



BENZÍNOVÉ ELEKTROCENTRÁLY

Návod

HONDA



MITSUBISHI



Úvod

Umístění bezpečnostních nálepek

Během používání generátoru musíte dbát na zachování opatrnosti. Proto byly na zařízení umístěny piktogramy, které připomínají nutnost dodržovat během práce bezpečnostní předpisy. Jejich význam je vysvětlen níže. Nálepky jsou součástí elektrocentrály. Jestliže se ztratí nebo zničí, kontaktujte kvůli jejich doplnění nebo výměně autorizovaného dealera FOGO Industry s. r. o. Rozhodně doporučujeme důkladně si přečíst a seznámit se s bezpečnostními zásadami nacházejícími se v našem návodu k obsluze.

Bezpečnostní nálepky: otvor pro doplňování paliva, palivová nádrž, zásuvky, výfuk, alternátor, Baterie, rám, otvor pro doplnění oleje,



1. 2. 3. 4. 5. 6.

POZOR!

1. Benzín je snadno hořlavý a výbušný materiál, před tankováním zastavte motor a nechte ho vychladnout.
2. Samostatně generátor nepřipojujte k domácí instalaci nebo k veřejné síti.
3. Výfukové zplodiny obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Nespouštějte generátor v uzavřených prostorech.
4. Výfuk se během provozu zahřívá na vysokou teplotu a zůstává horký dlouho po zastavení motoru.
5. Před spuštěním nebo zastavením generátoru odpojte všechny přípojky elektrické energie.
6. Před zastavením musí generátor pracovat nejméně 3 minuty naprázdno, aby se ochladil alternátor.



Úvod

Vážený zákazníku,

Děkujeme za Vaši důvěru a za to, že jste si zakoupili vysoce kvalitní generátor značky FOGO. Jsme přesvědčeni, že Vám, díky spolupráci s předními světovými výrobci součástek a použitím inovativních technických řešení, nabízíme výrobek, který představuje nejvyšší možný pokrok, co se týče bezpečnosti a nezávadnosti. Doufáme, že to oceníte při každodenním používání generátoru FOGO garantujeme dlouhodobý a bezporuchový provoz.

Před prvním uvedením generátoru do provozu je nezbytné seznámit se s návodem k obsluze!!

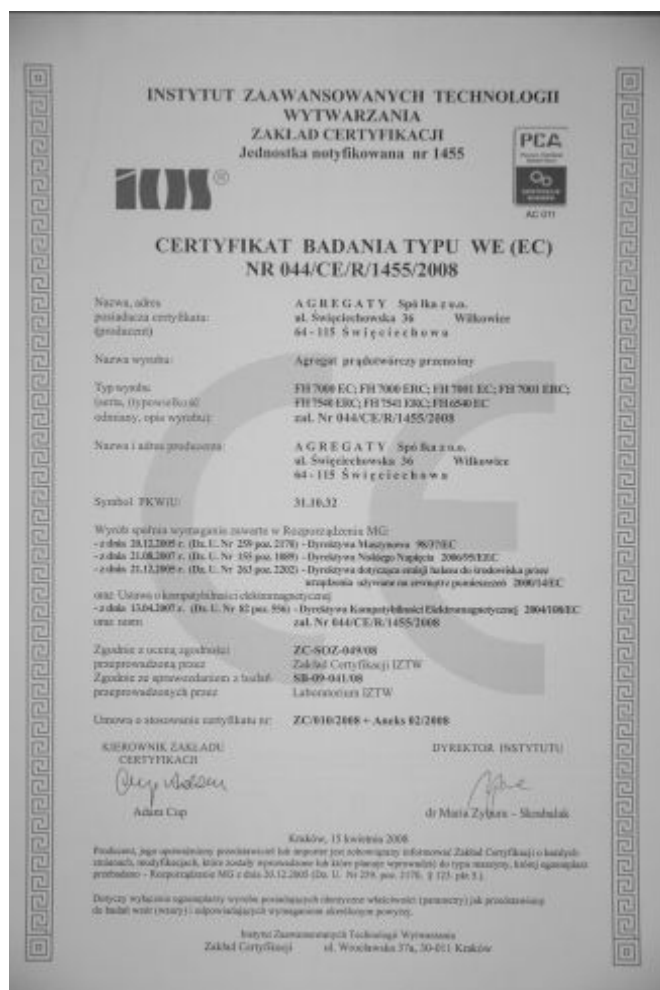
Bezpečnost uživatele a všech, kteří se zdržují v blízkosti generátoru, je velmi důležitá. V návodu a na generátoru byly umístěny informace, s nimiž je třeba seznámit se, abychom se vyvarovali nešťastných nehod a současně abychom zajistili správnou obsluhu a údržbu, ovlivňující prodloužení životnosti generátoru.

FOGO Industry s.r.o.

Za účelem potvrzení, že generátory vyráběné naší firmou splňují požadavky EU na bezpečnost, jsme nechali náš výrobek podrobit proceduře hodnocení shody, vnitřní Notifikované jednotce.

Generátory značky FOGO splňují všechny evropské normy a jiné speciální požadavky v oblasti konstrukce, bezpečnosti obsluhy a ochrany životního prostředí.

Ke každému zařízení připojujeme deklaraci shody „CE“ spolu s měřicími kartami a technickými údaji generátoru.



Obsah

1. Všeobecná charakteristika	4
2. Generátor a jeho části	4
Motor	4
Alternátor	5
3. Bezpečnostní zásady	7
4. Výběr generátoru podle příjemce	8
5. Používání	9
Spouštění	9
Zastavování	13
Seznam činností spojených s údržbou	15
Způsob provádění činností spojených s údržbou	15
Závady	17
Seznam náhradních dílů a provozních materiálů	18
6. Všeobecné obchodní podmínky	19
Prodej	19
Dodání	19
Záruční doba	19
Záruční podmínky	19
Servis	19
7. Registrace oprav	20
8. Potvrzení provedení pravidelných technických prohlídek	21
9. Reklamační protokol	22

Všeobecná charakteristika

Generátor je zařízení, vytvářející elektrickou energii procesem přeměny mechanické energie, vytvořené spalovacím motorem, na elektrickou energii tvořenou v alternátoru spojeném s motorem. Může být používán jako zdroj napájení v případě zániku napětí v síti nebo jako náhradní zdroj elektrického proudu na staveništi, na zahradě, v domě nebo v dílně. Při spolupráci s automatickým spouštěcím zařízením ATS(SZR) představuje dokonalé zabezpečení soukromých objektů nebo veřejných zařízení před nekontrolovanými výpadky napětí.

Udávané technické údaje generátorů jsou vyjádřeny pro výšku 0 m n. m., teploty okolí 20°C a relativní vlhkost 60%. V případě činnosti za ztížených podmínek dosahuje generátor nižších hodnot: výška – pokles účinnosti o 1% s každými 100 m, teplota – pokles účinnosti o 2% s každými 5°C. generátor lze uzpůsobit pro stále používání ve velkých výškách (nad 1830 m n. m.) pomocí provedení nezbytných přestaveb motoru autorizovaným servisem.

