



NÁVOD K OBSLUZE

ESE 607 DBG DIN

č. výrobku 151202 / 156202

ESE 607 DBG ES DIN

č. výrobu 151212 / 156212

ESE 957 DBG ES DIN

č. výrobu 151214 / 156214



Výrobce a vydavatel ENDRESS
Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Str. 39

D-72658 Bempflingen

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

Číslo dokumentu **E134021**

Datum vydání únor 2013

Copyright © 2013, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Tato dokumentace včetně všech svých součástí je chráněna autorským právem. Jakékoli využití, popř. změna mimo úzkých mezí zákona o autorských právech není bez souhlasu firmy ENDRESS Elektrogerätebau GmbH dovolená a je trestná.

To platí obzvláště pro rozmnožování, překládání, fotografování na mikrofilm a ukládání a zpracování v elektronických systémech.

1	K tomuto návodu	7
1.1	Dokumentace a příslušenství	8
1.2	Bezpečnostní značky	9
2	Všeobecné bezpečnostní předpisy	11
2.1	Důležitý bezpečnostní pokyn.....	11
2.2	Použití v souladu s určením	12
2.2.1	Předvídatelné nesprávné použití, popř. neodborné zacházení	13
2.2.2	Ostatní nebezpečí	14
2.3	Pracovníci obsluhy – kvalifikace a povinnosti	17
2.4	Osobní ochranné prostředky	17
2.5	Nebezpečný prostor a pracoviště	18
2.6	Značení na generátoru elektrického proudu.....	19
2.7	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	22
3	Popis generátoru elektrického proudu ESE 607 / 957 DBG (ES) DIN	27
3.1	Pohledy na generátor elektrického proudu.....	27
3.1.1	Komponenty na straně obsluhy a motoru.....	28
3.1.2	Komponenty na straně výfuku a generátoru	29
3.1.3	Komponenty elektrické skříně	30
3.1.4	Komponenty příslušenství	31
3.2	Funkce a princip činnosti	32
4	Provoz ESE 607 / 957 DBG (ES) DIN	34
4.1	Přeprava generátoru elektrického proudu	34
4.2	Postavení generátoru elektrického proudu.....	35
4.3	Doplňování paliva do generátoru elektrického proudu	36

4.4	Startování generátoru elektrického proudu	37
4.5	Vypnutí generátoru elektrického proudu.....	41
4.6	Připojení spotřebičů.....	42
4.7	Kontrola ochranného (zemního) vodiče.....	43
4.8	Hlídaní provozního režimu s multifunkčním displejem	44
4.9	Odstavení generátoru elektrického proudu	48
4.10	Likvidace	48
5	Použití speciální výbavy / příslušenství	50
5.1	Ochranný spínač FI.....	50
5.2	Hlídaní izolace s E-MCS 4.0 (bez vypnutí).....	52
5.3	MaxDrive	53
5.4	Snížení otáček při volnoběhu	54
5.5	Dálkové startovací zařízení	55
5.6	Nezávislé startovací zařízení	57
5.7	Dobíjení baterie	58
5.8	Trojcestný uzavírací kohout palivového potrubí / zařízení pro přívod paliva.....	60
5.9	Hadice pro odvádění výfukových plynů.....	63
6	Údržba generátoru elektrického proudu ESE 607 / 957 DBG (ES) DIN	64
6.1	Plán údržby	64
6.2	Údržbové práce	65
6.2.1	Motorový olej.....	65
6.2.2	Výměna startovací baterie.....	68
6.2.3	Výměna pojistek	69
6.3	Kontrola elektrické bezpečnosti.....	70

7	Pomoc při problémech	71
----------	-----------------------------------	-----------

8	Technická data	75
----------	-----------------------------	-----------

Seznam obrázků

Obr. 2-1: Značení na generátoru elektrického proudu.....	19
Obr. 3-1: Pohledy na generátor elektrického proudu.....	27
Obr. 3-2: Komponenty na straně obsluhy a motoru.....	28
Obr. 3-3: Komponenty na straně výfuku a generátoru.....	29
Obr. 3-4: Komponenty elektrické skříňe	30
Obr. 3-5: Komponenty standardního příslušenství	31
Obr. 3-6: Komponenty speciálního příslušenství	31
Obr. 4-1: Vytažení ručního sytiče	38
Obr. 4-2: Ovládací panel standardní provedení.....	38
Obr. 4-3: Připojení spotřebičů.....	42
Obr. 4-4: Kontrola ochranného (zemního) vodiče.....	43
Obr. 5-1: Ochranný spínač FI	51
Obr. 5-2: Hlídní izolace s E-MCS 4.0.....	52
Obr. 5-3: Tlačítko snížení otáček při volnoběhu	54
Obr. 5-4: Dálkové startovací zařízení se zástrčkou Harting	55
Obr. 5-5: Dálkové startovací zařízení se zásuvkou CAN.....	56
Obr. 5-6: Připojení nezávislého startovacího zařízení	57
Obr. 5-7: Připojení dobíjecího zařízení baterie	58
Obr. 5-8: Připojení dobíjecího zařízení baterie	58
Obr. 5-9: Připojení dobíjecího zařízení baterie	59
Obr. 5-10: Trojcestný uzavírací kohout palivového potrubí	60
Obr. 5-11: Připojení hadice pro odvádění výfukových plynů.....	63
Obr. 6-1: Měrka oleje	65
Obr. 6-2: Výměna oleje.....	66
Obr. 6-3: Výměna baterie	68
Obr. 6-4: Výměna pojistky	69
Obr. 8-1: Rozměry generátoru elektrického proudu	75

Seznam tabulek

Tab. 2.1: Nebezpečný prostor a pracoviště na generátoru elektrického proudu	18
Tab. 2.2: Značení na generátoru elektrického proudu	21
Tab. 4.1: Kontrolní žárovka ochranný vodič.....	43
Tab. 5.1: Kontrola ochranného spínače FI.....	51
Tab. 5.2: Kontrola hlídání izolace bez vypnutí	52
Tab. 5.3: Hlídání izolace v provozu bez vypnutí	53
Tab. 5.4: Polohy přepínače trojcestného uzavíracího kohoutu palivového potrubí	60
Tab. 6.1: Plán údržby generátoru elektrického proudu	64
Tab. 6.2: Přířazení pojistek	69
Tab. 7.1: Problémy při provozu generátoru elektrického proudu.....	73
Tab. 8.1: Technická data generátoru elektrického proudu	76
Tab. 8.2: Podmínky prostředí pro generátor elektrického proudu.....	77
Tab. 8.3: Snížení výkonu generátoru elektrického proudu v závislosti na podmínkách prostředí.....	77
Tab. 8.4: Maximální délka vodiče rozvodné sítě v závislosti na průřezu vodiče	77

Všeobecné upozornění Obrázky v tomto návodu k obsluze neodpovídají ve všech ohledech, zvláště barevným podáním, skutečnému provedení a mají principiální charakter.

Zásadně si vyhrazujeme právo na změny ve smyslu dalšího technického vývoje.

Technické změny po vydání tohoto návodu k obsluze tiskem nejsou zohledněny.

1 K tomuto návodu



Dříve než začnete generátor elektrického proudu používat, musíte si pozorně přečíst tento návod k obsluze a správně mu porozumět.

Tento návod k obsluze Vás má seznámit se základními činnostmi na generátoru elektrického proudu.

Tento návod obsahuje důležité pokyny pro bezpečné a správné používání generátoru elektrického proudu.

Jejich dodržování z Vaší strany pomáhá:

- předcházet nebezpečným situacím
- snížit náklady na opravy a prostoje
- zvýšit spolehlivost a životnost generátoru elektrického proudu.

Kromě pokynů v tomto návodu se musí dodržovat zákony, předpisy, směrnice a normy platné v zemi a místě použití.

V tomto návodu je popsáno pouze použití generátoru elektrického proudu.

Návod k obsluze motoru je nedílnou součástí tohoto návodu.

Jeden výtisk tohoto návodu musí mít stále k dispozici pracovníci obsluhy.

1.1 Dokumentace a příslušenství

Kromě tohoto návodu jsou ještě ke generátoru elektrického proudu přiloženy tyto dokumenty:

- Návod k obsluze a předpis pro údržbu motoru (Briggs & Stratton Corporation)
- Briggs & Stratton Servis Německo (Briggs & Stratton Corporation)
- Osvědčení ke generátoru elektrického proudu
- Předpis k údržbě baterie
- Schéma zapojení generátoru elektrického proudu

1.2 Bezpečnostní značky

Bezpečnostní značka znázorňuje formou obrázku zdroj nebezpečí. Bezpečnostní značky v pracovním místě stroje/zařízení a ve veškeré technické dokumentaci jsou v souladu se směrnicí EU 92/58/EEG – minimální předpisy pro bezpečnostní značení a/nebo značení na ochranu zdraví na pracovišti.



Varování před obecným nebezpečím

Tato výstražná značka je umístěna před činnostmi, při nichž může způsobit ohrožení více příčin.



Varování před výbušnými látkami

Tato výstražná značka je umístěna před činnostmi, při nichž hrozí nebezpečí výbuchu, případně se smrtelnými následky.



Varování před nebezpečným elektrickým napětím

Tato výstražná značka je umístěna před činnostmi, při nichž hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem, případně se smrtelnými následky.



Varování před jedovatými látkami

Tato výstražná značka je umístěna před činnostmi, při nichž hrozí nebezpečí otravy, případně se smrtelnými následky.



Varování před látkami poškozujícími životní prostředí

Tato výstražná značka je umístěna před činnostmi, při nichž hrozí nebezpečí ohrožení životního prostředí, případně s katastrofickými následky.



Varování před horkými povrchy

Tato výstražná značka je umístěna před činnostmi, při nichž hrozí nebezpečí popálení, případně s trvalými následky.

Poznámky

2 Všeobecné bezpečnostní předpisy



V tomto oddílu naleznete popsány základní bezpečnostní předpisy pro provoz generátoru elektrického proudu.

Každá osoba, která obsluhuje generátor elektrického proudu nebo s ním pracuje, si musí přečíst tuto kapitolu a používat v ní uvedená nařízení v praxi.

2.1 Důležitý bezpečnostní pokyn

Generátory elektrického proudu ENDRESS jsou dimenzovány pro provoz elektrických zařízení s vhodnými požadavky na výkon. Jiná použití mohou vést ke zraněním pracovníků obsluhy a k poškození generátoru elektrického proudu a také k dalším věcným škodám.

Většině zranění a věcných škod se dá předejít, když se dodržují všechny pokyny v tomto návodu a všechny pokyny umístěné na generátoru elektrického proudu.

Generátor elektrického proudu se nesmí nijak upravovat. To může mít za následek úraz a poškození generátoru a také připojených přístrojů.



VAROVÁNÍ!

Není dovoleno následující.

- provoz ve výbušném prostředí
- provoz v prostředí, kde hrozí nebezpečí požáru
- provoz v uzavřených prostorách
- provoz v zasunutém stavu ve vozidle
- provoz bez potřebného zabezpečení
- provoz na stávajících rozvodných sítích
- doplňování paliva v horkém stavu
- doplňování paliva za provozu
- čištění vysokotlakými čističi nebo postřikání hasicími prostředky
- odstraňování ochranných prvků
- chybná instalace do vozidla
- nedodržení intervalů údržby
- zanedbání měření a kontrol pro včasné zjištění škod
- zanedbání výměny opotřebitelných dílů
- nesprávně provedená údržba a opravy
- chybně provedená údržba a opravy
- použití v rozporu s určením.

2.2 Použití v souladu s určením

Generátor elektrického proudu vyrábí v rámci svého provozu, jako zdroj nahrazující elektrickou síť, elektrickou energii pro napájení mobilního rozvodného systému.

Generátor elektrického proudu se smí používat venku jen v rámci uvedených mezí napětí, výkonu a jmenovitých otáček (viz výrobní štítek).

Povoleno je i použití na výsuvném modulu vozidla nebo na sklopné přihrádce, jen ve vysunutém nebo vyklopeném stavu, když přitom může kolem generátoru ze všech stran bez překážek proudit vzduch a obzvláště je zajištěno odvádění výfukových zplodin. Toto je zajištěno zvláště tehdy, když je strana s ovládacím panelem a strana s výstupem zplodin volná.

Způsoby instalace, při kterých jsou tyto plochy obráceny k vozidlu, vyžadují písemné schválení toho, kdo jej uvádí do provozu, a musí se přiložit ke generátoru elektrického proudu.

Generátor elektrického proudu se nesmí připojovat na jiné energetické rozvodné systémy (např. veřejné dodávky elektřiny) a systémy na výrobu energie (např. jiné elektrické generátory).

Generátor elektrického proudu se nesmí používat ve výbušném prostředí.

Generátor elektrického proudu se nesmí používat v prostředí, kde hrozí nebezpečí požáru.

Generátor elektrického proudu se musí používat v souladu s pokyny uvedenými v technické dokumentaci.

Jakékoli použití, které není v souladu s určením, popř. všechny činnosti na generátoru elektrického proudu, které nejsou popsány v tomto návodu, je nedovolené nesprávné použití mimo zákonné limity ručení výrobce.

2.2.1 Předvídatelné nesprávné použití, popř. neodborné zacházení

Při předvídatelném nesprávném použití, popř. neodborném zacházení s generátorem elektrického proudu zaniká platnost prohlášení o shodě od výrobce a tím automaticky povolení k provozu.

Předvídatelné nesprávné použití, popř. neodborné zacházení je:

- provoz ve výbušném prostředí
- provoz v prostředí, kde hrozí nebezpečí požáru
- provoz v uzavřených prostorách
- provoz v zasunutém stavu ve vozidle
- provoz bez potřebného zabezpečení
- provoz na stávajících rozvodných sítích
- doplňování paliva v horkém stavu
- doplňování paliva za provozu
- čištění vysokotlakými čističi nebo postříkání hasicími prostředky
- odstranění ochranné prvky
- chybná instalace do vozidla
- nedodržení intervalů údržby
- zanedbání měření a kontrol pro včasné zjištění škod
- zanedbání výměny opotřebitelných dílů
- nesprávně provedená údržba a opravy
- chybně provedená údržba a opravy
- použití v rozporu s určením

2.2.2 Ostatní nebezpečí

Než se začalo s konstruováním a plánováním elektrocentrály byla analyzována a vyhodnocena ostatní nebezpečí pomocí analýzy rizik.

Ostatní nebezpečí, kterým se nelze konstrukčně vyhnout, během celého cyklu životnosti generátoru elektrického proudu mohou být:

- ohrožení života
- nebezpečí zranění
- ohrožení životního prostředí
- věcné škody na generátoru elektrického proudu
- věcné škody na dalších věcných hodnotách
- omezení výkonu, popř. funkčnosti

Existujícím ostatním nebezpečím se vyhnete dodržováním těchto pokynů a jejich aplikací v praxi:

- speciální výstražná upozornění na generátoru elektrického proudu
- všeobecné bezpečnostní předpisy v tomto návodu
- speciální výstražná upozornění v tomto návodu
- specifické služební pokyny (příslušné podmínky použití) hasičů a dalších pomocných organizací

Ohrožení života	K ohrožení života osob může na generátoru elektrického proudu dojít při: • nesprávném použití • neodborném zacházení • chybějících ochranných prvcích • závadách, popř. poškození elektrických součástí • unikání výparů paliva • od spalin z motoru • přílišné délce rozvodné sítě
Nebezpečí zranění	Nebezpečí zranění osob může na generátoru elektrického proudu vzniknout: • při neodborném zacházení • při přepravě • na horkých dílech • od vracejícího se startovacího lanka motoru
Ohrožení životního prostředí	K ohrožení životního prostředí může na generátoru elektrického proudu dojít: • neodborným zacházením • provozními látkami (palivo, maziva, motorový olej atd.) • emisemi výfukových zplodin • emisemi hluku • při nebezpečí požáru • při úniku kyseliny z baterie
Věcné škody na generátoru elektrického proudu	Věcné škody na generátoru elektrického proudu mohou vzniknout při: • neodborném zacházení • přetížení • přehřátí • příliš nízké/vysoké hladině oleje v motoru • nedodržení instrukcí k provozu a údržbě • nevhodných provozních látkách • nevhodných zvedacích zařízeních
Věcné škody na dalších věcných hodnotách	Věcné škody na dalších věcných hodnotách v provozním prostoru generátoru elektrického proudu mohou vzniknout při: • neodborném zacházení • přepětí, popř. podpětí • chybné instalaci do vozidla

**Omezení výkonu, popř.
funkčnosti**

K omezení výkonu, popř. funkčnosti generátoru elektrického proudu může dojít při:

- neodborném zacházení
- neodborné údržbě, popř. opravách
- nevhodných provozních látkách
- instalaci v nadmořské výšce více než 100 metrů
- teplotě prostředí vyšší než 25°C
- přílišné délce rozvodné sítě

2.3 Pracovníci obsluhy – kvalifikace a povinnosti

Všechny činnosti na generátoru elektrického proudu smí provádět jen pověření pracovníci.

