoj i drugim zemljama EU-a. O povratu starog električnog uređaja informirajte se kod ovlaštenog zastupnika za strujne agregate ENDRESS. On je također vaš kontakt za bilo kakva odstupanja od propisa u zemlji uporabe. Osim toga, treba poštivati moguće sporazume iz kupoprodajnog ugovora.

Kod zbrinjavanja otpadnog ulja obavezno se pridržavajte važećih propisa za zaštitu okoliša. Preporučujemo da ulje za odlaganje donesete u zatvorenoj posudi do sakupljališta otpadnog ulja. Rabljeno motorno ulje nikada ne odlažite u kućanskom otpadu. Odlaganje otpadnog ulja u prirodi ili ispuštanje u prirodu podložno je visokim kaznama.

Nepropisno odbačena baterija značajno šteti okolišu. Prilikom kupnje novog akumulatora, iskorišteni akumulator besplatno predajte trgovcu.

Uvijek se pridržavajte važećih lokalnih propisa i zakona koji se odnose na pravilno odlaganje svih iskorištenih dijelova i opreme. Za zamjenu se obratite svojem servisnom partneru za ENDRESS.

11 Uklanjanje kvara

Sljedeća tablica pruža pomoć u slučaju grešaka nastalih tijekom primjene. Iskustvo je pokazalo da već radno osoblje može popraviti niz kvarova ili ograničiti moguće uzroke. U svim drugim slučajevima kontaktirajte svog servisnog partnera kao što je opisano u tablici. Isto vrijedi i za kvarove koji nisu navedeni u tablici.

Ako se kvar ne može otkloniti bilo kojim ovdje opisanim rješenjem, Strujni agregat isključite iz rada i osigurajte ga od daljnje uporabe. Stupite u kontakt sa svojim servisnim partnerom i opišite ne samo simptome, nego i moguće uzroke iz tablice koje ste već sami mogli isključiti. Tako se kvar često može prepoznati putem telefona ili pisanim putem s našim stručnjacima.



NOTICE!

Sljedeća tablica nije iscrpna i ne odnosi se na kvarove prouzročene pogreškama u radu.

- ▶ Kako biste izbjegli pogreške u radu, točno slijedite upute u priloženoj dokumentaciji.
- ▶ Zabilježite popis događaja i pogrešaka u dodatku.

kvar	mogući uzroci	rješenje
Motor se okreće, ali se ne pokreće (elektropokretanje).	Upravljač radi nepravilno.	Slijedite upute za rad.
	Motor nije održavan na odgovarajući način.	Proučite upute za održavanje motora.
	Aktivira se nadzor razine ulja.	Kontrolirajte razinu ulja i po potrebi nadopunite.
	Premalo goriva u spremniku.	Nadopunite.
	Filtar goriva je začepljen.	Zamijenite filtar goriva.
	Pogrešno gorivo u spremniku.	Zamijenite gorivo, po potrebi zamijenite filtar za gorivo i očistite spremnik za gorivo
Motor se okreće, ali se ne pokreće (ručno pokretanje).	Tipka za HITNO ZAUSTAVLJANJE je pritisnuta	Odblokirajte tipku za HITNO ZAUSTAVLJANJE.
	Priključni kabeli baterije su odspojeni.	Spojite odn. vijcima učvrstite priključne kabele baterije.
Motor se nakratko pokreće, a zatim se isključuje.	Baterija startera je ispražnjena	Napunite bateriju startera
	U spremniku je premalo goriva.	Punjenje gorivom:
	Odzračivanje spremnika je začepljeno.	Stupite u kontakt sa servisnim partnerom.
	Razina ulja je preniska.	Nadopunite ulje.
	Filtar goriva je začepljen.	Zamijenite filtar goriva.