KONSTRUKCE GENERÁTORU

Generátor se v základní verzi skládá ze spalovacího motoru a jedno nebo trojfázového alternátoru sešroubovaných dohromady a pomocí silentbloků usazených v kovovém rámu. Generátor je standardně vybaven nezbytným zabezpečením umožňujícím jeho správné fungování, jako jsou čidlo tlaku nebo hladiny oleje, dvou nebo čtyřpólový vypínač při přepětí elektrického proudu, elektrický startér s akumulátorem. Volitelné vybavení představuje počítadlo motohodin, uzemňující souprava, přepravní souprava, hadice pro odvod spalin, svařovací kabel (generátor se svařovacím modulem), panel automatického startu ATS(SZR) (týká se generátoru s elektrickým startérem).

MOTOR

V přenosných generátorech FOGO byly použity čtyřtaktní benzinové motory výrobců, jako jsou: HONDA, MITSUBISHI, BRIGGS & STRATTON (řada VANGUARD COMMERCIAL POWER).

Mechanická stabilizace rychlosti otáček motoru je udržována na úrovni 3000 otáček/min a funguje nezávisle na zatížení, garantuje optimální parametry s nimi spolupracujících alternátorů. Všechny motory jsou chlazené vzduchem a v otevřeném prostoru mohou účinně pracovat do teploty 40° C.

V uzavřených prostorech musí být během činnosti motorům zajištěn přísun čerstvého vzduchu v množství min. 100m³/hod.

Motory jsou vybaveny vlastní výfukovou soustavou zakončenou výfukovým tlumičem, který je kompatibilní s hadicí pro odvod spalin.

Uživatel si může zvolit ze dvou druhů uvádění do provozu: ruční start (tahem) nebo elektrický

start –elektrickým startérem (klíčkem) (možnost propojení s automatikou ATS SZR). Motory s elektrickým startérem jsou vybaveny systémem zajišťujícím správné dobíjení baterie.

JEDNOVÁLCOVÉ motory (HONDA, MITSUBISHI)

V závislosti na konstrukci motoru se používají různé systémy mazání – v případě jednoválcových motorů – typ mazání: rozstřikovací. V každém případě jsou zabezpečeny před příliš nízkou hladinou oleje - čidlem.

Jednoválcové motory jsou vybaveny vlastní palivovou nádrží, palivo působením gravitace klesá do spalovací komory (volitelně mohou být nahrazeny zásobníky se zvětšeným objemem).

DVOUVÁLCOVÉ motory (BRIGGS & STRATTON (řada COMMERCIAL POWER))

V případě dvouválcových motorů dochází k promazávání pod tlakem. Tento motor je vybaven čerpadlem oleje, které vynucuje jeho oběh, zastavení motoru může vyvolat pokles tlaku oleje.

Dvouválcové motory jsou vybaveny podtlakovými pumpičkami paliva, které umožňují odběr paliva z vnějších zásobníků. V generátorech FOGO, vybavených dvouválcovými motory, se používají zásobníky s objemem 16 litrů usazené na rámu nad motorem. Všechny zásobníky paliva používané v generátorech FOGO mají sítkové filtry paliva, bránící pronikání částecek prachu nebo jiného znečištění do karburátoru.

ALTERNÁTOR

V generátorech FOGO se používají jedno i trojfázové, synchronní i asynchronní alternátory s různým stupněm ochrany IP.

Jednofázové alternátory mají systém samoregulace napětí, zajištěného vnitřní cívkou stlačenou v sérii s kondenzátorem. Zajišťuje udržování napětí na úrovni 10% při rovnoměrném zatížení. Trojfázové alternátory mají systém samoregulace na úrovni 6% při rovnoměrném zatížení. U trojfázových alternátorů se připouští nerovnoměrnost zatížení fází do 10% jmenovitého výkonu generátoru, oproti tomu z jednofázových zásuvek trojfázových alternátorů nelze odebírat více než 40% jmenovitého výkonu generátoru. U některých modelů se připouští odběr výkonu z jednofázových zásuvek i nad 40 % (viz technické údaje). V případě překročení těchto hodnot může dojít ke zhoršení elektrických parametrů alternátoru, především napětí, a také může dojít k přehřátí cívk a v důsledku toho k jejímu spálení.

U jedno i trojfázových alternátorů se připouští chvilkové 10% přetížení nad jmenovitý výkon, ale ne na dobu delší než 5 min na každé 3 hod činnosti zařízení.

Jednolůžisková konstrukce a přírubové spojení s motorem garantují tichou a bezpečnou činnost. Pohon z motoru se přenáší přes kuželové spojení a závitovou tyč. Kryt alternátoru je vyroben z lehkých

hliníkových slitin. Vinutí rotoru a stator je impregnováno speciálním epoxidovým lakem a má izolační třídu H.

Alternátory používané v generátorech FOGO mají stupeň ochrany IP 23 nebo IP 54. Díky použití stupně ochrany IP 54 se prodlužuje životnost alternátoru, protože vinutí a ložiska jsou optimálně chráněny před škodlivými vlivy vnějších činitelů. IP 54 zvyšuje možnost používání v prostředí s vysokou vlhkostí a prašností.

V jedno a trojfázových alternátorech se připouští 10% chvilkové přetížení nad jmenovitý výkon, ale ne na dobu delší než 5 min na každé 3 hod činnosti zařízení.

Synchronní alternátor IP 23

Synchronní alternátor s krytím IP23 se používá u indukčních přijemců, elektronářadí a stavebních strojů s motory s vysokým spouštěcím proudem. Tento alternátor má vinutí na rotoru a díky kondenzátoru, který shromažďuje zbytkovou energii z kartáčů (uhlíků) nebo z doplňkového budícího zařízení v podobě magnetického nebo elektrického regulátoru, je samobudící. Chlazení těchto alternátorů se nejčastěji realizuje vynuceným oběhem vzduchu uvnitř alternátoru (bezprostřední chlazení vinutí).

Synchronní alternátor IP 54

Synchronní alternátor je ve speciální verzi vybaven elektrickým regulátorem napětí AVR s kontrolou napětí a proudu ve třech fázích. V případě těchto alternátorů je oddělování silně zatížených fází kvůli stabilitě fází s nevelkým zatížením velmi nepatrné. Použité regulátory AVR zajišťují stabilitu napětí do (+/- 2%) alternátoru SDI (+/- 1%). U těchto alternátorů se připouští nerovnoměrnost zatížení fází do 30% jmenovitého výkonu a k chlazení dochází díky vynucenému oběhu vzduchu ve žlábcích vně alternátoru.

Asynchronní alternátor IP 54

Charakterizuje jej mimořádně vysoká trvanlivost, absence předávání proudu do pohyblivých částí přes kontakty eliminuje jiskření a opotřebení kartáčů. Rotor nemá viditelné vinutí, uplatnilo se zde vinutí v podobě klece vyrobené ze svazku ocelových plechů s přídavkem křemíku, vzájemně odizolovaných, elektrický obvod rotoru je zhotoven z neizolovaných hliníkových prutů, spojených na obou stranách rotoru svíracími kroužky.

Asynchronní alternátor předává skutečný výkon, ale odebírá jalový výkon, nezbytný pro

namagnetování stroje. Pro zkompenzování odběru indukčního jalového výkonu se na výstupu generátoru zapojují kondenzátory. Stálá prudkost statoru alternátoru je udržována spalovacím motorem. Při změně zatížení se prudkost mění jen v oblasti prokluzování stroje. Charakterizuje se dosti velkou nestabilitou napětí na svorkách alternátoru. Část alternátorů je vybavena doplňkovým vinutím spojeným s kondenzátorem napomáhajícím buzení generátoru. K chlazení těchto alternátorů dochází vynuceným oběhem vzduchu ve žlábcích vně alternátoru.

