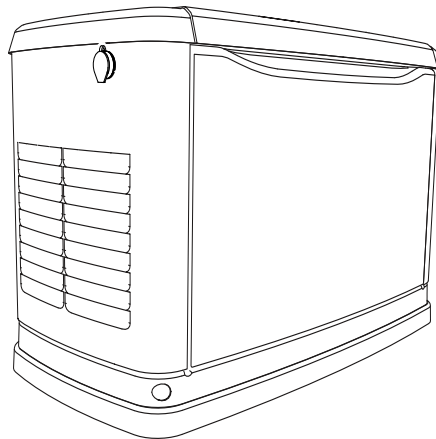


Uživatelská příručka *Vzduchem chlazené generátory 50 Hz*

20 kVA

Překlad originálu pokynů



Tento produkt není určen k použití v aplikacích kritických pro podporu životních funkcí.

ISO000209b

Zaregistrujte svůj produkt Pramac na adrese:
www.activategen.com

USCHOVEJTE SI TUTO PŘÍRUČKU PRO BUDOUCÍ POTŘEBU

Použijte tuto stránku pro záznam důležitých informací o tomto generátoru.

Model:	
Sériové číslo:	
Datum výroby:	
Napětí (V):	
Jmenovitý proud (LPG) (A):	
Jmenovitý proud (CNG) (A):	
Frekvence (Hz):	
Počet fází:	
Č. dílu řídicí jednotky:	
STA MAC ID:	
SSID:	

Na tuto stránku si запиšte informace uvedené na štítku s údaji na jednotce. Umístění štítku s údaji na jednotce je popsáno v části **Všeobecné informace**. Štítek s údaji jednotky je upevněn na vnitřní příčce, nalevo od konzoly ovládacího panelu, jak znázorňuje **Obrázek 2-1**. Pokyny k otevření horního krytu a sejmutí čelního panelu naleznete v části **Provoz**.

Při kontaktování IASD (Independent Authorized Service Dealer, nezávislý autorizovaný servisní dealer) s dotazem na díly a servis vždy poskytněte kompletní údaje o modelu a sériovém čísle jednotky.

Obsluha a údržba: Správná údržba a péče o generátor zaručí minimální počet problémů a udrží provozní náklady na minimum. Je odpovědností provozovatele provádět veškeré bezpečnostní kontroly, zajistit neprodlené provádění veškeré údržby potřebné pro bezpečný provoz a pravidelně nechávat zařízení kontrolovat prostřednictvím IASD. Za běžnou údržbu, servis a výměnu dílů je odpovědný vlastník/provozovatel a tyto činnosti nejsou v rámci záručních podmínek považovány za vady na materiálu nebo řemeslném provedení. Individuální způsob provozování a používání může přispět k potřebě dodatečné údržby nebo servisu.

Když generátor vyžaduje údržbu nebo servis, společnost Pramac doporučuje požádat o asistenci IASD. Autorizovaní servisní technici jsou vyškoleni výrobcem a dokážou zajistit potřebnou údržbu a servis. Informace o nejbližším dealerovi IASD naleznete v pasáži **Servisní střediska** na konci této příručky.

ES prohlášení o shodě

Výrobce: Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy 59
Waukesha, WI 53189 USA

Společnost Generac Power Systems, Inc. tímto prohlašuje, že níže popsané strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních. Strojní zařízení také splňuje příslušná ustanovení směrnice 2000/14/ES o emisích hluku (ve znění směrnice 2005/88/EC) Oznámený subjekt: SNCH, 2a, Kalchesbruck L – 1852 Luxembourg a směrnice o rádiových zařízeních 2014/53/ES.

Popis strojního zařízení: Sada generátoru
Číslo modelů: Číslo modelů společnosti Generac; G007189# a G007289# (# – 0 až 9 pro menší změny designu)

Následující normy jsou splněny částečně nebo zcela v příslušném rozsahu:

Směrnice o strojním zařízení 2006/42/ES Aplikované harmonizované normy:

EN ISO 8528-13:2016 – Zdrojová soustrojí střídavého proudu poháněná pístovými spalovacími motory
IEC 60204-1:2010/AC:2010 – Elektrické součástky strojních zařízení – Část 1: Obecné požadavky
ISO 12100:2010 – Všeobecné zásady pro konstrukci - Posuzování rizika a snižování rizika , zahrnuje EN 14121:2007

Další normy, na které byly uvedeny odkazy, nebo které byly splněny částečně nebo zcela v příslušném rozsahu:

Řada ISO 8528 – Zdrojová soustrojí střídavého proudu poháněná pístovými spalovacími motory
ISO 8528-1:2005 – Použití, jmenovité údaje a provedení
ISO 8528-5:2013 – Zdrojová soustrojí
IEC 60034-1:2010 – Rotující elektrická strojní zařízení – Část 1: Jmenovité údaje a výkon

Harmonizované normy, které platí pro směrnici o emisích hluku 2000/14/ES:

ISO 8528-10:1998 – Měření hluku šířeného vzduchem metodou obalové křivky
EN ISO 3744:1995 – Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku
Modely číslo G007189# a G007289# měly naměřenu úroveň akustického výkonu 94,4 dB(A), garantovanou úroveň akustického výkonu 95 dB(A)

Harmonizované normy, které platí pro směrnici o rádiových zařízeních 2014/53/ES:

EN 55012:2007+A1:2009 – Vozidla, čluny a spalovací motory - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení
ETSI EN 300 328 V2.1.1:2016 – Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum
ETSE EN 301 489-1:2017 Ed.V2.1.1 – Elektromagnetická kompatibilita pro rádiové zařízení
ETSE EN 301 489-17:2017 Ed.V3.1.1 – Elektromagnetická kompatibilita pro rádiové zařízení
EN 61000-6-2:2005+C1:2005 – Elektromagnetická kompatibilita – Část 6-2: Kmenové normy – Odolnost pro průmyslové prostředí
EN 61000-6-3-3:2007+A1:2011 – Elektromagnetická kompatibilita – Část 6-3: Kmenové normy – Emise

Technický soubor byl sestaven v souladu s Částí A Přílohy VII směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES a je k dispozici evropským státním orgánům na požádání.

Jeffrey Jonas **Podpis:**
Technik na úrovni Staff Engineer - Potvrzení
Generac Power Systems, Inc.
S45 W29290 Hwy 59
Waukesha, Wisconsin, USA

Tento dokument byl připraven společností Generac Power Systems, Inc. na výše uvedené adrese 4. října 2018.

Původní dokument – sepsán v angličtině.

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

Obsah

Část 1: Bezpečnostní informace		Provozní režimy	21
Úvod	1	Manual	21
Tuto příručku si důkladně prostudujte	1	Auto (automatický režim)	21
Bezpečnostní upozornění	1	Cvičný běh	22
Bezpečnostní a informační štítky	2	Manuální operace přepojení	22
Bezpečnostní zásady	5	Přepojení na napájení z generátoru	22
Obecná bezpečnost	5	Přepojení na napájení z elektrické sítě	22
Instalace	6	Automatická operace přepojení	23
Provoz	7	Sekvence operací v automatickém režimu	23
Údržba	7	Výpadek proudu v síti	23
Horké povrchy	9	Startování motoru	23
		Funkce Cold Smart Start	23
		Přepojení zátěže	23
Část 2: Všeobecné informace		Vypnutí generátoru, když je pod zatížením nebo během výpadku proudu v síti	23
Štítky s údaji	12		
Technické údaje	13	Část 4: Údržba	
Generátor	13	Údržba	25
Motor	14	Příprava generátoru na údržbu	25
Systémy ochrany	14	Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu	25
Údaje o emisích	14	Sejmutí panelu skříňe	25
Požadavky na palivo	15	Sejmutí čelního přístupového panelu	25
Výhřevnost v BTU	15	Sejmutí panelu na straně sání vzduchu	26
Požadavky na baterii	15	Provádění plánované údržby	26
Dobíječka baterie	15	Plán údržby	27
Požadavky na motorový olej	15	Protokol o údržbě	28
Aktivace generátoru	15	Kontrola hladiny motorového oleje	29
Modul Wi-Fi	15	Požadavky na motorový olej	29
Náhradní díly	16	Požadovaný olej	29
		Výměna motorového oleje a olejového filtru	29
Část 3: Provoz		Údržba vzduchového filtru	30
Ověření připravenosti lokality	17	Zapalovací svíčky	30
Skříň generátoru	17	Kontrola a seřízení vůle ventilů	30
Otevření horního krytu	17	Kontrola vůle ventilů	30
Hlavní jistič generátoru	17	Seřízení vůle ventilů	31
Kontrolky LED	17	Údržba baterie	32
Rozhraní ovládacího panelu	18	Čištění lapače usazenin	33
Používání rozhraní ovládacího panelu	18	Opatření po zatopení vodou	33
Obrazovky nabídky rozhraní	18	Ochrana proti korozi	33
Panel LCD	18	Odstavení z provozu a vrácení do provozu	33
Procházení nabídkou systému	19	Odstavení z provozu	33
Nastavení časovače cvičných běhů	21	Vrácení do provozu	34
Nouzové zastavení	21	Vyřazení z používání	34

Část 5: Řešení problémů / Rychlá nápověda

Řešení problémů generátoru 35

Rychlá nápověda 36

Část 6: Servisní střediska

Část 1: Bezpečnostní informace

Úvod

Děkujeme vám za zakoupení tohoto kompaktního, vysoce výkonného vzduchem chlazeného generátoru poháněného spalovacím motorem. Je určen k automatické dodávce elektrické energie pro provozování kritických zátěží během výpadku proudu v síti.

Tato jednotka je z výroby instalovaná do kovové skříně pro celoroční povětrnostní podmínky určené výhradně pro venkovní instalaci. Tento generátor běží na zkapalněný propan (Liquid Propane Gas – LPG) nebo zemní plyn (CNG).

POZNÁMKA: Tento generátor, je-li správně dimenzován, je určen pro použití k napájení typických zátěží používaných v domácnosti, jako jsou indukční motory (kalová čerpadla, chladničky, klimatizační jednotky, trouby atd.), elektronické součásti (počítače, monitory, televizory atd.), osvětlení a mikrovlnné trouby.

Tato jednotka je rovněž vybavena modulem Wi-Fi®, který vlastníkovi umožňuje monitorovat stav generátoru z kteréhokoli místa s přístupem k internetu.

POZNÁMKA: Wi-Fi® je registrovanou obchodní známkou sdružení Wi-Fi Alliance®.

Informace uvedené v této příručce jsou přesné s ohledem na výrobky vyráběné v době publikace. Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli provádět technická vylepšení, úpravy a revize produktu bez předchozího oznámení.