kvar	mogući uzroci	rješenje
Motor se ne okreće	Prazna ili neispravna baterija startera (samo električno pokretanje)	Očistite polove baterije, provjerite bateriju startera te je napunite ili zamijenite, provjerite krug punjenja
	Starter neispravan	Zamijeniti starter
	Motor je mehanički blokiran	Stupiti u kontakt sa servisnim partnerom
Nema napona ili je premali pri nazivnom broju okretaja bez opterećenja.	Broj okretaja motora naknadno se podešava.	Stupite u kontakt sa servisnim partnerom.
	Elektronički regulator treba podesiti.	Stupite u kontakt sa servisnim partnerom.
	Elektronički regulator je oštećen.	Stupite u kontakt sa servisnim partnerom.
Javljaju se velike oscilacije napona.	Motor radi nepravilno.	Stupite u kontakt sa servisnim partnerom.
	Regulator broja okretaja radi nepravilno ili nedovoljno.	Stupite u kontakt sa servisnim partnerom.
Iz motora se dimi.	Previše ulja u motoru.	Ispustite višak ulja.
	Papirnati element filtra zraka je onečišćen ili zasićen uljem.	Papirnati element očistite ili u slučaju potrebe zamijenite.
	Pjenasti element filtra zraka je onečišćen ili suh.	Očistite i po potrebi navlažite pjenasti element.
Izlazna snaga ostaje znatno ispod nazivne snage	Rad u ekstremnim klimatskim uvjetima	Primjenu prilagodite klimatskim uvjetima ili je prekinite
	Strujni agregat slabo održavan	Provedite radove održavanja
	Strujni agregat je dostigao granicu trošenja.	Stupiti u kontakt sa servisnim partnerom
Strujni agregat radi grubo.	Strujni agregat je opterećen preko nazivne snage.	Smanjite izgubljenu snagu.
Tlak ulja je prenizak.	Premalo motornog ulja u motoru.	Nadopunite motorno ulje.
Strujni agregat se ne pokreće automatski.	Veza s daljinskim pokretanjem je neispravna ili nije uspostavljena	Ponovno uspostavite vezu s daljinskim pokretanjem

Tab. 11-1 Uklanjanje kvara

Za daljnju dijagnostiku kvarova, kao i nabavu originalnih rezervnih dijelova i potrošnih dijelova, molimo kontaktirajte našu

korisničku službu na tel. +49-(0)-7123-9737-44

e-pošta: service@endress-stromerzeuger.de

Pripremite broj artikla i serijski broj uređaja radi identifikacije. Podatke možete pronaći na tipskoj pločici (vidi).

12 Tehnički podaci

Sljedeća tablica prikazuje relevantne tehničke podatke za vaš strujni agregat.

Značenje	Vrijednosti			Jedinica
	ESE 3000 BS	ESE 6000 BS	ESE 6000 DBS	
Stalna snaga [PRP] 3~ ¹⁾			6,9 / 5,5	[kVA / kW]
Stalna snaga [PRP] 1~ ¹⁾	2,5 / 2,5	--- / 3,3	6,25 / 5	[kVA / kW]
Faktor nazivne snage ~3 / 1~	1	1	1	[cosφ]
Nazivna frekvencija	50	50	50	[Hz]
Nazivni broj okretaja	3000	3000	3000	[min ⁻¹]
Nazivni napon 3~ / 1~	230	230	230 / 400	[V]
Nazivna struja [PRP] 3~ / 1~	10,9	21,7	14,3	[A]
Prazna masa cca	52	91	97	[kg]
MotorKoličina ulja (uklj. filter ulja)	0,6	1,1	1,1	[l]
Sadržaj spremnika vlastitog spremnika	20	30	30	[l]
Potrošnja goriva (kod 75 %-tnog opterećenja) ²⁾	1,33	2,6	2,6	[l/h]
Vrijeme rada (kod 75 % opterećenja) cca ²⁾	15	11,5	11,5	[h]
Duljina	640	786	786	[mm]
Širina	475	570	570	[mm]
Visina	526	600	600	[mm]
Razina tlaka zvuka na radnom mjestu L _{pA} ³⁾				[db (A)]
Razina tlaka zvuka na udaljenosti od 7 m L _{pA} ⁴⁾				[db (A)]
Razina snage zvuka L _{WA} ³⁾	95	95	95	[db (A)]
Vrsta zaštite generatora	IP23	IP23	IP23	
¹⁾ mjereno kod standardnih referentnih uvjeta				
²⁾ prosječne vrijednosti, u pojedinačnim slučajevima mogu se pojaviti odstupanja, stoga nisu obvezujuća				
³⁾ mjereni na udaljenosti od 1 m i visini 1,6 m u skladu s ISO 3744 (dio 10)				
⁴⁾ mjereno u skladu s ISO 3744 (dio 10)				