Alternátor se svařovacím modulem IP23

Některé modely alternátorů jsou vybaveny svařovacím modulem umožňujícím práci s elektrodami každého typu s průměrem max. 5 mm (F 7220 S/ F 7220 SE) a 6 mm (F 10300 SE) v cyklu 35%, tzn. 3,5 min na každých 10 min práce.

Stupeň ochrany IP 23 nebo IP 54

Ochrana před cizími tělesy a doteky. První číslo ochrana před proniknutím vody, druhé číslo 0 – bez ochrany 2 – cizí tělesa > 12 mm 1 – cizí tělesa > 50 mm 3 –

Stupeň ochrany IP 23 nebo IP 54

První číslo

Ochrana před cizími tělesy a dotykem

0 – bez ochrany

1 - cizí tělesa > 50 mm

2 - cizí tělesa > 12 mm

3 - cizí tělesa > 2,5 mm

4 - cizí tělesa > 1 mm

5 - ochrana před prachem

Druhé číslo

Ochrana před proniknutím vody

0 – bez ochrany

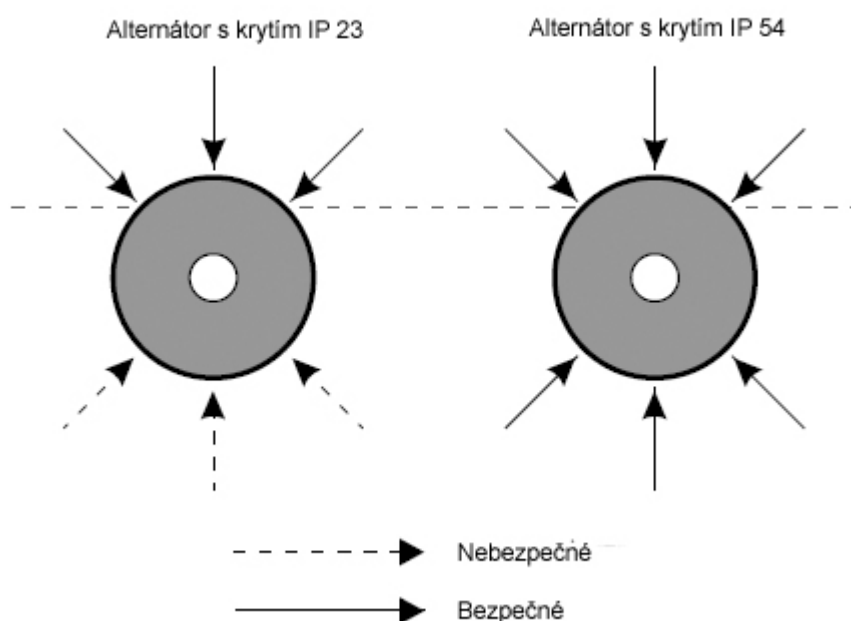
1 – svisle padající kapky vody

2 – kapající voda do 15° od svislice

3 – šikmo tryskající voda do 60° od svislice

4 - voda tryskající za všech směrů

5 – voda lijící se ze všech stran



Obr. 1 Popis značení stupně ochrany IP

Bezpečnostní zásady

Bezpečnost uživatele a všech, kteří se zdržují v blízkosti zařízení je velmi důležitá. V návodu a na generátoru byly umístěny informace, které si je třeba přečíst velmi pozorně. Varují a informují o potenciálním nebezpečí, které může hrozit uživateli i třetím osobám.

- Před spuštěním generátoru se seznámit s návodem k obsluze a ujistit se, že rozumíme všem v něm obsaženým doporučením.
- Nespouštět generátor v uzavřených místnostech bez odpovídající ventilace. Spalinové plyny obsahují velké množství jedovatého plynu bez zápachu (CO – oxid uhelnatý) – **HROZÍ OTRAVA A DOKONCE SMRT!!!**
- Neplnit zásobník paliva, pokud je motor v chodu - **HROZÍ VÝBUCH!!!**
- Nespouštět generátor, pokud se rozlilo palivo. Opětovné spuštění je přípustné po odstranění vylitého paliva – **HROZÍ POŽÁR!!!**
- Nespouštět generátor v prostředí s prchavými plyny, výpary barev, rozpouštědel nebo jiných snadno hořlavých materiálů – **HROZÍ VÝBUCH!!!**
- V blízkosti kanystrů nebo zásobníků s palivem nekouřit a nepoužívat otevřený oheň – **HROZÍ VÝBUCH!!!**
- Nespouštět generátor v lese nebo v podobném prostředí bez lapače jisker – **HROZÍ POŽÁR!!!**
- Nespouštět generátor, pokud je mokrý nebo navlhlý – **HROZÍ PORANĚNÍ A DOKONCE SMRT!!!**
- Než začneme s prací, zkontrolovat technický stav generátoru, obzvláště ochranných krytů a izolace kabelů.
- Nedotýkat se pohyblivých částí během činnosti zařízení – **HROZÍ POŠKOZENÍ KONČETIN NEBO ZTRÁTA ZDRAVÍ!!!**
- Během činnosti generátoru dávat pozor na děti a zvířata pohybující se v jeho okolí.
- Generátor nepřevážet a nenechávat v uzavřených prostorách ihned po ukončení práce – **HROZÍ POŽÁR!!!**
- Na generátor v činnosti nepokládat žádné předměty – **HROZÍ VZNÍCENÍ!!!**
- Během činnosti generátoru a dlouho po jeho vypnutí se nedotýkat výdechové soustavy spolu s tlumičem – **HROZÍ POPÁLENÍ!!!**
- Nespouštět a nezastavovat generátor, pokud je zatížen – **HROZÍ POŠKOZENÍ!!! (generátoru a zapojených příjemců elektrické energie)**
- Samostatně neregulovat otáčky motoru – **HROZÍ PARALÝZA NEBO POŠKOZENÍ**

ALTERNÁTORU!!! (vyběhnutí vinutí alternátoru nebo vygenerování vysokého napětí)

- Neplnit generátor provozními kapalinami a palivem neshodujícími se s návodem k obsluze a olejem v neodpovídajícím množství nebo kvalitě (hladinu oleje je zapotřebí kontrolovat každý den nebo po každých 8 hodinách činnosti, v případě jeho úbytku doplnit olejem s těmi samými parametry) – **HROZÍ POŠKOZENÍ A ZTRÁTA ZÁRUKY!!!**
- Dávat pozor, aby se během činnosti nebo přepravy generátor nenachýlil o více než 20 stupňů. Větší nachýlení může zapříčinit výtok paliva nebo špatné promazávání zařízení – **HROZÍ POŠKOZENÍ!!!**
- Nepoužívat neoriginální náhradní díly nebo palivo a olej neznámého původu – **HROZÍ ZTRÁTA ZÁRUKY!!!**
- Po ukončení činnosti je nezbytně nutné uzavřít palivový kohout, pokud by byl otevřený, mohlo by palivo pronikat do olejové misky a v důsledku toho hrozí ztráta mazacích vlastností oleje – **HROZÍ POŠKOZENÍ NEBO ZADŘENÍ MOTORU!!!**
- Nepřetěžovat generátor a napájecí kabel. Vyvarujte se kontaktu napájecího kabelu s teplem, oleji, ostrými hranami a pohyblivými součástmi. Poškození napájecího kabelu zvyšuje riziko – **ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM.**
- V případě činnosti mimo uzavřené prostory je zapotřebí používat prodlužovací šňůru určenou pro použití mimo uzavřené prostory. Užití odpovídající prodlužovací šňůry zmenšuje riziko – **PORANĚNÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM.**
- Pokud zaznamenáme změny v prudkosti otáček motoru, přehřátí ke generátoru připojených zařízení, jiskření, dým nebo plameny pronikající za zařízení, nevyžádané vibrace, musíme generátor okamžitě vypnout.
- Mějte na paměti, že dlouhodobý a častý kontakt kůže s použitým motorovým olejem může způsobit rakovinu kůže. V případě kontaktu je třeba znečištěnou část těla důkladně umýt.

