

ENDRESS

ESE 404 SBS-AC

Č. výrobku 141011

ESE 704 SBS-AC

Č. výrobku 141012

ESE 804 SDBS-DC

Č. výrobku 141013

ESE 1006 SDBS-DC ES

Č. výrobku 141014



Výrobca a distribútor ENDRESS
Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Str. 39

D-72658 Bempflingen

Telefón: + 49 (0) 71 23/9737-0
Telefax: + 49 (0) 71 23/9737-50
E-mail: info@endress-generators.de
www: <http://www.endress-generators.de>

Číslo dokumentácie **E130971**

Dátum vydania Sep. 2011

Copyright © 2011, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Táto dokumentácia, vrátane všetkých jej častí, je chránená autorským právom. Každé speňaženie, príp. zmena mimo úzkeho vymedzenia vyplývajúceho zo Zákona o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom sú bez súhlasu firmy ENDRESS Elektrogerätebau GmbH neprípustné a trestné.

To platí predovšetkým pre rozmnožovanie, preklady, mikrosfilmovanie a uloženie i spracovanie v elektronických systémoch.

1	K tomuto návodu	6
1.1	Dokumentácia a príslušenstvo	7
1.2	Bezpečnostné značky	8
2	Všeobecné bezpečnostné ustanovenia	9
2.1	Správne používanie.....	9
2.1.1	Správne používanie.....	9
2.1.2	Predvídateľné nesprávne použitie, resp. neodborná manipulácia	10
2.1.3	Zvyšné riziká	11
2.2	Obslužný personál – kvalifikácia a povinnosti	13
2.3	Osobné ochranné vybavenie.....	13
2.4	Oblasti ohrozenia a pracovné miesta	14
2.5	Označenia na zváracom generátore	15
2.6	Všeobecné bezpečnostné pokyny.....	17
3	Zvárací agregát	22
3.1	Komponenty na strane obsluhy	22
3.2	Komponenty na strane motora	23
3.3	Komponenty na strane výfuku	24
3.4	Funkcia a spôsob činnosti	25
4	Prevádzka zváracieho generátora	27
4.1	Preprava/umiestnenie zváracieho generátora.....	27
4.2	Natankovanie	28
4.3	Naštartovanie zariadenia.....	29
4.4	Zastavenie zariadenia	30

4.5	Prevádzka elektrických spotrebičov	31
4.6	Zváracia prevádzka	32
4.7	Odstavenie zváracieho generátora z prevádzky	33
5	Údržba	34
5.1	Plán údržby	34
5.2	Údržbové práce	34
5.2.1	Nabíjanie akumulátora	34
5.2.2	Výmena štartovacieho akumulátora	35
5.3	Kontrola elektrickej bezpečnosti	36
6	Pomoc pri ťažkostiach	37
7	Technické údaje	39

Zoznam obrázkov

Obr. 2-1: Označenia na zváracom generátore	15
Obr. 3-1: Komponenty na strane obsluhy a generátora	22
Obr. 3-2: Komponenty na zadnej strane.....	23
Obr. 3-3: Komponenty na ovládacom paneli	24
Obr. 5-1: Výmena akumulátora.....	35
Obr. 7-1: Rozmery zváracieho generátora	39

Zoznam tabuliek

Tab. 2.1: Oblasti ohrozenia a pracovné miesta pri zváracom generátore	14
Tab. 2.2: Označenia na zváracom generátore.....	16
Tab. 6.1: Ťažkosti pri prevádzke zváracieho generátora	37
Tab. 7.1: Technické údaje zváracieho generátora	40
Tab. 7.2: Technické údaje zváracieho generátora	41
Tab. 7.3: Okolité podmienky zváracieho generátora	41
Tab. 7.4: Zníženie výkonu zváracieho generátora v závislosti od okolitých podmienok	41
Tab. 7.5: Maximálna dĺžka vedenia rozvodnej siete v závislosti od prierezu vedenia	41

1 K tomuto návodu

Skôr, ako budete zvrací generátor používať, musíte si pozorne prečítať tento návod a rozumieť mu.

Tento návod vás má oboznámiť so základnými prácami vykonávanými na zvracom generátore.

Tento návod obsahuje dôležité poznámky pre bezpečné a odborné používanie zvracieho generátora.

Vaše dodržovanie pomôže:

- zabrániť nebezpečenstvám,
- znížiť náklady na opravy a prestoje,
- zvýšiť spoľahlivosť a životnosť zvracieho generátora.

Bez ohľadu na túto príručku sa musia dodržovať zákony, nariadenia, smernice a normy platné v krajine používania a na mieste používania.

V tomto návode je opísané iba používanie zvracieho generátora.

Návod na obsluhu motora a generátora sú integrálnou súčasťou tohto návodu.

Jeden exemplár tohto návodu musí byť kedykoľvek prístupný pre obslužný personál.

Dodržujte všeobecné zvraco-technické bezpečnostné opatrenia, s ktorými musí byť oboznámený kvalifikovaný užívateľ.

1.1 Dokumentácia a príslušenstvo

Okrem tohto návodu existujú ešte nasledujúce dokumenty a štandardné príslušenstvo k zvraciemu generátoru ESE 404-1006 S(D)BS-AC/DC (ES).

- Návod na obsluhu motora
- Návod na obsluhu generátora
- Zváracie príslušenstvo
- Predpis na starostlivosť o akumulátor (pri ESE 1006 SDBS-DC ES)

1.2 Bezpečnostné značky

Bezpečnostná značka ukazuje v podobe obrázka zdroj nebezpečenstva. Bezpečnostné značky v pracovnej oblasti stroja/zariadenia a v celej technickej dokumentácii zodpovedajú Smernici Rady ES 92/58/EHS – o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a/alebo zdravotné značenie na pracovisku.



Výstraha pred všeobecným ohrozením

Táto výstražná značka sa nachádza pred činnosťami, pri ktorých môžu viaceré príčiny viesť k ohrozeniu.



Výstraha pred látkami s nebezpečenstvom výbuchu

Táto výstražná značka sa nachádza pred činnosťami, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu, prípadne so smrteľnými následkami.



Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím

Táto výstražná značka sa nachádza pred činnosťami, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom, prípadne so smrteľnými následkami.