Tab. 12-1 Tehnički podaci generatora

Podaci navedeni u gornjoj tablici odnose se na sljedeće uvjete uporabe (Standardni referentni uvjeti):

Standardni referentni uvjeti

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

Ovisno o stvarnim uvjetima primjene, korisna snaga može odstupati od standardnih vrijednosti. Sljedeća tablica sadrži pokazatelje:

Smanjenje snage

Referentna veličina	Smanjenje snage	svaka dodatna
visina postavljanja preko normalne nule	1 %	100 m
Temperatura okoline	4%	10 °C

Sljedeća tablica navodi važeće Uvjete uporabe za rad strujnog agregata:

Uvjeti okoline

Značenje	Vrijednost	Jedinica
Visina postavljanja preko normalne nulel	maks. 2000	[m]
Temperatura okoline	-20 do +40	[°C]
relativna vlažnost zraka	maks. 95, bez kondenzacije	[%]
Kut nagiba	maks. 20	[°]

13 Rezervni dijelovi

Održavanje i rezervni dijelovi mogu se dobiti brzo i jednostavno kod vašeg servisnog partnera tvrtke ENDRESS ili zastupnika tvrtke ENDRESS. Alternativno, možete zatražiti pomoć u našoj središnjoj službi za korisnike

telefonski: +49 (0) 71239737-44

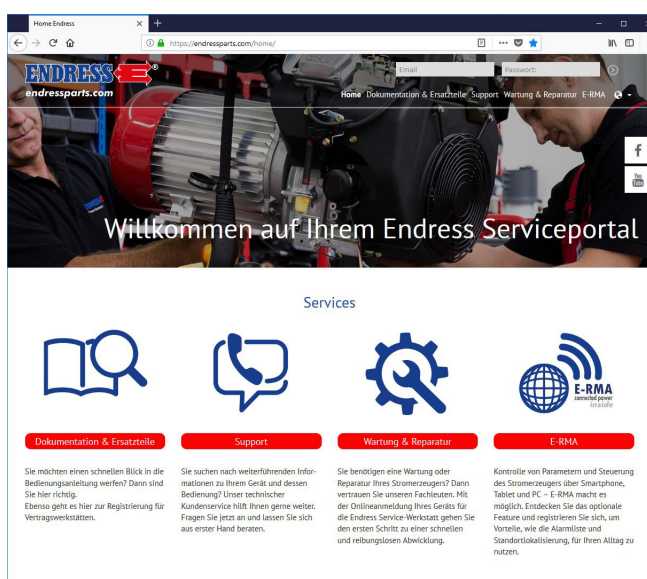
putem e-pošte: service@endress-stromerzeuger.de

Pripremite broj artikla i serijski broj uređaja radi identifikacije.

Kao registrirani korisnik, dobit ćete brz i jednostavan pristup širokom rasponu usluga putem naše početne stranice, kako bi vam se mogli dostaviti odgovarajući originalni rezervni dijelovi za radove održavanja i popravaka. U tu svrhu u internetskom pregledniku idite na lokaciju