Pověření pracovníci obsluhy musí

- být plnoletí.
- mít školení první pomoci a být schopni ji poskytnout.
- znát a být schopni aplikovat bezpečnostní předpisy a bezpečnostní pokyny ke generátoru elektrického proudu.
- mít přečtenou kapitolu „Všeobecné bezpečnostní předpisy“.
- porozumět obsahu kapitoly „Všeobecné bezpečnostní předpisy“.
- být schopni prakticky používat a aplikovat v praxi obsah kapitoly „Všeobecné bezpečnostní předpisy“.
- být vyškoleni a obeznámeni s pravidly chování v případě poruchy.
- mít tělesné a duševní předpoklady k provádění svých kompetencí, úkolů a činností na generátoru elektrického proudu.
- být vyškoleni a obeznámeni v souladu se svými kompetencemi, úkoly a činnostmi na generátoru elektrického proudu.
- rozumět a prakticky používat technickou dokumentaci ve vztahu ke svým kompetencím, úkolům a činnostem na generátoru elektrického proudu.

2.4 Osobní ochranné prostředky

Tyto osobní ochranné prostředky musíte používat při všech činnostech na generátoru elektrického proudu popsanych v tomto návodu k obsluze:

- ochrana sluchu
- ochranné rukavice
- ochranná přilba
- ochranná obuv
- nehořlavý ochranný oděv (v prostředí, kde hrozí nebezpečí požáru)

2.5 Nebezpečný prostor a pracoviště

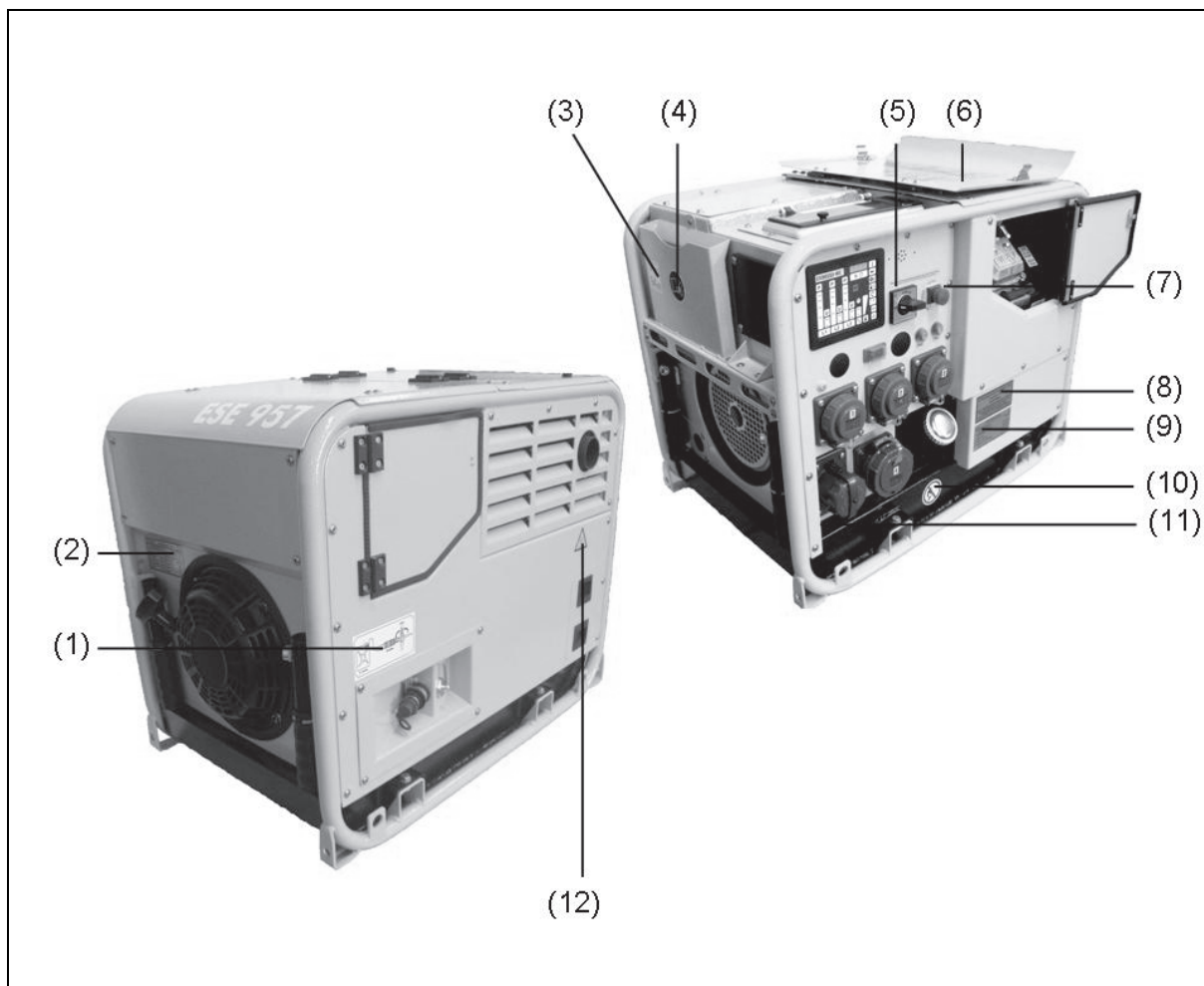
Nebezpečný prostor a pracoviště (pracovní místa) u generátoru elektrického proudu jsou určena prováděnou činností v rámci jednotlivých režimů:

Režim	Činnost	Nebezpečný prostor	Pracoviště
Přeprava	ve vozidle	okruh 1,0 m	žádné
	provádí pracovníci obsluhy		okruh 1,0 m
Provoz	postavení	okruh 5,0 m	
	provoz		
	doplňování paliva		
Ošetřování a údržba	čištění	okruh 1,0 m	
	odstavení		
	údržba		

Tab. 2.1: Nebezpečný prostor a pracoviště na generátoru elektrického proudu

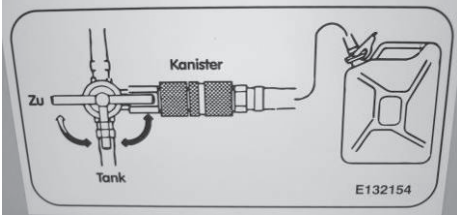
2.6 Značení na generátoru elektrického proudu

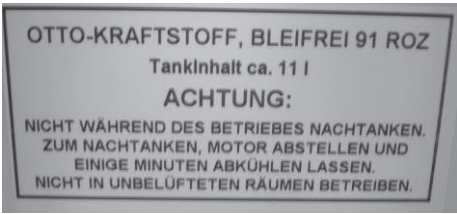
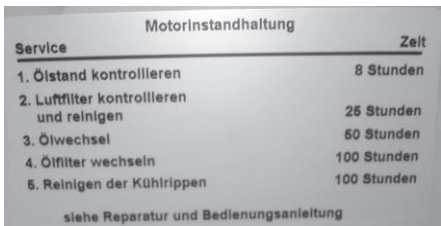
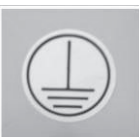
Tyto značky musí být umístěny na generátoru elektrického proudu a musí být dobře čitelné:



Obr. 2-1: Značení na generátoru elektrického proudu

- | | |
|--|---|
| 1 Upozornění trojcestný kohout | 7 Nouzový vypínač |
| 2 Výrobní štítek | 8 Upozornění palivo |
| 3 Upozornění emise hluku | 9 Upozornění údržba motoru |
| 4 Upozornění přečtěte si návod k obsluze | 10 Upozornění nepřibližujte se s otevřeným ohněm |
| 5 Upozornění prodloužení vodiče | 11 Šroub pro vyrovnávání potenciálu
(uzemnění při volitelné výbavě FI) |
| 6 Zkrácený návod k obsluze
(vnitřní strana krytu) | 12 Upozornění horký povrch |

Značka	Označení																
	Externí přívod paliva																
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ENDRESS D-72658 BEMPFLINGEN CE</td> </tr> <tr> <td>Typ ESE DBG ES DIN</td> <td>Nr. 151214DNI / 0010</td> </tr> <tr> <td>Aufstellhöhe 100 m ü NN</td> <td>Umgebungstemperatur 25 °C</td> </tr> <tr> <td>Nennleistung 9 kVA</td> <td>Nennleistungsfaktor 0,8 cos φN</td> </tr> <tr> <td>Nennfrequenz 50 Hz</td> <td>Nennzahl 3000 min⁻¹</td> </tr> <tr> <td>Nennspannung 3~ 400 V</td> <td>Nennstrom 3~ 12,9 A</td> </tr> <tr> <td>Nennspannung 1~ 230 V</td> <td>Nennstrom 1~ 26,1 A</td> </tr> <tr> <td>Gewicht 145 kg</td> <td>Baujahr Mai-11</td> </tr> </table>	ENDRESS D-72658 BEMPFLINGEN CE		Typ ESE DBG ES DIN	Nr. 151214DNI / 0010	Aufstellhöhe 100 m ü NN	Umgebungstemperatur 25 °C	Nennleistung 9 kVA	Nennleistungsfaktor 0,8 cos φN	Nennfrequenz 50 Hz	Nennzahl 3000 min ⁻¹	Nennspannung 3~ 400 V	Nennstrom 3~ 12,9 A	Nennspannung 1~ 230 V	Nennstrom 1~ 26,1 A	Gewicht 145 kg	Baujahr Mai-11	Výrobní štítek
ENDRESS D-72658 BEMPFLINGEN CE																	
Typ ESE DBG ES DIN	Nr. 151214DNI / 0010																
Aufstellhöhe 100 m ü NN	Umgebungstemperatur 25 °C																
Nennleistung 9 kVA	Nennleistungsfaktor 0,8 cos φN																
Nennfrequenz 50 Hz	Nennzahl 3000 min ⁻¹																
Nennspannung 3~ 400 V	Nennstrom 3~ 12,9 A																
Nennspannung 1~ 230 V	Nennstrom 1~ 26,1 A																
Gewicht 145 kg	Baujahr Mai-11																
	Upozornění emise hluku																
	Upozornění přečtěte si návod k obsluze																
Gesamtes Leitungsverlängerungsnetz maximal 100 m bei 2,5 mm² Bei größerer Ausdehnung, Bedienungsanleitung beachten!	Upozornění prodloužení vodiče																
Achtung ! Stromerzeuger Ist nicht EX - Geschützt Nicht in der Gefahrenzone betreiben ! Bedienungsanleitung Achtung! Alsace sind alle Nicht in unmittelbarer oder ge- schützter Nähe betreiben Bei Betrieb in gefährlicher Zone sind die Ausdehnung mit Ausdehnung nach DIN EN 60335-1 zu beachten. Stromerzeuger: Nicht bei Verwendung von Stromerzeuger, Rückkopplung und Rückkopplung. Vorsicht für Brand- und EX- Schutz beachten! Kraftstoff: Nicht betreiben (Strom) nicht betreiben das betriebs (Kraftstoff) Betriebs (Kraftstoff) und Bedienungsanleitung beachten! Motor: Ob am Generator - bis zur maximalen Leistung - arbeiten. Starten: 1. Kraftstofftank öffnen. 2. Drehmoment bis zum Anschlag setzen (das betriebs (Motor) weniger). 3. Motor starten. 4. Nach Kraftstoff - Check betriebs (Motor) betriebs. 5. Verbraucher anschließen. Lastmesser: 1. Ablesen (Strom) - Lastmessung betriebs (Motor) betriebs. 1 - das betriebs (Motor) betriebs Länge - Last (Strom) betriebs betriebs. Achtung! 1. Verbraucher abschließen. 2. Kraftstofftank schließen. 3. Motor nach ca. 3 Min. abstellen. 4. Motor abstellen. Weitere, detaillierte Bedienungs- und Wartungsanleitung beachten	Zkrácený návod k obsluze																
	Upozornění NOUZOVÝ VYPÍNAČ																

Značka	Označení
	Upozornění palivo
	Upozornění intervaly údržby
	Upozornění nepřibližujte se s otevřeným ohněm
	Vyrovnávání potenciálu (uzemnění při FI)
	Upozornění horký povrch

Tab. 2.2: Značení na generátoru elektrického proudu

2.7 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Na generátoru elektrického proudu se nesmí provádět konstrukční úpravy.

Jmenovité otáčky motoru jsou výrobcem pevně nastaveny a nesmí se měnit.

Ochranné kryty musí být kompletně nainstalovány a plně funkční.

Značky na generátoru elektrického proudu jsou kompletní a čitelné.

Před a po každém použití/provozu se musí zkontrolovat provozní bezpečnost a funkčnost.

Generátor elektrického proudu se smí provozovat jen venku s dostatečným větráním.

V nebezpečném prostoru generátoru elektrického proudu se nesmí používat otevřený oheň, světlo nebo zařízení vytvářející jiskry.

Generátor elektrického proudu musí být při provozu chráněn před vlhkostí a srážkami (déšť, sníh).

Generátor elektrického proudu musí být při provozu chráněn před znečištěním a cizími tělesy.

Pověření pracovníci odpovídají za provozní bezpečnost generátoru elektrického proudu.

Pověření pracovníci odpovídají za ochranu před neoprávněným provozem generátoru elektrického proudu.

Pověření pracovníci jsou povinni dodržovat platné bezpečnostní předpisy.

Pověření pracovníci jsou povinni uposlechnout bezpečnostní a pracovní pokyny nadřízených pracovníků, popř. bezpečnostního technika.

Pověření pracovníci jsou povinni používat své osobní ochranné prostředky.

V nebezpečném prostoru generátoru elektrického proudu se smí zdržovat jen pověřeni pracovníci.

V nebezpečném prostoru generátoru elektrického proudu platí absolutní zákaz kouření.

Je zakázáno zdržovat se v nebezpečném prostoru generátoru elektrického proudu s otevřeným ohněm a světlem.

Požívání alkoholu, drog, léků nebo jiných prostředků rozšiřujících, popř. měnících vědomí je zakázáno.

Pověření pracovníci musí znát a umět používat části generátoru elektrického proudu a jejich funkce.

Přeprava Generátor elektrického proudu se smí přepravovat jen ve studeném stavu.

Generátor elektrického proudu se smí přepravovat ve vozidlech jen správně zaaretovaný (na zařízeních určených k přepravě).

Generátor elektrického proudu se smí zvedat pouze pomocí k tomu určených rukojetí.

Generátor elektrického proudu musí přenášet minimálně tolik osob, kolik má rukojetí.

Postavení Generátor elektrického proudu postavte jen na dostatečně stabilní podklad.

Generátor elektrického proudu postavte jen na rovný podklad.

- Výroba proudu** Před každým uvedením do provozu se musí zkontrolovat elektrická bezpečnost.
- Generátor nesmí být zakrytý.
- Musí být zajištěn volný přívod vzduchu.
- Nesmí se používat pomůcky pro startování.
- Spotřebiče nesmí být při startování zapnuty.
- Pro rozvodnou síť se smí používat jen prověřené a schválené kabely.
- Nesmí se spojit stávající neutrální vodiče, vodiče pro vyrovnávání potenciálu a/nebo části zařízení (ochranné rozpojení).
- Celkový odebíraný výkon nesmí překročit maximální jmenovitý výkon generátoru elektrického proudu.
- Generátor elektrického proudu se nesmí provozovat bez tlumičů hluku.
- Generátor elektrického proudu se nesmí provozovat bez vzduchového filtru a s otevřeným krytem vzduchového filtru.
- Doplňování paliva** Za provozu se nesmí doplňovat palivo do vlastní nádrže generátoru elektrického proudu.
- Do vlastní nádrže generátoru elektrického proudu se nesmí doplňovat palivo, když je generátor ještě horký.
- Při doplňování paliva používejte vhodné pomůcky.
- Čistění** Generátor elektrického proudu se nesmí čistit za provozu.
- Generátor elektrického proudu se nesmí čistit, když je ještě horký.