Tuto příručku si důkladně prostudujte



Přečtěte si uživatelskou příručku. Dříve než začnete toto zařízení používat, v plném rozsahu si přečtěte a pochopte tuto příručku.

ISO000100a



Jestliže některé části této příručky nerozumíte, obraťte se na nejbližšího IASD (Independent Authorized Service Dealer, nezávislý autorizovaný servisní dealer), který vám poskytne informace o postupech pro spouštění, provozování a servis. Vlastník je odpovědný za správnou údržbu a bezpečné používání jednotky.

Tuto příručku je nutno používat ve spojení s veškerou další podpůrnou produktovou dokumentací dodanou s produktem.

USCHOVEJTE SI TYTO POKYNY pro budoucí potřebu. Tato příručka obsahuje důležité pokyny, které je nutno dodržovat během instalace, provozování a údržby jednotky a jejích součástí. Tuto příručku vždy předejte každé osobě, která bude tuto jednotku používat a poučte ji, jak má jednotku v případě nouzové situace správně spouštět a provozovat.

Bezpečnostní upozornění




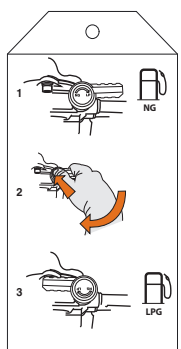
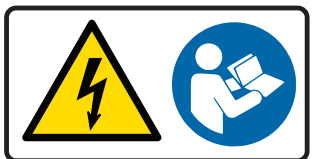


V rámci této publikace a na štítcích připevněných na generátoru se používají tři druhy bezpečnostních upozornění informujících obsluhu o speciálních pokynech ke konkrétní operaci, která by v případě nesprávného nebo nedbalého provedení mohla být nebezpečná. Důsledně je dodržujte. Jejich definice jsou následující:





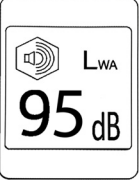

	UPOZORNĚNÍ NA NEBEZPEČÍ Žlutý trojúhelník s černým okrajem a černým symbolem; označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí uživatel nevyhne, by mohla mít za následek usmrcení nebo vážný úraz.
	POVINNÝ ÚKON Modrý kruh s bílým symbolem; označuje úkon nezbytný k zabezpečení zdraví osob a/nebo zamezení vzniku nebezpečné situace, která by mohla mít za následek usmrcení nebo vážný úraz.
	ZÁKAZ Červený kruh s úhlopříčným pruhem a černým symbolem; označuje zakázaný úkon. Provedení zakázaného úkonu může způsobit nebezpečnou situaci, která může mít za následek usmrcení nebo vážný úraz.
—	POZNÁMKA Poznámky poskytují doplňkové informace důležité pro postup nebo součást.

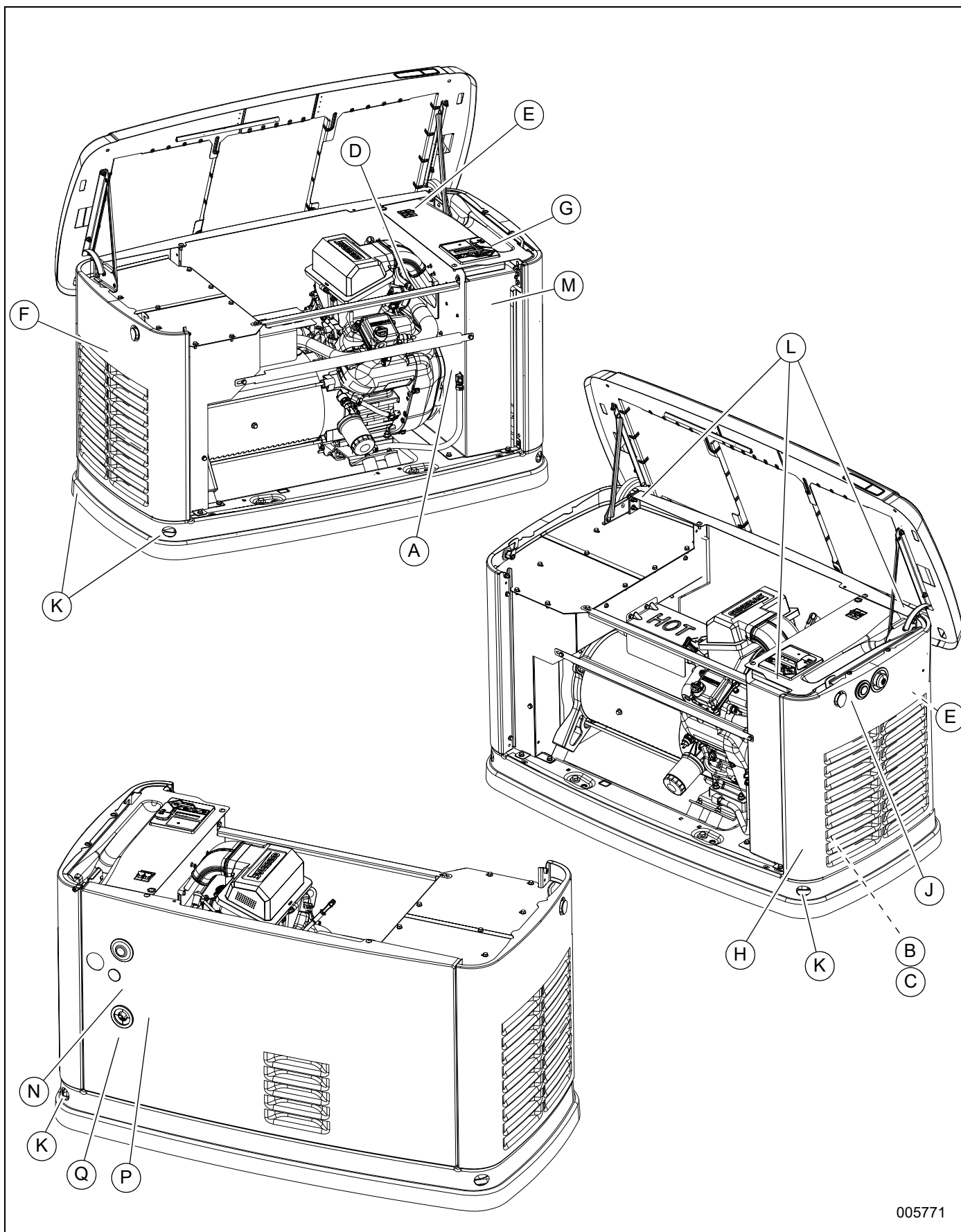
Tato bezpečnostní upozornění nemohou odstranit nebezpečí, o kterých informují. Dodržování bezpečnostních opatření a důsledné postupování podle speciálních pokynů při provádění úkonů nebo servisu jsou nezbytně nutné pro zabránění vzniku nehod.

Bezpečnostní a informační štítky

Tato jednotka je vybavena bezpečnostními a informačními štítky s piktogramy. Tyto symboly a štítky jsou popsány níže. Jejich umístění znázorňuje **Obrázek 1-1**. Jestliže štítek chybí, je poškozený nebo nečitelný, požádejte IASD o náhradní.

ID	Štítek	Popis	Význam
A		Vypouštění oleje	Místo vypouštění oleje
B		Kabel kladného pólu baterie	<ul style="list-style-type: none"> Je přítomna elektrická energie. Při připojení k baterii vždy udržujte kladný pól zakrytý. Dříve než začnete toto zařízení používat, v plném rozsahu si přečtěte a pochopte tuto příručku. Označuje kabel kladného pólu baterie.
C		Kabel záporného pólu baterie	Označuje kabel záporného pólu baterie
D		Výběr paliva	<ol style="list-style-type: none"> 1. krok: Jednotka je nastavena pro provoz na zemní plyn (CNG). 2. krok: Změňte typ paliva stisknutím a otočením voliče paliva o 180°. 3. krok: Jednotka je nastavena pro provoz na zkvapalněný propan (LPG). <p>POZNÁMKA: Tento štítek je potřeba po instalaci odstranit a pokud chybí, není nutno jej nahradit.</p>
E		Nebezpečí zasažení elektrickým proudem / prostudujte si příručku	<ul style="list-style-type: none"> Uvnitř mohou být dosažitelné součásti pod proudem s potenciálně smrtelným napětím. Před dalším přístupem uveďte zařízení do bezpečného stavu. Před dalším přístupem si v plném rozsahu přečtěte a pochopte tuto příručku.
F		Nebezpečí popálení / Nebezpečí zadušení	<ul style="list-style-type: none"> Povrchy mohou být horké. Nedotýkejte se jich při obsluze zařízení. Po vypnutí zařízení nechte povrchy dostatečnou dobu vychladnout, než se jich dotknete. Při běhu zařízení vychází z výfuku motoru oxid uhelnatý, jedovatý plyn bez barvy a bez zápachu. Zamezte vdechování výfukových plynů.
G		Aktivace	<ul style="list-style-type: none"> Před uvedením jednotky do provozu generátor aktivujte. Podrobnosti naleznete v příručce.

H		Neobsahuje uživatelem opravitelné součásti	<ul style="list-style-type: none"> • Na různých místech uvnitř skříně je přítomna elektrická energie. • Toto zařízení je určeno pro automatický provoz a může se v kterémkoli okamžiku spustit. Před prováděním servisu vyřaďte jednotku z provozu. • Je přítomna baterie. Noste vhodné ochranné pracovní pomůcky. • Toto zařízení vypouští výfukové plyny. Zajistěte vhodnou instalaci, aby nedošlo k zadušení. • Skříň neotevírejte. Uvnitř nejsou žádné uživatelem opravitelné součásti. Kontaktujte IASD. • Dříve než začnete toto zařízení instalovat nebo používat, v plném rozsahu si přečtěte a pochopte tuto příručku. • V blízkosti tohoto zařízení nekuřte. • Zabraňte výskytu otevřeného ohně v blízkosti tohoto zařízení.
J		Přečtěte si uživatelskou příručku	Přečtěte si v uživatelské příručce vysvětlení k tomuto zařízení.
K		Zdvíhací bod	Nainstalujte výhradně na toto místo zdvihadací úchyty. Nepřipojujte zdvihadací zařízení přímo ke zdvihadacímu bodu.
L		Místo s nebezpečím přiskřípnutí	Při instalaci čelního panelu nebo zavírání horního krytu udržujte ruce mimo dosah těchto míst.
M	Viz Štítky s údaji	Štítek s údaji o modelu	Umístění štítku
N	Viz Štítky s údaji	Štítek s údaji o palivu	Umístění štítku
P		Hladina akustického výkonu	Zaručená hladina akustického výkonu dle směrnice 2000/14/ES. Aktuální hodnota viz Technické údaje .
Q		Závitové spojení	Přívod paliva má závitové spojení 3/4 palce NPT.



005771

Obrázek 1-1. Bezpečnostní štítky

Bezpečnostní zásady

Než začnete toto zařízení instalovat, používat nebo na něm provádět servis, prostudujte si tyto BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY. Seznamte se s touto příručkou a s jednotkou. Generátor může běžet bezpečně, efektivně a spolehlivě jen tehdy, když je správně instalován, provozován a udržován. Nedodržováním jednoduchých a základních zásad nebo opatření způsobuje mnoho nehod.

Výrobce nemůže předvídat všechny možné okolnosti s výskytem nebezpečí. Upozornění v této příručce a na štítcích připevněných k jednotce nezahrnují všechny eventuality. Jestliže vykonáváte postup, pracovní metodu nebo způsob obsluhy, které výrobce výslovně nedoporučuje, ověřte si, že jsou bezpečné pro ostatní osoby a nezpůsobí nebezpečnost generátoru.

Obecná bezpečnost



Horký povrch. Během provozu udržujte zařízení mimo dosah hořlavých materiálů. Nedotýkejte se horkých povrchů při obsluze zařízení. Po vypnutí zařízení nechte povrchy dostatečnou dobu vychladnout, než se jich dotknete. ISO000110



Skříň poskytuje ochranu proti horkým povrchům uvnitř generátoru. Pokud generátor běží pod velkým zatížením, mohou se zde vyskytovat horké povrchy. Když generátor běží, skříň generátoru neotevírejte. ISO000533



Přečtěte si uživatelskou příručku. Dříve než začnete toto zařízení používat, v plném rozsahu si přečtěte a pochopte tuto příručku. ISO000100a



Při práci s elektrickým systémem pod napětím se s ohledem na potřebné bezpečnostní vybavení řiďte s místními předpisy a normami. ISO000257



Toto zařízení smí instalovat, provozovat a provádět na něm údržbu jen kvalifikovaní servisní pracovníci. ISO000182a



Dodržujte veškerá bezpečnostní opatření uvedená v uživatelské příručce, instalační příručce a dalších dokumentech dodaných společně s vaším zařízením. ISO000531



Zkontrolujte, že je generátor nainstalován v souladu s pokyny a doporučeními výrobce. ISO000539



Po provedení řádné instalace nečiňte žádné kroky, které by mohly ovlivnit bezpečnost instalace a způsobit nesoulad jednotky s místními platnými předpisy, normami, zákony a nařízeními. ISO000540



Dodržujte předpisy stanovené místními orgány pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci. ISO000538



V případě incidentu se zásahem elektrickým proudem okamžitě vypněte napájení (OFF). Pomocí nevodivých pomůcek dostaňte zasaženou osobu z dosahu vodiče pod napětím. Poskytněte první pomoc a zajistěte pomoc lékaře. ISO000145



Používejte pouze zcela plné hasicí přístroje dimenzované podle platných průmyslových norem. ISO000252



Zabraňte výskytu otevřeného ohně v blízkosti zařízení. Uvnitř tohoto zařízení se vyskytují hořlavé a výbušné plyny. ISO000529



Neblokujte proudění vzduchu okolo generátoru pro účely ochlazování a větrání. ISO000217



Nestoupejte na horní plochu generátoru, ani nepoužívejte generátor jako schůdek.

ISO000216



Palivo a výpary jsou extrémně hořlavé a výbušné. Jakýkoli únik paliva je nepřipustný. Udržujte baterii mimo dosah otevřeného ohně a jiskření.

ISO000192



V blízkosti zařízení nekuřte. Uvnitř tohoto zařízení se vyskytují hořlavé a výbušné plyny.

ISO000528



Pro izolování generátoru od běžného zdroje napájení vždy používejte schválené přepínací zařízení.

ISO000237



Přístup uživatele zakázán. Skříň neotevírejte. Uvnitř nejsou žádné uživatelem opravitelné součásti. Toto zařízení smí instalovat, provozovat a provádět na něm údržbu jen kvalifikovaní servisní pracovníci. Kontaktujte IASD.

ISO000543



Před přivedení elektrické energie zkontrolujte, že je elektrický systém řádně uzemněný.

ISO000152

Instalace



Instalace musí být vždy v souladu s platnými předpisy, normami, zákony a nařízeními.

ISO000190



Instalace musí být v souladu se všemi státními a místními předpisy pro elektroinstalaci.

ISO000218



Zapojení kabeláže a připojení k jednotce smí provést pouze vyškolený a oprávněný elektrikář.

ISO000155a



Jednotka musí být umístěna tak, aby se pod ní nemohl hromadit hořlavý materiál.

ISO000147



Uvnitř domu vždy používejte alarmová čidla přítomnosti oxidu uhelnatého napájená baterií instalovaná v souladu s pokyny výrobce.

ISO000178a



Zdvíhací bod. Zdvíhací úchyty instalujte výhradně na toto místo a pouze na místa takto označená. Nepřipojujte zdvihadí zařízení přímo ke zdvihadímu bodu.

ISO000532



Připojení zdroje paliva musí provést kvalifikovaný odborný technik nebo dodavatel.

ISO000151a



Dodržujte předpisy stanovené místními orgány pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

ISO000538



Generátor musí být instalován a provozován pouze ve venkovním prostředí.

ISO000525



Zkontrolujte, že je generátor nainstalován v souladu s pokyny a doporučeními výrobce.

ISO000539



Po provedení řádné instalace nečiňte žádné kroky, které by mohly ovlivnit bezpečnost instalace a způsobit nesoulad jednotky s místními platnými předpisy, normami, zákony a nařízeními.

ISO000540



Tato jednotka není určena k použití v nebezpečných prostředích nebo v prostředích s nebezpečím výbuchu.

ISO000547



Nikdy nepřipojte tuto jednotku k elektrickému systému jakékoli budovy, dokud kvalifikovaný elektrikář nenainstaluje schválený přepojovač.

ISO000150



Udržujte oděv, vlasy a přívěsky mimo dosah pohybujících se součástí.

ISO000111



Neupravujte konstrukci a instalaci generátoru a neblokujte jeho ventilaci.

ISO000146



Tato jednotka není určena pro použití jako primární zdroj napájení. Je určena k použití pouze jako pomocný zdroj energie v případě dočasného výpadku proudu v síti.

ISO000247a

Provoz



Tento produkt není určen k použití v aplikacích kritických pro podporu životních funkcí.

ISO000209b



Při spouštění nebo obsluze tohoto produktu nenoste šperky.

ISO000115



Horký povrch. Během provozu udržujte zařízení mimo dosah hořlavých materiálů. Nedotýkejte se horkých povrchů při obsluze zařízení. Po vypnutí zařízení nechte povrchy dostatečnou dobu vychladnout, než se jich dotknete.

ISO000108



Baterie obsahují kyselinu sírovou a mohou způsobit vážné poleptání. Při práci s bateriemi noste ochranné pracovní pomůcky.

ISO000138a



Dusivá atmosféra. Při běhu zařízení vychází z výfuku motoru oxid uhelnatý, jedovatý plyn bez barvy a bez zápachu. Zamezte vdechování výfukových plynů.

ISO000103



Je přítomna elektrická energie. Při připojení k baterii vždy udržujte kladný pól zakrytý.

ISO000530



Místo s nebezpečím přiskřípnutí. Při instalaci čelního panelu nebo zavírání horního krytu udržujte ruce mimo dosah těchto míst.

ISO000526



Je přítomna elektrická energie. Toto zařízení generuje potenciálně smrtící napětí. Před prováděním oprav nebo údržby uveďte zařízení do bezpečného stavu.

ISO000187



Generátor pravidelně kontrolujte a v případě potřeby opravy nebo výměny dílů kontaktujte nejbližšího servisního dealera.

ISO000524



Automatické spuštění. Před zahájením oprav nebo údržby odpojte síťové napájení a vyřaďte zařízení z provozu.

ISO000191a



Baterie neotevírejte ani nedeformujte. Baterie obsahují roztok elektrolytu může způsobit popáleniny a oslepení. Dostane-li se elektrolyt na pokožku nebo do očí, vypláchněte je vodou a okamžitě vyhledejte lékaře.

ISO000163a



Zabraňte styku vody se zdrojem elektrické energie.

ISO000104



Při práci na jednotce odpojte kabel záporného pólu baterie a pak odpojte kabel kladného pólu baterie.

ISO000130



Před prací na baterii nebo kabelech baterie odpojte zemnicí svorku baterie.

ISO000164



Vždy baterie recyklujte v souladu s místními zákony a předpisy.

ISO000228



Při dobíjení vycházejí z baterie výbušné plyny. Udržujte baterii mimo dosah otevřeného ohně a jiskření.

ISO000548



Nevyhazujte baterie do ohně. Baterie mohou vybuchnout. Roztok elektrolytu může způsobit popáleniny a oslepení. Dostane-li se elektrolyt na pokožku nebo do očí, vypláchněte je vodou a okamžitě vyhledejte lékaře.

ISO000162



Při spuštění nebo obsluze tohoto produktu nenoste šperky.