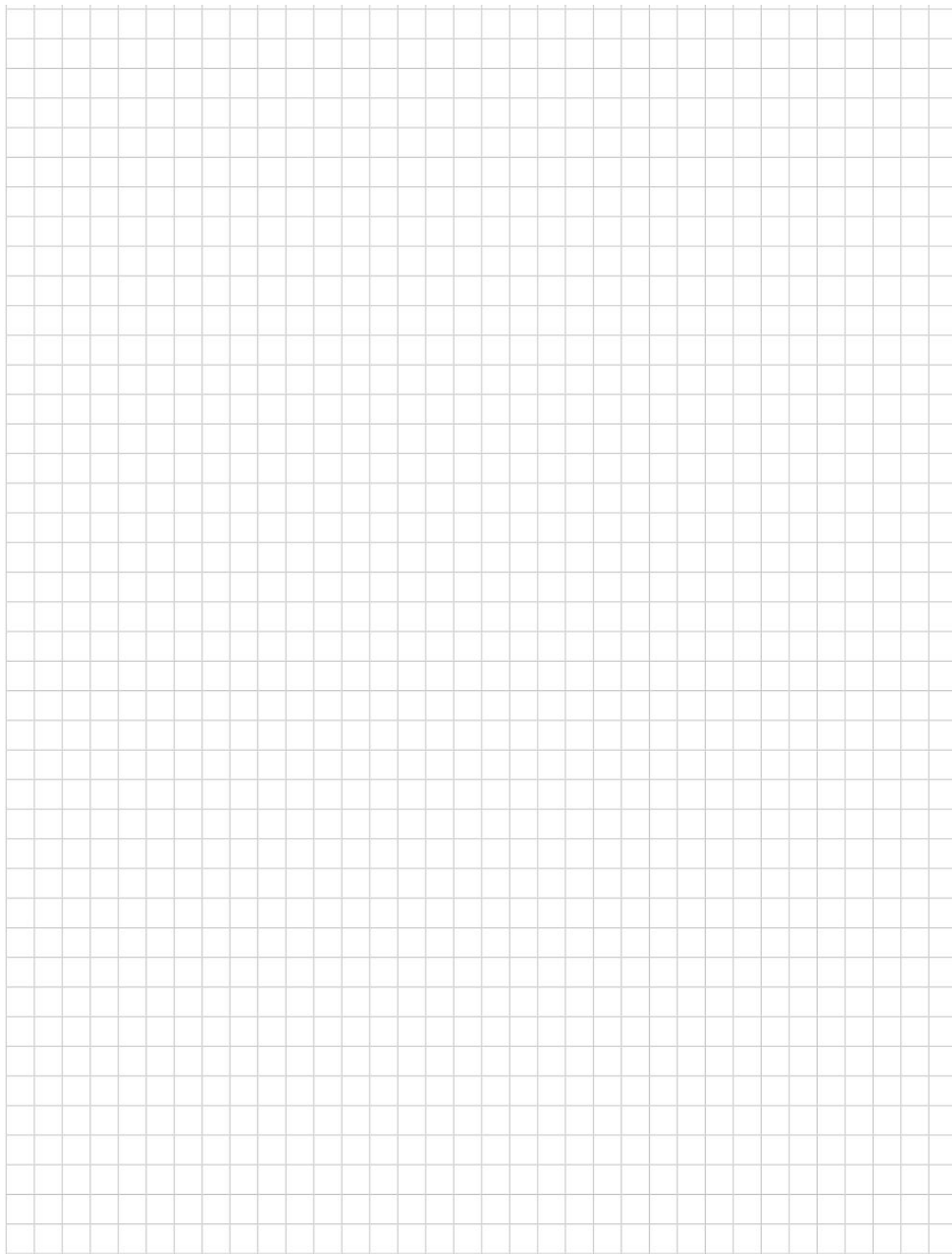
<https://endressparts.com>

i tamo kliknite na područje „Dokumentacija i rezervni dijelovi“.