- Údržba a opravy** Pracovníci obsluhy smí provádět jen takovou údržbu a opravy, které jsou popsány v tomto návodu.
- Všechny ostatní údržbové práce, popř. opravy smí provádět pouze speciálně vyškolení a pověření odborní pracovníci.
- Před začátkem údržbových prací, popř. oprav vždy vytáhněte klíč ze zapalování a stáhněte nástrčky zapalovacích svíček.
- Musí se dodržovat intervaly údržby uvedené v tomto návodu.
- Na generátoru elektrického proudu se nesmí za provozu provádět údržba.
- Na generátoru elektrického proudu se nesmí provádět údržba, když je ještě horký.
- Odstavení** Pokud se nebude generátor elektrického proudu používat více než 30 dnů, musí se provést jeho odstavení.
- Generátor elektrického proudu uložte v suché a uzamčené místnosti.
- Usazování pryskyřičnatých zbytků v palivové soustavě zabráníte přimícháním benzínu.
- Dokumentace** Jeden výtisk tohoto návodu musí být v přihrádce pro dokumentaci na generátoru elektrického proudu.
- Návod k obsluze a předpisy pro údržbu motoru (Briggs & Stratton Corporation) jsou nedílnou součástí tohoto návodu.
- Ochrana životního prostředí** Obalový materiál odevzdejte k recyklaci v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí platnými v místě použití.
- Místo použití musí být chráněno proti kontaminaci vytékajícími provozními látkami.
- Použité nebo zbývající provozní látky odevzdejte k recyklaci v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí platnými v místě použití.

Poznámky

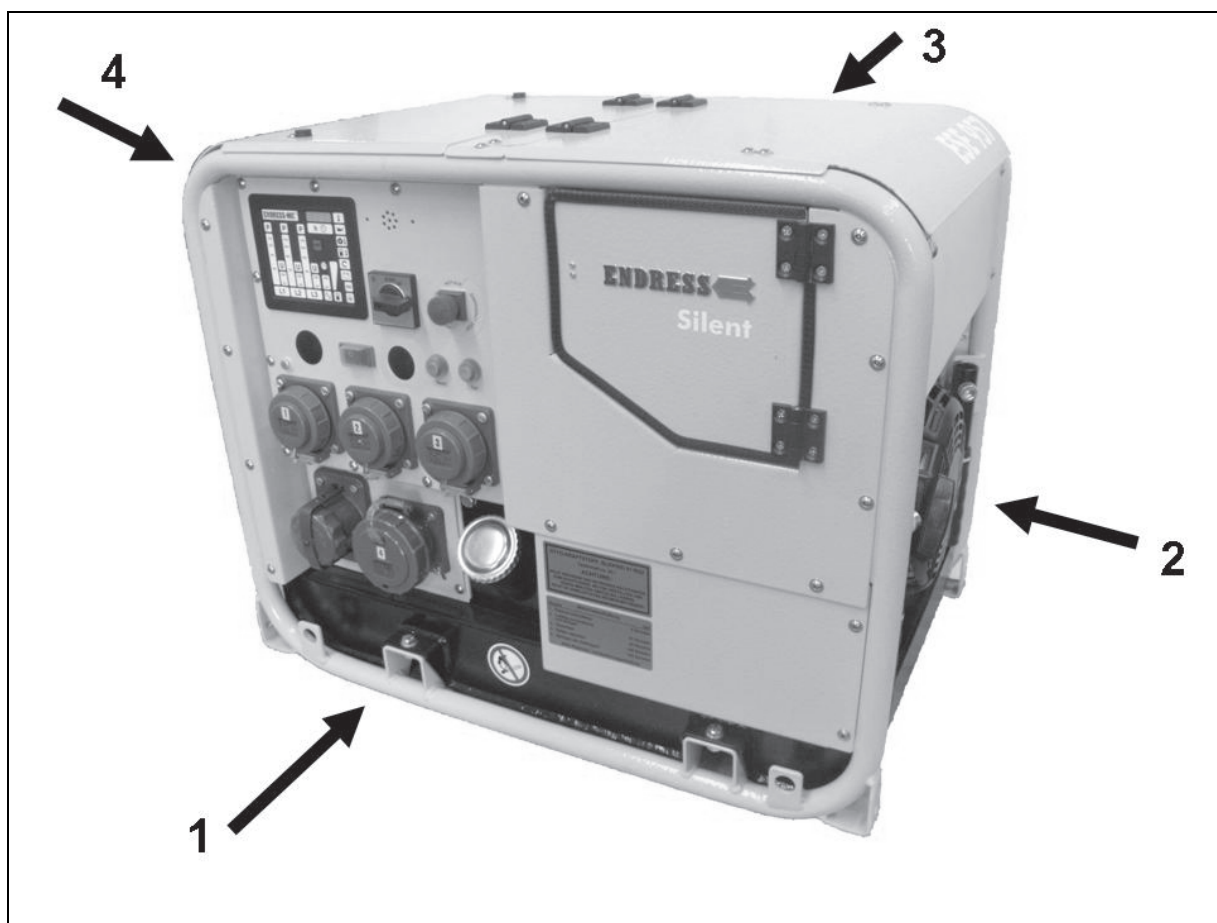
3 Popis generátoru elektrického proudu ESE 607 / 957 DBG (ES) DIN



V tomto oddílu naleznete popis částí generátoru elektrického proudu a jejich funkce.

3.1 Pohledy na generátor elektrického proudu

Komponenty generátoru elektrického proudu jsou rozmístěny na čtyřech stranách. Zde je vysvětlena standardní výbava.

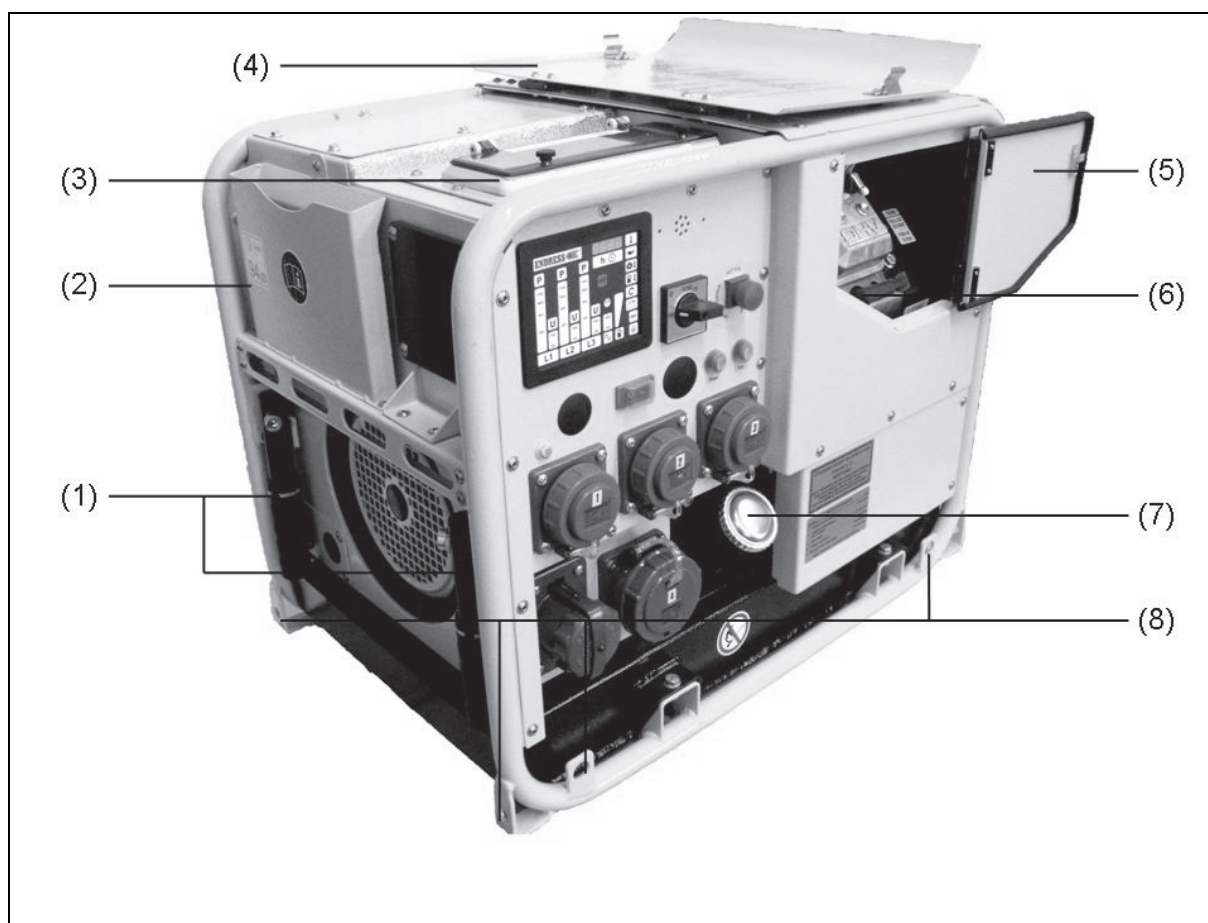


Obr. 3-1: Pohledy na generátor elektrického proudu

- 1 Strana obsluhy
- 2 Strana motoru

- 3 Strana výfuku
- 4 Strana generátoru

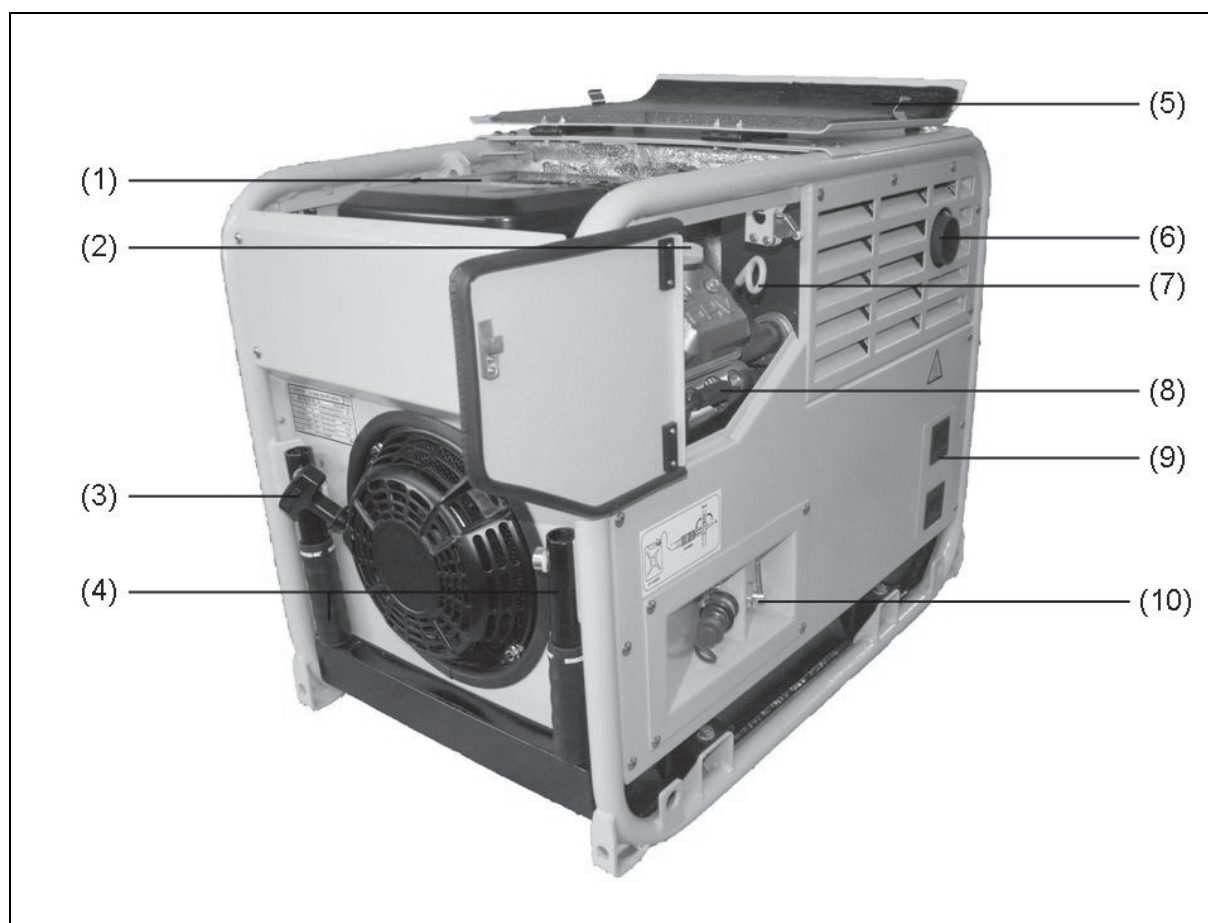
3.1.1 Komponenty na straně obsluhy a motoru



Obr. 3-2: Komponenty na straně obsluhy a motoru

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Rukojeti pro přenášení | 5 Odklápěcí kryt na boku |
| 2 Přihrádka pro návod k obsluze / standardní příslušenství | 6 Zapalovací svíčka motoru |
| 3 Okénko se závěsy ochranný spínač vedení | 7 Hrdlo k plnění paliva |
| 4 Odklápěcí kryt nahoře | 8 Otvory v rámu podle DIN 14685 |

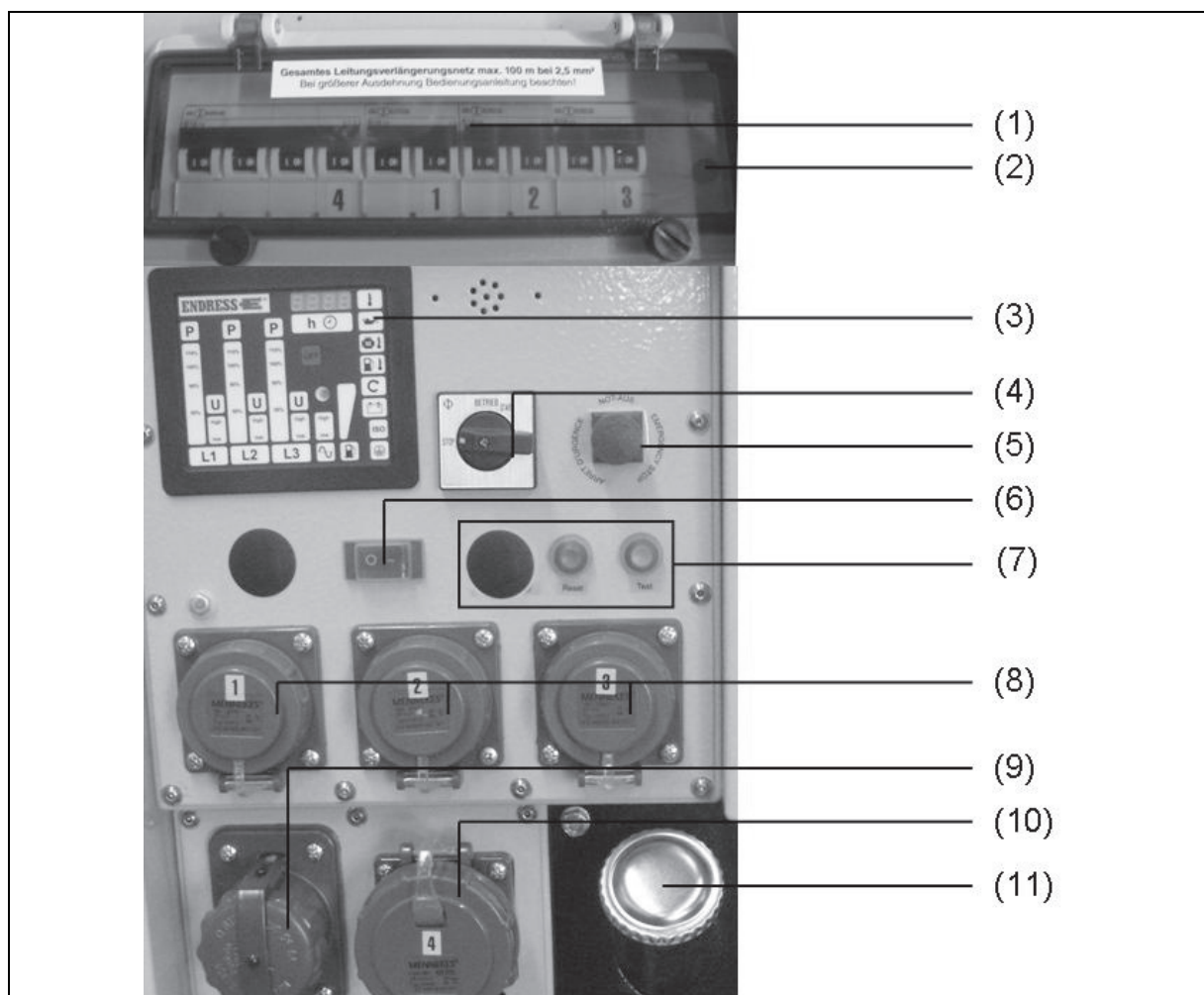
3.1.2 Komponenty na straně výfuku a generátoru