Přečíst si návod

Používat ochranné brýle

Používat ochranu sluchu

POZOR!!! Všechny činnosti spojené s elektroinstalací mohou provádět jen **kvalifikovaní elektrikáři** vlastní příslušné oprávnění SPE (Sdružení polských elektrikářů). **Přísně se zakazuje provádět jakékoliv úkony u rozvodné skříňky osobám k tomu neoprávněným!!!**

VÝBĚR GENERÁTORU PODLE PŘÍJEMCE

Zařízení vybavené elektrickými motory

Zapojení do hvězdy, výkon generátoru až 3x větší než jmenovitý výkon zařízení.

Zapojení do trojúhelníku, výkon generátoru až 9x větší než jmenovitý výkon zařízení.

Zapojení do hvězdy/trojúhelníku (softstart), výkon generátoru až 3x větší než jmenovitý výkon zařízení.
S měničem až 1,5x větší než jmenovitý výkon zařízení.

Komutátorové (elektronářadí), výkon generátoru nejméně 1,2x větší než jmenovitý výkon zařízení.

Elektrické topidla

Výkon generátoru nejméně 1,2x větší než jmenovitý výkon zařízení.

Osvětlení

Žárovkové, výkon generátoru 1,2x větší než výkon ohřivačů

Sodíkové, výkon generátoru až 5x větší než jmenovitý výkon žárovky.

UPS

Výkon generátoru až 1,7x větší než jmenovitý výkon připojených příjemců.

Elektronická zařízení

Výkon generátoru nejméně 1,2x větší než jmenovitý výkon příjemce.

POZOR: Za účelem pečlivého výběru generátoru podle příjemce je třeba, aby v okamžiku spouštění zařízení, provedl kvalifikovaný elektrikář elektrická měření v elektrické rozvodně.

Napětí generátoru během běhu naprázdno představuje max. 230 V. Při jmenovitém zatížení by napětí nemělo klesat pod 270 V.

POZOR: Příjemci citliví na příliš nízké nebo příliš vysoké napětí mohou být v případě napájení z alternátorových zařízení poškozeni.

OCHRANA PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ

Symbol poukazující na tříděný sběr použitého elektrického a elektronického zařízení. Použité elektronické zařízení je druhotná surovina

- Nesmí se vyhazovat do nádob na domácí odpad, protože obsahují látky nebezpečné lidskému zdraví i životnímu prostředí.

Prosíme o aktivní pomoc s úsporným hospodařením s přírodními zdroji a s ochranou přírodního životního prostředí odevzdáním použitého zařízení na místo skladování použitých elektrických zařízení. Abychom omezili množství odstraňovaného odpadu, je nezbytné jeho opětovné použití, recyklace nebo jiná forma využití.

Používání

Spouštění generátoru

Naplnit zásobník „čerstvým“ palivem (bezolovnatý benzin Natural 95/98).

Tankování musí probíhat v dobře větrané místnosti a motor musí zůstat vypnutý. Na místě tankování a také v blízkosti místa uskladnění paliva se nesmí kouřit ani používat zařízení s otevřeným ohněm nebo vytvářející jiskry. Zásobník se nesmí přepĺňovat (hladina paliva níže než 2 cm od horního okraje zásobníku) a po každém tankování je třeba zkontrolovat, jestli je zásobník správně uzavřen.

Naplnit generátor olejem, případně zkontrolovat a doplnit hladinu oleje.

Kontrola hladiny se musí provádět, když je generátor vyrovnaný. Za účelem kontroly stavu oleje odšroubujeme zátku pro dolévání oleje nebo vysuneme měрку oleje, přetřeme ji a znovu zasuneme, po vyjmutí měřky zkontrolujeme hladinu oleje podle měřítka.

V případě šroubovací zátky ho bez šroubování vložíme do otvoru a odečteme úroveň oleje. Jestliže je úroveň příliš nízká, musíme dolít olej tak, aby dosahoval po maximální úroveň výšky hladiny oleje. Není možné přilévat více oleje, než kolik stanoví maximální stav. Používat oleje uváděné výrobcem motorů.

Obr. 1 Kontrola hladiny oleje v jednoválcovém motoru Honda a Mitsubishi

Obr. 2 Kontrola hladiny oleje v motorech Honda a Mitsubishi (jednoválcové)

Obr. 3 Kontrola hladiny oleje v motoru B&S (dvouválcový)

Do generátorů s motorem **Honda a Mitsubishi** podle API jako SG, SF, CC nebo CD (**SAE10W30**) tab. 1.

Oleje uvedené v tabulce mohou být použity, pokud se průměrná teplota vzduchu na daném místě pohybuje v uvedeném rozmezí.

Briggs & Stratton „Vanguard“ možno používat oleje SE, SF, SG (**SAE30**) tab. 2.

V závislosti na teplotě se pro motory Vanguard doporučuje používat odpovídající oleje uvedené v tabulce 2.

Olej SAE 30 používaný při teplotě pod 4°C může zkomplikovat spouštění motoru a dokonce může vést k poškození válce, pramenícího z nedostatečného promazávání. Motory chlazené vzduchem zahřívají více než automobilové motory chlazené kapalinou.

Používání syntetických vícestupňových olejů (5W-30, 10W-30 apod.) při teplotě nad 4°C vede ke větší spotřebě oleje a může zapříčinit poškození motoru. Jestliže používáte olej tohoto typu, doporučuje se častěji kontrolovat výši jeho hladiny.

U motorů **Honda a Mitsubishi** je třeba používat oleje **SAE 10W30** nebo **SAE10W40**, který se doporučuje k všeobecnému použití v největším rozsahu teplot. Množství oleje pro každý motor je uváděno v technické dokumentaci. Nesmí se používat oleje pro dvoutaktní motory a nerozpustné oleje, protože by to mělo nepříznivý vliv na délku životnosti motoru a mohlo vést k jeho poškození. V případě deficitu oleje v olejové misce nebo jeho nadměrného množství, se mohou spustit čidla hladiny nebo tlaku oleje, což může vést k zastavení činnosti motoru nebo znemožnit jeho spuštění.

Vybavení motoru olejovým čidlem absolutně nezbavuje uživatele povinnosti kontrolovat každý den hladinu oleje.

Tabulka 1 Výběr motorového oleje Honda a Mitsubishi

Tabulka 2 Výběr motorového oleje Briggs & Stratton

Zkontrolovat čistotu vzduchového filtru. V případě zjištění nečistot vyčistit.

Používání znečištěného vzduchového filtru vede k nesprávnému poměru směsi vzduchu a paliva, v důsledku čehož pracuje motor nerovnoměrně, dusí se, emituje černé spaliny a časem dochází k jeho celkovému znehybnění. Obzvláště je to nebezpečné v případě generátorů, protože pokles otáček motoru způsobuje změny kmitočtu proudu v zásuvce pro odběr výkonu. Používání jiných forem filtrace vzduchu nebo používání zařízení bez vzduchového filtru, může vést k jeho poruše a dokonce k vážnému poškození (např. poškrábání stěn válce, znečištění karburátoru apod.). Motor se nesmí spouštět bez namontovaného vzduchového filtru, protože to vede k jeho rychlému opotřebení.

PŘIPOJENÍ AKUMULÁTORU

(pouze u motorů vybavených elektrickým startérem)

Akumulátor musí mít jmenovité napětí 12 V a kapacitu nejméně 18 Ah.

Propojení akumulátoru s motorem můžeme provést až po předchozím ujištění se, že tato činnost nepovede k nekontrolovanému spuštění generátoru. Abychom tomu zabránili, musí být palivový ventil motoru uzavřen a klíček startovacího zařízení se musí nacházet v pozici „STOP/0/OFF“.

Kabely je třeba propojit následujícím způsobem:

Nejdříve svorku („+“ červený kabel) startovacího zařízení spojit s pólem (+) akumulátoru.

Svorku „zemního kabelu“ spojenou s tělesem motoru nebo celým krytem generátoru spojit s pólem (-) akumulátoru. Svorky musíme připevnit tak, aby během činnosti motoru nedošlo k uvolnění.

Je třeba zkontrolovat, jestli nejsou koncovky kabelů zkorodované. Případné příznaky koroze odstranit a koncovky kabelů lehce namazat technickou vazelínou.

VÝSTRAHA

Akumulátor vytváří výbušné plyny, proto nesmíme připustit, aby se v jeho okolí vyskytoval otevřený oheň, cigarety nebo zařízení vytvářející jiskry.

POZOR!!!

Nepřipojovat kabely s neznámou polarizací.

POZOR!

Všechny motory s elektrickým startérem jsou vybaveny systémem zajišťujícím správné nabíjení akumulátoru. Zkrat v instalaci nebo připojení akumulátoru se špatnou (přehozenou) polarizací, vede k samočinnému vypnutí vypínače (týká se motoru Honda). Zelená kontrolka na vypínači označuje, že je vypínač vypnutý. Je třeba odstranit příčinu spuštění vypínače a následně jej znovu zapnout, což provedeme jeho stisknutím.

Kladný (+) kabel akumulátoru

Záporný (-) kabel akumulátoru.

Přetočit palivový kohout do polohy „ON“, u zvětšeného zásobníku pozice „R“

Spínač zapalování nastavit do polohy „1“ („ON“)

Pokud je motor studený zapnout sání („CHOKE“), nepoužívat sání, když je motor teplý. Jestliže se motoru po spuštění nedaří stabilizovat svoje otáčky a začíná pracovat „nerovnoměrně“, znamená to, že

má příliš bohatou směs vzduchu a paliva a je třeba vypnout sání.

Ujistit se, zda jsou připojení příjemci vypnuti, případně na dobu uvádění do provozu příjemce odpojit.

RUČNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

Lehce zatáhnout za lanko startéru, dokud neucítíme lehký odpor (v tuto chvíli se spojka startéru zachytila za upevňovací koš umístěný na setrvačnicku motoru). Energicky zatáhnout. V případě, že se motor nepustí, je třeba pokusy opakovat, dokud se nám to nepodaří. Jestliže se lankem startéru trhne přes ozubení spojky, způsobí to prudké udeření součástí spojky do upevňovacího koše, což může způsobit přetrhnutí lanka startéru. Trhnutí lankem až do konce jeho délky může zapříčinit poškození vratné pružiny startéru.

Po spuštění motoru v žádném případě nesmíme lanko volně pustit, ale kontrolovat jeho navíjení se postupným popouštěním. Volné puštění lanka vede k jeho prudkému svinutí vratnou pružinou a udržení držadla do krytu.

POZOR: Když je už generátor zahřátý doporučuje se minimální zatížení ve výši 30% jmenovité zátěže. Generátor je také třeba zatěžovat tak, aby byla zátěž rovnoměrně rozložena na třech fázích.

7.

Elektické startování

U verzí s elektrickým startérem:

- Vložit klíček do zapalování a nastavit do polohy (1) nebo ON
- Přetočit klíček do polohy START nebo (obrázek)
- Po spuštění motoru pustit klíček, které se semovolně vrátí do polohy (1) nebo ON a zůstává v ní po celou dobu, kdy je generátor v provozu

POZOR!!! Startér nesmí pracovat déle než 5 sek. Mezi jednotlivými za sebou jdoucími pokusy o uvedení do provozu je třeba počkat přibližně 10 sekund.

POZOR: Nikdy nespouštějte pracující nebo ne zcela zastavený motor. Existuje možnost poškození startéru (vylámaní zubů startéru a setrvačnicku).

Když začne motor pracovat rovnoměrně, stáhnout sání („CHOKE“) do výchozí pozice. Po stabilizaci otáček motoru můžeme připojit příjemce proudu.

ZASTAVENÍ GENERÁTORU

- Vymout kabel spotřebiče ze zásuvky generátoru anebo vypnout spotřebič
- Po odpojení kabelů ze zásuvek nechat generátor přibližně 3 min běžet naprázdno, aby se ochladil
- U benzinových generátorů nastavit vypínač zapalování do polohy vypnutý „0“ („OFF“), u agregátu s elektrickým startérem otočit klíčkem v zapalování do polohy vypnutý „0“ („OFF“).
- Zavřít palivový kohout. U jednoválcových motorů může vézt ponechání palivového kohoutu otevřeného k průniku paliva do karburátoru a jeho přeplnění. Nadměrné množství paliva stéká do spalovací komory a odtud se dostává do olejové misky, kde se mísí s olejem. Takováto směs ztrácí své mazací vlastnosti a způsobuje pomalé zadření motoru (ojnice, klikové hřídele, prstenců a válce). Protože mazání motoru se děje na základě rozstříku, může příliš vysoká hladina směsi oleje a paliva proniknout nad píst a tak znehybnit motor. V takovém případě je třeba vyšroubovat svíčky, vypustit olej, pročistit spalovací komoru stlačeným vzduchem a vyměnit olej.

POZOR! Během pohybu pístu v situaci, kdy jsou svíčky vyšroubovány, vytryskáva olej shromážděný nad pístem ven ve velkém množství a do značné vzdálenosti.

V případě, že se generátor nebude používat déle než 30 dní, je třeba úplně vyprázdnit zásobník paliva. Slít palivo ze zásobníku paliva (ne za použití otočení zařízení) a následně spotřebovat zbytek paliva, který zůstal v zásobníku, spuštěním generátoru na takovou dobu, dokud se generátor sám nevypne z důvodu absence paliva.