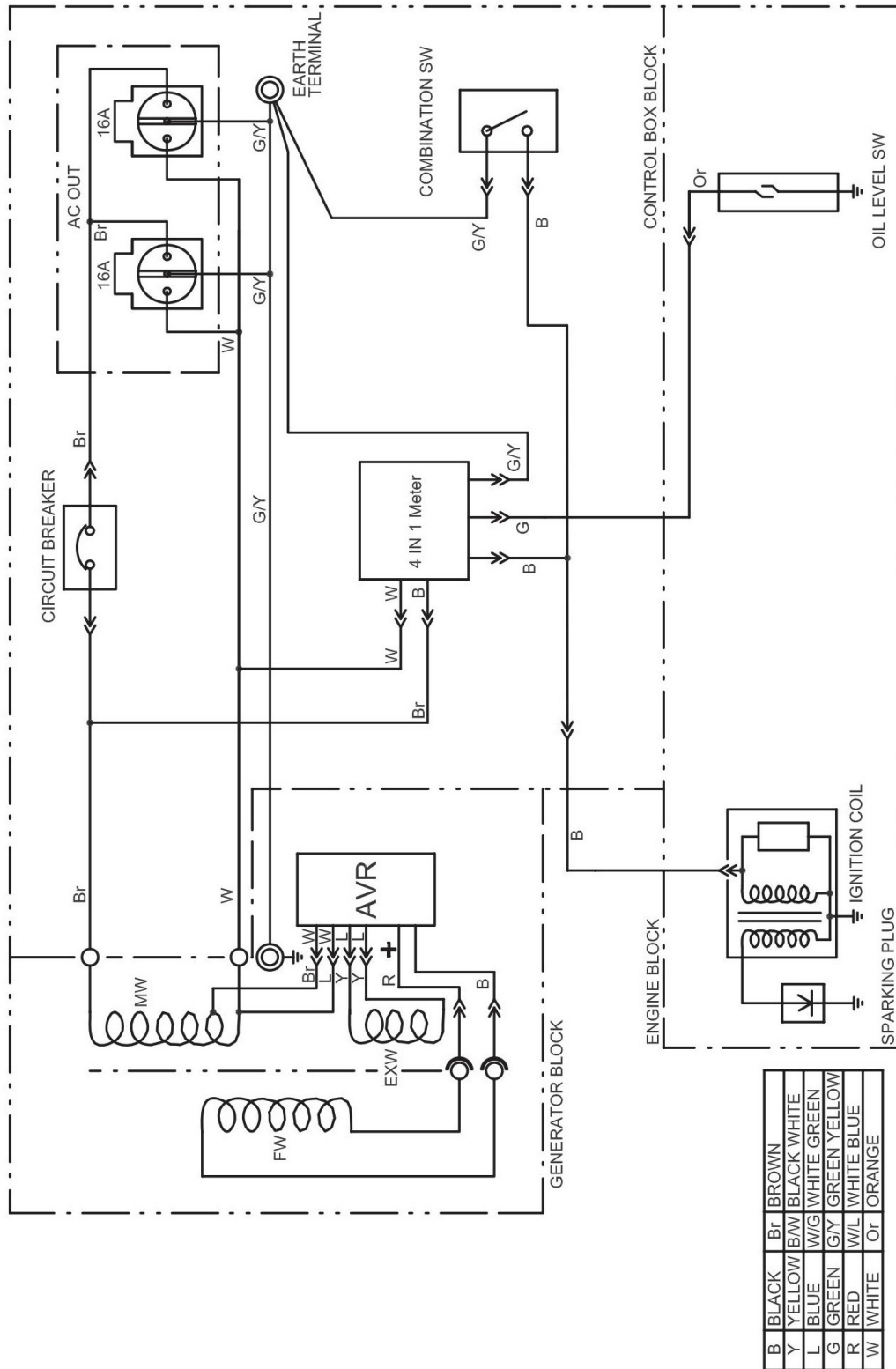
Rezervni dijelovi na lokaciji endressparts.com