Obr. 3-3: Komponenty na straně výfuku a generátoru

- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Kryt vzduchového filtru | 6 Výfuk |
| 2 Hrdlo k plnění oleje | 7 Měrka na olej |
| 3 Reverzní startér | 8 Nástrčka zapalovací svíčky |
| 4 Rukojeti pro přenášení | 9 Přihrádka |
| 5 Odklápěcí kryt nahoře | 10 Připojení externího přívodu paliva, trojcestný kohout |

3.1.3 Komponenty elektrické skříně



Obr. 3-4: Komponenty elektrické skříně

- | | |
|--|--|
| 1 Ochranný spínač vedení / okénko se závěsy (pod odklápěcím krytem nahoře) | 7 Hlídání izolace (volitelně) |
| 2 Zásuvka kontrola ochranného (zemního) vodiče | 8 Zásuvka s ochranným kolíkem 230V / ~ |
| 3 Multifunkční displej E-MCS 4.0 | 9 Zásuvka nezávislého startovacího zařízení Nato (volitelně) |
| 4 Přepínač START-STOP | 10 Zásuvka CEE 400V / 3~ |
| 5 NOUZOVÝ vypínač | 11 Hrdlo k plnění paliva |
| 6 Spínač snížení otáček (volitelně) | |

3.1.4 Komponenty příslušenství

3.1.4.1 Standardní příslušenství



Obr. 3-5: Komponenty standardního příslušenství

- | | |
|--|--------------------------|
| 1 Klíč na zapalovací svíčky | 4 Zkoušecí hrot |
| 2 Informace pro uživatele (návod k obsluze motoru, a také tento návod k obsluze) | 5 Zapalovací svíčky (2×) |
| 3 Zkoušecí kabel | |

3.1.4.2 Speciální příslušenství



Obr. 3-6: Komponenty speciálního příslušenství

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Zařízení pro přívod paliva | 3 Hadice pro odvádění výfukových plynů |
| 2 20litrový jednotný kanistr | světlost 50–1500 mm podle DIN 14572 |

3.2 Funkce a princip činnosti

Synchronní generátor (alternátor) je pevně spojen s hnacím motorem. Agregát je nainstalován v pevném rámu a díky tlumicím prvkům je uložen pružně a s nízkými vibracemi.

Odběr proudu probíhá přes zásuvky s ochranným kolíkem a CEE zásuvky chráněné před stříkající vodou, se jmenovitým napětím 230, popř. 400 V / 50 Hz.

U mnoha modelů je regulace otáček motoru (regulace odstředivé síly) při vysokém zatížení podporována speciálním modulem k řízení výkonu (MaxDrive).

Regulace napětí generátoru probíhá ve jmenovitém rozsahu otáček generátoru pomocí integrovaného regulátoru napětí.

Generátor elektrického proudu je určen k mobilnímu použití s jedním nebo více elektrickými spotřebiči (ochranné rozpojení podle VDE 100, část 551). Ochranný vodič zástrčky s chráněnou vidlicí přebírá funkci vodiče pro vyrovnávání potenciálu.

Poznámky

4 Provoz ESE 607 / 957 DBG (ES) DIN



V tomto oddílu naleznete popis provozu generátoru elektrického proudu.

4.1 Přeprava generátoru elektrického proudu

Takto postupujte, když chcete přepravovat generátor elektrického proudu.

Předpoklady

Musí být splněny tyto předpoklady:

- Generátor elektrického proudu je vypnutý
- Generátor elektrického proudu je studený
- Případně nainstalovaný uzavírací kohout palivového potrubí je v poloze „VYP“
- Zařízení pro přívod paliva (speciální příslušenství viz 3.1.4.2) je odpojeno
- Hadice pro odvádění výfukových plynů (speciální příslušenství viz 3.1.4.2) není nasazena
- Minimálně jedna osoba na každou nosnou rukojeť



VAROVÁNÍ!

Sklouzávající nebo padající generátor může pohmoždit ruce a nohy.

- Uvědomte si, že generátor má hmotnost asi 115 / 145 kg.
- Generátor musí nést minimálně jedna osoba za každou rukojeť.
- Generátor zvedejte jen pomocí k tomu určených rukojetí.
- Zvedejte / pokládejte generátor stejnoměrně.
- Jděte pomalu.

Nesení generátoru

1. Sklopte nosné rukojeti do přepravní polohy.
 2. Generátor stejnoměrně zvedejte.
 3. Přeneste generátor na místo použití.
 4. Generátor pokládejte stejnoměrně.
 5. Sklopte nosné rukojeti nazpět do původní polohy.
- ✓ Generátor je přenesen na místo použití.

4.2 Postavení generátoru elektrického proudu

Takto postupujte, když chcete postavit generátor elektrického proudu na místo použití.

Předpoklady Musí být splněny tyto předpoklady:

- Rovný a stabilní podklad venku
- Na místě použití nesmí být hořlavé látky
- Na místě použití nesmí být výbušné látky



VAROVÁNÍ!

Vytékající motorový olej a benzin znečišťuje půdu a podzemní vodu.

- Zamezte vytékání motorového oleje a benzinu.

Postavení generátoru

Takto postavíte generátor:

1. Připravte místo pro postavení.
 2. Přeneste generátor na toto místo.
 3. V případě potřeby nasadte hadici pro odvádění výfukových plynů (speciální příslušenství viz 3.1.4.2)
- ✓ Generátor je postaven a připraven k provozu.

4.3 Doplňování paliva do generátoru elektrického proudu

Takto postupujte, když chcete doplnit palivo do generátoru elektrického proudu.

Předpoklady Musí být splněny tyto předpoklady:

- vypnutý generátor (viz 4.5)
- vychladlý generátor
- přivádění a odvádění dostatečného množství vzduchu
- vypnuté, popř. odpojené spotřebiče



VAROVÁNÍ!

Vytékající motorový olej a benzin může začít hořet nebo vybuchnout.

- Zamezte vytékání motorového oleje a benzínu.
- Generátor je vypnutý.
- Generátor je studený.
- Nepřibližujte se s otevřeným ohněm ani se zařízeními, která vytváří jiskry.



VAROVÁNÍ!

Vytékající benzin znečišťuje půdu a podzemní vodu.

- Neplňte nádrž až na maximum.
- Při doplňování paliva používejte pomůcky.



VAROVÁNÍ!

Nesprávné palivo zničí motor.

- Používejte pouze bezolovnatý benzin ROZ 95.

Doplňování paliva do generátoru elektrického proudu

Takto se doplňuje palivo do generátoru elektrického proudu:

1. Případně nainstalovaný uzavírací kohout palivového potrubí umístěte do polohy „uzavřen“ (obr. 5-10-(1)).
 2. Odšroubujte víko nádrže.
 3. Zasuňte pomůcku pro doplňování paliva do hrdla nádrže.
 4. Doplňte benzin.
 5. Vytáhněte pomůcku pro doplňování paliva.
 6. Našroubujte víko nádrže
- ✓ V generátoru je doplněno palivo.

4.4 Startování generátoru elektrického proudu

Předpoklady Musí být splněny tyto předpoklady:

- překontrolovaná elektrická bezpečnost (viz 6.3)
- naplněná palivová nádrž (viz 4.3)
- popř. připojeno zařízení pro přívod paliva (speciální příslušenství)
- dostatečně vysoká hladina oleje (naplní se při prvním uvedení motoru do provozu, k tomu viz návod k obsluze a údržbě motoru)
- Přívádění a odvádění dostatečného množství vzduchu
- popř. nasazená hadice pro odvádění výfukových plynů (speciální příslušenství)
- připojena startovací baterie a připravena k provozu
- vypnuté, popř. odpojené spotřebiče



VAROVÁNÍ!

Provozní látky se mohou vznítit nebo vybuchnout.

- Zamezte vytékání motorového oleje a benzínu.
- Nepoužívejte pomůcky pro startování.
- Nepřibližujte se s otevřeným ohněm ani se zařízeními, která vytváří jiskry.



VAROVÁNÍ!

Výfukové plyny způsobují projevy dušení, což může vést až k smrti.

- Zajistěte dostatečné odvětrávání.
- Použijte hadici pro odvádění výfukových plynů.
- Generátor provozujte pouze venku.



VAROVÁNÍ!

Horké části generátoru mohou zapálit hořlavé nebo výbušné látky.

- V místě použití nesmí být hořlavé látky.
- V místě použití nesmí být výbušné látky.

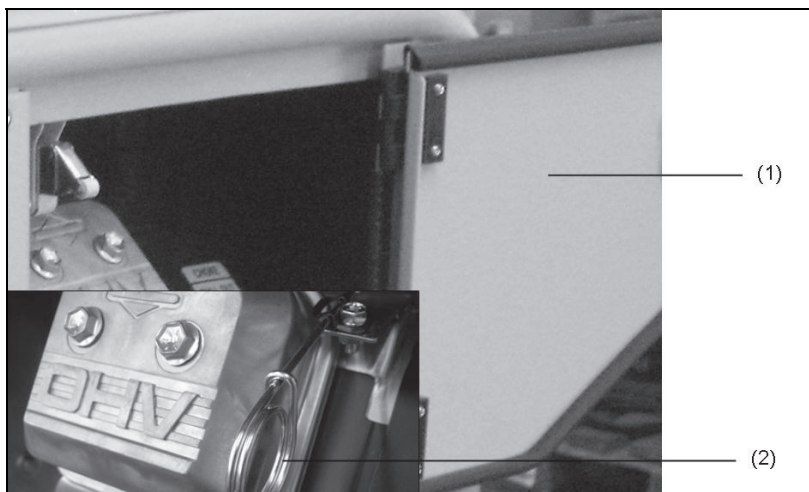


VAROVÁNÍ!

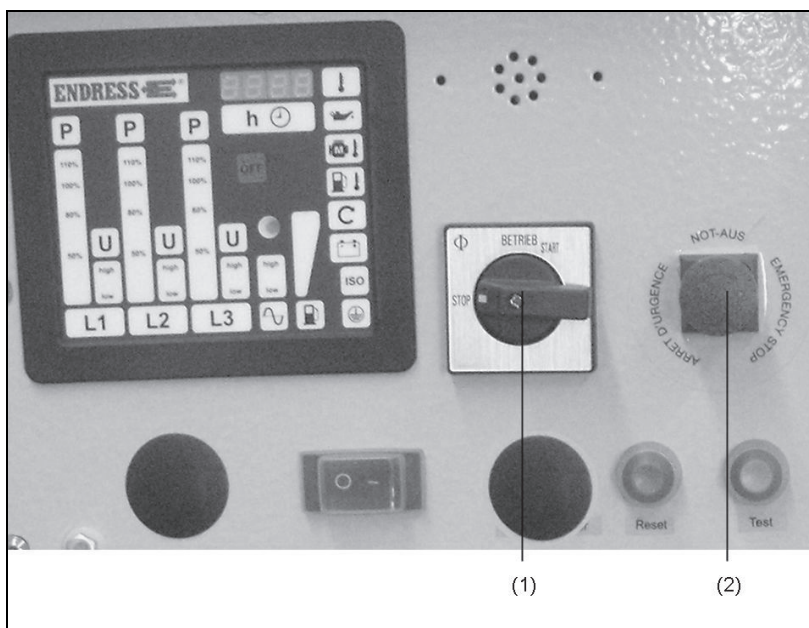
Vysoká teplota nebo vlhkost zničí generátor.

- Zamezte přehřívání (dostatečné odvětrávání).
- Zamezte přístupu vlhkosti.

Startování motoru Takto nastartujete motor:



Obr. 4-1: Vytažení ručního sytiče



Obr. 4-2: Ovládací panel standardní provedení

ELEKTRICKÉ STARTOVÁNÍ

1. Otevřete odklápěcí kryt na boku (viz obr. 4-1-(2)).
 2. Vytáhněte ruční sytič (obr. 4-1-(2)) (při studeném motoru úplně / při teplém motoru odpovídajícím způsobem méně) a podržte jej.
 3. Otočte přepínač START-STOP (obr. 4-2-(2)) úplně doprava do polohy „START“, až se motor nastartuje, a pak jej pusťte.
- ✓ Motor se rozběhne.

UPOZORNĚNÍ Aktivujte startér jen krátce (max. 5–10 sek). Nikdy nespustíte motor ani jej nenechávejte běžet s odpojenou baterií.

4. Umístěte sytič (*obr. 4-1-(1)*) opět do základní polohy.

✓ Motor je nastartován.

UPOZORNĚNÍ Elektrické spotřebiče se mohou připojit popř. zapnout po fázi zahřívání trvající asi jednu minutu.

alternativně při výpadku elektrického startování:

(ruční startování se provádí snadněji ve dvou)

RUČNÍ STARTOVÁNÍ

1. Otevřete odklápěcí kryt na boku (*obr. 4-1-(1)*).
2. Vytáhněte sytič (při studeném motoru úplně / při teplém motoru odpovídajícím způsobem méně) a podržte jej.
3. Přepínač START-STOP (*obr. 4-2-(1)*) umístěte do polohy „1“.
4. Nastartujte motor rukojetí reverzního startéru (*obr. 3-3-(3)*).

UPOZORNĚNÍ Opřete se nohu o rám generátoru abyste si usnadnili tahání.

✓ Motor se rozběhne.

5. Umístěte sytič pomalu do základní polohy.

✓ Motor je nastartován.



VAROVÁNÍ!

Generátory se zařízením pro dálkové startování jsou vybaveny automatickým sytičem. Ovládání ručního sytiče (na motoru) není nutné.

RUČNÍ STARTOVÁNÍ (při speciální výbavě dálkové startovacího zařízení)

1. Přepínač START-STOP (*obr. 4-2-(1)*) umístěte do polohy „1“
2. Úplně otevřete odklápěcí kryt nahoře popř. odklápěcí kryt na boku.
3. Posuňte páčku sytiče na motoru doprava a podržte ji (při studeném motoru úplně / při teplém motoru odpovídajícím způsobem méně).
4. Nastartujte motor rukojetí reverzního startéru (*obr. 3-3-(3)*).

- UPOZORNĚNÍ** Opřete se nohou o rám generátoru, abyste si usnadnili tahání.
- ✓ Motor se rozběhne.
 - 5. Pust'te sytič.
 - ✓ Motor je nastartován.

4.5 Vypnutí generátoru elektrického proudu

Takto postupujte, když chcete generátor elektrického proudu vypnout.



VAROVÁNÍ!

Horké části generátoru mohou zapálit hořlavé nebo výbušné látky.

- V místě použití nesmí být hořlavé látky.
- V místě použití nesmí být výbušné látky.
- Nechte generátor vychladnout.

Vypnutí generátoru Takto generátor vypnete:

- Elektrické startování**
1. Vypněte nebo odpojte spotřebiče.
 2. Nechte motor asi dvě minuty dále běžet.
 3. Přepínač START-STOP (*obr. 4-2-(1)*) umístěte do polohy „0“

Upozornění **Vypínejte prosím generátor pomocí nouzového vypínače jen v nouzové situaci. Při vypnutí nouzovým vypínačem dojde jen k přerušení zapalování, tím může dojít z důvodu zbytku paliva v karburátoru k zapálení paliva v tlumiči.**

4.6 Připojení spotřebičů

Takto postupujte při připojování spotřebičů na generátor elektrického proudu.

Předpoklady Musí být splněny tyto předpoklady:

- nastartovaný generátor elektrického proudu (viz 4.4)
- provedená kontrola ochranného (zemního) vodiče (viz 4.7)
- vypnutý spotřebič



VAROVÁNÍ!

Údery proudu způsobují zranění, což může vést až k smrti.

- Generátor elektrického proudu neuzemňujte (s výjimkou speciální volitelné výbavy FI).
- Nespojujte ochranný (zemní) vodič se stávajícím vodičem pro vyrovnávání potenciálu.
- Nepřipojujte generátor elektrického proudu na stávající elektrickou síť.

Připojení spotřebičů Můžete připojit spotřebiče se zástrčkami s ochranným kontaktem nebo s CEE zástrčkami.



Obr. 4-3: Připojení spotřebičů

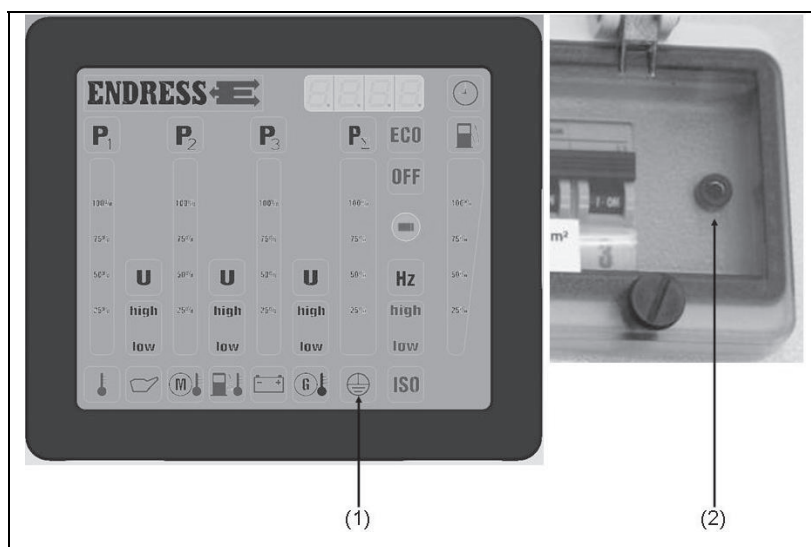
4.7 Kontrola ochranného (zemní) vodiče

Takto postupujte, abyste zkontrolovali propojení ochranného vodiče mezi generátorem a spotřebičem.

Předpoklady Musí být splněny tyto předpoklady:

- nastartovaný generátor elektrického proudu (viz 4.4)
- připojený spotřebič (viz 4.6)
- vypnutý spotřebič

Kontrola ochranného (zemní) vodiče



Obr. 4-4: Kontrola ochranného (zemní) vodiče

Takto zkontrolujete ochranný vodič mezi spotřebičem a generátorem elektrického proudu:

1. Zasuňte zkoušecí kabel do zdířky (obr. 4-4-(2)).
2. Držte zkoušecí hrot na holém kovu na spotřebiči.

Kontrolka (obr. 4-4-(1)) na multifunkčním displeji indikuje výsledek:

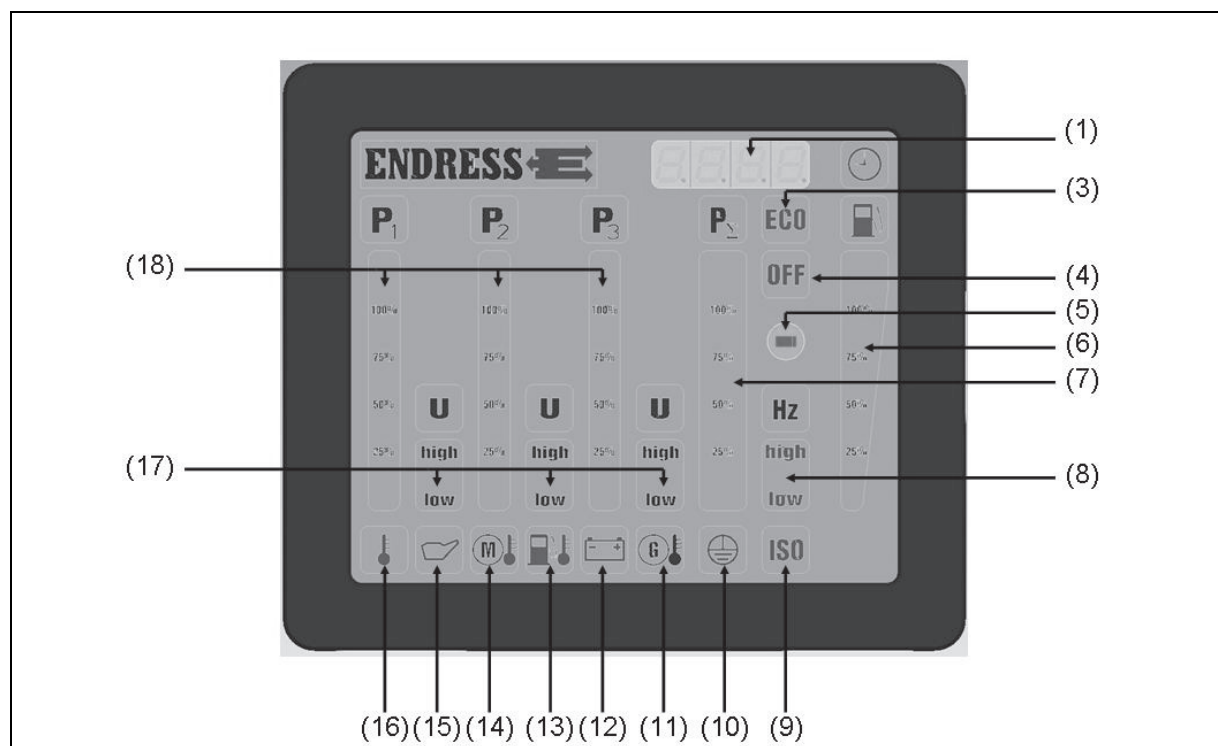
Kontrolka	Význam
svítí zeleně	ochranný vodič v pořádku
nesvítí	ochranný vodič je vadný / není nainstalován

Tab. 4.1: Kontrolní žárovka ochranný vodič

- ✓ Ochranný vodič / vyrovnávání potenciálu pro tento spotřebič je zkontrolováno.

4.8 Hlídní provozního režimu s multifunkčním displejem

Jakmile se nastaví přepínač STAR- STOP do pol. „Provoz“, rozsvítí se pro kontrolu všechny LED po dobu asi 2 vteřin. Potom se na dobu asi 30 vteřin rozsvítí normální provozní osvětlení. Pokud během této doby motor nenastartujete, přejde E-MCS 4.0 do úsporného režimu a indikace zhasne. Abyste opět mohli E-MCS 4.0 uvést do provozního stavu, musí se přepínač START-STOP nejprve znovu umístit do pol. „STOP“. Intenzita indikace je závislá na intenzitě světla v okolí.



Obr. 4-5: Multifunkční displej

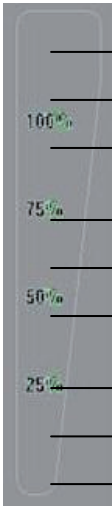
Provozní hodiny: Indikace (viz obr. 4-55-(1)) je aktivní za chodu generátoru nebo po dobu 30 vteřin, když je přepínač START- STOP v pol. „Provoz“.

Teplota prostředí: Svítí-li indikace (viz obr. 4-55-(16)) za chodu generátoru červeně, je teplota příliš vysoká a generátor by se měl vypnout.
(Aktivní jen při objednané speciální výbavě „Výstražný signál II“, „Firecan“!)

Tlak oleje: Svítí-li indikace (viz obr. 4-55-(15)) za chodu generátoru červeně, je tlak oleje příliš nízký a generátor se automaticky vypne popř. se zapne bzučák, ten se dá potvrdit tlačítkem Potvrdit.
(Bzučák je aktivní jen při objednané speciální výbavě „Hlídní izolace“, „Firecan“)

- Teplota motoru:** Svítí-li indikace (viz obr. 4-55-(14)) za chodu generátoru červeně, je teplota motoru příliš vysoká a generátor by se měl vypnout.
(Aktivní jen při objednané speciální výbavě „Výstražný signál II“, „Firecan“!)
- Teplota paliva:** Svítí-li indikace (viz obr. 4-55-(13)) za chodu generátoru červeně, je teplota paliva příliš vysoká a generátor by se měl vypnout.
(Aktivní jen při objednané speciální výbavě „Výstražný signál II“, „Firecan“!)
- Kontrola nabití baterie:** Svítí-li indikace (viz obr. 4-55-(12)) červeně, došlo k výpadku funkce nabíjení dynama.
Bliká-li indikace červeně, je nabíjecí napětí dynama příliš vysoké.
- Hlídní izolace:** Svítí-li indikace (viz obr. 4-55-(9)) červeně popř. se zapne bzučák, tak došlo k porušení izolace. (viz kap. 5 Hlídní izolace).
(Aktivní jen při objednaném hlídní izolace (standard u DIN)!)
- Kontrola ochranného (zemnicího) vodiče:** Svítí-li indikace (viz obr. 4-55-(10)) během kontroly ochranného vodiče (viz kap. Kontrola ochranného (zemnicího) vodiče)) zeleně, tak jsou ochranné vodiče připojených přístrojů v pořádku.
Není-li funkce ochranného vodiče zaručena, indikace nesvítí.

Množství paliva v palivové nádrži: Indikace (viz obr. 4-5-(6)) udává přibližnou orientační hodnotu obsahu nádrže.

Symbol	Indikace	Význam
	zelená	naplnění 100%
	zelená	naplnění 100%
	zelená	naplnění 90%
	zelená	naplnění 70%
	zelená	naplnění 60%
	zelená	naplnění 40%
	zelená, červená	naplnění pod 30%
	zelená, červená bliká	naplnění pod 20%
	červená bliká	musí se doplnit palivo

Frekvence: Svítí-li indikace (viz obr. 4-55-(8)) zeleně, je frekvence ve správné oblasti (47,5-52,5 Hz). Svítí-li indikace u „vysoká (high)“ červeně, tak je frekvence příliš vysoká. Svítí-li indikace u „nízká (low)“ červeně, tak je frekvence příliš nízká.

Fáze L1-L2-L3: Pro jednotlivé fáze L1 až L3 (viz obr. 4-55-(18)) probíhá vždy indikace samostatně:

Napětí (U) (viz obr. 4-55-(17)):

Svítí-li pole zeleně, je napětí OK.

Svítí-li indikace u „vysoké (high)“ nebo „nízké (low)“ červeně, tak je napětí příliš vysoké nebo příliš nízké.

Zatížení (P) (viz obr. 4-55-(18)):

U třífázového zatížení se vytížení zobrazuje v krocích po 10%. 10-80% zeleně, 80-100% žlutě a 100-110% červeně.

Je-li indikace na displeji při 1 fázovém zatížení (nesouměrné zatížení) červená, mělo by se zatížení stejnoměrně rozložit na 3 stávající fáze.

Relativní indikace zatížení: Zatížení (P_{Σ}) (viz obr. 4-5-(7))
U jednofázového a třífázového zatížení se celkové zatížení generátoru elektrického proudu indikuje v krocích po 10%. 10-80% zeleně, 80-100% žlutě a 100-110% červeně.

Nouzový vypínač: Svítí-li symbol „OFF“ (viz obr. 4-55-(4)) červeně a zapne se bzučák, byl stisknut nouzový vypínač. Bzučák je možné potvrdit tlačítkem Potvrdit.
(Bzučák je aktivní jen při objednané speciální výbavě „Hlídání izolace“, „Firecan“)

4.9 Odstavení generátoru elektrického proudu

Pokud nebudete generátor elektrického proudu potřebovat více než 30 dnů, proveďte jeho odstavení. Zakryjte generátor nejlépe nějakou plachtou.

UPOZORNĚNÍ V návodu k obsluze a předpisech pro údržbu motoru (Briggs & Stratton Corporation) (*obr. 3-5-(2)*) naleznete popsán správný postup při odstavení.

4.10 Likvidace



Z důvodu ochrany životního prostředí se nesmí generátor, baterie, motorový olej atd. jednoduše vyhodit do odpadu. Respektujte všechny místní zákony a předpisy týkající se správné likvidace takovýchto dílů a látek.

Váš autorizovaný prodejce generátorů ENDRESS Vám přitom ochotně poradí.

Při likvidaci starého oleje dodržujte prosím příslušné předpisy na ochranu životního prostředí. Doporučujeme, abyste olej určený k likvidaci odvezli v uzavřené nádobě do sběrný starého oleje. Použitý motorový olej nevyhazujte do odpadu nebo nevylévejte na zem.

Neodborně zlikvidovaná baterie může poškodit životní prostředí. Dodržujte vždy při likvidaci baterií platné místní předpisy. Kvůli výměně se prosím obraťte na Vašeho prodejce ENDRESS, který zajišťuje údržbu.

Poznámky

5 Použití speciální výbavy / příslušenství

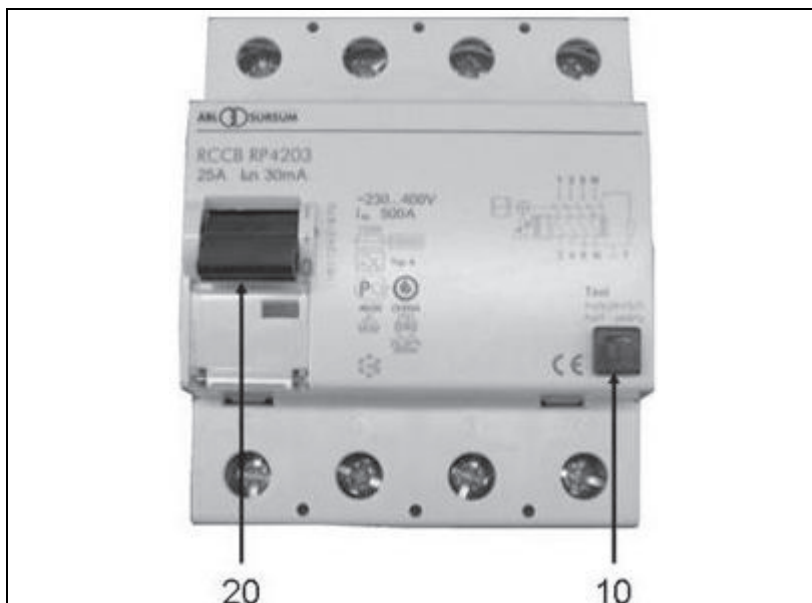
5.1 Ochranný spínač FI

Volitelnou výbavu ochranný spínač FI je možné dodat jen z podniku.

Ochranný spínač FI (RCD) slouží jako ochranné opatření proti nebezpečným proudům na kostře podle DIN VDE 0100-551.

- Předpoklad uzemnění:**
1. Zemnicí svorka agregátu musí být spojena přes zemnicí kabel (zelenožlutý) o průřezu min. 16 mm² se zemnicí tyčí. Tato se musí zatlouci do země. BG Bau doporučuje odpor uzemnění $\leq 50\Omega$ (k tomu viz BGI 867).
 2. Jako náhradní řešení se použije vhodný zemnič podle VDE 0100-540 (např. hlavní ochranný vodič v budovách).

- Pozor:**
1. Účinnost tohoto ochranného opatření musí minimálně jednou měsíčně zkontrolovat elektrikář s odbornými znalostmi, nebo když jsou k dispozici vhodné měřicí a zkušební přístroje, elektrotechnicky proškolená osoba pod vedením a dohledem tohoto elektrikáře.
 2. Navíc musí uživatel každý pracovní den kontrolovat ovládáním kontrolního tlačítka (viz obr. 5-1-(10)) ochranného zařízení proti chybnému proudu (RCD) mechanickou funkci spouštění.



Obr. 5-1: Ochranný spínač FI

Kontrola ochranného spínače FI:

1. Generátor elektrického proudu musí být nastartovaný (viz 4.4).
 2. Přepněte ochranný spínač (viz obr. 5-1-(20)) do polohy-1.
 3. Ovládejte kontrolní spínač (viz obr. 5-1-(10)).
- ✓ Poloha spínače (viz obr. 5-1-(20)) ukazuje výsledek:

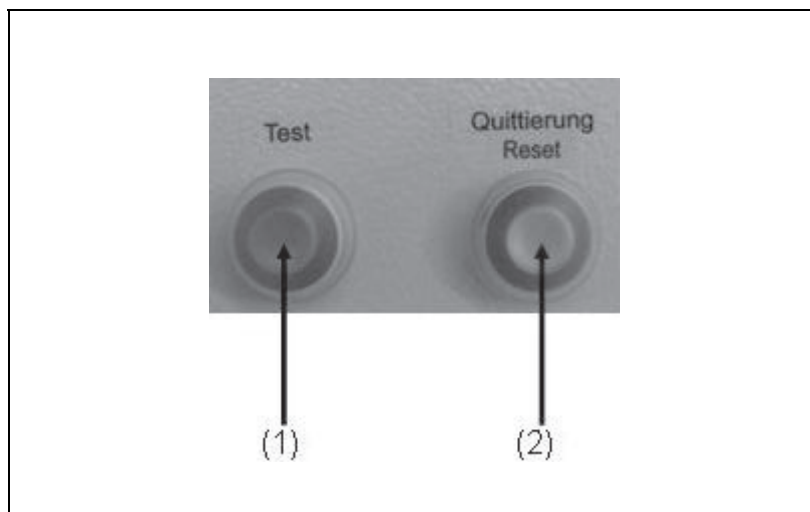
Symbol	Význam
Pol-I	Spínač nespouští. Vadný ochranný spínač FI.
Pol-0	Spínač spouští. Ochranný spínač FI v pořádku.

Tab. 5.1: Kontrola ochranného spínače FI

- ✓ Zařízení bylo zkontrolováno podle DIN VDE 0100- 551.

5.2 Hlídání izolace s E-MCS 4.0 (bez vypnutí)

Volitelnou výbavu hlídání izolace je možné dodat jen z podniku.



Obr. 5-2: Hlídání izolace s E-MCS 4.0

Předpoklady Musí být splněny tyto předpoklady:

- Nastartovaný generátor elektrického proudu (viz 4.4)

Kontrola hlídání izolace:

1. Vytáhněte zástrčku spotřebiče
2. Stiskněte kontrolní tlačítko (viz obr. 5-2-(1))

✓ Symbol na displeji (viz obr. 4-5-(9)) ukazuje výsledek:

Symbol	Význam
Svítlí žlutě zapne se bzučák	Hlídání izolace v pořádku
Nesvítlí	Závada hlídání izolace

Tab. 5.2: Kontrola hlídání izolace bez vypnutí

- ✓ Byla provedena kontrola hlídání izolace.
3. Po překontrolování se musí stisknout tlačítko Reset (viz obr. 5-2-(2)), aby bylo možné generátor znovu provozovat.

Hlídání izolace v provozu:

1. Zasuňte zástrčky spotřebičů a spotřebiče zapněte.
- ✓ Symbol na displeji (viz obr. 4-5-(9)) ukazuje výsledek:

Symbol	Význam
Svítil žlutě zapne se bzučák	Závada na izolaci ($\leq 23 \text{ k}\Omega$)
Nesvítil	Připojený přístroj je v pořádku

Tab. 5.3: Hlídání izolace v provozu bez vypnutí

- ✓ Je-li závada na izolaci a generátor byl při kontrole bez spotřebičů předtím v pořádku (viz kontrola hlídání izolace), tak je závada na izolaci spotřebiče.
2. Po vypnutí a vytažení zástrčky spotřebiče se musí stisknout tlačítko Reset (viz obr. 5-2-(2)), aby bylo možné generátor znovu provozovat.

Funkce tlačítka reset / tlačítka potvrzení:

Akce	Funkce
1× stisknout	Potvrzení bzučáku
2× stisknout	Reset ISO

5.3 MaxDrive

Volitelnou výbavu MaxDrive je možné dodat jen přímo z podniku.

Předpoklady

Musí být splněny tyto předpoklady:

- generátor elektrického proudu je připravený k provozu
- nastartovaný generátor

Při vysokém zatížení, jako je rozběhový proud nebo zatížení rázy, dosáhne odstředivý regulátor hnacího motoru rychle své meze. Škrticí klapka se optimálně otevře a zajišťuje tak, aby byl k dispozici celý výkon motoru.

Zapnutí a vypnutí proběhne automaticky.

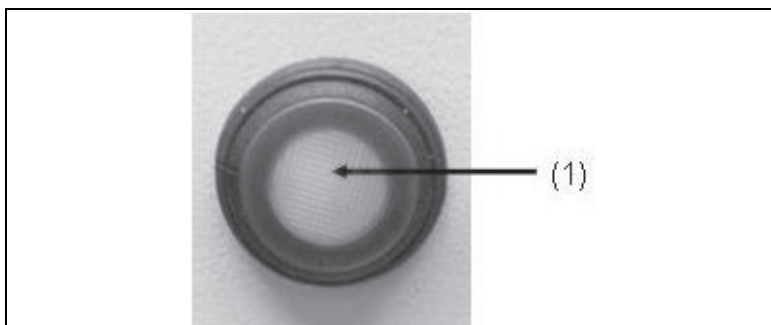
5.4 Snížení otáček při volnoběhu

Takto postupujte, když chcete provozovat generátor elektrického proudu se snížením otáček při volnoběhu.

Předpoklady Musí být splněny tyto předpoklady:

- generátor elektrického proudu je připravený k provozu
- nastartovaný generátor elektrického proudu (viz 4.4)

**Zapnutí snížení otáček
při volnoběhu**



Obr. 5-3: Tlačítko snížení otáček při volnoběhu

Takto zapnete snížení otáček při volnoběhu:

Stiskněte tlačítko (obr. 5-3-(1)) až zaskočí (LED svítí zeleně).

✓ Snížení otáček při volnoběhu je zapnuto.

POZOR Snížení otáček při volnoběhu se aktivuje asi 5 minut po nastartování motoru a sníží pak otáčky motoru, pokud není připojeno zatížení, asi na 1800 ot./min.
Po zapnutí spotřebiče se otáčky motoru ihned zvednou na jmenovité otáčky. V poloze kolébkového přepínače „VYP“ běží motor trvale se jmenovitými otáčkami.

**Vypnutí snížení otáček při
volnoběhu**

Takto vypnete snížení otáček při volnoběhu:

Znovu stiskněte tlačítko (LED zhasne).

✓ Snížení otáček při volnoběhu je vypnuto

5.5 Dálkové startovací zařízení

Takto postupujte, když chcete provozovat generátor elektrického proudu přes dálkové startovací zařízení.

Předpoklad Musí být splněny tyto předpoklady:

- generátor elektrického proudu je připravený k provozu

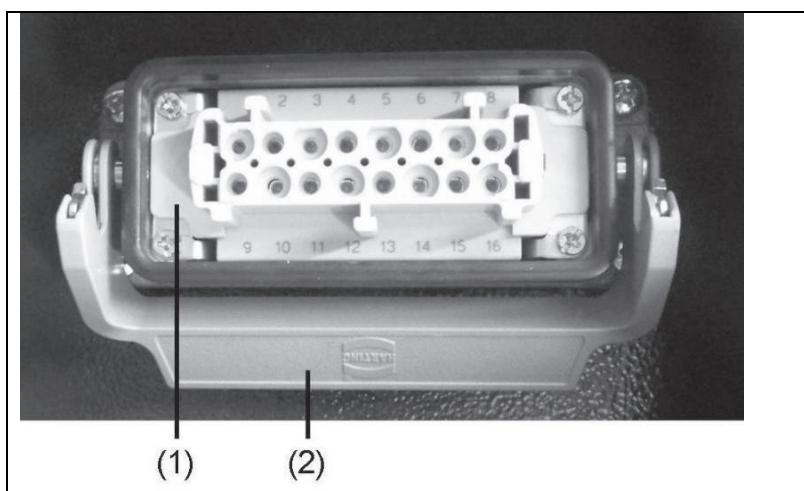


VAROVÁNÍ!

Generátory se zařízením pro dálkové startování jsou vybaveny automatickým sytičem. Ovládání ručního sytiče při elektrickém startování proto není nutné.

Připojení dálkového startovacího zařízení

Takto připojíte dálkové startovací zařízení (přes zásuvku Harting):



Obr. 5-4: Dálkové startovací zařízení se zástrčkou Harting

UPOZORNĚNÍ Pomocí dálkového startovacího zařízení se může současně uskutečnit dobíjení baterie.

1. Odklopte případně nainstalovanou ochrannou krytku zásuvky pro dálkové startování po uvolnění třmenu (obr. 5-4-(2)).
 2. Zastrčte zástrčky spojovacího kabelu ovládací jednotky pro dálkové startování / generátoru elektrického proudu do zásuvky pro dálkové startování (obr. 5-4-(1)) a zajistěte ji třmenem (obr. 5-4-(2)).
- ✓ Dálkové startovací zařízení je připraveno k provozu.

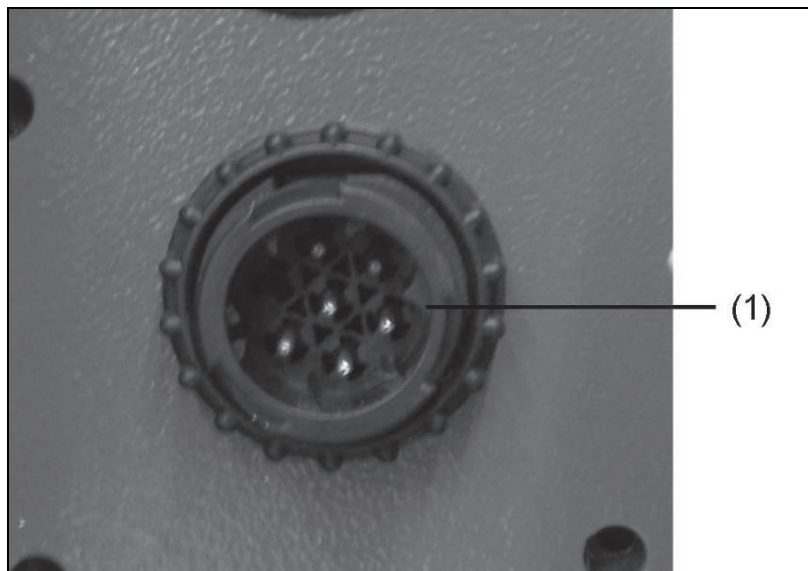
**Odpojení dálkového
startovacího zařízení**

Takto odpojíte dálkové startovací zařízení:

1. Uvolněte zástrčky spojovacího kabelu ovládací jednotky pro dálkové startování / generátoru pomocí třmenu a zástrčky vytáhněte.
 2. Nasadte případně nainstalovanou ochrannou krytku na zásuvku pro dálkové startování a zajistěte ji třmenem.
- ✓ Dálkové startovací zařízení je odpojeno.

**Připojení dálkového
startovacího zařízení**

**Takto připojíte dálkové startovací zařízení (přes zásuvku
CAN):**



Obr. 5-5: Dálkové startovací zařízení se zásuvkou CAN

UPOZORNĚNÍ

Pomocí dálkového startovacího zařízení se může současně uskutečnit dobíjení baterie.

1. Zastrčte konektor spojovacího kabelu ovládací jednotky pro dálkové ovládání startování / generátoru do zásuvky pro dálkové ovládání startování a otočením doprava ji zajistěte.
- ✓ Dálkové startovací zařízení je připraveno k provozu.

**Odpojení dálkového
startovacího zařízení**

Takto odpojíte dálkové startovací zařízení:

1. Uvolněte zástrčku spojovacího kabelu ovládací jednotky pro dálkové startování / generátoru otočením doleva a zástrčku vytáhněte.
- ✓ Dálkové startovací zařízení je odpojeno.

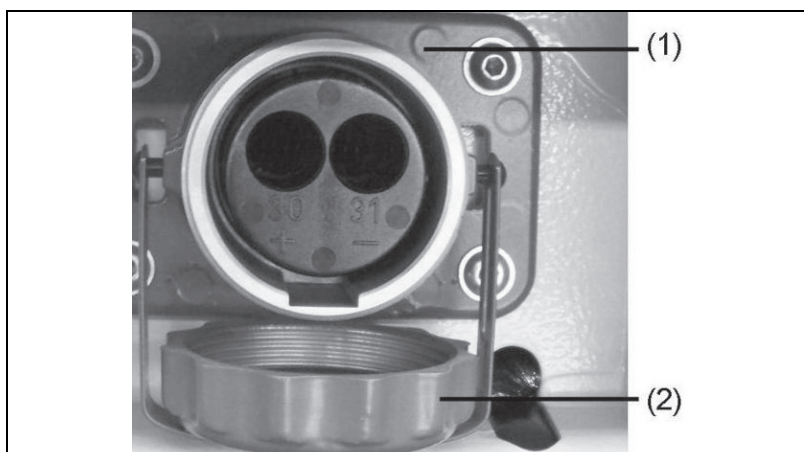
5.6 Nezávislé startovací zařízení

Takto postupujte, když chcete provozovat generátor elektrického proudu s nezávislým startovacím zařízením.

Předpoklad Musí být splněny tyto předpoklady:

- generátor elektrického proudu je připravený k provozu

Připojení nezávislého startovacího zařízení



Obr. 5-6: Připojení nezávislého startovacího zařízení

Takto připojíte nezávislé startovací zařízení:

1. Odšroubujte krytku (obr. 5-6-(2)) zásuvky nezávislého startovacího zařízení (obr. 5-6-(1)).
 2. Zastrčte zástrčky kabelu spojujícího externí zdroj energie (např. startovací baterie) / zásuvku nezávislého startovacího zařízení a otočením doprava je zajistěte.
- ✓ Nezávislé startovací zařízení je připraveno k provozu.
 - ✓ Motor je možno nastartovat elektricky.

Odpojení nezávislého startovacího zařízení

Takto odpojíte nezávislé startovací zařízení:

1. Uvolněte zástrčky kabelu spojujícího externí zdroj energie / zásuvku nezávislého startovacího zařízení otočením doleva a zástrčky vytáhněte.
 2. Znovu našroubujte ochrannou krytku zásuvky nezávislého startovacího zařízení.
- ✓ Nezávislé startovací zařízení je odpojeno.

5.7 Dobíjení baterie

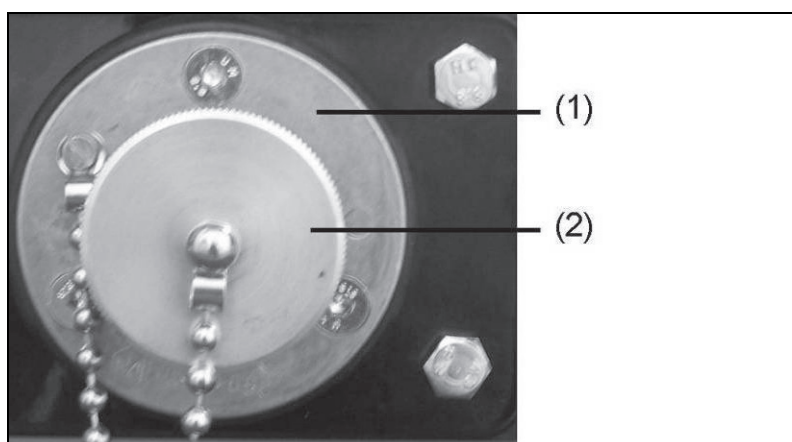
Takto postupujte, abyste nabili startovací baterii generátoru elektrického proudu pomocí dobíjecího zařízení baterie.

Předpoklad Musí být splněny tyto předpoklady:

- generátor elektrického proudu je připravený k provozu

Připojení dobíjecího zařízení baterie

Tak připojíte dobíjecí zařízení baterie (zásuvka pro nabíjení A DIN 14690):



Obr. 5-7: Připojení dobíjecího zařízení baterie

1. Odšroubujte krytku (obr. 5-7-(2)) zásuvky (obr. 5-7-(1)) pro dobíjení startovací baterie.
 2. Zastrčte zástrčky kabelu spojujícího externí zdroj energie (např. dobíjecí zařízení baterie) / zásuvku pro dobíjení a otočením doprava je zajistěte.
- ✓ Dobíjecí zařízení baterie je připraveno k provozu.

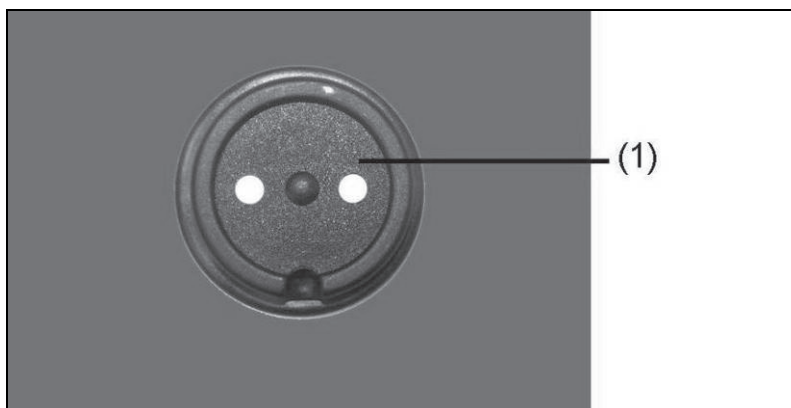
Připojení dobíjecího zařízení baterie

Tak připojíte dobíjecí zařízení baterie (zásuvka pro nabíjení BEOS):



Obr. 5-8: Připojení dobíjecího zařízení baterie

1. Odšroubujte krytku (*obr. 5-7-(2)*) zásuvky (*obr. 5-7-(1)*) pro dobíjení startovací baterie.
 2. Zastrčte zástrčky kabelu spojujícího externí zdroj energie (např. dobíjecí zařízení baterie) / zásuvku pro dobíjení a otočením doprava je zajistěte.
- ✓ Dobíjecí zařízení baterie je připraveno k provozu.

**Připojení dobíjecího
zařízení baterie****Tak připojíte dobíjecí zařízení baterie (zásuvka MagCode):***Obr. 5-9: Připojení dobíjecího zařízení baterie*

1. Zasuňte zástrčky kabelu spojujícího externí zdroj energie (např. dobíjecí zařízení baterie) / zásuvku pro dobíjení.
- ✓ Dobíjecí zařízení baterie je připraveno k provozu.

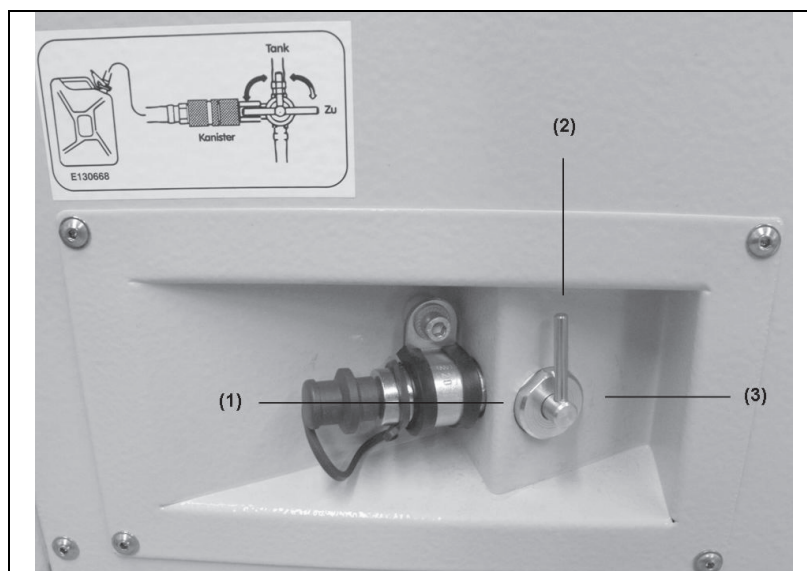
5.8 Trojcestný uzavírací kohout palivového potrubí / zařízení pro přívod paliva

Takto postupujte, když chcete používat generátor elektrického proudu se zařízením pro přívod paliva.

Předpoklady Musí být splněny tyto předpoklady:

- generátor elektrického proudu je připravený k provozu
- trojcestný uzavírací kohout palivového potrubí

U přívodu paliva můžete volit mezi vlastní nádrží a zařízením pro přívod paliva.



Obr. 5-10: Trojcestný uzavírací kohout palivového potrubí

Poloha přepínače	Funkce
1	PŘÍVOD PALIVA Z CIZÍHO ZDROJE
2	UZAVŘEN
3	VLASTNÍ NÁDRŽ

Tab. 5.4: Polohy přepínače trojcestného uzavíracího kohoutu palivového potrubí

Takto otevřete přívod paliva:

1. Nastavte uzavírací kohout palivového potrubí na požadovaný způsob přívodu paliva.
- ✓ Přívod paliva je otevřen.

**VAROVÁNÍ!**

Vytékající motorový olej a benzin znečišťuje půdu a podzemní vodu.

- Neplňte kanystr až na maximum.
- Zařízení pro přívod paliva nechejte okapat.

**VAROVÁNÍ!**

Nesprávné palivo zničí motor.

- Používejte pouze bezolovnatý benzin ROZ 91.

Upozornění Kanystr smí být max. 0,5 m pod úrovní palivového čerpadla.

**Připojení zařízení pro
přívod paliva:**

Takto připojíte zařízení pro přívod paliva:

1. Stáhněte krycí zátku z rychlospojky.
 2. Nasadte na přívod paliva z cizího zdroje rychlospojku.
 3. Rychlospojka zaskočí.
- ✓ Zařízení pro přívod paliva je připojeno.

**Odpojení zařízení pro
přívod paliva:**

Takto odpojíte zařízení pro přívod paliva z generátoru elektrického proudu:

1. Stáhněte rýhované pouzdro rychlospojky dozadu.
- ✓ Spojka je uvolněná.
2. Stáhněte rychlospojku s hadicí z přívodu.
 3. Nasadte opět krycí zátku na rychlospojku.
- ✓ Zařízení pro přívod paliva je odpojeno od generátoru.

Připojení kanystru Takto připojíte kanystr na zařízení pro přívod paliva:

1. Otevřete uzavírací víko kanystru.
2. Zasuňte hadici.
3. Uzávěr zařízení pro přívod paliva musí zaskočit.
- ✓ Kanystr je připojen.

Výměna kanystru za provozu Tak vyměníte prázdný kanystr za provozu:

1. Plný kanystr postavte vedle prázdného.
2. Otevřete uzavírací víko plného kanystru.
3. Kohoutek k uzavírání přívodu paliva otočte na vlastní nádrž (*obr. 5-10-(2)*).
- ✓ Motor dostává palivo z vlastní nádrže.
4. Uvolněte uzávěr zařízení pro přívod paliva na kanystru.
5. Vytáhněte hadici.
6. Zasuňte hadici do plného kanystru.
7. Uzávěr zařízení pro přívod paliva musí zaskočit.
- ✓ Kanystr je připojen.
8. Kohoutek k uzavírání přívodu paliva otočte na „Přívod paliva z cizího zdroje“ (*obr. 5-10-(1)*).
- ✓ Prázdný kanystr je vyměněn.

5.9 Hadice pro odvádění výfukových plynů

Takto postupujte, když chcete používat generátor elektrického proudu s hadicí pro odvádění výfukových plynů.

Předpoklady

Musí být splněny tyto předpoklady:

- Generátor elektrického proudu je připravený k provozu

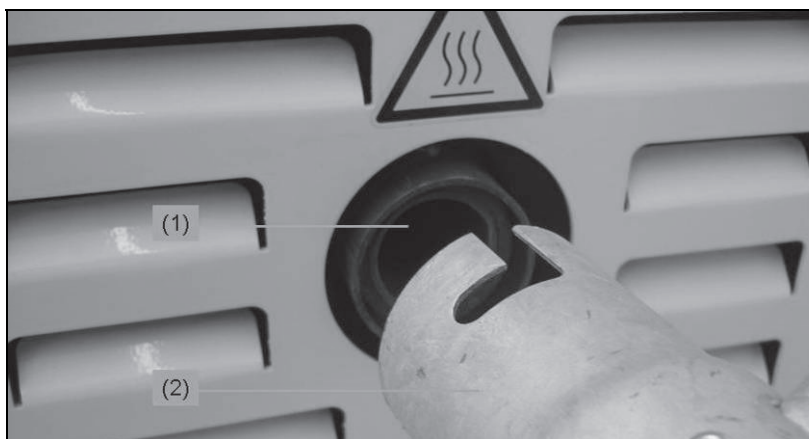


VAROVÁNÍ!

Výfukové plyny způsobují projevy dušení, což může vést až k smrti.

- Zajistěte dostatečné odvětrávání.
- Použijte hadici pro odvádění výfukových plynů
- Generátor provozujte pouze venku.

Připojení hadice pro odvádění výfukových plynů



Obr. 5-11: Připojení hadice pro odvádění výfukových plynů

Takto připojíte hadici pro odvádění výfukových plynů:

1. Nasadíte hadici pro odvádění výfukových plynů pomocí rukojeti velkým otvorem na přívod tlumiče výfuku.
 2. Hadici pro odvádění výfukových plynů otáčením doprava zajistíte.
- ✓ Hadice pro odvádění výfukových plynů je nasazena.

Odpojení hadice pro odvádění výfukových plynů

Takto odpojíte hadici pro odvádění výfukových plynů z generátoru elektrického proudu:

1. Otáčejte rukojetí na hadici pro odvádění výfukových plynů doleva.
 2. Stáhněte hadici pro odvádění výfukových plynů z přívodu tlumiče výfuku.
- ✓ Hadice pro odvádění výfukových plynů je odpojena.

6 Údržba generátoru elektrického proudu ESE 607 / 957 DBG (ES) DIN



V tomto oddílu naleznete popis údržby generátoru elektrického proudu.

Údržbové práce, popř. opravy, které nejsou popsány v tomto oddílu, smí provádět jen pracovníci výrobce.

6.1 Plán údržby

Údržbové práce uvedené v tomto oddílu se musí provádět v uvedených časových intervalech.

Činnost	Časový interval uvedený v provozních hodinách [hod.]					
	po 8 hod.	vždy po 8 hod. / denně	vždy po 25 hod. / ročně	vždy po 50 hod. / ročně	vždy po 100 hod. / ročně	ročně
Kontrola elektrické bezpečnosti	před každým uvedením do provozu					
Kontrola hladiny oleje		X				
Výměna oleje	(X)¹⁾			X		
Výměna olejového filtru					X	
Čištění vzduchového filtru			X²⁾			
Vyčištění prostoru okolo tlumiče hluku, táhel a pružin		X				
Výměna zapalovacích svíček						X
Výměna palivového filtru						X
Kontrola dotažení šroubů, matic a upevnění čepů					X	
Kontrola stavu a těsnosti palivového potrubí a jeho přívodů.					X	

Tab. 6.1: Plán údržby generátoru elektrického proudu

- 1) Při provozu s velkým zatížením nebo vysokými teplotami prostředí vždy po 25 hod.
- 2) Při velkém výskytu prachu nebo cizích tělesech ve vzduchu nebo delším používáním ve vysoké, suché trávě čistěte častěji.

6.2 Údržbové práce

Údržbové práce smí provádět jen k tomu oprávněné osoby.

Všechny údržbové práce uvedené v plánu údržby provádějte podle pokynů v příloženém návodu k provozu a údržbě motoru (obr. 3-5-(2)). Tento návod k provozu a údržbě od výrobce motoru je nedílnou součástí tohoto návodu k obsluze.

6.2.1 Motorový olej



VAROVÁNÍ!

Vytékající motorový olej znečišťuje půdu a podzemní vodu.

- Používejte nádobu k zachycení oleje
- Použitý motorový oleje odevzdejte k recyklaci



VAROVÁNÍ!

Motorový olej může být horký - nebezpečí popálení.

- Nechte motor vychladnout

Předpoklady Musí být splněny tyto předpoklady:

- Motor by měl být v ideálním případě mírně teplý (k tomu nechte studený motor 5 minut běžet, pak jej zastavte a nechte 2 minuty vychladnout).



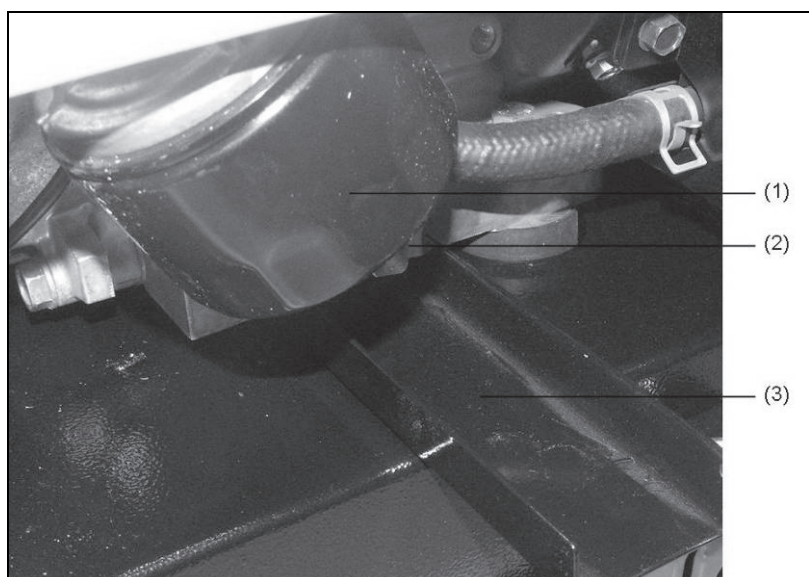
Obr. 6-1: Měrka oleje

Kontrola hladiny oleje Takto zkontrolujete hladinu oleje:

1. Vytáhněte měрку oleje (*obr. 6-1-(2)*) a otřete ji čistým hadrem.
 2. Měřku oleje opět zasuňte a zase vytáhněte.
Pokud je hladina nad horní značkou, musí se olej odpustit, je-li pod spodní značkou, musí se olej doplnit.
- ✓ Hladina oleje je zkontrolovaná.

Plnění oleje Takto doplníte olej:

1. Vyšroubujte závitovou zátku otvoru k plnění oleje (*obr. 6-1-(1)*). Pro snadnější plnění vytáhněte měрку (*obr. 6-1-(2)*).
 2. Použijte pomůcku k plnění a naplňte olej.
 3. Zkontrolujte hladinu oleje a popřípadě olej ještě doplňte.
- ✓ Olej je naplněn.



Obr. 6-2: Výměna oleje

Výměna oleje

1. Odmontujte boční plech na straně obsluhy generátoru elektrického proudu.
 2. Upevněte žlab pro odtékání oleje (*obr. 6-2-(3)*) jak je znázorněno.
 3. Vyšroubujte šroub k vypouštění oleje (*obr. 6-2-(2)*) tak, aby motorový olej úplně vytekl.
 4. Opět zašroubujte šroub k vypouštění oleje. Zase upevněte boční plech.
 5. Potom naplňte nový olej, jak již bylo popsáno.
- ✓ Motorový olej je vyměněn.

**VAROVÁNÍ!**

Olej začne vytékat ihned, jakmile otevřete kohoutek k vypouštění oleje.

Výměna olejového filtru

Postupujte, jak je popsáno v návodu k motoru. Přitom se musí odšroubovat boční plech generátoru elektrického proudu a také otevřít klapka.

6.2.2 Výměna startovací baterie

1. Odmontujte plech na straně výfuku.
 2. Vyjměte baterii z přihrádky.
 3. Odšroubujte kabely baterie. K tomu odsuňte krytky svorek baterie a povolte šrouby. Vždy nejdříve uvolněte kabel na ZÁPORNÉM PÓLU a teprve pak na KLADNÉM PÓLU.
- ✓ Baterie je odpojena.