- Počkat až generátor zcela vychladne.
- Nechat zařízení na suchém, dobře větraném a zastřešeném místě.
- Během havarijních situací, kdy je zapotřebí motor zastavit okamžitě, je třeba přenastavit vypínač zapalování do polohy vypnutý „0“ („OFF“).
- Po dlouhém prostoji s palivem v karburátoru je třeba zvětralé palivo vypustit. Odšroubojeme šrouby v dolní části plovákové komory (šroub je vždy umístěn pod úhlem)

GENERÁTOR SE SVAŘOVACÍM MODULEM

POPIS KONTROLNÍHO PANELU:

Regulace proudu svařování
Volba rozsahu proudu svařování
Regulace síly oblouku
Záporná zásuvka svařování
Kladná zásuvka svařování
Zásuvka dálkového ovládání
Poplach přetížení svařovacího modulu

POZOR!!! Není možné současně svařovat a používat generátor

Abychom mohli zařízení používat jako agregát, je zapotřebí:

Přepnout přepínač 1a na „GEN“
Postupovat jako v bodě „Spuštění generátoru“

Abychom mohli zařízení používat jako svářečku:

Vložit vidlici uzemňujícího kabelu do zásuvky 3
Připojit uzemňující kabel ke svařovací součásti
Vložit vidlici kabelu s úchytem elektrody do druhé zásuvky 4
Nastavit rozsah proudu svařování přepínačem 1, 1a, 2
Postupovat jako v bodě „Spuštění generátoru“ bez připojení příjemců
Začít svařovat

POZOR: Během svařování se nesmí přepínat přepínače proudu svařování (1 a 1a).

POZOR: Během svařování se v zásuvkách odběru výkonu vyskytuje napětí, ale to je nízké a nestabilní. Doporučuje se odpojit zařízení připojená přes zásuvky s ohledem na jejich bezpečnost.

POZOR: Svářečka může dodávat maximální proud svařování jen pod dobu několika minut, pak se musí nechat ochladit (viz tabulka na kontrolním panelu), navíc, jestliže se během práce s vysokými proudy svařování zapne termický vypínač, musíme nechat generátor běžet po dobu několika minut naprázdno, aby se ochladil.

Doporučené průměry svařovacích kabelů

Tab. 1 Doporučené průměry svařovacích kabelů			
Délka	Proud svařování		
	30 – 100 A	100 – 200 A	200 – 300 A
15 – 30 m	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
15 – 30 m	25 mm ²	50 mm ²	70 mm ²
30 – 60 m	35 mm ²	70 mm ²	90 mm ²

Příklady svařovacího proudu:

TAB. 2	Proud svařování				
Elektrody	Kyselinové	Rutilové	Celulóznové	Bazické	Polozásadové
1,5 mm		20 – 50 A			20 – 30 A
2,0 mm		40 – 65 A		20 – 50 A	30 – 60 A
2,5 mm	60 – 110 A	60 – 100 A	50 – 90 A	70 – 100 A	50 – 80 A
3,25 mm	90 – 150 A	70 – 130 A	70 – 130 A	90 – 130 A	60 – 100 A
4,0 mm	140 – 210 A	120 – 160 A	90 – 170 A	110 – 170 A	100 – 140 A
5,0 mm	200 – 290 A	190 – 250 A	140 – 210 A	175 – 220 A	130 – 180 A

Opravy

SEZNAM ČINNOSTÍ SPOJENÝCH S ÚDRŽBOU

Harmonogram uvádí seznam činností obsluhy prováděných pokud možno každý den, po prvních 8 hodinách činnosti generátoru a dále po 50, 100 a 300 pracovních hodinách generátoru.

ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ SPOJENÝCH S ÚDRŽBOU

Čištění a kontrola dynama, pokaždé před spuštěním generátoru je třeba zrakem zkontrolovat spojení jednotlivých součástí dynama, možná poškození izolace kabelů, slabé kontakty apod. V případě delšího skladování v nepříznivých klimatických podmínkách, především v prostředí s vysokou vlhkostí, se doporučuje měření odporu izolace dynama za pomoci megaohmmetru 500 V. Odpor izolace musí mít velikost nejméně 1MΩ. Jestliže bude nižší, je třeba vinutí dynama profouknout suchým a teplým vzduchem.

Po profouknutí provést nové měření odporu izolace.

Kontrola oleje, viz kapitola *POUŽÍVÁNÍ SPOUŠTĚNÍ*

Výměna oleje – Použitý olej by se měl slévat, když je motor zahřátý, což zajišťuje jeho rychlé a úplné stečení z olejové misky. Odšroubovat zátku pro přilévání a vypouštěcí zátku oleje. Vypustit olej do připravené nádoby.

Pravidelná prohlídka/činnosti spojené s údržbou	Každý den	Každý měsíc nebo po prvních 8 hodinách	Každé 3 měsíce nebo vždy po 50 hodinách	Každých 6 měsíců nebo vždy po 100 hodinách	Každých 12 měsíců nebo vždy po 300 hodinách
Čištění dynamy *					
Kontrola hladiny oleje					
Výměna oleje **					
Výměna olejového filtru **					
Kontrola vzduchového filtru *					
Čištění vzduchového filtru *					
Výměna vzduchového filtru					
Čištění svíček zapalování					
Kontrola a regulace vůle ventilu ***					
Regulace otáček motoru ***					
Čištění usazováku paliva					
Čištění zásobníku paliva ***					
Kontrola palivové soustavy	Každé 2 roky				
Měření odporu izolace	Každých 6 měsíců				

(*) při zvýšené prašnosti je třeba vzduchový filtr a dynamo čistit každý den, a pokud je to nezbytné, tak i v menších časových rozestupech

(**) jestliže je generátor používán v těžkých podmínkách a při vysokých teplotách, je třeba olej spolu s olejovým filtrem měnit každých 25 hodin

(***) činnost je třeba provést v autorizovaném servise.

POZOR!

Dobrou kvalitu opravy a správnou činnost motoru a dynama zajišťuje jen použití originálních náhradních dílů, a s jejich použitím se váže i udělení plné záruky výrobce. Prodejce (nebo ručitel) neodpovídá za poškození motoru plynoucí z použití neoriginálních náhradních dílů nebo náhradních dílů nedodaných distributorem náhradních dílů.

Používání

POZOR!!! S použitým olejem nakládejte způsobem, který neohrožuje životní prostředí. V těsné nádobě jej doručte na nejbližší benzinovou stanici nebo do firmy zabývající se zpracováním odpadu. Nevylévejte olej do kanálu ani na zem. Nasaďte vypouštěcí zátku a zkontrolujte její dotažení. Nalévacím otvorem nalijte čerstvý olej, dodržujíc informace uvedené v kapitole *POUŽÍVÁNÍ SPOUŠTĚNÍ*.

Kontrola a čištění vzduchového filtru – Při čištění vzduchového filtru nesmíme používat benzin ani jiné prostředky s nízkou teplotou vznícení, poněvadž by to mohlo vézt ke vznícení filtru nebo výbuchu. Odšroubovat křídlovou matici nebo odtáhnout pružinu a sejmut víčko. Vyjmout vložku filtru a oddělit papírovou vložku od houbovitě. Obě dvě součásti zkontrolovat, jestli nemají jakákoli poškození. Pokud zjistíme jakékoli poškození, je třeba vložku filtru vyměnit. Houbovitou vložku důkladně umýt v horké vodě s přídavkem tekutého detergentu. Používání práškových detergentů vede k usazování prášku na filtru a jejich pronikání do karburátoru a spalovací komory, což urychluje opotřebování motoru. Následně důkladně vypláchnout a vysušit. Po vyschnutí je třeba vložku promazat malým množstvím motorového oleje (tak, aby byl vlhký, ale aby z něj olej nestékal). Jestliže ve filtru zůstane příliš velké množství oleje, může zapříčinit problémy se spouštěním motoru. Papírovou vložku očistit úderem o tvrdý povrch, zbavit větších kousků nečistot a následně profouknout stlačeným vzduchem (tlakem ne větším než 30 psi). K čištění se nikdy nesmí používat štětce, nečistoty by místo odstranění zatlačily do filtračního papíru nebo by se poškodil povlak papíru. Jestliže není čištění účinné, je třeba okamžitě vyměnit vložku filtru za novou.