BILJEŠKE



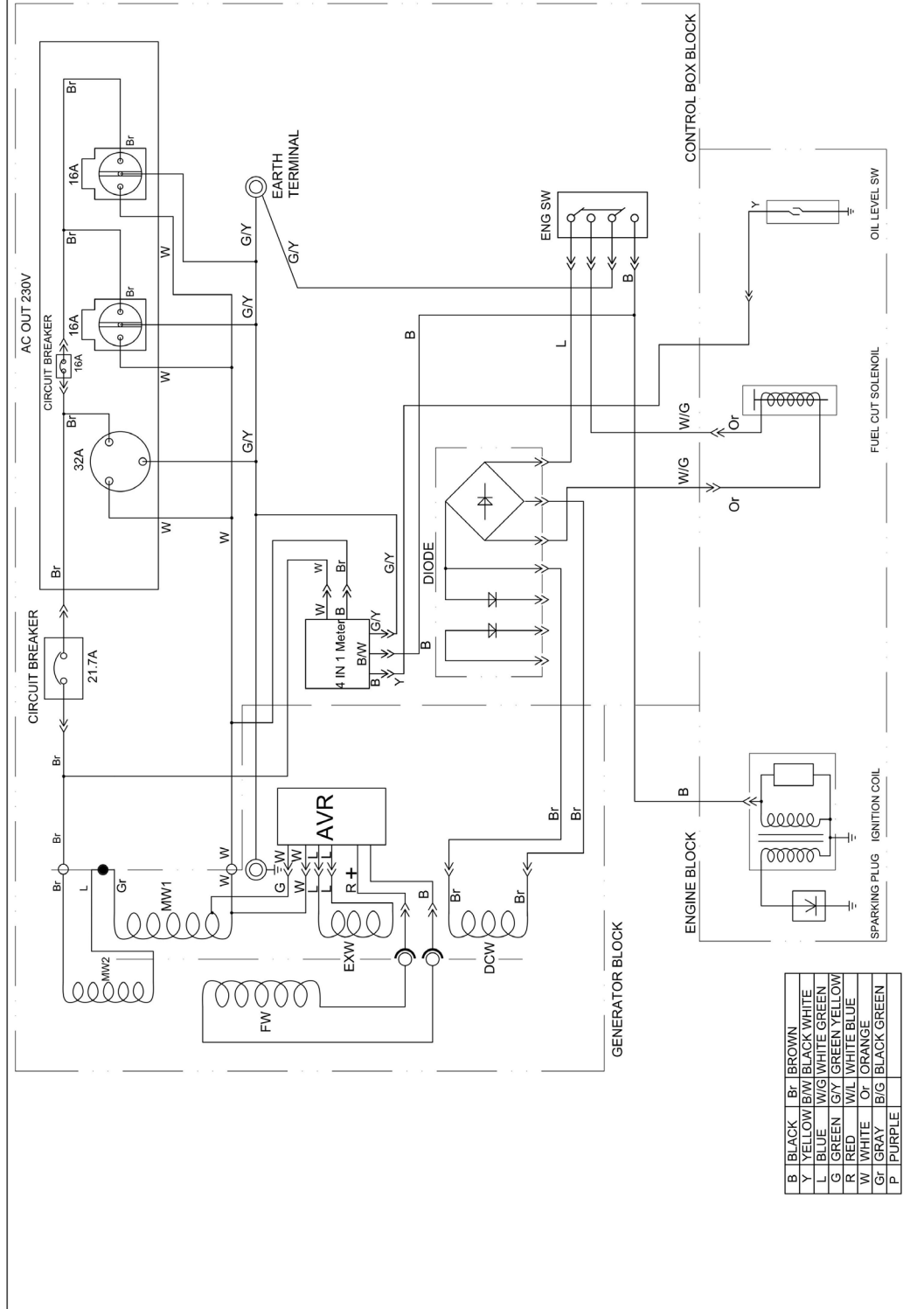
14 Nacrt ožičenja

ESE 3000 BS 325000172



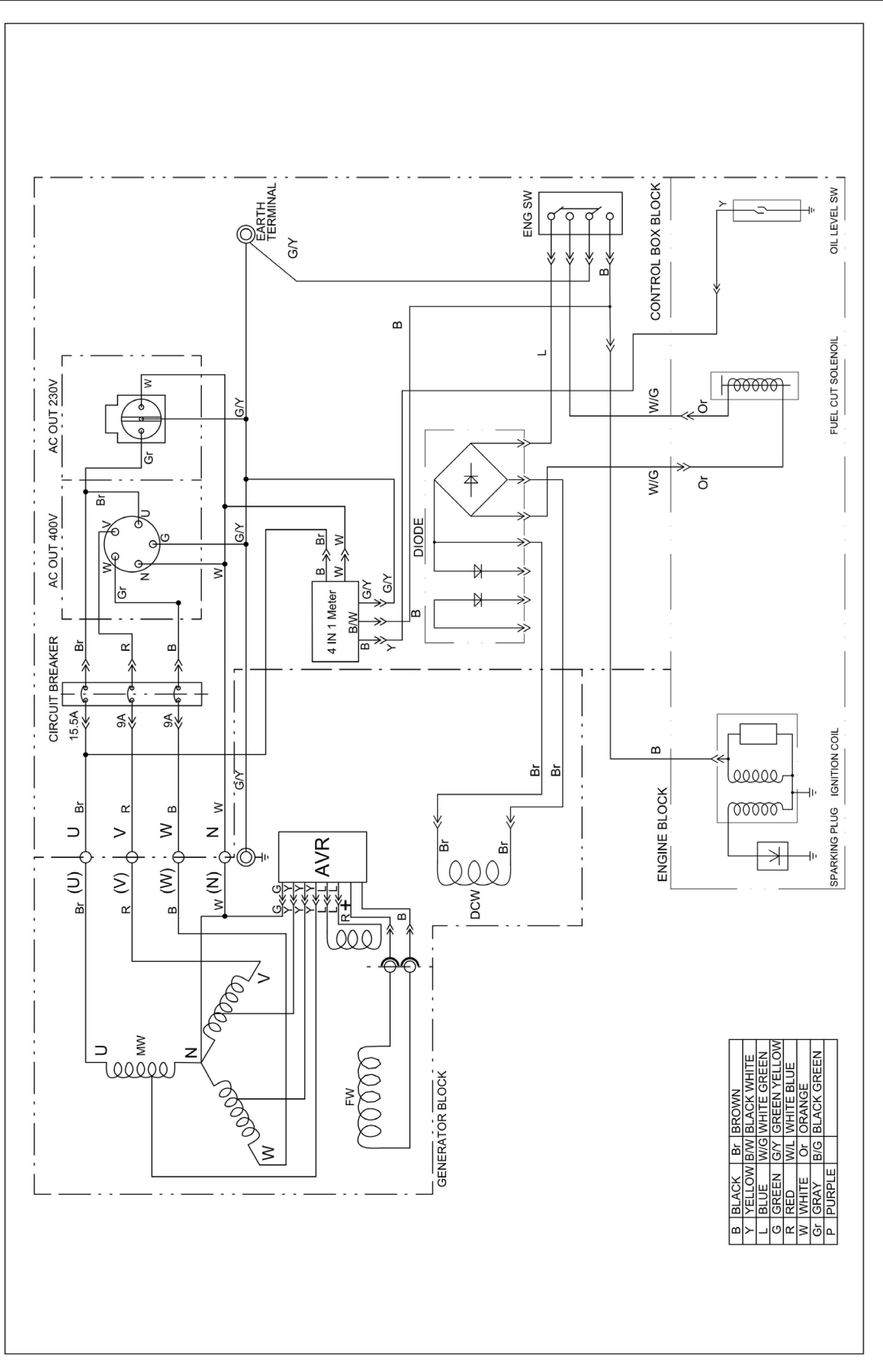
Wiring Diagram

Model ESE 6000 BS

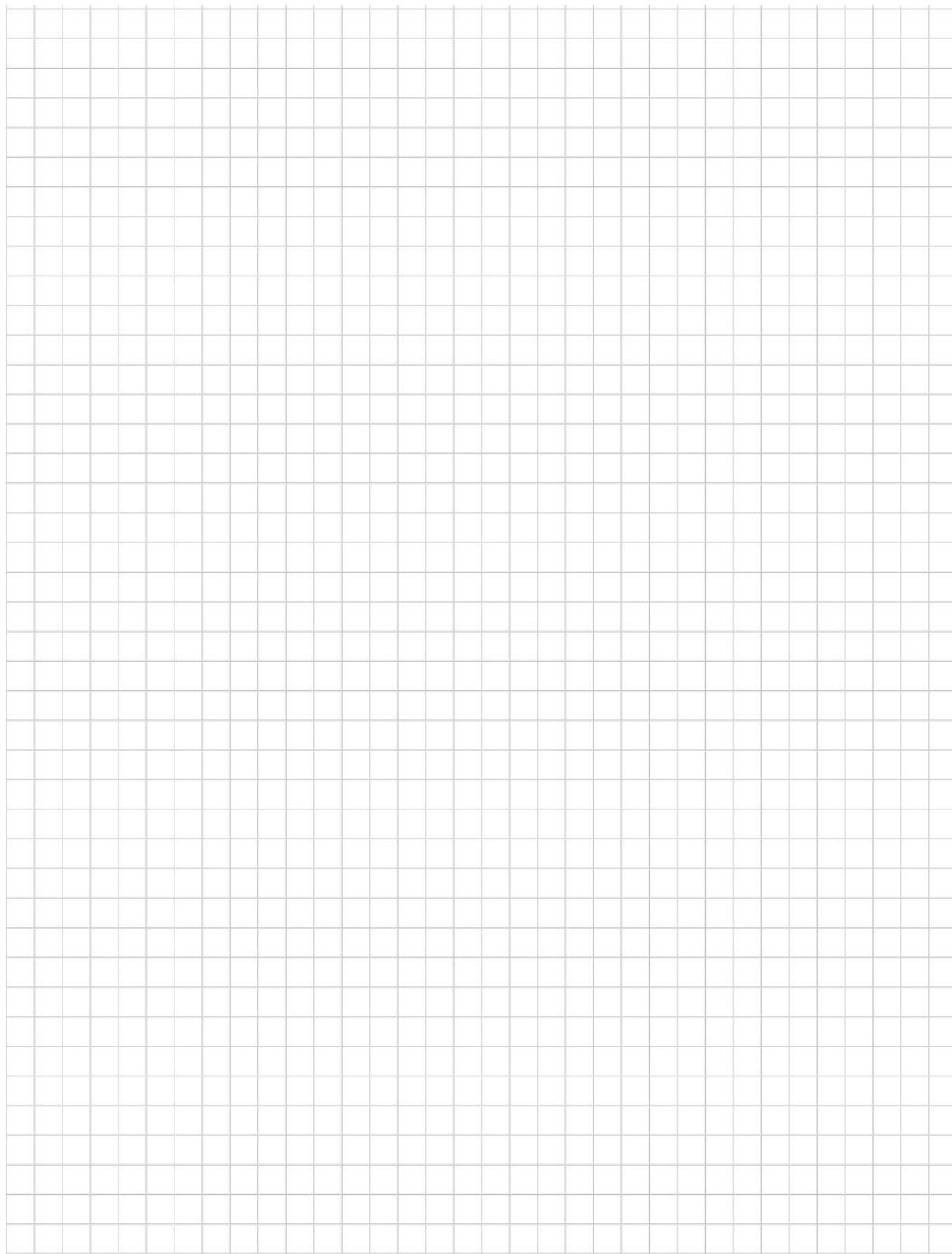


Wiring Diagram

Model ESE 6000 DBS



BILJEŠKE



Indeks**A**

Automatsko otkrivanje nedostatka ulja 35

B

Baterija startera 27

Brojač radnih sati 28

D

Direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi 48

E

električnu sigurnost 24

I

Impresum 2

Isključivanje 35

Ispušni plinovi 19 33

Izjednačenje potencijala 24

Izlaz ispušnih plinova 27

K

Količina ulja 51

Kontrolna lampica

Punjenje akumulatora 28