ISO000115

Horké povrchy

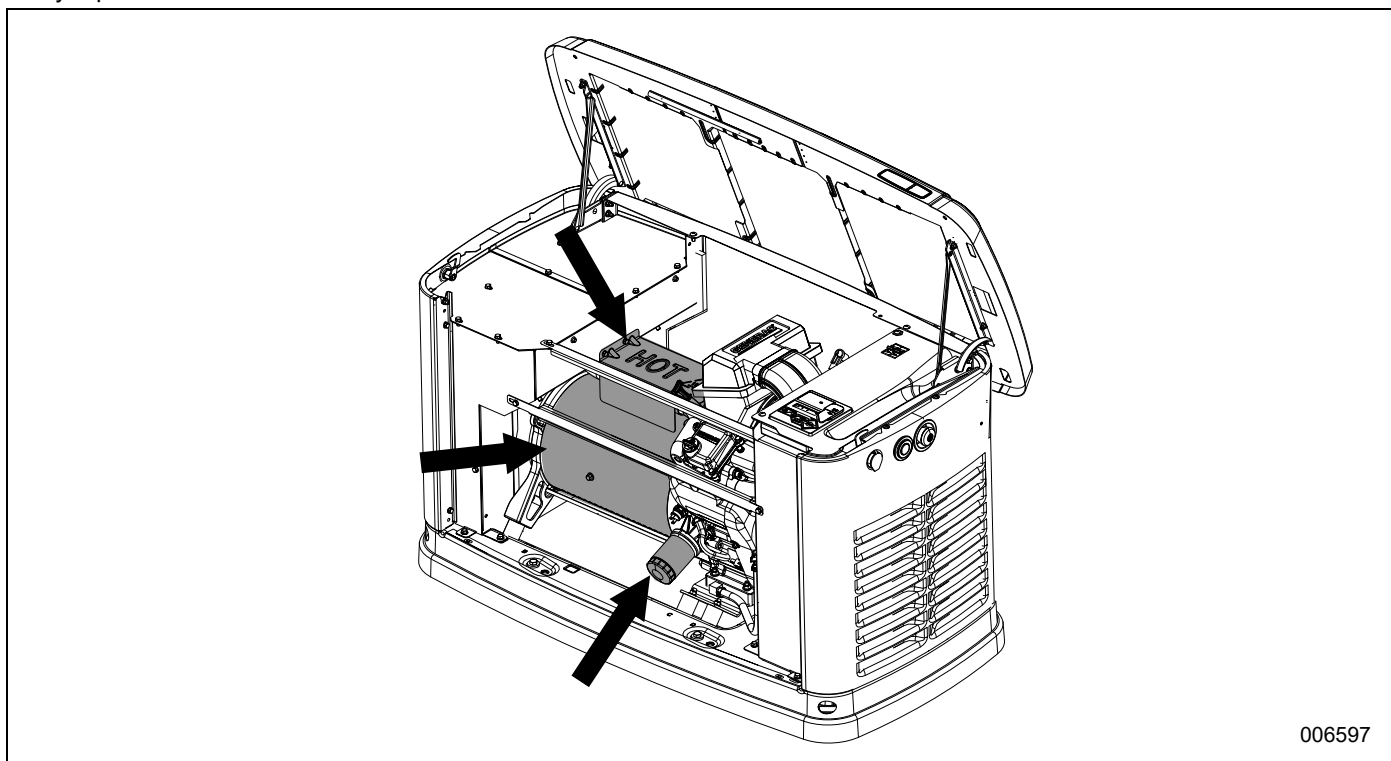


Skříň poskytuje ochranu proti horkým povrchům uvnitř generátoru. Pokud generátor běží pod velkým zatížením, mohou se zde vyskytovat horké povrchy. Když generátor běží, skříň generátoru neotevírejte.

ISO000533

Skříň generátoru poskytuje ochranu proti horkým povrchům uvnitř skříňe. Povrchy, které mohou být za provozu generátoru horké, popisuje **Obrázek 1-2**.

Před otevřením skříňe proveďte postup vypínání generátoru popsany v pasáži **Vypnutí generátoru, když je pod zatížením nebo během výpadku proudu v síti**. Umožní to dostatečné vychladnutí, aby se snížilo riziko vystavení horkým povrchům.



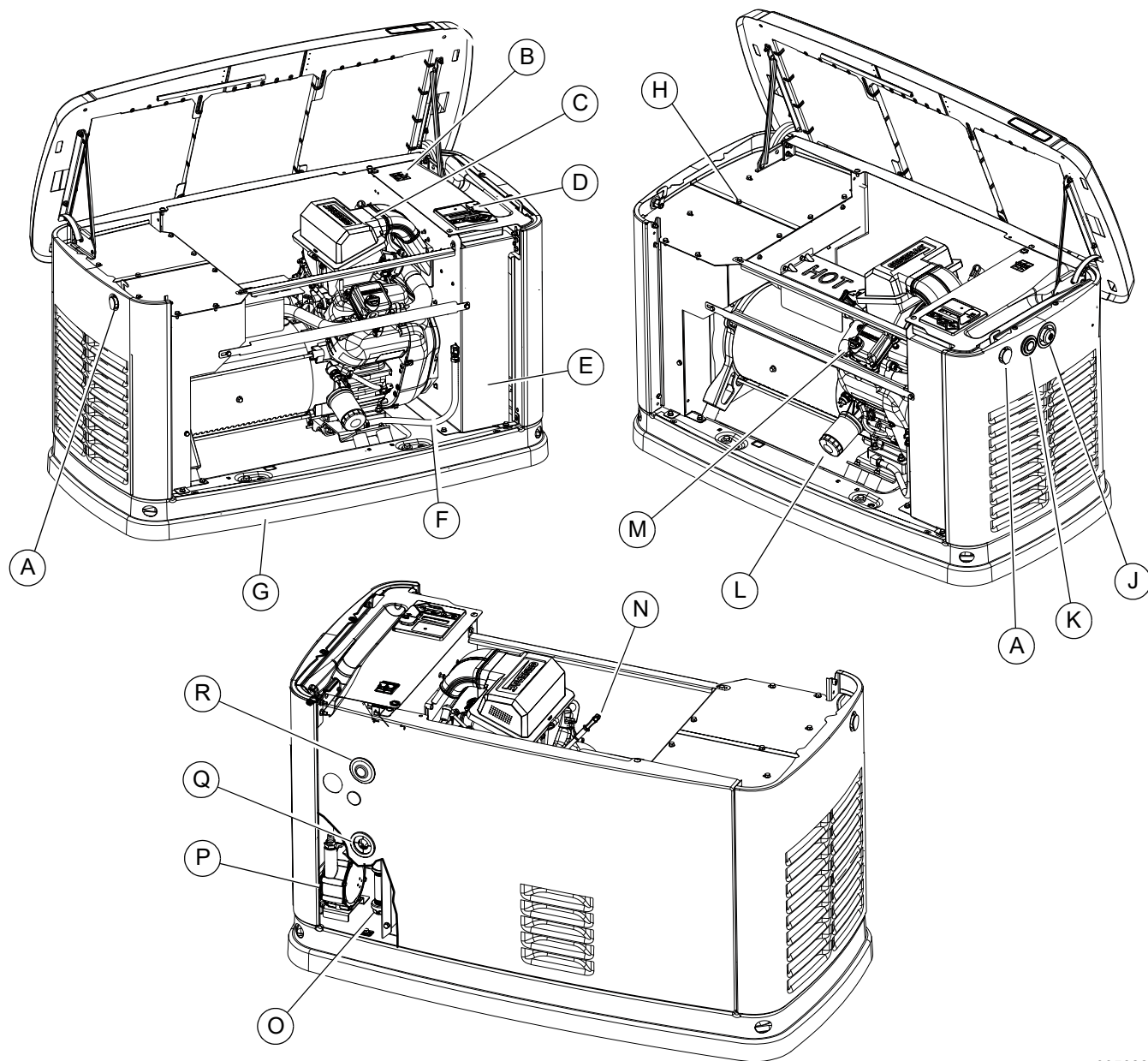
006597

Obrázek 1-2. Horké povrchy

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

Část 2: Všeobecné informace

Generátor



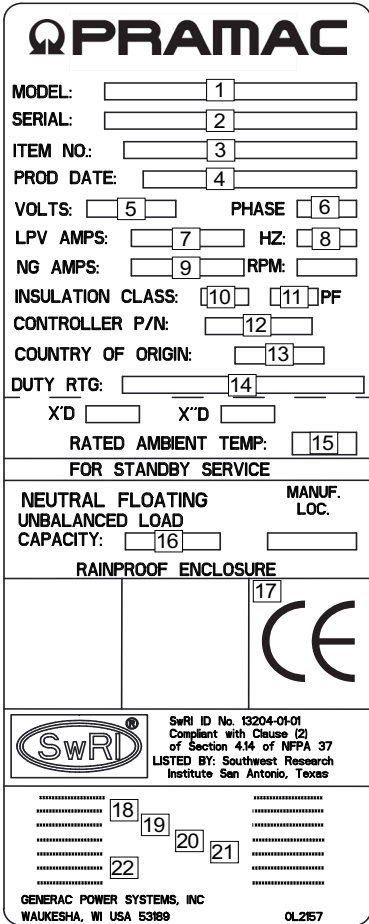


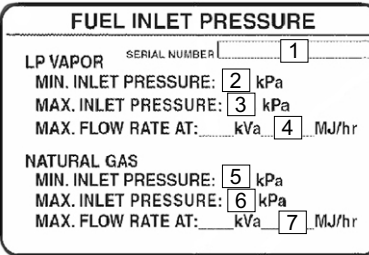
005622

Obrázek 2-1. Umístění součástí a ovládacích prvků

- | | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| A. Zámek s krytkou | F. Vypouštění oleje | K. Stavové kontrolky LED | O. Lapač usazenin |
| B. Hlavní jistič (odpojovač generátoru) | G. Základna z kompozitu | L. Olejový filtr | P. Regulátor paliva |
| C. Vzduchová komora se vzduchovým filtrem | H. Skříň výfuku | M. Víčko plnění oleje | Q. Přívod paliva |
| D. Ovládací panel | J. Nouzové zastavení | N. Olejová měrka | R. Modul Wi-Fi |
| E. Prostor pro baterii (baterie není součástí dodávky) | | | |

Štítky s údaji

Na dvou štítcích na generátoru jsou uvedeny informace o jednotce samotné a o požadovaném tlaku na přívodu paliva nezbytném pro správný provoz.

 <p>PRAMAC</p> <p>MODEL: [1] SERIAL: [2] ITEM NO.: [3] PROD DATE: [4] VOLTS: [5] PHASE [6] LPV AMPS: [7] HZ: [8] NG AMPS: [9] RPM: [] INSULATION CLASS: [10] [11] PF CONTROLLER P/N: [12] COUNTRY OF ORIGIN: [13] DUTY RTG: [14] X'D [] X'D [] RATED AMBIENT TEMP: [15] FOR STANDBY SERVICE NEUTRAL FLOATING UNBALANCED LOAD CAPACITY: [16] MANUF. LOC. [] RAINPROOF ENCLOSURE [17]   SwRI ID No. 13204-01-01 Compliant with Clause (2) of Section 4.14 of NFPA 37 LISTED BY: Southwest Research Institute San Antonio, Texas [18] [19] [20] [21] [22] GENERAC POWER SYSTEMS, INC WAUKESHA, WI USA 53189 OL257</p>	<h3>Štítek s údaji o modelu</h3> <ol style="list-style-type: none"> 1 Modelové číslo 2 Sériové číslo 3 Číslo položky 4 Datum výroby 5 Napětí (V) 6 Počet fází 7 Jmenovité napětí při provozu na LPG 8 Frekvence 9 Jmenovité napětí při provozu na CNG 10 Třída izolace 11 Účinník 12 Číslo dílu řídicí jednotky 13 Země původu 14 Druh zatížení generátoru 15 Jmenovitá teplota prostředí 16 Kapacita pro nevyvážené zatížení 17 Značka shody CE 18 Jmenovitý výkon generátoru 19 Výkonnostní třída 20 Teplota okolního vzduchu 21 Stupeň krytí 22 Přibližná hmotnost
 <p>FUEL INLET PRESSURE</p> <p>LP VAPOR SERIAL NUMBER [1] MIN. INLET PRESSURE: [2] kPa MAX. INLET PRESSURE: [3] kPa MAX. FLOW RATE AT: [4] kVa [] MJ/hr NATURAL GAS MIN. INLET PRESSURE: [5] kPa MAX. INLET PRESSURE: [6] kPa MAX. FLOW RATE AT: [7] kVa [] MJ/hr</p>	<h3>Štítek tlaku přívodu paliva</h3> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sériové číslo 2 Minimální tlak na přívodu LPG 3 Maximální tlak na přívodu LPG 4 Maximální průtok paliva LPG 5 Minimální tlak na přívodu CNG 6 Maximální tlak na přívodu CNG 7 Maximální průtok paliva CNG

Technické údaje

Generátor

Model	20 kVA
Jmenovité napětí	400
Alternativní napětí	380 / 416
Účinnost	0,8
Jmenovitý maximální zatěžovací proud (A) při jmenovitém napětí*	28,9
Maximální zatěžovací proud (A) při alternativním napětí*	30,1 / 27,18
Hlavní jistič	32 A
Počet fází	3
Jmenovitá frekvence střídavého proudu	50 Hz
Požadavky na baterii	Skupina 26R, 12 V, min. 540 CCA (Viz Náhradní díly)
Skříň	Hliník
Hmotnost (kg / lb)	219,5 / 484
Hladina akustického tlaku vážená filtrem typu A (LpA) ve vzdálenosti 1 m (3,3 stopy)	76 dB(A)
Nejistota měření akustického tlaku	1 dB(A)
Hladina akustického výkonu vážená filtrem typu A (LwA)	94 dB(A)
Nejistota měření akustického výkonu	1 dB(A)
Normální provozní rozsah	Tato jednotka je testována v souladu s normami ISO 8528 pro provozní teplotu -29 °C (20 °F) až 50 °C (122 °F). V oblastech, kde teploty klesají pod 0 °C (32 °F) se doporučuje použít sadu pro chladné povětrnostní podmínky. Při používání za teplot nad 25 °C (77 °F) může dojít k poklesu výkonu motoru. Viz část popisující technické údaje motoru.
<p>Tyto generátory jsou dimenzovány v souladu s normou ISO 8528, Střídavá zdrojová soustrojí poháněná pístovými spalovacími motory – Bezpečnost.</p> <p>* Jmenovité údaje při použití zemního plynu závisí na výhřevnosti konkrétního paliva v joulech / BTU. Typicky jsou jmenovité údaje oproti LPG nižší o 10-20%.</p>	

Motor

Model	20 kVA
Typ motoru	Řada G-Force 1000
Počet válců	2
Zdvihový objem	999 cm ³
Blok válců	Hliníkový s litinovými vložkami
Doporučená zapalovací svíčka	Viz Náhradní díly
Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky	1,02 mm (0,040 palce)
Vůle ventilu	0,05–0,1 mm (0,002–0,004 palce)
Startér	12 V stejnosm.
Kapacita oleje při instalovaném filtru	Přibližně 1,8 l (1,9 qt)
Spotřeba oleje	Přibližně 5–10 ml za hodinu (0,17–0,34 oz. za hodinu) při průměrném zatížení 50 %
Doporučený olejový filtr	Viz Náhradní díly
Doporučený vzduchový filtr	Viz Náhradní díly
Výkon motoru je závislý a je omezen faktory jako výhřevnost paliva v joulech/BTU, teplota prostředí a nadmořská výška. Výkon motoru se snižuje o cca 3,5 % na každých 304,8 m (1000 stop) nad hladinou moře, a snižuje se také o cca 1 % na každých 6 °C (10 °F) nad teplotou prostředí 15 °C (60 °F).	

Podrobný list s technickými údaji pro konkrétní generátor můžete získat u IASD (Independent Authorized Service Dealer, nezávislý autorizovaný servisní dealer) nebo na adrese <https://www.pramac.com/worldwide>.

Systemy ochrany

Je možné, že generátor bude muset běžet po dlouhou dobu bez přítomnosti provozovatele, který by monitoroval stav motoru/generátoru. Jednotka je vybavena systémy ochrany, které jednotku automaticky vypnou pro ochranu před potenciálně škodlivými podmínkami. K těmto systémům patří:

Alarmy:

- Vysoká teplota
- Nízký tlak oleje
- Překročení počtu startování
- Překročení otáček
- Přepětí
- Podpětí
- Přetížení
- Nedostatečné otáčky
- Výpadek senzoru otáček
- Závada řídicí jednotky
- Chyba kabeláže
- Nadproud krokového motoru
- Nouzové zastavení

Varování:

- Varování nabíječky
- Nabíječka bez stříd. proudu
- Slabá baterie
- Problém s baterií
- Chyba cvičného běhu
- Varování USB
- Selhání stahování

Součástí ovládacího panelu je displej upozorňující provozovatele, když dojde k chybě. Výše uvedený seznam nezahrnuje všechny možnosti. Další informace o alarmech a činnosti ovládacího panelu naleznete v části **Provoz**.

POZNÁMKA: Varování upozorňuje na stav generátoru, který je nutno řešit, nicméně generátor nevypne. Alarm generátor vypne, aby chránil systém před poškozením. Dojde-li k alarmu, provozovatel může alarm vynulovat a restartovat generátor, dříve než kontaktuje IASD. Jestliže k občasnému problému dojde znovu, obraťte se na IASD.

Údaje o emisích

Motor používaný v tomto generátoru není certifikován podle emisních standardů americké organizace EPA, ani žádných jiných emisních standardů. Prodej nebo používání tohoto generátoru není legální v USA nebo jakékoli zemi, která má zavedeny emisní normy vztahující se na tento produkt.

Požadavky na palivo

Motor je osazen dvoupalivovým systémem karburátoru. Jednotka může běžet na plyn CNG nebo LPG (výpary), nicméně z výrobního závodu je nakonfigurována pro běh na CNG. Palivový systém bude konfigurován pro dostupný zdroj paliva během instalace.

Výhřevnost v BTU

Doporučená paliva by měla mít výhřevnost (v MJ/BTU) v případě CNG nejméně 37,26 MJ/m³ (1 000 BTU na krychlovou stopu) nebo v případě plynu LPG nejméně 93,15 MJ/m³ (2 500 BTU na krychlovou stopu).

POZNÁMKA: V případě konverze z CNG na LPG se doporučuje nádrž na LPG o objemu nejméně 946 l (250 gal). Kompletní postupy a podrobnosti naleznete v instalační příručce.

Požadavky na baterii

12 V, skupina 26R, mokrý článek, min. 540 CCA nebo Skupina 35 AGM, min. 650 CCA (není součástí dodávky jednotky). Informace o postupech správné údržby baterie naleznete v části [Údržba](#).

Dobíječka baterie

Dobíječka baterie je u všech modelů začleněna do modulu ovládacího panelu. Funguje jako chytrá nabíječka a zajišťuje bezpečné úrovně nabíjecího výstupu a jejich neustálou optimalizaci za účelem maximální životnosti baterie.

POZNÁMKA: Pokud baterie potřebuje servis, na displeji LCD se zobrazí varování.

POZNÁMKA: Nepoužívejte externí dobíječky baterie.

Požadavky na motorový olej

Informace o správné viskozitě oleje naleznete v pasáži [Požadavky na motorový olej](#).

Aktivace generátoru

Při počátečním spuštění je nutno generátor aktivovat. Kompletní pokyny naleznete v instalační příručce.

Modul Wi-Fi

Generátor je vybaven modulem Wi-Fi. Další pokyny naleznete v uživatelské příručce k modulu Wi-Fi.

Náhradní díly

Popis	20 kVA
Baterie Exide 26R	0H3421S
Zapalovací svíčka	0G0767A (RC12YC nebo ekvivalent)
Olejevý filtr	070185E
Vzduchový filtr	0J8478
Pojistka ovládacího panelu	0D7178T

Příslušenství

POZNÁMKA: Pro generátory chlazené vzduchem je k dispozici příslušenství pro zvýšení výkonu. Chcete-li získat další informace o náhradních dílech a příslušenství, obraťte se na IASD nebo navštivte web <https://www.pramac.com/gasresidential>.

Příslušenství	Popis
Příslušenství pro chladné povětrnostní podmínky* – <ul style="list-style-type: none"> • Ohřívací podložka baterie • Ohřívač oleje * položky se prodávají samostatně	<ul style="list-style-type: none"> • Doporučeno v oblastech, kde teploty klesají pod -18 °C (0 °F). (Není zapotřebí u baterií typu AGM) • Doporučeno v oblastech, kde teploty klesají pod -18 °C (0 °F).
Sada pro plánovanou údržbu	Obsahuje všechny díly potřebné k provádění údržby generátoru, včetně doporučení týkajících se oleje. Další informace naleznete na webové stránce http://www.pramacparts.com .
Krycí lišty základny	Krycí lišty základny se západkovým spojením obepínají spodní část nově instalovaných vzduchem chlazených generátorů. Propůjčují generátoru elegantně tvarovaný vzhled a poskytují ochranu před hlodavci, plazy a hmyzem, neboť zakrývají zdvihací otvory v základně. Vyžaduje použití montážní základny dodané společně s generátorem.
Sada opravného laku	Je velmi důležitá pro zachování vzhledu a neporušenosti skříně generátoru. Tato sada obsahuje opravný lak a pokyny.

Část 3: Provoz

Ověření připravenosti lokality

Generátor musí být instalován tak, aby nebylo omezeno proudění vzduchu do generátoru a z něj.

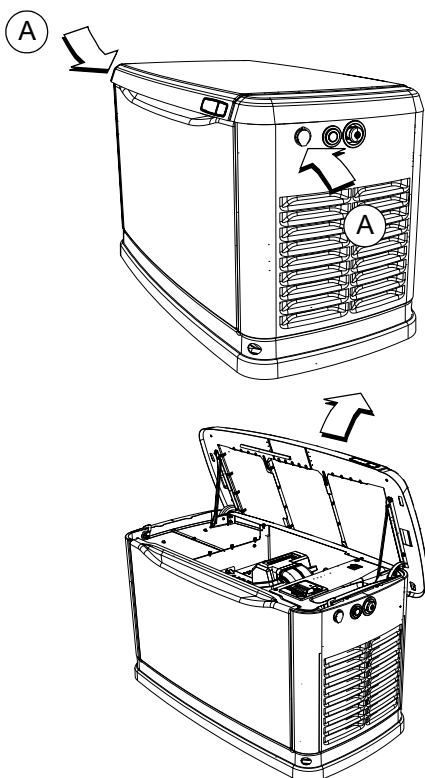
Venkovní vyústění pro mechanický nebo spádový rozvod a přívod vzduchu musí být vzdáleny nejméně 3048 mm (10 stop) v horizontálním směru od skříň generátoru. Další informace viz oddíl 401.4 předpisu Mechanical Code ICC.

Zkontrolujte, že byly odstraněny veškeré křoviny nebo vysoká tráva ve vzdálenosti do 0,91 m (3 stopy) od lamel pro sání a výstup vzduchu po stranách skříň, a že se ve vzdálenosti do 0,91 m (3 stopy) od lamel nenachází žádné jiné stěny nebo předměty. Generátor instalujte na vyvýšené místo, kde nedojde ke zvýšení vodní hladiny a ohrožení generátoru. Tato jednotka nesmí být provozována ve stojaté vodě ani být vystavena jejímu působení. Zkontrolujte, že všechny potenciální zdroje vody, jako jsou zavlažovací ostříkovače, odtok vody ze střechy, okapové chlíče dešťové vody a výpustě kalových čerpadel směřují mimo skříň generátoru.

Skříň generátoru

Otevření horního krytu

Viz **Obrázek 3-1**. Horní kryt zajišťují dva zámky – jeden na každé straně (A). Otevřete ochrannou pryžovou krytku, abyste získali přístup ke klíčové dírce a zatlačením na horní víko nad bočním zámkem uvolníte západku, čímž se horní kryt správně otevře.



005623

Obrázek 3-1. Umístění bočních zámků

Opakujte totéž na druhé straně. Může se zdát, že je horní kryt zablokovaný, pokud na něj shora nepřitlačíte.

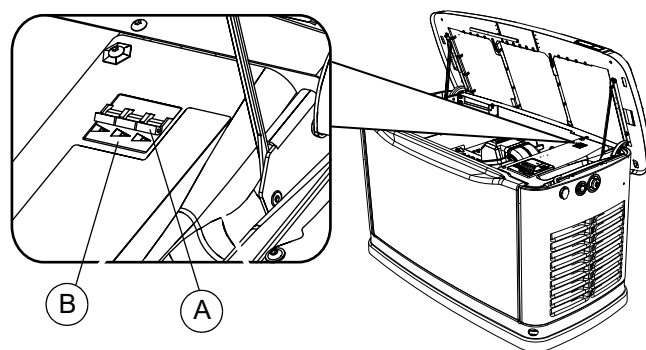
Než se pokusíte zvednout horní kryt, vždy zkontrolujte, že jsou boční zámky odemknuté.

POZNÁMKA: Při dodání z výrobního závodu jsou s generátorem dodány dvě identické sady klíčů. Klíče jsou určeny pouze pro servisní pracovníky. Jestliže nemůžete klíče najít, obraťte se na subjekt, který prováděl instalaci.

Hlavní jistič generátoru

Viz **Obrázek 3-2**. Jde o trojpólový jistič (odpojovač generátoru) (A) dimenzovaný podle příslušných specifikací.

Ukazatel (B) – zelená znamená OFF (ROZEPNUTO). Červená znamená ON (SEPNUTO).

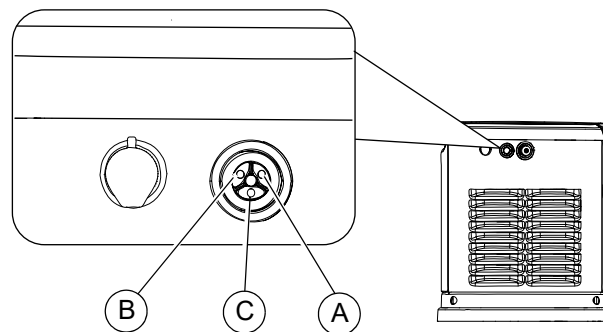


008980

Obrázek 3-2. Hlavní jistič generátoru

Kontrolky LED

Viz **Obrázek 3-3**. Za průhledným průřezem bočního panelu generátoru jsou viditelné 3 kontrolky LED. Tyto kontrolky LED signalizují provozní stav generátoru.



005626

Obrázek 3-3. Kontrolky LED

- Zelená kontrolka LED „Připraven“ (A) svítí, když trvá dodávka proudu v síti a ovládací panel je v režimu AUTO. Kontrolka LED bliká, když generátor běží v důsledku výpadku proudu v síti a signál přepojovače je aktivní.

- Červená kontrolka LED „Alarm“ (B) svítí, když je generátor v režimu OFF nebo byla detekována závada. Kontaktujte IASD (Independent Authorized Service Dealer, nezávislý autorizovaný servisní dealer).
- Žlutá kontrolka LED „Nekritická výstraha“ (C) svítí, když je vyžadována údržba.

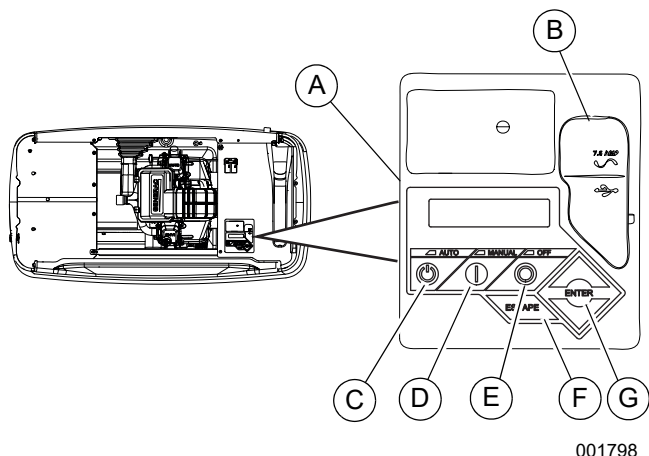
POZNÁMKA: Žlutá kontrolka LED „Nekritická výstraha“ (C) může svítit zároveň s červenou nebo zelenou kontrolkou LED.

Rozhraní ovládacího panelu

Viz **Obrázek 3-4**. Rozhraní ovládacího panelu (A) se nachází pod horním krytem skříně. Než se pokusíte zvednout horní kryt skříně, zkontrolujte, že jsou levý i pravý boční zámek odemknuté. Otevřete horní kryt podle postupu v pasáži **Otevření horního krytu**.

Pojistka 7,5 A se nachází pod pryžovým krytem (B) vpravo od ovládacího panelu.

Než jednotku zavřete, zkontrolujte, že levý ani pravý boční zámek nepřekážejí.



Obrázek 3-4. Ovládací panel generátoru

Během jakékoli operace s generátorem musí být všechny příslušné panely na svém místě. To se týká i operací prováděných servisním technikem během postupů řešení problémů.

Používání rozhraní ovládacího panelu

Umístění tlačítek viz **Obrázek 3-4**.

Tlačítko	Popis operace
AUTO (C)	Aktivuje plně automatický provoz systému. Umožňuje jednotce automaticky spouštět a provádět cvičný běh generátoru podle časovače cvičných běhů (viz Nastavení časovače cvičných běhů). Zelená kontrolka LED na tomto tlačítku bliká, když generátor běží v důsledku výpadku proudu v síti.
MANUAL (D)	Startuje a spouští generátor Přepnutí na záložní napájení nenastane, ledaže by došlo k výpadku proudu v síti. Modrá kontrolka LED na tomto tlačítku svítí, když generátor běží v režimu MANUAL. Kontrolka LED bliká, když generátor běží v režimu MANUAL a došlo k výpadku proudu v síti.
OFF (E)	Vypne motor a brání v automatické činnosti jednotky.
ESCAPE (F)	Slouží jako funkce odchodu nebo návratu při procházení nabídkami ovládacího panelu.
ENTER (G)	Při stisknutí signalizuje potvrzení vybraného nastavení nebo položky nabídky.

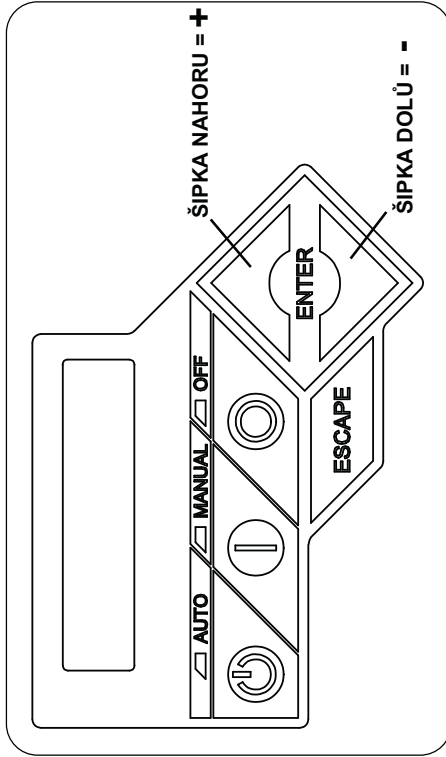
Obrazovky nabídky rozhraní

Panel LCD

Prvek	Popis
VÝCHOZÍ STRÁNKA	Výchozí stránka se zobrazí, jestliže během 60 sekund není stisknuto žádné tlačítko. Za normální situace zobrazuje zprávu o aktuálním stavu a aktuální datum a čas. Na této stránce je automaticky zobrazován aktivní alarm/varování s nejvyšší prioritou. Při detekci takového stavu rovněž bliká podsvětlení. V případě několika alarmů/varování se bude zobrazovat pouze první zpráva. Alarm nebo varování odstraní stisknutím tlačítka režimu OFF a následným stisknutím tlačítka ENTER.
Podsvětlení displeje	Za normální situace je vypnuté. Podsvětlení se automaticky rozsvítí a zůstane svítit po dobu 30 sekund, jestliže operátor stiskne některé tlačítko.
Stránka HLAVNÍ MENU	Umožňuje operátorovi procházet všemi dalšími stránkami nebo podnabídkami pomocí šipkových kláves a tlačítka ENTER. Na stránku lze kdykoli vstoupit několika stisknutími vyhrazeného tlačítka ESCAPE. Každým stisknutím tlačítka ESCAPE přejde operátor na předchozí nabídku, dokud se nezobrazí Hlavní menu. Tato stránka obsahuje informace pro – Historii, Status, Editaci a Ladění.

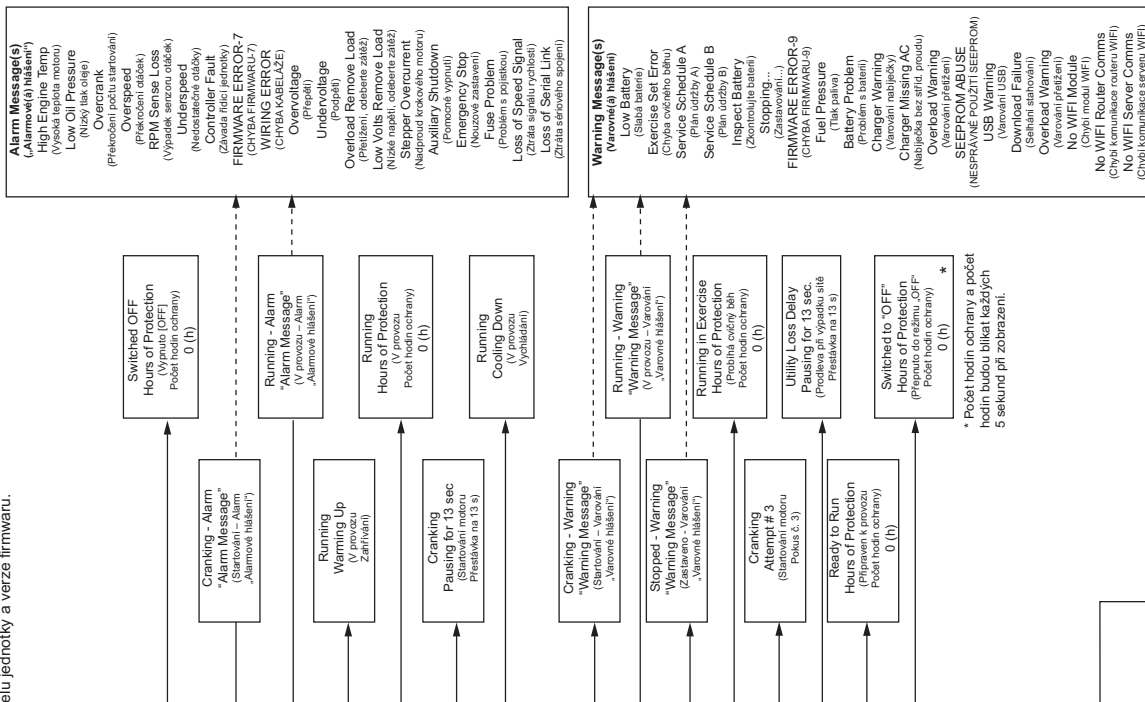
Procházení nabídkou systému

Pro vstup do MENU použijte na kterékoli stránce tlačítko ESCAPE. Pro vstup na stránku MENU budete možná muset stisknout tlačítko ESCAPE několikrát. Přejděte na požadovanou nabídku pomocí tlačítek ↑/↓. Když se zobrazí požadovaná nabídka a bliká, stiskněte tlačítko ENTER.



MAPA MENU EVOLUTION 2.0 / SYNC 3.0 HSB

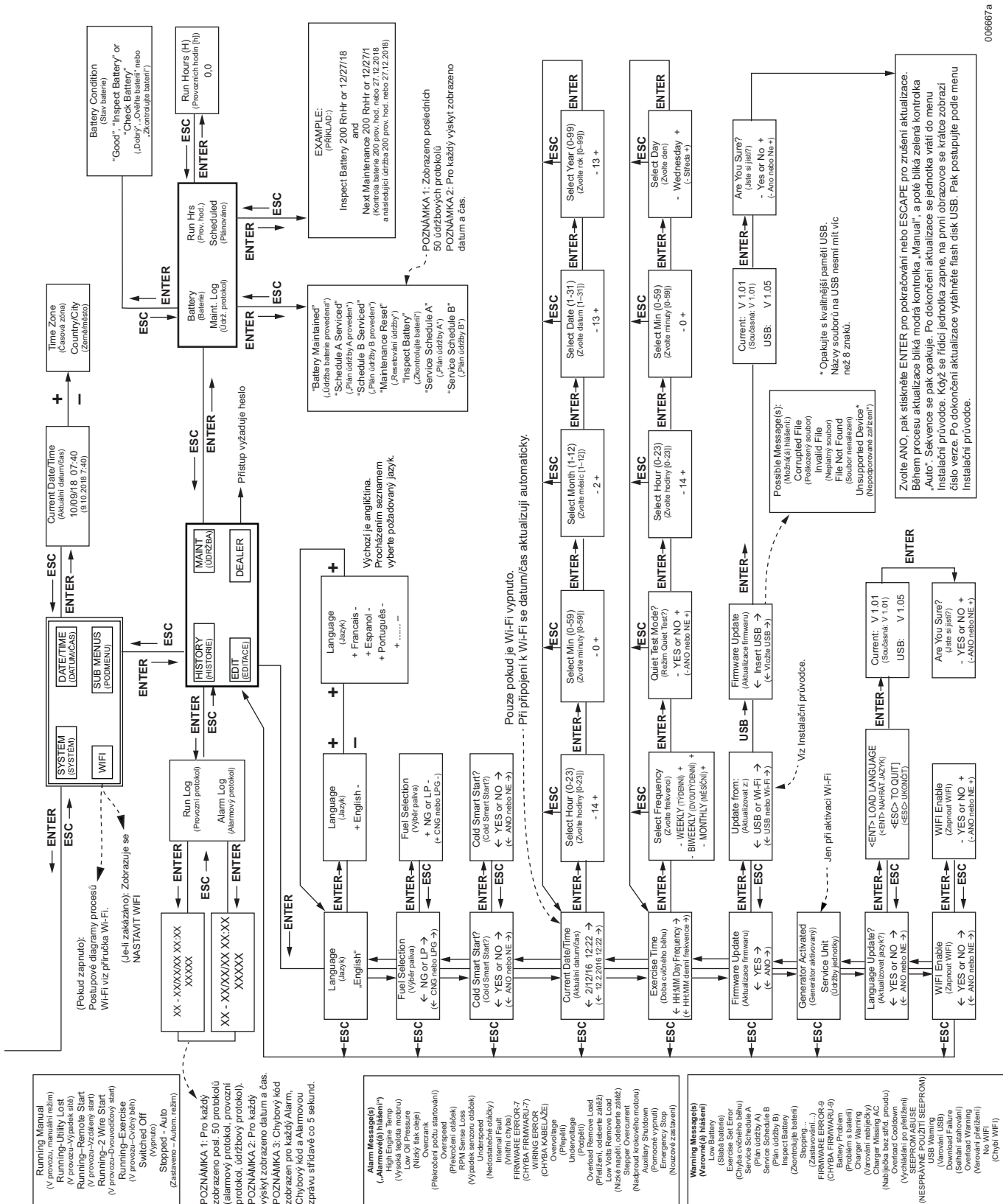
Poznámka: Funkce a prvky menu se mohou lišit podle modelu jednotky a verze firmwaru.



* Počet hodin ochrany a počet hodin budou blikat každých 5 sekund při zobrazení.

006667a

Obrázek 3-5. Procházení menu



006667 a

Obrázek 3-6. Procházení menu

Nastavení časovače cvičných běhů

Tato jednotka je vybavena konfigurovatelným časovačem cvičných běhů. Časovač cvičných běhů má dvě nastavení:

Den/čas: Generátor spustí v nastavený den týdne a čas dne po definované dobu cvičný běh. Během této cvičné doby jednotka běží přibližně pět minut a pak se vypne.

POZNÁMKA: Je-li zapnuto připojení Wi-Fi, časovač cvičných běhů automaticky přenastaví letní čas.

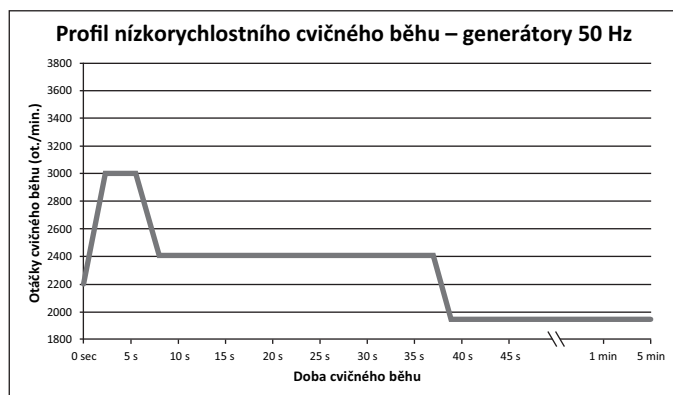
Frekvence cvičných běhů: Frekvenci cvičných běhů lze nastavit na týdenní, dvoutýdenní nebo měsíční. Je-li zvolena měsíční frekvence, je nutno z hodnot 1–28 vybrat den v měsíci. Generátor provede cvičný běh v tento den každého měsíce. Během cvičného cyklu nedojde k přepojení zátěží na výstup generátoru, ledaže by došlo k výpadku proudu v síti.

POZNÁMKA: Funkce cvičných běhů bude v činnosti jen tehdy, když je generátor v režimu AUTO a nepoběží, pokud se neprovede tento postup. Není-li zapnuto připojení Wi-Fi, aktuální datum/čas se musí nastavovat znovu pokaždé, když se odpojí a znovu připojí 12V baterie, a/nebo když se vyjme pojistka.

Tabulka 3-1 obsahuje údaje o možnostech cvičných běhů a programování pro všechny záložní generátory pro domácnosti. **Obrázek 3-7** znázorňuje rychlostní profil motoru během typického cvičného cyklu.

Tabulka 3-1. Charakteristiky cvičného běhu generátoru

Jmenovitý výkon generátoru	20 kVA
Nízkorychlostní cvičný běh (Quiet-Test)	1 950 ot./min.
Možnosti frekvence cvičných běhů	Týdenní / Dvoutýdenní / Měsíční
Délka cvičného běhu	5 minut



008971

Obrázek 3-7. Profil nízkorychlostního cvičného běhu

Nouzové zastavení

Všechny generátory jsou vybaveny zařízením pro nouzové zastavení. Toto zařízení je určeno k použití v nouzových situacích, kdy je nutno generátor okamžitě vypnout, aby se zabránilo škodlivým důsledkům. Při stisknutí tlačítka nouzového zastavení se generátor vypne a vstoupí do alarmového stavu.

- Toto zařízení není určeno jako jediná bezpečnostní ochrana během údržbových nebo servisních operací. V případě operací údržby a servisu proveďte příslušné postupy pro správné vyřazení generátoru z provozu popsané v této příručce.
- Toto zařízení není určeno jako primární prostředek vypnutí generátoru. Informace o správném postupu vypnutí a vypínací sekvenci generátoru naleznete v odstavci **Příprava generátoru na údržbu**.

Pro resetování tlačítka nouzového zastavení postupujte takto:

1. Povytláhněte tlačítko nouzového zastavení.
2. Zrušte alarm stisknutím tlačítka režimu OFF a následným stisknutím tlačítka ENTER na ovládacím panelu.
3. Generátor je nyní v režimu OFF. Vyberte požadovaný provozní režim (je-li to požadováno).