Jestliže je filtr znečištěn olejovou substancí a generátor nasál vlastní spaliny, je třeba okamžitě vyměnit filtr za nový.

Výměna olejového filtru – pouze generátory s dvouválcovým motorem VANGUARD. Olejový filtr je třeba vyměnit po každých 100 hodinách činnosti, nebo každou sezonu. Před založením nového filtru nechat lehce nasáknout čistým motorovým olejem těsnění olejového filtru. Ručně filtr dokroutit, až se těsnění dotkne adaptéru olejového filtru. Zakroutit o ½ do ¾ otáčky víc. Spustit a nechat motor pracovat naprázdno, abychom zkontrolovali, jestli olej nevytéká. Zastavte motor. Znovu zkontrolujte hladinu oleje a, jestliže je to zapotřebí, olej dolijte.

Kontrola svíček zapalování – kontrola technického stavu svíček zapalování se provádí po 100 hodinách

činnosti generátoru nebo po každé sezoně. Jestliže se nepodaří dodržet vzdálenost mezi elektrodami (Honda 0,7 – 0,8 mm, B&S 0,76 mm), je zapotřebí svíčky vyměnit za nové. Usazeniny na elektrodách se nesmí čistit smrkovým papírem. K tomuto účelu by se měl používat drátěný kartáč a čistý hadřík. Je zapotřebí zaměřit se na technický stav kabelu vysokého napětí a čepičky. Pokud kabel jiskří, je třeba je vyměnit za nový.

Kontrola a nastavení ventilů – činnost prováděná v autorizovaném servisu.

Čištění usazováků paliva – motory Honda a B&S. Nastavit palivový ventil do polohy „OFF“ – zavřený. Vyšroubovat usazovák paliva spolu s těsnícím prstencem (O-kroužek), důkladně propláchnout v nehořlavém mycím prostředku a nechat vyschnout.

Následně usazovák opět smontovat, postupujeme při tom v opačném prostředí, a silně zašroubovat. Otevřít palivový ventil (nastavit do polohy „ON“) a zkontrolovat těsnost připojení usazováků. Činnost motoru s netěsnícím usazovákem je nepřijatelná a pro uživatele nebezpečná.

Čištění zásobníku paliva – činnost prováděná v autorizovaném servisu.

Čištění lapače jisker – lapač jisker je třeba pro zachování plné účinnosti podrobit technické prohlídce vždy po 100 hodinách činnosti. Odšroubovat šrouby a sejmut kryt tlumiče. Odšroubovat šrouby z lapače jisker a vyjmout ho z tlumiče. Drátěným kartáčem odstranit usazeniny ze sítě lapače jisker. Zkontrolovat, jestli síťka lapače jisker není děravá nebo nemá trhliny. Jestliže je poškozená, vyměnit lapač jisker.

Závady

ZÁVADA	PŘÍČINA ZÁVADY	ZPŮSOB OPRAVY
Nespouští se motor	1.absence paliva 2.Nnevytažená páka sání 3.příliš nízká hladina oleje 4.zavřený palivový kohout 5.znečištěná svíčka zapalování 6.poškozený spouštěcí systém	1.doplnit palivo 2.kontrolovat, případně vytáhnout 3.kontrolovat, případně doplnit 4.kontrolovat, případně otevřít 5.kontrolovat stav svíček, případně je vyměnit 6.nahlásit závadu v servisu
Motor pracuje nerovnoměrně	1.nízká hladina paliva v zásobníku 2.nestisknutá páka sání 3.znečištěný vzduchový filtr 4.znečištěné palivo	1.kontrolovat případně doplnit 2.kontrolovat případně stisknout 3.kontrolovat, případně vyměnit 4.vyměnit palivo za nové
Nebudí se	1.poškozený budící kondenzátor nebo zařízení AVR, spálená pojistka 2.poškozené vinutí dynamu 3.příliš malé otáčky motoru	1.nahlásit do servisu 2.kontrolovat stav vinutí, případně nahlásit závadu servisu 3.nahlásit servisu
Při zátěži příliš vysoké napětí	1.příliš velký objem kondenzátoru 2.příliš velké otáčky motoru 3.poškozené budící zařízení	1.kontrolovat, případně vyměnit 2.nahlásit do servisu 3.nahlásit do servisu
Při zátěži příliš nízké napětí	1.poškozené diody rotoru dynamu 2.poškozené vinutí rotoru 3.příliš malý objem kondenzátoru 4.příliš velké zatížení 5.příliš malé otáčky motoru	1.kontrolovat, případně vyměnit 2.kontrolovat vinutí 3.kontrolovat, případně vyměnit 4.kontrolovat, případně zmenšit 5.nahlásit do servisu
Změny napětí	1.volný kontakt na dynamu 2.nerovnoměrné otáčky motoru	1.kontrolovat kontakty, případně dotáhnout 2.nahlásit do servisu
Hlasitá činnost dynamu	1.poškozené ložisko dynamu 2.uvolněné mechanické spojení	1.kontrolovat, případně vyměnit 2.kontrolovat, případně opravit
Příliš velké vibrace dynamu	1.poškozený amortizátor motoru 2.uvolněné šroubové spojení 3.nerovné podloží	1.zkontrolovat, případně vyměnit 2.opravit, dotáhnout 3.vyrovnat generátor

Špatný rozsah napětí	1.Nahlásit do servisu	1.nahlásit do servisu
----------------------	-----------------------	-----------------------

Servis

POZOR!!! Tlumič se během činnosti silně zahřívá a zůstává horký ještě jistou dobu po zastavení motoru. Dávejte pozor, abyste se nedotkli horkého tlumiče. Před prováděním údržby ho nechte vychladnout. – Regulace otáček motoru – činnost prováděná v autorizovaném servisu – Kontrola palivové soustavy – činnost prováděná v autorizovaném servisu.

SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Seznam náhradních dílů je dostupný na internetových stránkách www.fogo-industry.cz nebo na telefonním čísle +420 603 225 512.