Korisnička služba 53

Kut nagiba 52

N

Naljepnica 13

O

opseg isporuke spadaju i sljedeći artikli 12

Otvor za dovod zraka 26

oznake 13

P

Početna stranica 53

poduzeća za opskrbu energijom 10

Pogrešna primjena 10

Poklopac motora 27

Potrošnja goriva 51

preostali rizici 17

Prikaz spremnika 28

Punjenje gorivom 32

R

Razina zvučne snage 51

S

Servisni poklopac 27

sigurnosne napomene 15

Sigurnosni znakovi 15

Smanjenje snage 52

Spremnik

Otvor za punjenje 26

Standardi

DIN EN 82079-1 6

DIN EN ISO 12100 17

DIN EN ISO 8528-13 17

DIN ISO 3864 7

ISO 7010 15

ISO 3864 18

standardima

DIN EN 60204 17

VDE 100, dio 551 9

Standardni referentni uvjeti 52

Strana generatora 25

Strana ispuha 25

Strana motora 25

Strana upravljanja 25

T

Temperatura okoline 52

U

Upozorenja 18

Upravljačko osoblje 22

upravljačko osoblje 17

upute za rad 7

Ušica za podizanje kranom 26

uvjete okoline 52

Uzemljenje 24

V

Visina postavljanja 52

vlažnost zraka 52

Vlastiti spremnik 32



**Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Str. 39
D-72658 Bempflingen**

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

Telefaks: +49 (0) 7123 /9737-50

E-pošta: info@endress-stromerzeuger.de

www: www.endress-stromerzeuger.de

© 2020, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH