

RATO

 IRIUM

Návod k obsluze benzínové invertorové elektrocentrály *** RATO R2000iS-2 ***



IRIUM s.r.o., Podnikatelská 586, 190 11, PRAHA 9 - Běchovice,
Zaps. v OR u MS v Praze odd. C, vl. 29827, DIČ: CZ61506010, tel/fax: 00420 - 251 561 909,
tel.: 602 321 418, 739 571 195, 608 835 631, 739 571 108
provozovna OLOMOUC: Vejdovského 1179/6 a. 779 00 Olomouc,
tel.: 730 510 731, 739 571 190, 608 178 793
web : www.irium.cz, email : irium@irium.cz



**uživatelská příručka elektrocentrály
(agregátu pro výrobu elektrické energie)**
digitální inverter s benzínovým motorem – RATO typ: „R2000IS-2“

Vážený zákazník, děkujeme za zakoupení elektrocentrály-digitálního inverteru RATO.

Přečtěte si prosím pozorně tuto příručku-obsahuje důležité údaje o bezpečnosti provozu. Pokud se budete řídit zde uvedenými instrukcemi, bude Vám náš agregát dobře sloužit. V případě jakýchkoli problémů kontaktujte svého prodejce.

Všechny informace uvedené v této příručce se zakládají na našich nejčerstvějších poznatcích v době tisku této příručky. Vyhrazujeme si právo změny údajů bez předchozího upozornění. Žádná část této příručky nesmí být reprodukována bez písemného svolení.

Tato příručka je součástí elektrocentrály, v případě dalšího prodeje musí být přiložena.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Bezpečnost je pro vás a ostatní velmi důležitá. Přečtěte si řádně informace, jimž předchází symbol nebo poznámka.

Zvláštní pozornost věnujte **těmto varováním:**

⚠ NEBEZPEČÍ

Při nedodržení instrukcí označených touto značkou může dojít k vážným poraněním nebo i ke smrti či k poškození či zničení zařízení!

⚠ VÝSTRAHA!

Při nedodržení instrukcí označených touto značkou může dojít k vážným poraněním nebo ke smrti!

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Při nedodržení instrukcí označených touto značkou může dojít k poranění!

⚠ POZNÁMKA!

Při nedodržení následujících pokynů může dojít k poškození či zničení stroje nebo okolního zařízení či majetku!

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Před každým nastartováním stroje se řádně přesvědčte, zda se v motorovém (montážním a servisním) prostoru nenachází nějaký materiál (nůž, díly, nádobý, hady... atd.) - mohlo by dojít k fatálnímu poškození či zničení stroje (našim, vnik do rotujících částí... atd.). **V těchto případech neze uplatnit záruku!**

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Vypínač úsporného regulátoru musí být při startu i při vypínání generátoru v poloze „OFF“ – vypnuto (vyšší částky motoru). Dále musí být vypnut i při používání stejnosměrného výstupu k nabíjení akumulátoru!

⚠ VÝSTRAHA!

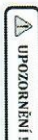
Před nastartováním stroje nesmí být v zásuvkách generátoru zapojen žádný spotřebič (zátěž)!!! Spotřebiče (zátěž) můžete připojit až po krátkém cca 3-5 min. zahřátí motoru. Při vypínání generátoru nejdříve odpojte všechny spotřebiče ze zásuvek generátoru, stroj nechte krátce dochladit a pak až vypnete!!!

Obsah:

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Kapitola 1 - BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE
Kapitola 2 - UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH STÍTKŮ
Kapitola 3 - POPIS ČÁSTÍ ELEKTROCENTRÁLY
3.1 Hlavní části
3.2 Ovládací panel
Kapitola 4 - FUNKCE A OVLÁDÁNÍ
4.1 Vícefunkční přepínač 3 v 1
4.2 Kontrolka oleje (červená)
4.3 Kontrolka přetížení (zelená)
4.4 Kontrolka výstupu AC (zelená)
4.5 Ochrana výstupu 12V (DC)
4.6 Úsporný regulátor (ESC)
4.7 Uzávěr (větko) palivové nádrže
4.8 Knoflík pro odzvuštění víka nádrže
4.9 Zemnící bod (uzemnění)
Kapitola 5 - PŘÍPRAVA
5.1 Palivo
5.2 Motorový olej
5.3 Kontrola před startem
Kapitola 6 - PROVOZ ELEKTROCENTRÁLY
6.1 Startování elektrocentrály
6.2 Nastavení elektrocentrály
6.3 Připojení střídavého proudu (AC)
6.4 Prodlužovací sada kabelů
6.5 Nabíjení baterií
6.6 Rozsah aplikací
Kapitola 7 - ÚDRŽBA
7.1 Kontrola zapalovací svíčky
7.2 Nastavení karburátoru
7.3 Výměna motorového oleje
7.4 Vzádušný filtr
7.5 Tlumič výfuku a lapač šparker
7.6 Filtr palivové nádrže (sítko)
7.7 Palivový filtr
Kapitola 8 - SKLADOVÁNÍ
8.1 Vypouštění paliva
8.2 Motor
Kapitola 9 - ODSTRANOVÁNÍ PROBLÉMŮ
9.1 Motor nejdle spustit
9.2 Generátor nedodává el. energii
Kapitola 10 - SPECIFIKACE – TECHNICKÁ DATA
Kapitola 11 - SCHEMA ZAPOJENÍ
Kapitola 12 - RŮZNÉ
Kapitola 13 - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Kapitola 1 – Bezpečnostní instrukce



UPOZORNĚNÍ! Před spuštěním elektrocentrály si kádně přečtěte tuto uživatelskou příručku, pokud to nečtíte, může dojít k poranění nebo poškození zařízení!



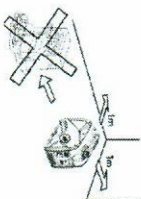
Nepoužívejte agregát v uzavřených prostorách!



Nepoužívejte agregát nikdy v dešti, sněžení a vlhkých podmínkách!



Nikdy nekuřte při doplňování palivem!!



Agregát provozujte v dostatečné vzdálenosti od stěn a předmetů!



Nerazívejte palivo při doplňování nádrží!!



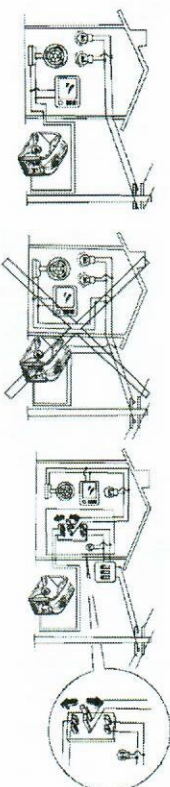
Agregát (motor) musí být při doplňování paliva vždy vypnutý!

1.1 Připojení k domovnímu zdroji napájení



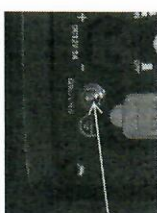
NEBEZPEČÍ! Pokud chcete zapojit agregát do domovní sítě, může tato provést pouze osoba, která má k tomuto zapojení příslušná oprávnění a zkušenosti!

V případě zapojení elektrocentrály do domovního rozvodu je nebezpečné se přesvědčit, zda jsou elektrická zařízení a připojení bezpečná a spolehlivá (může provést jen oprávněná osoba viz výše), jakékoliv nesprávné připojení může způsobit poškození generátoru, způsobit požár, poškození majetku nebo zranění či smrti!

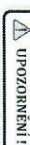


1.2 Umístění (zemníci bod)

V rámci prevence úrazu elektrickým proudem při používání elektrických zařízení nebo při nesprávném používání elektrocentrály doporučuje výrobce vždy provést umístění elektrocentrály (izolovaný drát + zemní kolík),



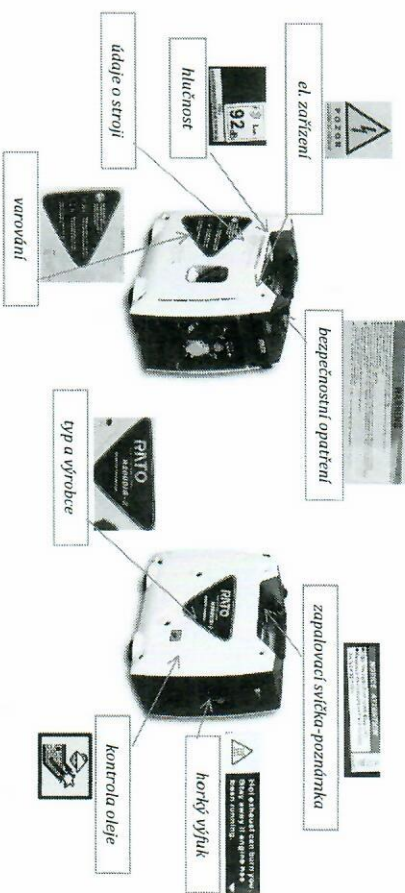
uzemňovací šroub



Ujistěte se, že ovládací panel, vstupní otvory saní vzduchu, mřížky na spodní straně invertoru dobře chladí a jsou bez nečistot a vody. V případě, že je součástí vstupní izolovaný drát + zemní kolík, může dojít k poškození motoru, invertoru nebo alternátoru. Neumisťujte generátor v blízkosti spoju s jinými předněty. Nepřemisťujte generátor, pokud je motor v chodu, může dojít k poškození generátoru nebo k poškození majetku, požáru či zranění.

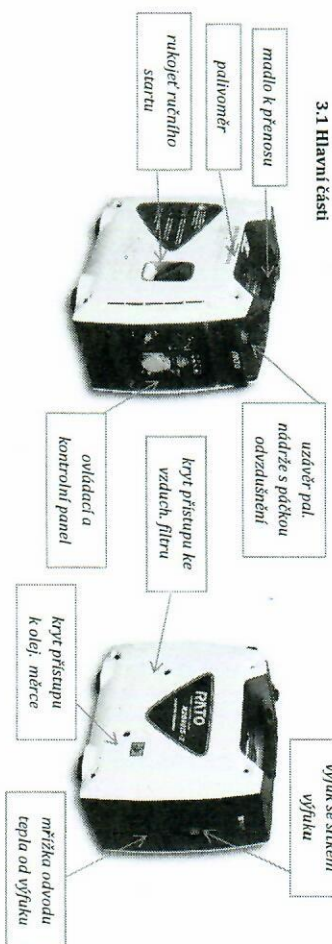
Kapitola 2 - Umístění výstražných štítků

Výstražné štítky Vis varují před možným nebezpečím nebo úrazem. Přečtěte si je a dodržujte jejich pokyny. Podrobné pokyny jsou uvedeny v příručce. V případě ztráty/odlepení štítků kontaktujte prodejce.

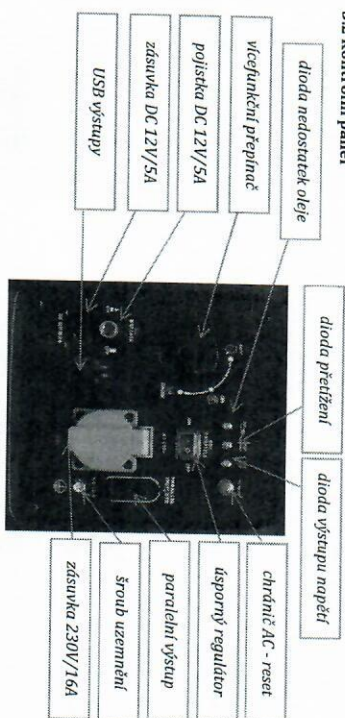


Kapitola 3 - Popis částí elektrocentrály

3.1 Hlavní části



3.2. Kontrolní panel



Kapitola 4 – Kontrolní funkce

4.1. Vícefunkční přepínač (3 v 1)

Položky přepínače:

- 1) Vypínač motoru/palivový ventil v poloze „OFF-vypnuto“**
Zapalovací obvod - „OFF-vypnuto“, palivo - „OFF-vypnuto“. Motor nejde nastartovat!
- 2) Vypínač motoru/palivový ventil v poloze „ON-zapnuto“**
Zapalovací obvod - „ON-zapnuto“, palivo - „ON-zapnuto“. Škrtilci klapka karburátoru - „ON-zapnuto“. Motor můžeme nastartovat!
Škrtilci klapka karburátoru - „ON-zapnuto“, palivo - „ON-zapnuto“. Motor můžeme nastartovat (saudný start)!
- 3) Vypínač motoru/palivový ventil v poloze „SYTIC-CHOKE“**
Zapalovací obvod - „ON-zapnuto“, palivo - „ON-zapnuto“, škrtilci klapka karburátoru - „OFF-vypnuto“. Motor můžeme nastartovat (saudný start)!

DOPORUČENÍ: Nepoužívejte sytící u zahřátého motoru!!!

4.2. Nízká hladina oleje (červená kontrolka)

Pokud klesne hladina oleje pod minimální hranici, stroj je automaticky vypne, na stroji se na několik vteřin rozsvítí kontrolka. Pokud nebude doplněn předepsaný olej na požadovanou hladinu, nepůjde stroj nastartovat!

DOPORUČENÍ:

Jestliže motor zastavil anebo nejde nastartovat, dejte vícefunkční přepínač do polohy „ON“ a několikrát zašlápněte za madlo rucního startu. Jestliže červená kontrolka začne blikat, je v motoru nízká hladina oleje – nutno doplnit na předepsanou hladinu!



4.3. Přetížení (červená kontrolka)

Kontrolka přetížení se rozsvítí v případě, že dočká z k přetížení agregátu. Zelená kontrolka výstupu svítí, běží-li agregát normálně. Je-li agregát přetížen nebo objevil-li se na výstupu zkrat, zelená kontrolka výstupu zhasne a rozsvítí se červená kontrolka přetížení a je ukončena dodávka proudu na výstupu. V tomto případě vypněte agregát a zkontrolujte příčinu přetížení nebo zkratu. Před připojením sportbitchů na generátor zkontrolujte, zda jejich údaje odpovídají/ a nepřesahují parametry agregátu.

Jestliže svítí stále červená kontrolka přetížení, může dojít k okamžitému poškození agregátu. Okamžné rozsvícení červené kontrolky přetížení zkrataje životnost agregátu. Před připojením se ubezpečte, že přípojované sportbitche jsou v dobrém stavu. Jestliže sportbitche nepracují správně, okamžitě je odpojte sportbitche a zastavte agregát.

Když se rozsvítí kontrolka přetížení a dojde k zastavení stroje postupujte takto:

- 1) Vypněte a odpojte všechny sportbitche ze zásuvky elektrocentrály a vypněte elektrocentrálu vícefunkčním přepínačem do polohy „OFF“.
- 2) Zkontrolujte celkové zatížení elektrocentrály (součet max. příkonů sportbitchů), zda nepřekračuje povolený limit, pokud ano, tak nutno redukovat pouze do max. povoleného odběru.
- 3) Zkontrolujte, zda jsou přislučné a nejsou znečištěny všechny otvory pro chlazení a sání vzduchu, případně vyčistěte a odsraňte nečistoty.
- 4) Po kontrole proveďte opětovné nastartování elektrocentrály.

⚠ VÝSTRAHA!

Bude-li rozblhat jako připojený sportbitch motor, konzultujte toto předem se svým prodejcem. Při rozblhání může svítit zelená kontrolka výstupu a červená kontrolka přetížení současně kontrolka přetížení se může nepravě rozsvítit po několika sekundách pomocí elektrických zařízení, která vyžadují velký rozbohový proud, jako je kompresor nebo pomorné čerpadlo. Nejedná se však o závadu.

4.4. Výstup AC (zelená kontrolka)

Zelená kontrolka výstupu (1) svítí, běží-li agregát normálně.

4.5. Jistič (pojistka) stejnosměrného výstupu DC

Jistič stejnosměrného výstupu se automaticky vypne, do polohy OFF, když je připojen elektrický přístroj připojený ke generátoru, a proud je nad jmenovitými proudy. Nutno odpojit přístroj a jistič dát do polohy „ON“.

Položky jističe:

- „ON“ - Stejnoseměrný proud je dodáván (zamčknuto)
- „OFF“ - Stejnoseměrný proud není dodáván (vyskočeno)



⚠ POZNÁMKA!

Upravte hranici odběru zapojených přístrojů na doporučený odběr z dané zásuvky, tak aby nedocházelo k vypnutí jističe. V případě, že dočkáte i po snížení odběru k vypnutí, konzultujte prosím daný problém s prodejcem.

4.6. Úsporný regulátor (ESC - throttle)

Položky vypínače:



POLoha „ON“
Když je vypínač úsporného režimu v poloze „ON“, dojde ke snížení otáček motoru. Po zapojení sportbitchů si elektrocentrála přidá otáčky dle připojené zátěže. V této poloze je provoz efektivnější a dochází k výrazné úspoře paliva.

POLoha „OFF“

Když je vypínač v této poloze motor elektrocentrály běží v konstantních jmenovitých otáčkách (cca 4500 ot./min.) ať je zapojen sportbitch či nikoli.

⚠ POZNÁMKA!

Úsporný regulátor „ESC“ musí být v poloze „OFF“ při použití elektrických zařízení, která vyžadují větší spouštěcí proudy, jako je kompresor, pomorné čerpadlo, brusky... atd.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Pokud chcete používat systém „ESC“, přepněte přepínač „ESC“ do polohy „ON“ až poté, co se motor zahřeje po dobu cca 3-5 minut. Před každým startováním a každým vypnutím stroje musí být přepínač „ESC“ vždy v poloze „OFF“ (vypnuto)!!!

4.7. Víčko palivové nádrže a odzdušňovací páčka palivové nádrže

Povolení víčka palivové nádrže proveďte otočením v protisměru hodinových ručiček. Na víčko nádrže je umístěna odzdušňovací páčka, která zabezpečuje v poloze „ON“ přísun vzduchu do palivové nádrže. Při provozu musí být páčka vždy v poloze „ON“, polohu „OFF“ používejte po skončení provozu, při přepravě a skladování.



4.8 Zemnicí bod (uzemnění)



uzemňovací
šroub
(zemnicí bod)

Zemnicí bod propojte elektrocentrálou pomocí vodiče se zemí, jako prevence úrazu, elektrického šoku. Při používání elektrocentrály musí být stroj vždy uzemněn!

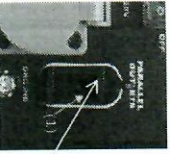
4.9 USB vstup 1 A/2,1 A

Umožňuje nabýjení spotřebičů pomocí USB vstupu.



USB
vstupy

4.10 Paralelní propojení



paralelní výstupy

Funkce paralelního připojení umožňuje propojit dvě paralelní jednotky pomocí paralelním propojení. Propojení není součástí stroje a provádě se **!!samostatně!!**

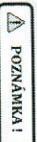
Kapitola 5 – Příprava k provozu elektrocentrály

5.1 Palivo



NEBEZPEČÍ!

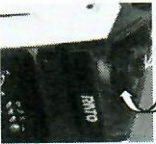
Benzín je vysoce hořlavý a jedovatý. Před doplňováním paliva si řádně prostudujte bezpečnostní doporučení. Nepřepíchněte palivovou nádrž, jinak může dojít k přetečení. Teplo palivo zahřívá a roztahuje. Po doplnění paliva vždy řádně utěhňte víčko palivové nádrže.



POZNÁMKA!

Při doplňování paliva udržujte těsnost, vyvarujte se prachu, vody apod. Palivo doplňujte pouze po max. hladinu. Víčko palivové nádrže přiměřeně pevně dotáhněte, tak aby nedošlo k poškození závitu. Benzín je za běžných okolností vysoce zápalný a explozivní.

uzavřít palivové nádrže



Palivo doplňujte na dobře větraném místě a při vypnutém motoru! Zabráňte přístupu otevřenému ohni, nekuříte, zabráňte iskřeni, a to jak při doplňování paliva, tak při skladování. Nepřepíchněte nádrž přes horní značku v plnicím hrdle. Nepřetěžujte palivo (max. hladina-červený kružček v sítku nádrže) a zabráňte stékání po stroji. V případě přetečení pečlivě ořeďte a vysušte. Před startováním se přesvědčte, že agregát není palivem poříšněn a je suchý. Zabráňte kontaktu kůže s palivem! **Nedovoďte přístup dětem!**

Kapacita nádrže: 4,2 l.-doporučené palivo: benzín Natural BA-95. V případě, že stroj nebudete používat a plánujete, že tento interval bude delší jak 3 měsíce, doporučujeme vždy používat benzín Natural 95 bez biosložek!!



POZNÁMKA!

Doporučujeme používat palivo (benzín) bez biosložek. Při nízké hladině paliva v nádrži se může stát, že motor nepůjde nastartovat (až na několikátý pokus), přírodně mízuou zpočátku kolísat otáčky, proto vždy provozujte agregát s dostatečnou zásobou paliva v nádrži.

5.2 Doporučený olej



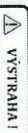
POZNÁMKA!

Stroj je dodáván s doplněným olejem v motoru. Před startem vždy zkontrolujte stav hladiny oleje v motoru.

Postup:

- 1) Postavte stroj na rovnou pevnou plochu.
- 2) Povolte šroub na boční straně montážního plastového krytu do polohy „OPEN“ a oddělte plastový kryt.
- 3) Odsroubujte olejovou zátku a zkontrolujte stav hladiny oleje v motoru, v případě potřeby doplňte.
- 4) Zastřihněte zpět olejovou zátku a řádně utěhňte.
- 5) Nasadte zpět boční plastový kryt a zajištěte šroubem do polohy „CLOSE“.

Naplň olej v motoru: 0,35 l.-doporučený olej: SAE 15 W-40
Doporučená řídící olej: Používejte olej pro čtyřtákní benzínové motory, klasifikovaný podle API Service CE a vyšší. Z běžně prodávaných olejů např.: motorový olej Total Quartz 5000 15W-40, Shell Helix HX5 15W-40, Castrol GTX AX/BS 15W-40, Mobil Super 1000 XI 15W-40, Shell Helix HX3 15W-40, Mobil 4000 Moton 15W-40, Shell Moly MS2 Leichtlauf 15W-40, Motul 4000 Moton 15W-40 a další.



VYSTRÁHA!

Důrazně doporučujeme používat kvalitních olejů a dodržování interválů výměny oleje, jinak hrozí dodržení poškození motoru a ztráta záruky. **Běh motoru bez dostatečného množství oleje může motor vážně poškodit!** Agregát by měl stát za chodu ve vodorovné rovině (kvůli čidlu hladiny oleje). Kontrola se provádí vždy před nastartováním motoru (studený motor). Při kontrole hladiny po provozu stroje, je nutné počkat cca 15-20 min, až dojde ke sražení oleje na dno motoru. Při nedostatečném oleji je motor automaticky zastaven a závada je signalizována (kontrolní dioda). To však nezabývá obsluhu povinnosti zkontrolovat olej před každým uvedením do provozu.



kryt měřky oleje

5.3 Kontrola před nastartováním



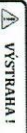
VYSTRÁHA!

Jestliže zjistíte před startem nějaký problém, neprovádějte start před odstraněním všech zjištěných závad. Za stav generátoru je odpovědný vlastník stroje. Použití nevhodných či neoriginálních dílů může způsobit poškození stroje anebo zranění!!!
DOPORUČENÍ: Kontrola oleje provádějte před každým použitím stroje!

Úkony:

- Palivo: zkontrolujte palivo, doplňte, pokud je potřeba.
- Olej v motoru: zkontrolujte stav hladiny oleje v motoru, doplňte olej na předepsanou hladinu, zkontrolujte, zda nedochází k únikům oleje z motoru.
- Stroj a obnovení záruky: kontrola chodu generátoru, používání doporučeného oleje a paliva v předepsaném množství.
- V případě problémů se obraťte na prodejce.

Kapitola 6 – Použití elektrocentrály



VYSTRÁHA!

Nikdy neprovádějte agregát v uzavřeném (nevětraném) prostoru! Může dojít k vážným zdravotním problémům či smrti. Vždy provozujte agregát v dobře větraném prostoru. Při startu agregátu nesmí být v zásuvkách zapojeny žádné spotřebiče (zárusky musí být volné!!!)

Při přípravě jsou stroje zpravidla připravenovány s olejem v motoru! Před každým použitím agregátu se řádně přesvědčte, zda je doplněn olej v motoru na předepsanou hladinu. Olej do motoru doplňujte a kontrolujte na rovné ploše, stroj nikdy nenakládejte ani neobracujte, může dojít k přeřiti max. hladiny oleje a poškození či zániku motoru.

DOPORUČENÍ: Ideální provoz generátoru probíhá ve standardních podmínkách a to:

- okolní teplota 25 °C, vlhkost 30 %, tlak vzduchu 100 kPa

Výstup z generátoru je závislý na změně daných podmínek, a to změně teploty, nadmořské výšky, tlaku vzduchu či vlhkosti oproti standardním podmínkám. Kromě toho musí být zařízení sníženo při použití stroje v omezeném prostoru, protože je ovlivněno chlazení generátoru.

6.1. Startování

Postup:

- 1) Přepněte vypínač isporrného režimu do polohy „OFF“.
- 2) Pětku odzadušené palivové nádrže na víčku nadržte do polohy „ON“.
- 3) Vícečlenný přepínač dejte do polohy „STTČ“ (CHOOKE).

- Zapalovací systém je zapnutý.
- Palivový systém je otevřený.
- Škrtilcí klepka karburátoru je zavřená.

DOPORUČENÍ:

Při startování již zahřátého stroje nepoužívejte polohu „STTČ“ (CHOOKE), knoflíkem otočte do polohy „ON“ a startujte.

- 4) Pomalu táhněte madlem startovací šňury až ucítíte odpor. Jakmile ucítíte odpor prudce zatáhněte.

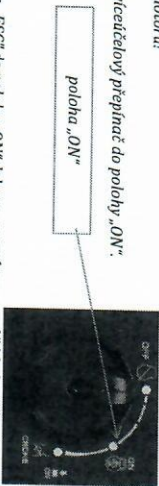
DOPORUČENÍ:

Pevně uchopte stroj za držadlo, aby se zabránilo pádu generátoru při vyzáření startovacího táhla a při zpětném rázu.

POZNÁMKA 1

U motorů s ručním startovacím (startování pomocí rukojeti, startovacího táhla) je nezbytné pevně držet startovací madlo a po startu táhlo pomalu vrátit do původní polohy, tak aby se zabránilo zpětnému rázu. Pozor! nebezpečí zranění způsobené náhlou změnou směru otáčení motorů!

- 5) Po krátkém proběhnutí motoru, přepněte vícečlenný přepínač do polohy „ON“.



DOPORUČENÍ:

Při spuštění motoru se zapnutý přepínačem „ESC“ do polohy „ON“, kdy na generátoru není žádná zátěž, generátor funguje v režimu „ESC“ v pozici „ON“.

POZNÁMKA 1

- Při okolní teplotě pod 0 °C je nutné motor zahřát po dobu min. 5 minut při jmenovitých otáčkách, tak aby se motor zahřál.
- Při okolní teplotě nižší než 5 °C je nutné motor zahřát po dobu min. 3 minut při jmenovitých otáčkách, tak aby se motor zahřál.
- Potom tomto zahřátí stroje a přepnutí „ESC“ do polohy „ON“ pracuje stroj normálně po dané časové období, kdy je přepínač v poloze „ON“.

6.2. Nastavení generátoru

- 1) Vypněte všechny sportřebiče a odpojte je ze zásuvky!
- 2) Přepínač isporrného režimu, pokud již není, tak dejte do polohy „OFF“.
- 3) Vícečlenný přepínač dejte do polohy „OFF“ (systém zaplodení je vypnutý, palivový systém je uzavřen).
- 4) V případě, že stroj nebudete dále používat, pětku odzadušené na víčku nadržte do polohy „OFF“.



6.3. Připojení střídavého proudu

VYSTRÁHKA!

Před použitím (zapojením) sportřebičů do zásuvek zkontrolujte, zda jsou sportřebiče řádně vypnuty!!!

POZNÁMKA 1

Ujistěte se před zapojením do generátoru, že veškeré používané sportřebiče a prodlužovací kabely jsou v bezvadném stavu. Ujistěte se, že celkové zatížení je v rámci jmenovitého výkonu generátoru a nepřesahuje jej!

DOPORUČENÍ: Ujistěte se, že je generátor řádně uzemněn!