Výstraha pred jedovatými látkami

Táto výstražná značka sa nachádza pred činnosťami, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo otravy, prípadne so smrteľnými následkami.



Výstraha pred látkami poškodzujúcimi životné prostredie

Táto výstražná značka sa nachádza pred činnosťami, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo ohrozenia životného prostredia, prípadne s katastrofálnymi následkami.



Výstraha pred horúcimi povrchmi

Táto výstražná značka sa nachádza pred činnosťami, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo popálenia, prípadne s trvalými následkami.

2 Všeobecné bezpečnostné ustanovenia



V tomto odseku nájdete popísané základné bezpečnostné ustanovenia pre prevádzku zväracieho generátora.

Každá osoba, ktorá obsluhuje zvärací generátor alebo s ním pracuje, si musí prečítať túto kapitolu a jej ustanovenia realizovať v praxi. Na tento účel sa vyžadujú znalosti, ktoré zodpovedajú znalostiam vyučeného zvärača, ako aj znalosti o nebezpečenstvách spojených s touto činnosťou.

2.1 Správne používanie

Zvärací generátor zodpovedá stavu vedy a techniky, ako aj platným bezpečnostným ustanoveniam v dobe uvedenia na trh v rámci jeho používania na stanovený účel.

Konštrukčne nebolo možné zabrániť ani predvídateľnému nesprávnemu použitiu, ani zvýšeným rizikám bez obmedzenia správneho fungovania.

Ochrana na zabránenie hroziacemu nebezpečenstvu sa realizuje prostredníctvom špeciálnych výstražných upozornení uvedených buď priamo na zväracom generátore, a/alebo v technickej dokumentácii.

2.1.1 Správne používanie

Zvärací generátor vytvára v rámci náhradnej sieťovej prevádzky elektrickú energiu na prevádzkovanie zväracieho prístroja, ako aj na napájanie mobilného rozvodného systému.

Zvärací generátor sa smie používať v exteriéri iba v rámci uvedených hraníc napätia, výkonu a menovitých otáčok (pozrite typový štítok).

Zvärací generátor sa nesmie pripojiť k iným energetickým rozvodným systémom (napr. verejné zásobovanie elektrickým prúdom).

Zvärací generátor sa nesmie použiť v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu.

Zvärací generátor sa nesmie použiť v oblastiach s nebezpečenstvom požiaru.

Zváračiaci generátor sa musí prevádzkovať podľa údajov uvedených v technickej dokumentácii.

Každé nesprávne použitie, resp. všetky činnosti vykonávané na zváračiacom generátore, ktoré nie sú opísané v tomto návode, predstavujú nepovolené nesprávne použitie mimo zákonom stanovených hraníc ručenia výrobcom.

2.1.2 Predvídateľné nesprávne použitie, resp. neodborná manipulácia

Predvídateľné nesprávne použitie, resp. neodbornú manipuláciu predstavujú:

- Prevádzka v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu
- Prevádzka v oblastiach s nebezpečenstvom požiaru
- Prevádzka v zatvorených priestoroch
- Prevádzka bez potrebných bezpečnostných redundancií
- Prevádzka na existujúcich zásobovacích sieťach elektrickým prúdom
- Tankovanie v horúcom stave
- Tankovanie počas bežiackej prevádzky
- Postrek vysokotlakovými čističmi alebo hasiacimi zariadeniami
- Odstránené ochranné zariadenia
- Nedodržané údržbové intervaly
- Zanedbané merania a kontroly na skoré rozpoznanie poškodení
- Zanedbaná výmena opotrebovateľných dielov
- Nesprávne vykonané údržbové, resp. opravárske práce
- Chybné vykonané údržbové, resp. opravárske práce
- Použitie v rozpore s určením

2.1.3 Zvyšné riziká

Zvyšné riziká, ktorým sa konštrukčne nedá zabrániť, môžu počas celého životného cyklu zváracieho generátora ESE 404 -1006 S(D)BS-AC/DC (ES) predstavovať:

- Nebezpečenstvo ohrozenia života
- Nebezpečenstvo poranenia
- Ohrozenie životného prostredia
- Vecné poškodenie zváracieho generátora
- Vecné poškodenie ďalších vecných hodnôt
- Obmedzenia výkonu, resp. fungovania

Vzniku existujúcich zvyšných rizík zabránite praktickou realizáciou a rešpektovaním týchto nariadení:

- špeciálnych výstražných upozornení na zváracom generátore,
- všeobecných bezpečnostných pokynov v tomto návode,
- špeciálnych výstražných upozornení v tomto návode.

Nebezpečenstvo ohrozenia života

Nebezpečenstvo ohrozenia života osôb môžu na zváracom generátore spôsobiť:

- Nesprávne použitie
- Neodborná manipulácia
- Chýbajúce ochranné zariadenia
- Chybné, resp. poškodené elektrické konštrukčné diely
- Výpary paliva
- Výfukové plyny motora

Nebezpečenstvo poranenia

Nebezpečenstvo poranenia osôb môžu na zváracom generátore spôsobiť:

- Neodborná manipulácia
- Preprava
- Horúce časti
- Svetelné vyžarovanie a sálanie tepla (vo zvárackej prevádzke)
- Dym pri zváraní (vo zvárackej prevádzke)
- Elektrizácia

- | | |
|--|--|
| Vecné poškodenie zväracieho generátora | Vecné poškodenie zväracieho generátora môžu spôsobiť: <ul style="list-style-type: none">● Neodborná manipulácia● Preťaženie● Prehriatie● Príliš nízky/vysoký stav oleja v motore● Nedodržané prevádzkové a údržbové predpisy● Nevhodné pohonné látky● Nevhodné zdvíhacie zariadenia |
| Vecné poškodenia ďalších vecných hodnôt | Vecné poškodenie ďalších vecných hodnôt v prevádzkovej oblasti zväracieho generátora môžu spôsobiť: <ul style="list-style-type: none">● Neodborná manipulácia● Prepätie, príp. podpätie |
| Obmedzenia výkonu, resp. fungovania | Obmedzenia výkonu, resp. fungovania zväracieho generátora môžu spôsobiť: <ul style="list-style-type: none">● Neodborná manipulácia● Neodborná údržba, resp. oprava● Nevhodné pohonné látky● Inštalačná výška nad 100 metrov nad morom● Okolité teplota nad 25 °C● Príliš veľké predĺženie rozvodnej siete |

2.2 Obslužný personál – kvalifikácia a povinnosti

Všetky činnosti na zváracom generátore smie vykonávať iba personál autorizovaný na túto činnosť.

Autorizovaný personál musí:

- mať dovŕšený 18. rok života.
- byť vyškolený v oblasti poskytovania prvej pomoci a musí ju vedieť poskytnúť.
- preukázať vedomosti, ktoré zodpovedajú vedomostiam vyučeného zvárača (a musí byť oboznámený s nebezpečenstvami spojenými s touto činnosťou).
- poznať predpisy na ochranu pred nehodami a bezpečnostné nariadenia k zváraciemu generátoru a musí ich vedieť aplikovať.
- mať prečítanú kapitolu „Všeobecné bezpečnostné ustanovenia“.
- rozumieť obsahu kapitoly „Všeobecné bezpečnostné ustanovenia“.
- vedieť prakticky použiť a aplikovať obsah kapitoly „Všeobecné bezpečnostné ustanovenia“.
- byť vyškolený a poučený podľa pravidiel správania sa v prípade poruchy.
- disponovať telesným a duševnými schopnosťami na vykonávanie svojich kompetencií, úloh a činností na zváracom generátore.
- byť vyškolený a poučený v súlade so svojimi kompetenciami, úlohami a činnosťami.
- rozumieť technickej dokumentácii týkajúcej sa jeho kompetencií, úloh a činností na zváracom generátore a vedieť ich prakticky aplikovať.

2.3 Osobné ochranné vybavenie

Toto osobné ochranné vybavenie musíte nosiť pri všetkých činnostiach na zváracom generátore, ktoré sú opísané v tomto návode:

- Ochrana sluchu
- Ochranné rukavice
- Ochranná obuv
- Zváraco-technické ochranné oblečenie

2.4 Oblasti ohrozenia a pracovné miesta

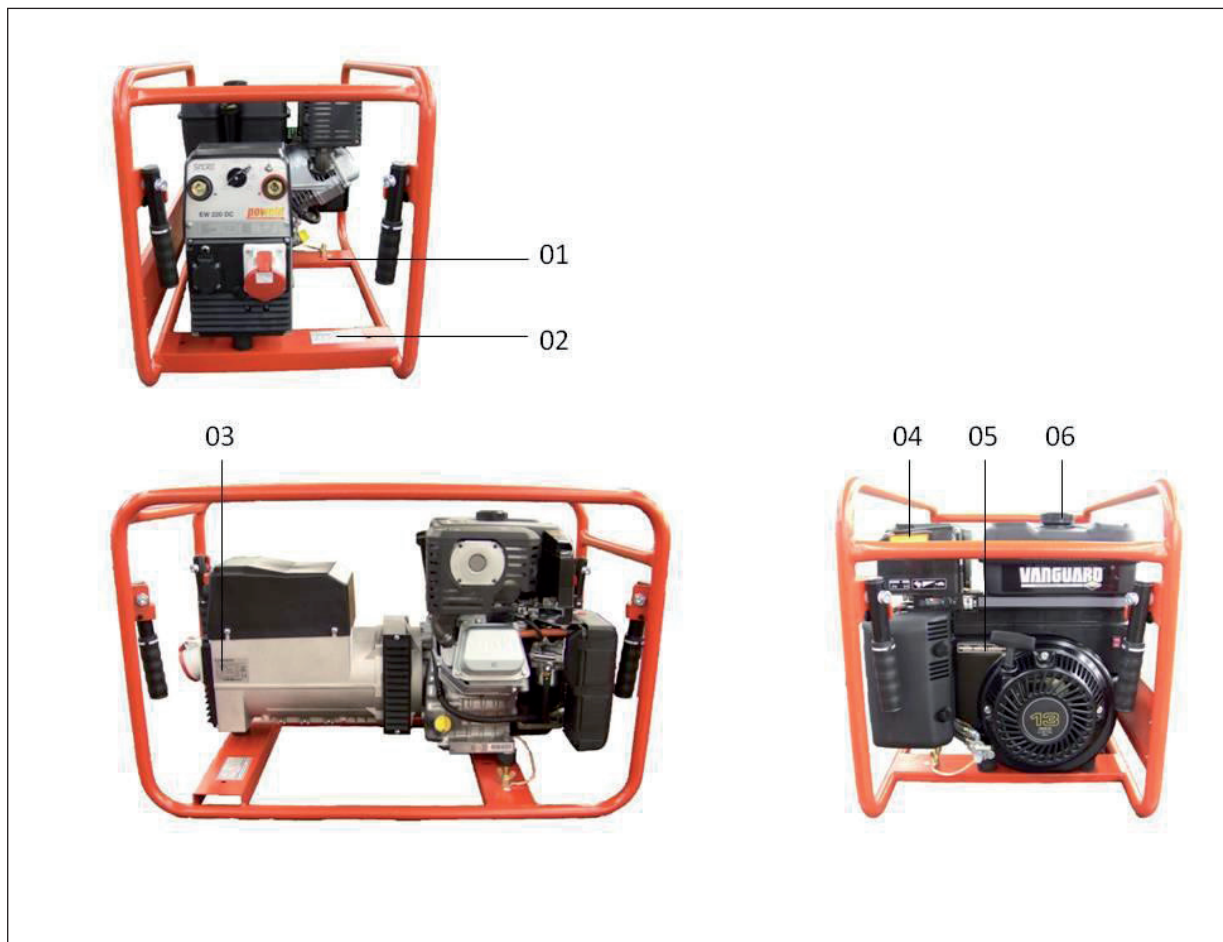
Oblasti ohrozenia a pracovné miesta (pracovné oblasti) na zváracom generátore sú definované vykonávanými činnosťami počas jednotlivých životných cyklov:

Životný cyklus	Činnosť	Oblasť ohrozenia	Pracovná oblasť
Preprava	vo vozidle	v okruhu 1,0 m	žiadny
	obslužným personálom		v okruhu 1,0 m
Prevádzka	umiestnenie		
	prevádzkovanie	v okruhu 5,0 m	
	tankovanie	v okruhu 2,0 m	
Starostlivosť a údržba	čistenie	v okruhu 1,0 m	
	odstavenie z prevádzky		
	vykonanie údržby		

Tab. 2.1: Oblasti ohrozenia a pracovné miesta pri zváracom generátore

2.5 Označenia na zväracom generátore

Tieto označenia musia byť umiestnené na zväracom generátore a musia byť v dobre čitateľnom stave:



Obr. 2-1: Označenia na zväracom generátore

- | | |
|--|---|
| 1 Označenie skrutky na vyrovnanie potenciálu | 4 Upozornenie na pevne nastavený počet otáčok |
| 2 Typový štítok zväracieho generátora | 5 Typový štítok motora |
| 3 Typový štítok generátora | 6 Upozornenie k tankovaniu |

Označenie	Popis
	Skrutka na vyrovnanie potenciálu
	Typový štítok zväracieho generátora
	Upozornenie na povinnosť prečítať si návod na obsluhu
	Upozornenie na pevne nastavený počet otáčok
	Typový štítok motora
	Upozornenie k tankovaniu

Tab. 2.2: Označenia na zväracom generátore

Na zväracom generátore sa nesmú vykonávať konštrukčné zmeny.

Menovitý počet otáčok motora je od výroby pevne nastavený a nesmie sa zmeniť.

Ochranné kryty musia byť plne prítomné a funkčné.

Označenie zväracieho generátora je plne prítomné a v čitateľnom stave.

2.6 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Pred a po každom použití/prevádzke sa musí skontrolovať prevádzková bezpečnosť a funkčnosť.

Zvárací generátor sa môže prevádzkovať iba v exteriéri s dostatočným vetraním.

V oblasti ohrozenia zváracieho generátora nepoužívajte otvorený oheň, svetlo alebo zariadenia spôsobujúce iskrenie.

Zvárací generátor prevádzkujte s ochranou proti vlhkosti a zrážkam (dážď, sneh).

Zvárací generátor prevádzkujte s ochranou proti špine a cudzím telesám.

Autorizovaný personál je zodpovedný za prevádzkovú bezpečnosť zváracieho generátora.

Autorizovaný personál je zodpovedný za ochranu pred neoprávneným prevádzkovaním zváracieho generátora.

Autorizovaný personál je povinný dodržiavať platné predpisy na ochranu pred nehodami.

Autorizovaný personál je povinný postupovať podľa bezpečnostných a pracovných nariadení nadriadených osôb, resp. osôb zodpovedných za bezpečnosť.

Autorizovaný personál je povinný nosiť svoje osobné ochranné vybavenie.

V oblasti ohrozenia zváracieho generátora sa smie zdržovať iba autorizovaný personál.

V oblasti ohrozenia zváracieho generátora platí absolútny zákaz fajčenia.

Otvorený oheň a svetlo sú v oblasti ohrozenia zváracieho generátora zakázané.

Je zakázané požívať alkohol, drogy, lieky alebo iné psychotropné látky, príp. látky meniace stav vedomia.

Autorizovaný personál musí poznať komponenty zváracieho generátora a ich funkcie a musí ich vedieť použiť.

Preprava Zvárací generátor sa smie prepravovať iba v studenom stave.

Zvárací generátor sa smie prepravovať vo vozidle iba správne zaistený.

Zvárací generátor sa smie nadvihnúť iba za predurčené držadlá.

Umiestnenie Zvárací generátor postavte iba na dostatočne pevný podklad.

Zvárací generátor postavte iba na rovný podklad.

Vytváranie prúdu Pred každým uvedením do prevádzky sa musí skontrolovať elektrická bezpečnosť.

Zariadenie nesmie byť zakryté.

Prívodu vzduchu nesmú stáť v ceste prekážky, resp. nesmie byť prívod vzduchu blokovaný.

Nesmú sa použiť pomôcky na štartovanie.

Spotrebiče nesmú byť pri štartovaní zapnuté.

Pre rozvodnú sieť sa smú použiť iba testované a schválené káble.

Nesmie sa vytvoriť spojenie medzi prítomnými neutrálnymi vodičmi, vodičmi na vyrovnanie potenciálu a/alebo časťami zariadenia (ochranné oddelenie).

Celkový odoberaný výkon nesmie prekročiť maximálny menovitý výkon zváracieho generátora.

Zvárací generátor sa nesmie prevádzkovať bez tlmiča zvuku.

Zvárací generátor sa nesmie prevádzkovať bez vzduchového filtra a s otvoreným krytom vzduchového filtra.

Zvárací generátor sa môže prevádzkovať iba so zatvoreným krytom.

Tankovanie Do vlastnej nádrže zvracieho generátora sa nesmie tankovať palivo počas prevádzky.

Do vlastnej nádrže zvracieho generátora sa nesmie tankovať palivo, ak sa ešte nachádza v horúcom stave.

Pri tankovaní použite pomôcky na plnenie.

Netankujte palivo až po najvrchnejší okraj hrdla nádrže, aby ste zabránili pretečeniu.

Čistenie Zvárací generátor sa nesmie čistiť počas prevádzky.

Zvárací generátor sa nesmie čistiť, ak sa ešte nachádza v horúcom stave.

Údržba a oprava Obslužný personál sme vykonávať iba tie údržbové, resp. opravárske práce, ktoré sú popísané v tomto návode.

Všetky ďalšie údržbové, resp. opravárske práce smú vykonávať iba špeciálne vyškolení a autorizovaní odborníci.

Pred začatím údržbových, resp. opravárskych prác vždy odpojte štartovací akumulátor.

Musíte dodržať údržbové intervaly, ktoré sú uvedené v tomto návode.

Počas prevádzky zväracieho generátora sa nesmie vykonávať jeho údržba.

Ak sa zvärací generátor nachádza ešte v horúcom stave, nesmie sa vykonávať jeho údržba.

Odstavenie z prevádzky Ak nebude zvärací generátor potrebný po dobu dlhšiu ako 1 rok, musí sa odstaviť z prevádzky (pozrite 4.7).

Zvärací generátor uschovajte v suchom a zatvorenom priestore.

Dokumentácia Jeden exemplár tohto návodu sa musí nachádzať pri zväracom generátore.

Návod na obsluhu motora a generátora tvorí integrálnu súčasť tohto návodu.

Poznámky

3 Zvárací agregát

3.1 Komponenty na strane obsluhy



Obr. 3-1: Komponenty na strane obsluhy a generátora

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Voličový spínač zväracieho prúdu | 4 | Voličový spínač prúdového rozsahu |
| 2 | Pripojenie zväracej elektródy Zem | 5 | Pripojenie zväracej elektródy Plus |
| 3 | Zásuvka Schuko | 6 | Zásuvka CEE |

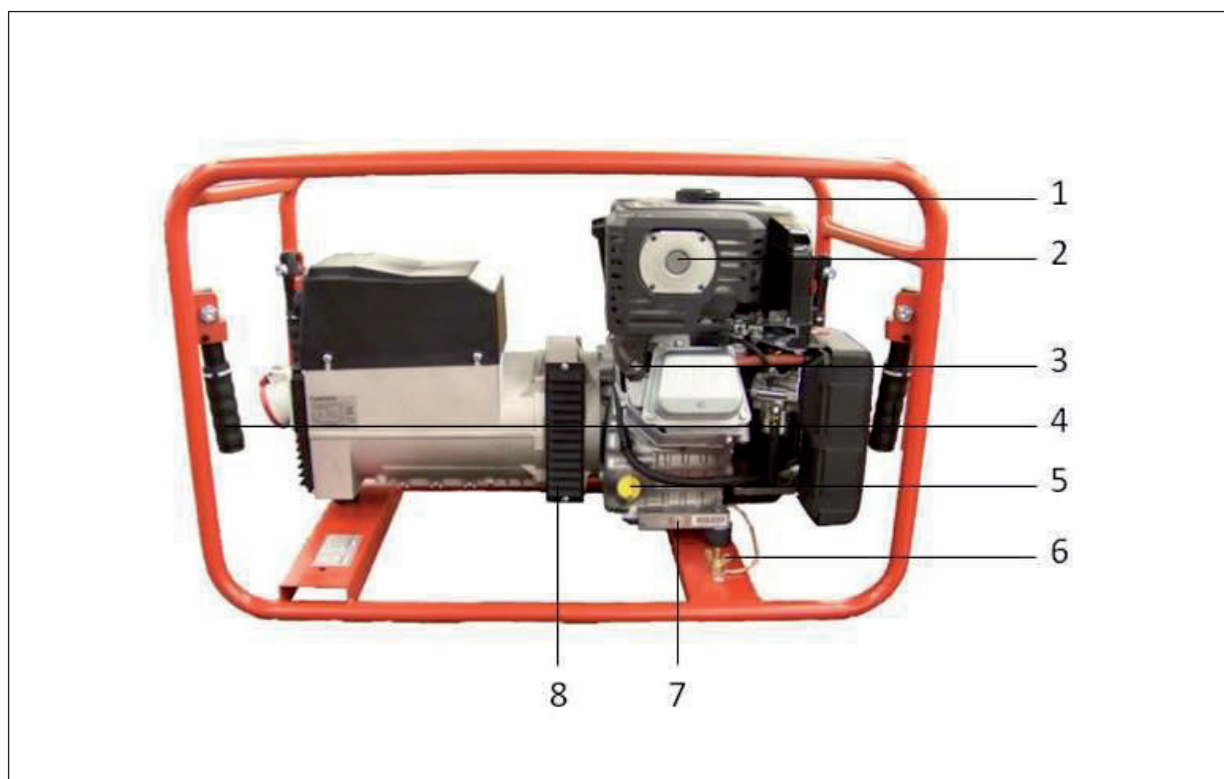
3.2 Komponenty na strane motora



Obr. 3-2: Komponenty na zadnej strane

- | | |
|--------------------|---|
| 1 Sýtič | 4 Zapínač/vypínač |
| 2 Reverzný štartér | 5 Otvor na prívod vzduchu/odpadový vzduchu (bezpodmienečne udržiavať voľný) |
| 3 Palivový ventil | |

3.3 Komponenty na strane výfuku



Obr. 3-3: Komponenty na ovládacom paneli

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Uzáver palivovej nádrže | 5 Skrutka na plnenie oleja |
| 2 Výfuk | 6 Skrutka na vyrovnanie potenciálu |
| 3 Konektor zapalovacej sviečky | 7 Skrutka na vypustenie oleja |
| 4 Držadlá | 8 Otvor na prívod vzduchu/odpadový vzduchu
(bezpodmienečne udržiavať voľný) |

3.4 Funkcia a spôsob činnosti

Funkcia a spôsob činnosti

Zvárací generátor je pevne spojený s hnacím motorom. Agregát je zabudovaný do stabilného rámu a elasticky uložený pomocou vibračných prvkov tak, aby naň nepôsobili vibrácie.

Odber prúdu sa vykonáva cez zdierku pre zvárací kábel. Okrem toho sú k dispozícii aj zásuvky Schuko a CEE s ochranou proti striekajúcej vode, s menovitým napätím 230, resp. 400 V/50 Hz.

Zvárací generátor je dimenzovaný pre mobilné používanie s jedným alebo viacerými elektrickými spotrebičmi, resp. pre zváraciu prevádzku (ochranné oddelenie podľa VDE 100, časť 551).

Poznámky

4 Prevádzka zväracieho generátora



V tomto odseku nájdete popísanú prevádzku zväracieho generátora.

4.1 Preprava/umiestnenie zväracieho generátora

Pri preprave zväracieho generátora postupujte nasledovne.

Predpoklady Tieto predpoklady musia byť splnené:

- Zvärací agregát je vypnutý
- Zvärací agregát je ochladený



UPOZORNENIE!

Zariadenie môže pri zošmyknutí alebo páde pomliaždiť ruky a nohy.

- Rešpektujte hmotnosť cca 75 – 145 kg.
- Zariadenie musí pri prenášaní držať za každé držadlo minimálne jedna osoba.
- Zariadenie dvíhajte iba za držadlá.
- Zariadenie nadvihnete/zosadíte rovnomerne.
- Chodte pomaly.
- Zariadenie umiestnite na rovný podklad.

- Prenášanie zariadenia**
1. Odklopte držadlá.
 2. Rovnomerne nadvihnite zariadenie.
 3. Preneste zariadenie na miesto použitia.
 4. Rovnomerne zosadíte zariadenie.
 5. Sklopte držadlá.
- ✓ Zariadenie je prenesené na svoje miesto používania.

4.2 Natankovanie

Pri tankovaní paliva do zväracieho generátora postupujte nasledovne.

Predpoklady Tieto predpoklady musia byť splnené:

- Vypnuté zariadenie
- Ochladené zariadenie
- Dostatočný prívod a odvod vzduchu
- Vypnuté, resp. odpojené spotrebiče



UPOZORNENIE!

Vytečený motorový olej a benzín môžu horieť alebo explodovať.

- Je zabránené vytečeniu motorového oleja a benzínu.
- Zariadenie je vypnuté.
- Zariadenie je ochladené.
- Je zabránené prístupu otvoreného ohňa a iskreniu.



POZOR!

Vytečený benzín znečisťuje pôdu a podzemnú vodu.

- Neplňte nádrž na maximum.
- Používajte pomôcku na plnenie.



POZOR!

Nesprávne palivo zničí motor.

- Tankujte iba bezolovnatý normálny benzín ROZ 91 (pozrite aj návod na obsluhu motora).

Tankovanie paliva do zariadenia

Palivo natankujete do generátora nasledovne:

1. Nastavte prípadne prítomný palivový ventil do polohy „zatvorené“.
 2. Odskrutkujte uzáver palivovej nádrže.
 3. Vložte pomôcku na tankovanie do hrdla nádrže.
 4. Naplňte benzín.
 5. Odoberte pomôcku na plnenie.
 6. Naskrutkujte uzáver palivovej nádrže.
- ✓ V zariadení je natankované palivo.

4.3 Naštartovanie zariadenia

Predpoklady Tieto predpoklady musia byť splnené:

- Skontrolovaná elektrická bezpečnosť
- Naplnená palivová nádrž
- Dostatočný stav oleja, špeciálne pri prvom uvedení do prevádzky (pozrite návod na obsluhu motora)
- Dostatočný prívod a odvod vzduchu
- Odpojené spotrebiče



UPOZORNENIE!

Pohonné látky môžu horieť alebo explodovať.

- Je zabránené vytečeniu motorového oleja a benzínu.
- Nepoužije sa žiadna pomôcka na štartovanie.
- Je zabránené prístupu otvoreného ohňa a iskreniu.



UPOZORNENIE!

Výfukové plyny spôsobujú dusenie až smrť.

- Postarajte sa o dostatočné vetranie.
- Použite hadicu na výfukový plyn.
- Zariadenie prevádzkujte iba v exteriéri.



UPOZORNENIE!

Horúce časti zariadenia môžu zapáliť horľavé a výbušné látky.

- Zabráňte prítomnosti horľavých látok na mieste používania.
- Zabráňte prítomnosti výbušných látok na mieste používania.



POZOR!

Horúčava alebo vlhkosť zničia zariadenie.

- Zabráňte prehriatiu (dostatočné vetranie).
- Zabráňte pôsobeniu vlhkosti.

RUČNÉ ŠARTOVANIE Motor naštartujete nasledovne:

(ručné šartovanie sa jednoduchšie vykonáva dvoma osobami)

1. Aktivujte sýtič (pri studenom motore naplno/pri teplom motore príslušne menej).
2. Vypínač motora nastavte do polohy „1“.
3. Na naštartovanie motora potiahnite za držadlo reverzného štartéra.

UPOZORNENIE Podoprite sa nohou o rám zariadenia, aby ste si ťahanie uľahčili.

- ✓ Motor nabežne.
- 4. Sýtič pomaly uveďte do základnej polohy.
- ✓ Motor je naštartovaný.

Elektroštart Motor naštartujete nasledovne (iba pri ESE 1006 SDBS-DC ES):

1. Aktivujte sýtič (pri studenom motore naplno/pri teplom motore príslušne menej).
 2. Otáčajte kľúčovým spínačom celkom doprava, kým sa motor nenaštartuje (max 5 s).
- ✓ Motor je naštartovaný.

4.4 Zastavenie zariadenia

1. Nastavte zapínač/vypínač na OFF – motor sa zastaví.
 2. Ak sa už nebude agregát štartovať, nastavte palivový ventil na OFF.
- ✓ Motor je vypnutý.

4.5 Prevádzka elektrických spotrebičov

Na pripojenie spotrebičov k zväraciemu generátoru postupujte nasledovne.

Predpoklady Tieto predpoklady musia byť splnené:

- Našartovaný zvärací generátor



UPOZORNENIE!

Zásahy elektrickým prúdom spôsobujú zranenia až smrť.

- Zvärací generátor nepripojte k existujúcej elektrickej sieti.

- Pripojenie spotrebiča**
1. Nastavte prevádzkový režim „Gen“ na ovládacom paneli agregátu.
- ✓ Teraz môžete pripojiť spotrebič s konektormi Schuko alebo CEE.

Upozornenie Z bezpečnostných dôvodov sa odporúča súčasne nezvárať, pretože napätie môže byť nestabilné.

4.6 Zváracia prevádzka

Agregát budete používať vo zváracjej prevádzke nasledovne.

Predpoklady Tieto predpoklady musia byť splnené:

- Našartovaný zvárací generátor



UPOZORNENIE!

Zásahy elektrickým prúdom spôsobujú zranenia až smrť.

- Zváracie práce v oblasti so zvýšeným ohrozením elektrinou si vyžadujú prítomnosť dozornej osoby, ktorá môže v núdzových prípadoch vykonať opatrenia.

1. Nastavte prevádzkový režim „Weld“ na ovládacom paneli agregátu.
 2. Zasuňte uzemňovací kábel a spojte ho s obrobkom.
 3. Zasuňte konektor zváracjej elektródy.
 4. Nastavte potrebný zvárací prúd.
- ✓ Teraz môžete zvärať.

Upozornenie Z bezpečnostných dôvodov sa odporúča odpojiť elektrické spotrebiče, pretože napätie môže byť nestabilné.

4.7 Odstavenie zväracieho generátora z prevádzky

Pri dlhšom prestoji zariadenia (30 dní) sa musí zvärací generátor odstaviť z prevádzky. Rešpektujte pritom návod na obsluhu motora.

5 Údržba



V tomto odseku nájdete popísanú údržbu zväracieho generátora.

Údržbové a opravárske práce, ktoré nie sú opísané v tomto odseku, smie vykonávať iba personál výrobcu.

5.1 Plán údržby

Vykonajte údržbové práce podľa údajov v návode na obsluhu motora.

5.2 Údržbové práce

Údržbové práce smie vykonávať iba personál autorizovaný na túto činnosť.

Vykonajte všetky údržbové práce uvedené v pláne údržby podľa údajov v návode na prevádzku a údržbu motora/generátora.

5.2.1 Nabíjanie akumulátora

(iba pri ESE 1006 SDBS-DC ES)

Dôležité Nabíjajte akumulátor podľa dodaného predpisu na starostlivosť od výrobcu, aby ste maximalizovali životnosť.

5.2.2 Výmena štartovacieho akumulátora

1. Odskrutkujte držiak akumulátora (*obr. 5-1-(3)*).
2. Odskrutkujte kábel akumulátora. Na tento účel odsuňte ochranný kryt pólov (*obr. 5-1-(1)*) a uvoľnite skrutky (*obr. 5-1-(2)*). Vždy odpojte najskôr kábel na MÍNUSOVOM PÓLE a potom na PLUSOVOM PÓLE.
- ✓ Akumulátor je odpojený.
3. Odoberte akumulátor z priečinka na akumulátor.



Obr. 5-1: Výmena akumulátora

4. Pripravte nový akumulátor.
5. Umiestnite akumulátor do priečinka na akumulátor.
6. Kábel akumulátora naskrutkujte najskôr na PLUSOVOM PÓLE a potom na MÍNUSOVOM PÓLE a nasadte ochranný kryt pólov.
7. Opäť pripojte držiak akumulátora.
8. Opäť namontujte krycí plech.
- ✓ Akumulátor je vymenený



UPOZORNENIE!

Pri nabíjaní akumulátorov vzniká vysokoexplozívna zmes výbušných plynov prostredníctvom plynovania.

- Oheň, iskry, otvorené svetlo a fajčenie sú zakázané.
- Iskreniu zabráňte nielen pri manipulácii s káblami a elektrickými zariadeniami, ale aj prostredníctvom elektrostatického vybíjania.
- Zabráňte skratom.



POZOR!

Akumulátor Endress si počas celej životnosti nevyžaduje údržbu.

- Akumulátor nikdy neotvárajte – nebezpečenstvo zničenia.

5.3 Kontrola elektrickej bezpečnosti

Elektrickú bezpečnosť smie kontrolovať iba personál autorizovaný na túto činnosť.

Elektrická bezpečnosť sa musí kontrolovať podľa platných ustanovení VDE, noriem EN a DIN a špeciálne podľa predpisu na ochranu pred nehodami BGV A3, a to vždy podľa príslušného platného znenia.

6 Pomoc pri ťažkostiach

V tomto odseku nájdete popísané ťažkosti, ktoré môže odstrániť autorizovaný personál počas prevádzky.

Každá vzniknutá ťažkosť je popísaná spolu so svojou možnou príčinou a príslušným opatrením na odstránenie.

Pozrite si na tento účel aj návod na obsluhu motora, resp. generátora.

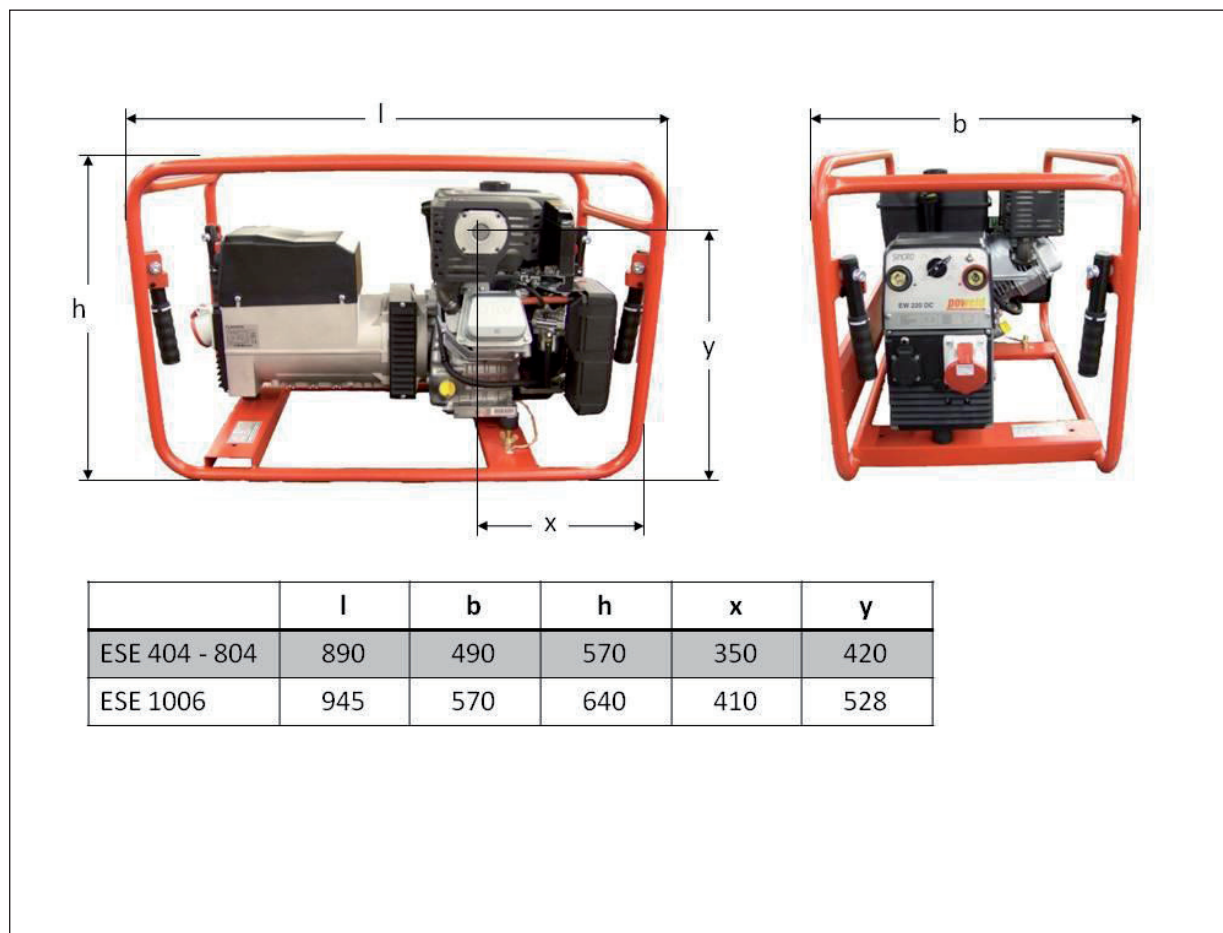
Porucha	Možná príčina	Náprava
Žiadne alebo príliš nízke napätie v chode naprázdno.	Otáčky motora boli dodatočne zmenené.	Zavolajte servisný personál.
Vyskytujú sa silné kolísania napätia.	Motor má nepravidelný chod.	Zavolajte servisný personál.
	Regulátor otáčok pracuje nepravidelne alebo nedostatočne.	Zavolajte servisný personál.
Motor nenaskočí.	Motor sa nesprávne obsluhuje.	Dodržte návod na obsluhu motora.
	Motor má nedostatočnú údržbu.	Dodržte návod na údržbu motora.
	Aktivuje sa monitorovanie stavu oleja.	Skontrolujte stav oleja a príp. doplňte olej.
	V nádrži je príliš málo paliva.	Natankujte.
	Palivový filter je upchatý.	Vymeňte palivový filter.
	Zlé palivo v nádrži.	Zavolajte servisný personál.
Motor sa neotáča.	Motor je poškodený.	Zavolajte servisný personál.
Motor dymí.	Príliš veľa oleja v motore.	Vypustite nadmerný olej.
	Vzduchová filtračná vložka je znečistená alebo nasiaknutá olejom.	Vyčistite vložku alebo ju príp. vymeňte.
Motor nakrátko nabehne a potom sa prestane točiť.	Príliš málo paliva v nádrži.	Natankujte.
	Plniace otvory pri uzávere palivovej nádrže sú upchaté.	Vyčistite plniace otvory.
	Stav oleja je príliš nízky.	Doplňte olej.
	Palivový filter je upchatý.	Vymeňte palivový filter.
	Motor má nedostatočnú údržbu.	Dodržte návod na údržbu motora.
	Odoberá sa príliš veľa výkonu.	Znížte odoberaný výkon.
Generátor má nepokojný chod.	Generátor je zaťažovaný nad rámec menovitého výkonu.	Znížte odoberaný výkon.

Tab. 6.1: Ťažkosti pri prevádzke zväracieho generátora

Poznámky

7 Technické údaje

V tomto odseku nájdete popísané Technické údaje na prevádzku zväracieho generátora.



Obr. 7-1: Rozmery zväracieho generátora

Technické údaje

Popis	Hodnota		Jednotka
	ESE 404 SBS-AC	ESE 704 SBS-AC	
Typ	ESE 404 SBS-AC	ESE 704 SBS-AC	
Regulačný rozsah zväracieho výkonu	30 – 180	60 – 200	[A]
Napätie pri voľnobežnom chode	50 ÷ 62,5	45 ÷ 60	[V]
Min./max. Napätie pri zväraní	22,4/27,2	22,4/28	[V]
Zväracia prevádzka pri 60 % ED	125	180	[A]
Regulácia zvärania	mechanicky	mechanicky	
Menovitý výkon (PRP) [kVA]	4,0	5,9	kVA
Menovitý faktor výkonosti V1~	0,9	0,9	[cosφ]
Menovitá frekvencia	50	50	[Hz]
Menovité otáčky	3000	3000	[min ⁻¹]
Menovité napätie 1~	230	230	[V]
Menovitý prúd 1~	17,4	25,7	[A]
Hmotnosť	75	86	[kg]
Objem nádrže	7,9	7,9	[l]
Dĺžka	890	890	[mm]
Šírka	490	490	[mm]
Výška	570	570	[mm]
Druh krytia	IP23	IP23	

Tab. 7.1: Technické údaje zväracieho generátora

Popis	Hodnota				Jednotka
	ESE 804 SDBS-DC		ESE 1006 SDBS-DC ES		
Typ					
Regulačný rozsah zväracieho výkonu	40 -220		30 -300		[A]
Napätie pri voľnobežnom chode	73		75		[V]
Min./max. Napätie pri zváraní	21,5/28		21,2 – 32,0		[V]
Zväracia prevádzka pri 60 % ED	170		250		[A]
Regulácia zvärania	mechanicky		mechanicky		
Menovitý výkon (PRP) [kVA]	6,0	4,0	8,0	3,0	kVA
Menovitý faktor výkonnosti	0,8	0,9	0,8	0,9	[cosφ]
Menovitá frekvencia	50		50		[Hz]
Menovité otáčky	3000		3000		[min ⁻¹]
Menovité napätie	400	230	400	230	[V]
Menovitý prúd	8,7	17,4	11,5	13,0	[A]
Hmotnosť	87		145		[kg]
Objem nádrže	7,9		16		[l]
Dĺžka	890		945		[mm]
Šírka	490		570		[mm]
Výška	570		640		[mm]
Druh krytia	IP23		IP23		

Tab. 7.2: Technické údaje zväracieho generátora

Okolité podmienky

Popis	Hodnota	Jednotka
Výška umiestnenia nad hladinou mora	< 100	[m]
Teplota	< 27	[°C]
Relatívna vlhkosť vzduchu	< 30	[%]

Tab. 7.3: Okolité podmienky zväracieho generátora

Zníženie výkonu

Redukcia výkonu	každá dodatková	Jednotka
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]

Tab. 7.4: Zníženie výkonu zväracieho generátora v závislosti od okolitých podmienok

Rozvodná sieť

Vedenie	Max. dĺžka vedenia	Jednotka
HO 7 RN-F (NSH öu) 1,5 mm ²	60	[m]
HO 7 RN-F (NSH öu) 2,5 mm ²	100	[m]

Tab. 7.5: Maximálna dĺžka vedenia rozvodnej siete v závislosti od prierezu vedenia

Poznámky