HONDA

GX160-GX200		
Vzduchový filtr	1	17210-ZE1-505
Svíčka zapalování	1	98079-56841
Olej	1	500006
GX270		
Vzduchový filtr	1	17210-ZE3-505
Svíčka zapalování	1	98079-56841
Olej	2	500006
GX270 (ELEKTROSTART) – GX390		
Vzduchový filtr	1	17210-ZE3-505
Svíčka zapalování	1	98079-56841
Olej	2	500006

MITSUBISHI

GT600		
Vzduchový filtr	1	LA40074AA
Svíčka zapalování	1	LE41014BA
Olej 0,6	1	100005E
GM231		
Vzduchový filtr	1	KAE40057AA
Svíčka zapalování	1	KE41005AA
Olej 0,6	1	100007E

GM301/GM401		
Vzduchový filtr	1	KA40059AA
Svíčka zapalování	1	KE41005AA
Olej 0,6	1	100007E

VANGUARD

B&S 16/18HP		
Vzduchový filtr	1	3940185
Předvstupní vzduchový filtr	1	2724905
Palivový filtr	1	691035/4
Olejevý filtr	1	4929325
Svíčka zapalování	2	496018E
Olej	2	100007E
B&S 20/22HP/31HP		
Vzduchový filtr	1	692519
Předvstupní vzduchový filtr	1	692520
Palivový filtr	1	691035/4
Olejevý filtr	1	4929325
Svíčka zapalování	2	496018E
Olej	2	100007E

ZÁVADY

Tuzemská servisní síť firmy FOGO Vám poslouží radou, dodávkou náhradních dílů a provádí servisní služby.

Prosíme o výhradní používání originálních náhradních dílů. Jen originální náhradní díly splňují požadavky na preciznost a kvalitu provedení.

Za účelem získání záručních služeb pro kompletní zařízení je třeba zkontaktovat obchodního představitele, u něž jsme zařízení zakoupili, nebo nejbližší autorizované servisní místo firmy Agregaty FOGO spol. s r. o., informace na stránce www.fogo-industry.cz nebo na telefonním čísle +420 603 225 512. V případě záručních služeb u spalovacích motorů Briggs & Stratton je seznam autorizovaných servisních míst dostupný na:

Podmínkou naplnění záručních povinností FOGO Industry s.r.o. je provádění pravidelných prohlídek motoru výhradně v autorizovaných servisních místech FOGO Industry s.r.o. a Briggs&Stratton, Honda, Mitsubishi. Prohlídky musí být prováděny nejméně jednou za rok a být potvrzeny v záručním listě (tabulka prohlídek) nebo servisní knížce dodávané spolu s dokumentací generátoru.

Všeobecné obchodní podmínky

PRODEJ

FOGO Industry s.r.o. provádí prodej svých výrobků výlučně pomocí sítě autorizovaných obchodních partnerů.

VOLITELNÉ VYBAVENÍ GENERÁTORŮ:

-Vypínač zbytkového proudu odhaluje odtok proudu do země. Zvyšuje bezpečnost práce s generátorem vybaveným uzemňující soustavou.

-Kontrola izolace odhaluje proděravění izolace napájecích kabelů nebo izolace dynamy.

-Padproudový vypínač chrání generátor před nadměrným přetížením.

-Uzemňující soustava zvyšuje bezpečnost v případě výskytu napětí na kovových součástech konstrukce generátoru.

Jeho použití se doporučuje i u generátorů vybavených jiným elektrickým zabezpečením.

-Hadice na odvod spalin je nezbytná v případě činnosti v místnostech nebo vozidlech. Je dostupná ve dvou délkách: 1,5 m a 2,5 m., odpovídající adaptéry umožňují montáž s každým spalovacím motorem.

-Přepravní souprava zvyšuje komfort práce v případě nezbytnosti přemísťování generátoru.

-Počítadlo motohodin, nezbytné pro získání 24 měsíční záruky a umožňující náležitou kontrolu pracovní doby a období mezi prohlídkami.

-Panel automatického startu při zániku energie v síti. Umožňuje regulaci reakčního času. Displej typu LED umožňuje monitorovat pracovní parametry a dobu mezi prohlídkami. Vypíná generátor při příliš vysoké teplotě, příliš velkém nebo nízkém tlaku oleje, příliš vysokých otáčkách motoru. Je vybaven volbou stálého dobíjení akumulátoru. Univerzální panel se může používat se všemi druhy generátorů vybavených elektrickým startem.

-Svařovací kabely se standardně dodávají ve dvou délkách 5 m nebo 10 m (200 – 300 A).

-Dálkové ovládání umožňující ovládat svařovací modul na dálku. Obzvláště užitečné při práci ve výškách nebo ve výkopech. Standardní délka je 10 m.

Registrace oprav

Č. objednávky opravy	Datum přijetí	Datum vrácení	Popis opravy závady	Poznámky
-------------------------	---------------	---------------	------------------------	----------

Potvrzení provedení pravidelných technických prohlídek a výměny oleje provedených autorizovaným servisem

Typ **Typ.....**

Č. motoru **Č. motoru**

Č. generátoru **Č. generátoru**

Prohlídka **Prohlídka**

Prováděná po..... **Prováděná po**

Stav počítadla **Stav počítadla**

Materiály **Č. části.....** **materiály** **Č. části**

Olej

Olej

Filtr oleje

Filtr oleje

Vzduchový filtr

Vzduchový filtr

Palivový filtr

Palivový filtr

Provedené doplňkové servisní činnosti

Provedené doplňkové servisní činnosti

.....

Provedeno dne

Provedeno dne

Razítko a podpis autorizovaného servisu

Razítko a podpis autorizovaného servisu.....

Karta hlášení reklamací

(vyplňuje ohlašovatel)

ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE GENERÁTORU:

Model generátoru.....

Číslo generátoru

Datum prodeje

Číslo faktury

Firma, která generátor prodala

Indikace počítadla motohodin

Popis závady.....

Jestliže je generátor v záruce, podmínkou uznání nároků je připojení originálu záručního listu. Absence listu se rovná zamítnutí záručních nároků.

ÚDAJE ZÁKAZNÍKA:

Jméno a příjmení

Název firmy

Adresa

DIČ.....Telefonní číslo

Jestliže je motorové čerpadlo v záruce, základem pro uznání nároků je připojení originálu záručního listu. Absence listu se rovná zamítnutí záručních nároků.

PROHLÁŠENÍ:

Vyjadřuji svůj souhlas s úhradou nákladů na opravu generátoru a jeho dopravy, pokud nebudou uznány záruční nároky. Současně vyjadřuji svůj souhlas se zpoplatněnou výměnou provozních součástí (filtry, svíčky, motorový olej). Pouze pravidelné prohlídky zajišťují správnou činnost zařízení. Všechno zboží a služby podle aktuálního ceníku FOGO Industry s.r.o.

Všechno zboží a služby podle aktuálního ceníku FOGO Industry s.r.o.

Prosím o předchozí ocenění nákladů na opravu:

ANO/NE

DATUM

JMÉNO A PŘÍJMENÍ

PODPIS

Vyhrazujeme si právo na provádění změn v rámci technického vylepšování našich výrobků. Veškeré informace obsažené v této publikaci se opírají o údaje o výrobcích dostupné v okamžiku tisku. V důsledku zlepšení konstrukce výrobku může dojít k modifikacím, které budou zohledněny v dalších verzích návodu k obsluze službami odpovídající za provedení změn. Jestliže uživatel najde v popisu chyby nebo neshody s faktickým stavem, prosíme jej, aby nám je oznámil buď pomocí připojené karty oznámení, mailem dominik@agregaty.pl nebo telefonicky na číslo (065) 534 11 80. Žádná část této publikace nesmí být množena bez písemného souhlasu společnosti Agregaty spol. s r. o. Tento návod je neoddělitelnou součástí zařízení a musí u něj zůstat v případě dalšího prodeje nebo jakékoliv vlastnické změny, týkající se zařízení.