Postup:

- 1) Nastartujte stroj.
- 2) Přepínač isporrného režimu „ESC“ do polohy „ON“ – dle potřeby podle použitého zatížení.
- 3) Zapojte sportřebič do zásuvky střídavého proudu.
- 4) Ujistěte se, že kontrolka AC svítí (zelená kontrolka).
- 5) Zapojte sportřebič a používejte.

DOPORUČENÍ:

Přepínač „ESC“ musí být nastaven na hodnotu „OFF“, tak aby se zvýšily otáčky motoru na jmenovité otáčky v případě, kdy je ke generátoru připojeno více zátěží nebo sportřebičů elektriny. Nezapomenejte nejprve vždy připojit sportřebič s nejvyšším počátečním proudem a naposledy připojte ten s nejnižším počátečním proudem.

6.4 Prodlužovací sady kabelů

Prodlužovací kabely je možné použít. V případě nejistoty prosíme zkontaktujete s Vaším dodavatelem. Připojení kabelu musí být provedeno odborně. V případě použití prodlužovacích kabelů s generátorem, **používejte takto:**

- a) prodlužovací kabel o průměru 1,0 mm²:
 - je možné čerpat maximálně 10 A za předpokladu, že kabel není delší než 25 m;
- b) prodlužovací kabel o průměru 1,5 mm²:
 - je možné čerpat maximálně 10 A za předpokladu, že kabel není delší než 35 m;
- c) prodlužovací kabel o průměru 1,5 mm²:
 - je možné čerpat maximálně 16 A za předpokladu, že kabel není delší než 20 m;
- d) prodlužovací kabel o průměru 2,5 mm²:
 - je možné čerpat maximálně 10 A za předpokladu, že není delší než 65 m;
- e) prodlužovací kabel o průměru 2,5 mm²:
 - je možné čerpat maximálně 16 A za předpokladu, že kabel není delší než 45 m;
- f) prodlužovací kabel o průměru 4,0 mm²:
 - je možné čerpat maximálně 16 A za předpokladu, že kabel není delší než 100 m;
- g) prodlužovací kabel o průměru 4,0 mm²:
 - je možné čerpat maximálně 16 A za předpokladu, že kabel není delší než 65 m.

6.5 Nabíjení baterií

Výstup ze zásuvky stejnosměrného výstupu je 12 V/5 A. Nastartujte stroj a připojte pomocí nabíjecích kabelů k baterii. Před nastartováním zkontrolujte, zda je jistič DC v poloze „ON“.

Postup:

- 1) Nastartujte stroj.
- 2) Přepínač „ESC“ musí být v poloze OFF.
- 3) Zasuňte nabíjecí kabel do zářky SS výstupu.
- 4) Zapojte červený kabel + na + baterie.
- 5) Zapojte černý kabel – na – baterie.

POZNÁMKA 1

Ujistěte se, že přepínač „ESC“ je v průběhu nabíjení v poloze OFF. Ujistěte se, že jsou správně zapojeny kabely (+ na + a - na -), nikdy nezaměňujte polaritu! Připojte kabely nabíjecí akumulátorů ke svorkám baterie tak, aby se nemohly odpojit kvůli vibracím motoru nebo jiným důvodům a pak nabíjejte akumulátor. Důležitě dodržujte uvedené pokyny pro nabíjení a pokyny výrobce od baterií.

Pokud při nabíjení baterie proudí hodnota vyšší, než je hodnota jmenovitého proudu, automaticky se vypne chráněcí DC. Chcete-li znovu spustit nabíjení baterie, zapněte chráněcí DC stisknutím jeho tlačítka na "ON" (zapnutí). Pokud se chráněcí DC opět vypne, odpojte baterii a kontaktujte prodejce (servis).

DOPORUČENÍ:

Dodržte pokyny uvedené v příručce pro baterii od výrobce, tak abyste zajistili správný postup při nabíjení baterie. Dohleďte hustotu elektrolytu (nechka se bezudržbových baterií), abyste zjistili, zda je baterie nabíhá. Při plném nabíhání je hustota elektrolytu mezi hodnotami 1,26 a 1,28.

⚠ VÝSTRAHA!

Nikdy nekuřte a nezte při nabíjení baterii. Akumulátor může vyvolat výbušné plýny, proto nepřistupujte s otevřeným ohněm, zapalovačem, jiskrou. Při nabíjení zabezpečte dostatečné větrání. Akumulátor obsahuje žravou-kyselinu srovnou. Kontakt s pokožkou nebo s očima může způsobit zranění/popálení. Používejte ochranný oděv, rukavice a ochranný štít na oči/bryle. Při zasazení pokozky nebo oči vymyjte zasažené místo vodou a vyhledejte pomoc lékaře. Elektrolyt obsažený v akumulátoru je jedovatý. Při požití vypijte velké množství vody, mléka nebo jedlého oleje a vyhledejte lékaře. **NEDOVOLTE PŘÍSTUP DĚTEM!**

6.6 Rozsah aplikací

AC				DC	
Účinnk	1	0,8–0,95	0,4–0,75 (Účinnost 0,85)	Jmenovitá napětí	12V
1 kW	≤ 1,000W	≤ 800W	≤ 400W		

DOPORUČENÍ: Aplikací příkon údajů, do jaké hranice je dané zařízení možno používat. Současné použití střávaného a stejnosměrného proudu je možné, ale celkový příkon by neměl překročit jmenovitou výkon.

Vstup z generátoru:		1,000W
Frekvence	Účinnk	≤ 1,000W
AC	1,0	≤ 800W
	0,8	≤ 800W
DC	---	60W (12V/ 5A)

Kontrolka přetížení se rozsvítí, když celkový příkon překračuje rozsah použití!



⚠ POZNÁMKA!

Generátor nepřetěžujte! Celkové zatížení všech spotřebičů elektrických spotřebičů nesmí překročit rozsah napájení generátoru. Přetížení může způsobit nadměrné zatížení generátoru, případně jeho poškození či zničení. Při dodávkách energie pro přesné citlivá zařízení (např. PC, notebooky, elektroniky, zařízení na bázi mikroprocesorů nebo mobilních, udržujte generátor dostatečně vzdálený od dalších elektrických spotřebičů, aby se zabránilo elektrickému rušení. Také zkontrolujte, aby elektrický šum z motoru nezasahoval do jiných elektrických zařízení umístěných v blízkosti generátoru. Pokud má generátor dodávat energii pro přístroje zdravotnického vybavení, je třeba nejprve toto konzultovat s výrobce daných zařízení či získat podklady od výrobce nebo zařízení, nemocnice atd. Některé elektrické spotřebiče nebo univerzální elektromotory mají vysoké nároky na spuštění proudu, a proto je nelze použít, i když leží v rozsahu napájecího rozsahu uvedeném ve výše uvedené tabulce. Při používání těchto spotřebičů (elektromotorů) doporučujeme toto vždy konzultovat s výrobcem zařízení.

⚠ VÝSTRAHA!

Před nastartováním stroje nesmí být v zásuvkách generátoru zapojen žádný spotřebič (zážeh!!!). Sportěhice (zážeh) můžete zapojit až po krátkém cca 3-5 min. zchřtí motoru. Při vypínání generátoru nejdříve odpojte všechny spotřebiče ze zásuvek generátoru, stroj nechte krátce dochlazit a pak až vypněte!!!

Kapitola 7 - Údržba

Motor musí být řádně udržován, aby byl jeho provoz bezpečný, hospodárny a bezproblémový, stejně tak ekologický. Aby byl váš benzínový motor v dobrém funkčním stavu, musí to být pravidelně prováděna údržba. Následující postup údržby a pravidelné prohlídky **musí být pečlivě dodržovány:**

ÚKON/INTERVAL	PRŮB KADŽDÝM PROZÁTÍM	PO 1 MĚSÍCI NEBO PO 20 HOD.	KADŽDÉ 3 MĚSÍCI NEBO PO 50 HOD.	KADŽDÝ 1 ROK NEBO PO 100 HOD.
motorový olej (15W40)	X	X		X
redukční převodovka (pokud je součástí)		X	X	X
vzduchový filtr			X	X
trychtř na olej (pokud je součástí)			X	X
zapalovací svíčka			X	X
lapač jisker (jen pokud je namontován)			X	
nastavení rolnoběhu *				X
nastavení venhli *				X
paličová nádrž a sítko nádrže *				X
paličové potrubí				X
píst hlavy válců *				X

* Tyto úkony doporučujeme provádět pouze v autorizovaném servisu, který má k tomuto účelu proškolený personál a má zkušenosti s prováděním těchto prací. Veškeré práce a výměny můžou být prováděny pouze pravidelně vyškoleným personálem.

⚠ POZNÁMKA!

Pokud benzínový motor často pracuje ve vysokých teplotách nebo při vysokém zatížení, vyměňte olej každých 25 hodin. Pokud motor pracuje častěji za prstých nebo jiných takto těžkých podmínkách, čistete vložku vzduchového filtru každých 10 hodin. V případě potřeby vyměňte vložku vzduchového filtru každých 25 hodin. Dodržte aby údržba a výměna viz tabulka údržby. Pokud jste vyměnili plánovaný čas údržby motoru, provedte je vždy co nejdříve.

⚠ VÝSTRAHA!

Údržba se může provádět pouze u zastaveného motoru! Postavte stroj na rovnou plochu a sejměte kryt zapalovací svíčky, aby nedošlo k nastartování motoru. Motor nepoužívejte ve špatně větraném nebo jiném uzavřeném prostoru. Zajistěte vždy dobré větrání v pracovním prostoru. Výfuk motoru produkuje jedovatý CO, vdechování může způsobit šok, bezvědomí a dokonce i smrt.

7.1 Kontrola zapalovací svíčky

Zapalovací svíčka motoru je velmi důležitá součástí motoru a měla by být pravidelně kontrolována.

Postup:

- 1) Oddělte platový kryt zapalovací svíčky.
 - 2) Sejměte kryt cívky a nasadte na svíčku opatrně klíč a upněte pětku.
 - 3) Povolte proti směru hodinových ručiček a opatrně vyjměte zapalovací svíčku.
 - 4) Zkontrolujte stav zapalovací svíčky (stav izolantu, znečištění karbonem, nastavení).
- Zkontrolujte zbarvení zapalovací svíčky a odstraňte karbon. Porcelánový izolátor kolem středové elektrody zapalovací svíčky by měla být světle havří.

DOPORUČENÍ:

Změřte mezery „a“ měla by mít hodnotu viz výše, v případě potřeby přizpůsobte.

- 5) Namontuj zpět opatrně zapalovací svíčku.

Utahovací moment zapalovací svíčky: 12,5 N.m.

Doporučený typ zapalovací svíčky: ASRTC nebo DENSO U16FSRUB, NGK CR5HSE, Bosch UR5 acd, Mezera - „a“ (odtrh) : 0,6-0,7mm

DOPORUČENÍ:

Neříř při dotahování zapalovací svíčky, k dispozici momentový klíč, odhad správného točivého momentu je cca ¼ - ½ dotahení po úplném nastouhování. Nicméně, zapalovací svíčka, pokud je to možné by se měla utáhnout na výše uvedenou hodnotu (utahovací moment).

- 6) Instaluj zpět krytku zapalovací svíčky a platový kryt zapalovací svíčky.

7.2 Nastavení karburátoru

Karburátor je jedna z nejdůležitějších částí motoru. Jeho nastavení a seřízení může provádět pouze specializovaná oprava (prodávce, autorizovaný servis). Který má profesionální zkušenosti, specializaci, dostupné díly pro opravu a servis tohoto zařízení.

7.3 Výměna oleje motoru

⚠ VÝSTRAHA !

Neuměňujte motorový olej ihned po zastavení motoru, olej je velmi horký a manipulace s ním je nebezpečná, vždy jej nechte trochu vychladnout.

Postup:

- 1) Postavte stroj na rovinnou plochu, nastavte jej a nechte jej několik minut běžet. Potom stroj zastavte a vicefunkční přeplňací a pětka odvezdištění palivové nádrže dejte do polohy „OFF“.
- 2) Odmontujte zajišťovací šrouby a potom sejměte boční plastový kryt.
- 3) Vyjměte olejovou měřku.
- 4) Dejte pod stroj nádobu na olej a stroj mírně nakloňte a vypuste kompletně olej do nádoby.
- 5) Dejte stroj zpět do původní polohy.

⚠ POZNÁMKA !

Nenakláníte stroj při plnění olejem, může dojít k převrhnutí a následnému zničení či poškození motoru.

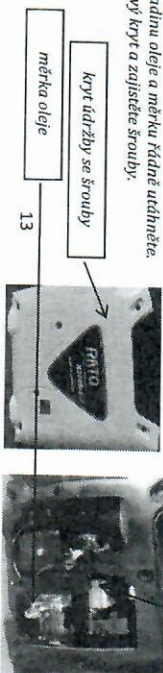
- 6) Doplněte předepsaný olej na správnou hladinu oleje:

- Doporučený olej: SAE 15W-40, doporučený typ oleje: API service SE type nebo vyšší, množství oleje: 0,35 L.

⚠ POZNÁMKA !

Ujistěte se, že žádné cizí předměty nejsou součástí klikové skříně.

- 8) Zkontrolujte měřku hladinu oleje a měřku řádně udrhněte.
- 9) Namontujte zpět plastový kryt a zajišťovací šrouby.

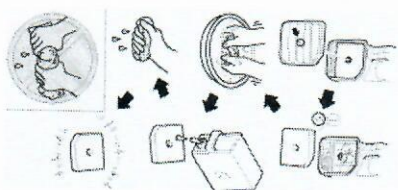


7.4 Vzduchový filtr

- kryt vzduch. filtru
- kryt vzduch. filtru
- vložka filtru vzduchu

Postup:

- 1) Povolte šroub a oddělte plastový kryt.
- 2) Odšroubujte plastový kryt vzduchového filtru.
- 3) Vyjměte molitanovou vložku z těla filtru.
- 4) Vyberte vložku filtru v rozpusťadle a vysušte ho.
- 5) Pokapejte filtr jemně olejem a přebýřte olej vytráťte. Filtr musí být jemně pokryt olejem, nesmí být však mokry!



⚠ POZNÁMKA !

Nestlačte na vložku vzduchového filtru (filtr) velkou silou při jeho stlačování. Mělo by to vést k jeho poškození či roztržení.

- 6) Vložte vložku (filtr) zpět do plastového těla vzduchového filtru.

⚠ POZNÁMKA !

Ujistěte se, že je vložka (filtr) vzduchového filtru řádně usazena v plastovém těle filtru. Motor by nikdy neměl pracovat bez filtru. Může dojít k nasáání nečistot a nadměrnému opotřebení písku a vířice a případnému poškození motoru.

- 7) Namontujte do původní polohy kryt vzduchového filtru.
- 8) Namontujte zpět plastový kryt a dotáhněte šroub.

7.5 Výměna lapače jisker (pokud je součástí vybavy stroje)

⚠ POZNÁMKA !

Údržba lapače jisker a sítko tlumiče výfuku (bod 7.5) se týká pouze strojí (elektrocentrály) vybavených těmito díly. Strojí, které nejsou těmito díly vybaveny se tento bod (tato údržba) neplatí!!!

⚠ VÝSTRAHA !

Motor i výřk jsou během chodu a po zastavení velmi horké. Nedotýkejte se motoru ani výřku, může dojít k popálení či jinému zranění nebo poškození oděvu!

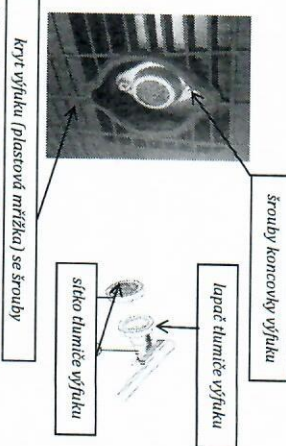
Postup:

- 1) Povolte šroub a vysuňte ven plastovou mřížku.
- 2) Povolte šroub a sejměte kryt výřku a sítko tlumiče výřku včetně lapače jisker.
- 3) Řádně očistěte karbon z tlumiče výřku a lapače jisker – použijte k tomu ocelový kartáč.
- 4) Zkontrolujte tlumič výřku a lapač jisker, zda nejsou poškozeny, případně poškozené díly vyměňte.
- 5) Instalujte zpět lapač jisker.
- 6) Instalujte zpět tlumič výřku a kryt výřku.
- 7) Instalujte zpět plastovou mřížku a zajišťovací šrouby.

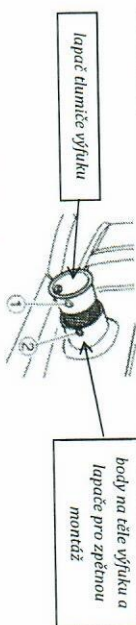
⚠ POZNÁMKA !

Při čištění použijte opatrně drátěný kartáč, aby nedošlo k poškození sítko na tlumiči výřku a lapače jisker.

Pokud bude sítko výřku a lapač jisker znečištěn nebo nebudete provádět pravidelnou údržbu sítko a lapače, může toto mít vliv na výkon stroje!



DOPORUČENÍ: Před montáží zpět srovnejte otvor na lopatce jisker s otvorem na výfuku - viz obrázek.

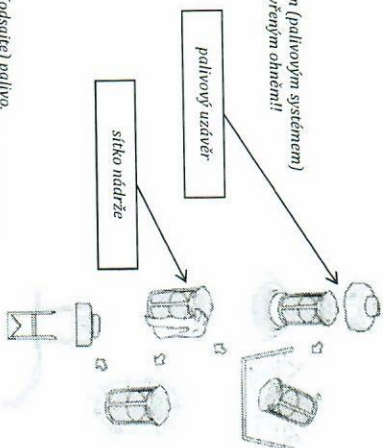


7.6. Palivový filtr (sítko) nádrže

⚠ VYSTRÁHA ! Nikdy nemanipuluj s palivem (palivovým systémem) při kouření nebo práci s otevřeným ohněm!

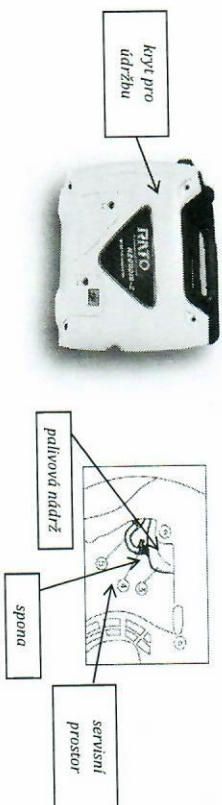
Postup:

- 1) Odšroubujte zátku palivové nádrže.
- 2) Vyměňte filtr (sítko) a vyčistěte jej v benzínu.
- 3) Řádně jej otřete a instalujte zpět.
- 4) Našroubujte zpět zátku nádrže a dotáhněte. Přesvědčte se, že je zátku řádně utazazán!



7.7. Palivový filtr

- 1) Odšroubujte šrouby a poté sejměte kryt a vypusťte (odsajte) palivo.
- 2) Uchopte, uvolněte a přesuňte svorku hadice nádrže nahoru, odpojte hadici z nádrže.
- 3) Vyměňte palivový filtr z nádrže.
- 4) Filtr vyčistěte benzínem a vyfoukněte.
- 5) Filtr vysuňte a vlozte jej zpět do nádrže.
- 6) Namontujte hadici a svorku, otevřete palivový ventil, abyste zkontrolovali, zda je těsná.
- 7) Nasadte kryt a utáhněte šrouby.



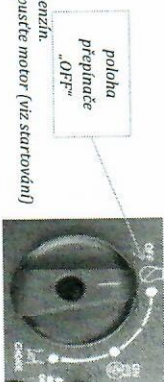
Kapitola 8 - Skladování

Dlouhodobé skladování vašeho stroje bude vyžadovat provedení určitých kroků k ochraně před jeho poškozením.

8.1. Vypuštění paliva

Postup:

- 1) Otočte vícefunkční přepínač do polohy "OFF".
- 2) Odšroubujte víčko palivové nádrže, vyjměte filtr.
- 3) Vypusťte (odsajte) palivo z nádrže do schválené nádoby na benzín.
- 4) Po odsání paliva našroubujte zpět uzávěr palivové nádrže. Spusťte motor (viz startování) a nechte ho běžet, dokud se nespořtří palivo zbytkem paliva.
- 5) Motor může běžet až cca 20 minut. Čas vyčerpání je závislý na zbytku paliva v systému.



- 6) Odšroubujte šrouby a odstraňte boční platový kryt.
- 7) Podložte misku a vypusťte palivo z karburátoru uvolněným šroubem ve spodní části karburátoru.
- 8) Otočte vícefunkční přepínač do polohy "OFF".
- 9) Utláhnout vypouštěcí šroub karburátoru.
- 10) Namontujte boční kryt a utáhněte šrouby.
- 11) Po úplném ochlazení motoru otočte páčkovou odvažovací palivové nádrže do polohy "OFF".



⚠ VYSTRÁHA !

Palivo je vysoce vzniřlivé a jedovaté. Pročtěte si znovu řídne bezpečnostní opatření! Okamžitě otřete rozlité palivo čistou vodou, protože palivo se může poškozdit nátěr nebo plast stroje!

DOPORUČENÍ: Při tomto startování nepřipojujte žádné elektrické přístroje. Délka chodu motoru závisí na zbyvajícím množství paliva v nádrži.

8.2. Motor

K ochraně vůlece, písniho kroužku před korozi proveďte následující úkony:

- 1) Vyměňte zapalovací svíčku, otvorem zapalovací svíčky nalijte do motoru jednu lžičku SAE 15W-40 a namontujte zpět zapalovací svíčku. Uchopte startovací táhlo a několikrát protáčte motorem při vypnutém vícefunkčním přepínači „3 v 1“. Olej se takto rozpřílí po stěnách válce.
- 2) Následně táhnete volně za táhlo startu, dokud neucítíte odpor (kompresi). V této poloze přestavte táhnoat (ventily i vůle) jsou uzavřeny, zabráníte tím zkorodování válce a ventilů).
- 3) Vyčistěte exteriér generátoru, generátor skladujte na suchem, dobře větraném místě, stroj zakryjte, případně uschovejte do původního obalu.

Kapitola 9 – Odstraňování možných závad

9.1. Motor nejdle nastartovat

1) Palivový systém

závada:

- V nádrži není palivo.
- Palivo je v nádrži
- Zanesený palivový filtr
- Ucpaný karburátor.

odstranění:

- Doplňte palivo.
- Knoflík pro odvažování palivové nádrže a kohoutkový kohout paliva dejte do polohy „ON“
- Vyčistěte palivový filtr.
- Vyčistěte karburátor.

OLEJOVÁ ZÁTKA

2) Motorový olej

závada:

- Nedostatek oleje

odstranění:

- Doplňte předepsaný olej
MAXIMÁLNÍ HĹADINA
MINIMÁLNÍ HĹADINA



3) Elektrický systém

závada:

- Oteč knoflíkem do polohy CHOKE
- a protáhní za startovací táhlo.
- Zapal. svíčka je znečištěna nebo mokrá.
- Problém se zapalovacím systémem.

odstranění:

- Slabá jiskra na zapalovací svíčke.
- Vyčistěte a vysušte
- kontaktujte servis či prodejce.

9.2. Generátor nevyřábí elektrickou energii

závada:

- Bezpečnostní zařízení (DC chráně) je v poloze "OFF"
- Kontrolka střávého proudu (zelená) zhasne.

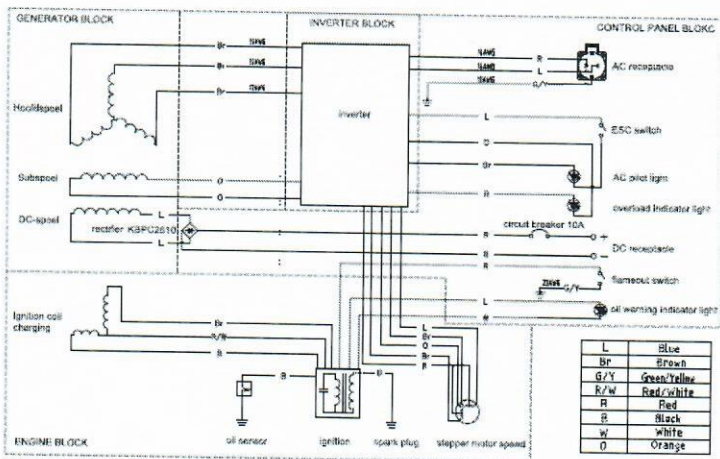
odstranění:

- Stiskněte tlačítko „DC“ do polohy "ON".
- Zastavte motor a znovu ho nastartujte.

Kapitola 10 - Specifikace stroje

	Dyp:	2kW
	Jmenovitá frekvence (Hz):	Invertorová digitální EC 50
	Jmenovité napětí (V):	230
Generátor	Jmenovitý výstupní výkon (W):	1800
	Jmenovitý proud (A):	7,8
	Účinek (cos):	1,0
	Objem palivové nádrže (L):	4,2
	AC výstup (kvalita):	ISO8528 G2
	Nabíjecí napětí DC (V):	12
	Nabíjecí napětí (A):	8,3
	Ochrana přetížení s nejmenším výstupem (DC):	jistě bez pojistky
	Označení motoru:	R80-1
	Typ motoru:	jednoválec 4-taktů, vzduchem chlazený rozvod OHV
	Obsah motoru (ccm):	79,7
Motor	Typ paliva/kapacita nádrže (L):	Benzin-Natural 95 (v případě, že nebudete používat stroj více jak 3 měsíce, použijte vždy benzin Natural 95 bez bio složek) / 4,2 l
	Maximální doba na nádrž při jmenovitém výkonu (hod.):	3,5
	Množství oleje v motoru (L):	0,35 - typ: 15W40
	Typ zapalovací svíčky:	ASRTC
	Typ startování:	Ruční start
	Délka x šířka x hloubka (mm):	616x298x489
	Hmotnost (kg):	24,5
	Ochrana (kryt):	IP23M
Generátor set	Hlučnost (dB):	v 1 m - 92 dB(A) a v 7 m - 68 dB(A)

Kapitola 11 - Schéma zapojení



Kapitola 12 - Různé

12.1 Autorská práva

Všechny informace obsažené v této příručce vycházejí z údajů o výrobku dostupných v době tisku. Společnost Irium s.r.o. (potažmo Chongqing Rato Technology CO., Ltd.) si vyhrazuje právo na změny, a to kdykoli bez předchozího upozornění a závazků. Žádná část této příručky nesmí být bez písemného svolení společnosti Irium s.r.o. reprodukována!!!

Kapitola 13 - Prohlášení o shodě

Průklad EC Prohlášení o shodě vydaného výrobcem

EC PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Pro následující stroje:

Jméno výrobku: elektrocentrála pro výrobu elektrické energie, NN

Model: R1250IS-3, R2000IS-2, R3000IE-2

Funkce: invertorová benzínová elektrocentrála

Typ: benzínové

Výrobní číslo: vrytý na klikové skříni

Je tímto potvrzeno splnění všech odpovídajících předpisů z Machinery Directive (2006/42/EC), splnění Low-Voltage Directive (2014/35/EU) a Electromagnetic Compatibility Directive (2014/30/EU) a Noise Emission Directive pro zařízení pracující ve venkovním prostředí (2000/14/EC + 2005/88/EC)

a jsou splněny následující **harmonizované standardy:**

- EN ISO 8528-13:2016,
- EN 55012:2007+A1,
- EN 61000-6-1:2007,
- EN ISO 3744:1995.

Odpovědnost za označení podle tohoto **Prohlášení je na:**

Výrobci: Ano Autorizované reprezentaci v EU: Ne

Jméno výrobce: ChongQing Rato Technology Co., Ltd.

Adresa výrobce: Zone B, Shuangfa Industry Park, Jiuqing District,
ChongQing 402247, P.R. China

Autorizovaná osoba: Xialong Chen

Adresa autorizované osoby:

Osoba zodpovědná za uchování technických souborů v EU:

Jméno, příjmení:

Adresa:

Osoba oprávněná pro vydání tohoto prohlášení:

Jméno, příjmení: Xialong Chen

Poste, titul: ředitel odd. vývoje a výzkumu

Vydáno: ChongQing 14.6.2018

Xialong Chen, v.r.