Obr. 6-3: Výměna baterie

4. Připravte si novou baterii.
 5. Kabely baterie našroubujte nejdříve na KLADNÝ PÓL a pak na ZÁPORNÝ PÓL a nasadte krytky svorek baterie.
 6. Umístěte baterii nazpět do přihrádky na baterii.
 7. Zase upevněte držák baterie.
- ✓ Baterie je vyměněna



VAROVÁNÍ!

Při nabíjení baterií vzniká při plynování baterie vysoce výbušná směs výbušného plynu.

- Je zakázáno kouřit, přibližovat se s ohněm, přístroji vytvářejícími jiskry a otevřeným světlem.
- Zabraňte vzniku jisker při manipulaci s kabely a elektrickými přístroji a také vzniku elektrostatického výboje.
- Zabraňte zkratu.



VAROVÁNÍ!

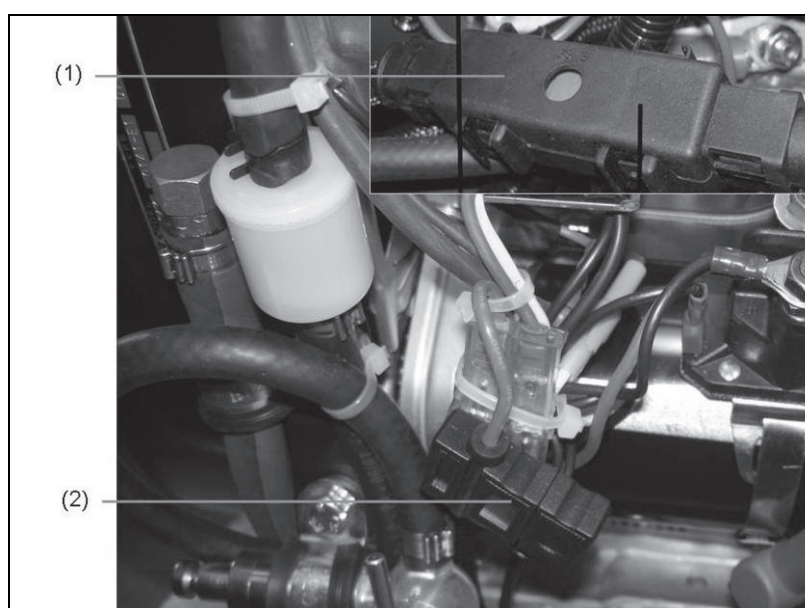
Baterie Endress nevyžaduje během celé své životnosti údržbu.

- Baterii nikdy neotevírejte – nebezpečí zničení.

6.2.3 Výměna pojistek

Vyměňte pojistky (jen u speciální výbavy zásuvka nezávislého startovacího zařízení, zásuvka dobíjení a/nebo dálkové startovací zařízení)

1. Otevřete držák pojistek.
 2. Vyměňte pojistku.
 3. Uzavřete držák pojistek.
- ✓ Pojistka je vyměněna.



Obr. 6-4: Výměna pojistky

Typ pojistky	Ampéry	potřebná pro
2	20	řídící jednotka
2	15	zásuvka dobíjení
1	150	zásuvka nezávislého startovacího zařízení (Nato)

Tab. 6.2: Přiřazení pojistek

6.3 Kontrola elektrické bezpečnosti

Elektrickou bezpečnost smí kontrolovat jen k tomu oprávněné osoby.

Elektrická bezpečnost se musí kontrolovat podle příslušných ustanovení VDE, norem EN a DIN a speciálně dle bezpečnostního předpisu BGV A3 v právě platných zněních.

7 Pomoc při problémech



V tomto oddílu naleznete popsány problémy, které mohou odstranit pověřený pracovník během provozu.

Je popsán každý problém, který se může vyskytnout, včetně možné příčiny a příslušného opatření k jeho odstranění.

Pokud se nedá problém podle níže uvedené tabulky odstranit, musí pověřený pracovník generátor elektrického proudu okamžitě odstavit a informovat příslušné a oprávněné servisní pracovníky.

Problém	Možná příčina	Odstranění
Při volnoběhu není k dispozici žádné nebo příliš nízké napětí.	Otáčky motoru byly následně nesprávně nastaveny.	Zavolejte pracovníky servisu.
	Elektronický regulátor nesprávně nastaven.	Zavolejte pracovníky servisu.
	Elektronický regulátor je vadný.	Zavolejte pracovníky servisu.
Dochází k silnému kolísání napětí.	Motor běží nerovnoměrně.	Zavolejte pracovníky servisu.
	Regulátor otáček pracuje nepravidelně nebo nedostatečně.	Zavolejte pracovníky servisu.
Motor se nerozběhne.	Nesprávná obsluha motoru.	Dodržujte pokyny v návodu k obsluze motoru.
	Nedostatečná údržba motoru.	Dodržujte pokyny v návodu k údržbě motoru.
	Dochází k aktivaci systému hlídání hladiny oleje.	Zkontrolujte hladinu oleje a popř. doplňte.
	Konektor hlídače tlaku oleje je uvolněný.	Zkontrolujte upevnění konektoru hlídače oleje.
	Příliš málo paliva v nádrži.	Doplňte palivo.
	Ucpaný palivový filtr.	Vyměňte palivový filtr.
	V nádrži je nesprávné palivo.	Zavolejte pracovníky servisu.
	Kabel zapalování není spojený se zapalovací svíčkou.	Kabel zapalování nasadte na zapalovací svíčku.
	Sytič není ve studeném stavu ovládán.	Ovládejte sytič.
	Nouzový vypínač je stlačený a zaskočený.	Uvolněte nouzový vypínač.
	Připojovací kabely baterie jsou odpojeny.	Připojte, popř. našroubujte připojovací kabely baterie.

Problém	Možná příčina	Odstranění
Startovací baterie nemá žádný výkon.	Baterie je vybitá.	Nabijte baterii.
	Baterie je vadná.	Vyměňte baterii.
	Svorky baterie jsou zoxidované.	Vyčistěte kontakty baterie a případně je namažte tukem na kontakty.
Startovací baterie se nenabíjí.	Dynamo / regulátor nabíjení je vadný.	Zavolejte pracovníky servisu.
Motor se neotáčí.	Závada na motoru.	Zavolejte pracovníky servisu.
Motor kouří.	Příliš mnoho oleje v motoru.	Vypusťte přebytečný olej.
	Papírová vložka vzduchového filtru je znečištěna nebo zaolejovaná.	Vyčistěte papírovou vložku nebo ji popř. vyměňte.
	Pěnová vložka vzduchového filtru je znečištěna nebo suchá.	Vyčistěte a popř. navlhčete pěnovou vložku.
Motor se krátce rozběhne a pak se zastaví.	Příliš málo paliva v nádrži.	Doplňte palivo.
	Příliš nízká hladina oleje.	Doplňte olej.
	Ucpaný palivový filtr.	Vyměňte palivový filtr.
Motor se zadrhává.	20- litrový jednotný kanystř je prázdný.	Vyměňte kanystř.
	Sítka zařízení k plnění paliva je ucpané.	Vyčistěte sítko.
	Karburátor / palivový filtr / nádrž jsou zaneseny pryskyřicí.	Zavolejte pracovníky servisu.
Dodávaný výkon je nedostatečný.	Elektronický regulátor nesprávně nastaven.	Zavolejte pracovníky servisu.
	Elektronický regulátor je vadný.	Zavolejte pracovníky servisu.
	Nedostatečná údržba motoru.	Dodržujte pokyny v návodu k údržbě motoru.
	Odebírá se příliš vysoký výkon.	Snižte odebíraný výkon.
Generátor běží neklidně.	Generátor je zatěžován nad jmenovitý výkon.	Snižte odebíraný výkon.
U multifunkčního displeje se objeví jednotlivé fáze červeně	Odebírá se příliš velký výkon / zatížení se odebírá jednostranně.	3~: snižte odebíraný výkon / 1~: Rozdělte zatížení rovnoměrně.

Problém	Možná příčina	Odstranění
Kontrolka ochranného vodiče nesvítí.	Zkoušecí kabel není správně zasunut.	Zasuňte správně zkoušecí kabel.
	Zkoušecí hrot se nedotýká holého kovu na spotřebiči.	Držte zkoušecí hrot na holém kovu.
	Kontrolka je vadná.	Zavolejte pracovníky servisu.
	Ochranný vodič je vadný.	Odpojte spotřebič od generátoru.
	Chybí ochranný vodič.	Vyberte spotřebič s ochranným vodičem.
Porucha speciální výbavy		
Motor v režimu s dálkovým startovacím zařízením nespouští.	Připojovací zástrčka dálkového startovacího zařízení není správně zasunuta.	Správně zastrčte připojovací zástrčku dálkového startovacího zařízení.
	Zvedací magnet automatického sytiče je vadný.	Zavolejte pracovníky servisu.
	Pojistka dálkového startovacího zařízení je vadná.	Vyměňte pojistku.
Motor v režimu s nezávislým startovacím zařízením nespouští	Zástrčka nezávislého startovacího zařízení není správně zasunuta.	Správně zastrčte zástrčku nezávislého startovacího zařízení.
	Vysoce výkonová pojistka nezávislého startovacího zařízení je vadná.	Vyměňte pojistku.
Baterie se nenabíjí v režimu dobíjení.	Zástrčka dobíjení není správně zasunuta.	Správně zastrčte zástrčku dobíjení.
	Pojistka dobíjení je vadná.	Vyměňte pojistku.
Nefunguje snížení otáček při volnoběhu.	Kolébkový přepínač je v poloze VYP.	Přepněte kolébkový přepínač do polohy ZAP.
	Motor ještě neběží 5 minut.	Počkejte, až uplyne minimální čas chodu motoru.
	Není připojeno zatížení / elektrický spotřebič.	Vypněte zatížení / elektrický spotřebič.
	Zvedací magnet snižování otáček při volnoběhu je vadný.	Zavolejte pracovníky servisu.

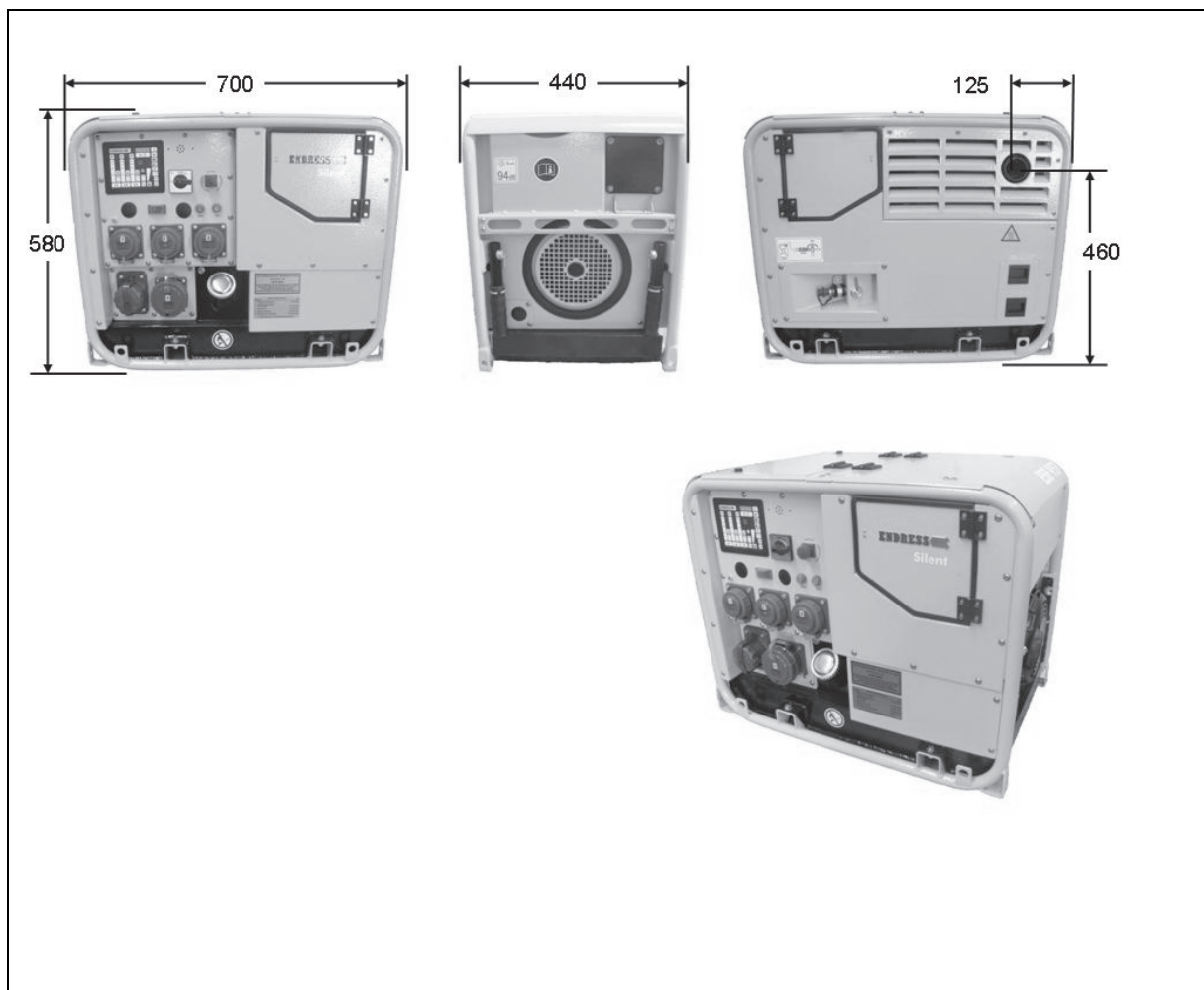
Tab. 7.1: Problémy při provozu generátoru elektrického proudu

Poznámky

8 Technická data



V tomto oddílu naleznete popis technických dat pro provoz generátoru elektrického proudu.



Obr. 8-1: Rozměry generátoru elektrického proudu

Technická data

Označení	Hodnota		Jednotka
	ESE 607 DBG (ES) DIN	ESE 957 DBG ES DIN	
Typ			
Jmenovitý výkon	6,0	9,0	[kVA]
Jmenovitý účinník	0,8	0,8	[cos]
Jmenovitá frekvence	50	50	[Hz]
Jmenovité otáčky	3000	3000	[min ⁻¹]
Jmenovité napětí 3~	400	400	[V]
Jmenovité napětí 1~	230	230	[V]
Jmenovitý proud 3~	8,7	12,9	[A]
Jmenovitý proud 1~	17,4	26,1	[A]
Tolerance napětí (volnoběh – jmenovitý výkon)	± 5	± 5	[%]
Hmotnost (připraven k provozu)	115	145	[kg]
Objem nádrže (bezolovnatý benzin ROZ91)	18	18	[l]
Délka	700	700	[mm]
Šířka	440	440	[mm]
Výška	580	580	[mm]
Hladina akustického výkonu L _{WA} *	93	94	[db (A)]
Akustický tlak L _{PA} ve vzdálenosti 7 m *	68	69	
Akustický tlak na pracovišti L _{PA} (1,6m nad strojem ve vzdálenosti 1 m) *	85	86	[db (A)]
Krytí	IP 54	IP 54	

Tab. 8.1: Technická data generátoru elektrického proudu

* Metoda měření podle normy ISO 3744 (část 10)

Podmínky prostředí

Označení	Hodnota	Jednotka
Výška umístění nad normální nulový bod	< 100	[m]
Teplota	< 25	[°C]
Relativní vlhkost vzduchu	< 30	[%]

Tab. 8.2: Podmínky prostředí pro generátor elektrického proudu

Snížení výkonu

Snížení výkonu	na každých dalších	Jednotka
1 %	100	[m]
4 %	10	[°C]

Tab. 8.3: Snížení výkonu generátoru elektrického proudu v závislosti na podmínkách prostředí

Rozvodná síť

Vodič	Max. délka vodiče	Jednotka
HO 7 RN-F (NSH ōu) 1,5 mm ²	60	[m]
HO 7 RN-F (NSH ōu) 2,5 mm ²	100	[m]

Tab. 8.4: Maximální délka vodiče rozvodné sítě v závislosti na průřezu vodiče



Obecné omezení na 100 m celkové délky bylo zvoleno v zájmu bezpečné manipulace při praktickém použití. Další prodloužení rozvodné sítě smí provést pouze odborný elektrikář nebo vyškolený pracovník.

Poznámky