Provozní režimy

Manual

- Nepřepojí na generátor, pokud trvá dodávka proudu v síti.
- Přepojí na generátor, pokud po zahřátí generátoru dojde k výpadku proudu v síti (pod 264 V po dobu pěti po sobě následujících sekund; napětí a dobu prodlevy může naprogramovat dealer).
- Přepojí zpět, když bude dodávka proudu v síti obnovena na 15 po sobě následujících sekund. Motor bude pokračovat v běhu až do odchodu z režimu MANUAL.

Auto (automatický režim)

- Nastartuje motor a spustí jednotku, pokud dojde k výpadku proudu v síti na pět po sobě následujících sekund (výchozí nastavení z výroby).
- Spustí časovač zahřívání motoru (doba trvání se liší pokud je zapnuta funkce **Funkce Cold Smart Start**).
 - Nepřepojí, pokud se proud v síti následně obnoví.
 - Nepřepojí na generátor, pokud trvá dodávka proudu v síti.
- Přepojí na síťový proud, jakmile bude po dobu 15 sekund obnovena dodávka proudu v síti (nad 350 V; hodnotu může naprogramovat dealer).
- Nepřepojí na síťový proud, dokud se dodávka proudu v síti neobnoví. Generátor se vypne, jestliže je stisknuto tlačítko režimu OFF nebo je přítomen alarm vypnutí.
- Jakmile se proud v síti obnoví, generátor se po jedné minutě vychládání vypne.

Cvičný běh

- Cvičný běh se nespustí, jestliže generátor již běží v režimu AUTO nebo MANUAL.
- Během cvičného běhu řídicí jednotka přepojí jen tehdy, když dojde během tohoto cvičného běhu k výpadku proudu v síti na dobu pěti sekund (liší v závislosti na funkci **Funkce Cold Smart Start**) a přejde do režimu AUTO.

Manuální operace přepojení



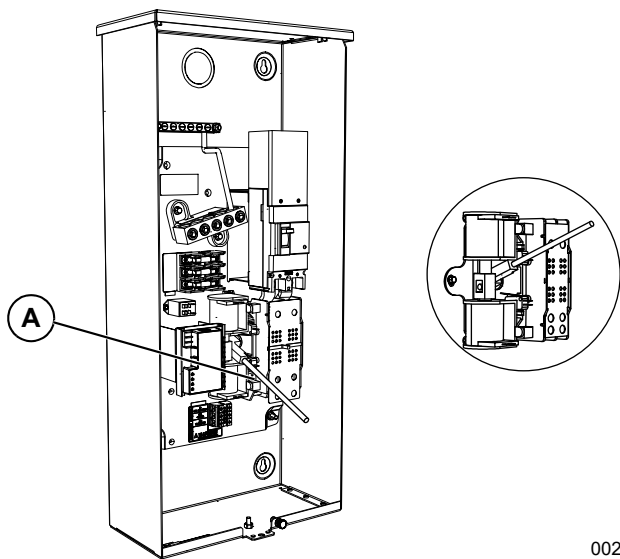
Neprovádějte manuální přepojení pod zátěží. Před manuálním přepojením nejprve odpojte přepojovač od všech zdrojů elektrické energie.

ISO000132

Ruční ovládání přepojovače je nezbytné pro případ, že by elektronické ovládání selhalo.

Přepojení na napájení z generátoru

1. Zkontrolujte, že je generátor v režimu OFF.
2. Přepněte hlavní jistič (odpojovač generátoru) do polohy OFF (ROZEPNUTO).
3. Vypněte přívod elektrické energie k přepojovači pomocí dostupných prostředků (například pomocí jističe).
4. Viz **Obrázek 3-8**. Ručně uveďte přepojovač do polohy STANDBY. Informace o správném postupu naleznete v uživatelské příručce k přepojovači.



002565

Obrázek 3-8. Typická manuální obsluha přepojovače

5. Nastartujte motor stisknutím tlačítka režimu MANUAL na ovládacím panelu.
6. Nechte motor na několik minut ustálit chod a rozehrát se.
7. Přepněte hlavní jistič (odpojovač generátoru) do polohy ON (SEPNUTO). Zátěže jsou nyní napájeny záložním generátorem.

Přepojení na napájení z elektrické sítě



Skříň poskytuje ochranu proti horkým povrchům uvnitř generátoru. Pokud generátor běží pod velkým zatížením, mohou se zde vyskytovat horké povrchy. Když generátor běží, skříň generátoru neotevírejte.

ISO000533

Po obnovení dodávky proudu v síti vypněte generátor a přepněte na napájení z elektrické sítě. Pro manuální přepnutí na napájení ze sítě a vypnutí generátoru postupujte takto:

1. Přepněte hlavní jistič na ovládacím panelu do polohy OFF (ROZEPNUTO), abyste od generátoru odpojili všechny zátěže.
2. Pro vypnutí generátoru postupujte takto:
 - Nechte generátor běžet 5 minut bez zátěže.
 - Po 5 minutách generátor vypněte pomocí tlačítka nouzového zastavení.
 - Počkejte 15 minut, než se stabilizuje vnitřní teplota.
3. Otevřete horní kryt na ovládacím panelu a zrušte alarm nouzového zastavení.
4. Přepněte hlavní jistič (odpojovač generátoru) do polohy OFF (ROZEPNUTO).
5. Zkontrolujte, že je přívod síťového proudu do přepojovače vypnutý.
6. Viz **Obrázek 3-8**. Ručně uveďte přepojovač zpět do polohy MAINS. Informace o správném postupu naleznete v uživatelské příručce k přepojovači.
7. Zapněte přívod elektrické energie k přepojovači pomocí dostupných prostředků.
8. Přepněte hlavní jistič na rozvodném panelu do polohy ON (SEPNUTO).
9. Na ovládacím panelu stiskněte tlačítko režimu AUTO.
10. Vraťte hlavní jistič (odpojovač generátoru) do polohy ON (SEPNUTO).
11. Zavřete a zamkněte horní kryt.

Automatická operace přepojení

Pro zvolení automatické činnosti postupujte takto:

1. Zkontrolujte, že generátor neběží.
2. Po přepojení zkontrolujte, že je pro připojené zátěže k dispozici normální síťové napětí.
3. Na ovládacím panelu stiskněte tlačítko režimu AUTO.
4. Zkontrolujte, že je hlavní jistič (odpojovač generátoru) v poloze ON (SEPNUTO).

Generátor se spustí automaticky, když síťové napětí poklesne pod nastavenou úroveň. Po spuštění jednotky budou zátěže přepojeny na záložní zdroj energie.

Sekvence operací v automatickém režimu

Výpadek proudu v síti

Jestliže je generátor nastaven do režimu AUTO, pak při výpadku proudu v síti (pod 264 V) se spustí pětisekundový časovač doby přerušení sítě (napětí a dobu prodlevy může naprogramovat dealer). Jestliže po vypršení časovače stále v síti není proud, nastartuje se motor. Po nastartování se spustí časovač zahřívání motoru. Doba tohoto časovače závisí na tom, zda je zapnuta funkce Cold Smart Start (chytrý start za studena). Po vypršení časovače zahřívání řídicí jednotka přepojí zátěž na generátor. Dojde-li k obnovení proudu v síti (nad 350 V; hodnotu může naprogramovat dealer) v kterémkoli okamžiku od zahájení startování motoru do okamžiku připravenosti generátoru přijmout zátěž (když dosud nevypršel časovač zahřívání), řídicí jednotka dokončí cyklus spouštění a uvede generátor do jeho normálního cyklu vychladnutí. Zátěž však zůstane napájena ze sítě.

Startování motoru

Systém provede pět cyklů startování motoru následujícím způsobem: 16 sekund startování, 7 sekund přestávka, 16 sekund startování, 7 sekund přestávka, a poté tři další cykly 7 sekund startování a 7 sekund přestávka. Jestliže se po pěti pokusech generátor nenastartuje, spustí se alarm.

Funkce Cold Smart Start

Funkce Cold Smart Start je ve výchozím nastavení z výroby zapnuta, je možné ji však v nabídce EDIT vypnout. Když je zapnuta funkce Cold Smart Start, generátor bude monitorovat teplotu prostředí. Prodleva pro zahřívání bude upravena podle aktuálních podmínek.

Jestliže je při startování v režimu AUTO teplota prostředí pod nastavenou teplotou (v závislosti na modelu), generátor se bude zahřívát 30 sekund, než bude aplikována zátěž. Jestliže je teplota prostředí rovná nebo vyšší než nastavená teplota, generátor se spustí s normální prodlevou pro zahřívání v délce pět sekund.

Při nastartování motoru generátoru se provede kontrola správného vzrůstu výstupního napětí.

Jestliže nějaké podmínky brání normálnímu průběhu vytváření napětí, například krystalky námrazy nebo prach/nečistoty bránící dobrému elektrickému spojení, sekvence startování se přeruší za účelem cyklu čištění interních elektrických spojení.

Cyklus čištění je prodloužená doba zahřívání, která trvá několik minut, neboť normální napěťový výstup generátoru je zjištěn jako slabý. Během tohoto cyklu se na displeji řídicí jednotky generátoru zobrazí „Zahřívání“.

Jestliže se cyklem čištění nepodaří odstranit překážky, na displeji řídicí jednotky generátoru se zobrazí „Podpětí“. Po několika minutách je možno alarmovou zprávu zrušit a generátor restartovat.

Jestliže problém přetrvává, o další startování se nepokoušejte. Kontaktujte IASD (Independent Authorized Service Dealer, nezávislý autorizovaný servisní dealer).

Přepojení zátěže

Priority přepojování zátěže, když generátor běží, závisí na provedení přepojovače. Další informace naleznete v uživatelské příručce k přepojovači.

Vypnutí generátoru, když je pod zatížením nebo během výpadku proudu v síti



Automatické spuštění. Před zahájením oprav nebo údržby odpojte síťové napájení a vyřadte zařízení z provozu.

ISO000191a

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA: Aby nedošlo k poškození zařízení, při výpadku proudu v síti postupujte podle níže uvedených kroků a dodržte jejich pořadí. Během výpadku proudu v síti může být potřeba generátor vypnout za účelem běžné údržby nebo pro úsporu paliva.

Postup vypnutí generátoru:

1. Vypněte přívod elektrické energie k přepojovači pomocí dostupných prostředků (například pomocí jističe).
2. Přepněte hlavní jistič na ovládacím panelu do polohy OFF (ROZEPNUTO), abyste od generátoru odpojili všechny zátěže.
3. Pro vypnutí generátoru postupujte takto:
 - Nechte generátor běžet pět minut bez zátěže.
 - Po pěti minutách generátor vypněte pomocí tlačítka nouzového zastavení.
 - Počkejte 15 minut, než se stabilizuje vnitřní teplota.

POZNÁMKA: Při nedodržení tohoto postupu může být uživatel vystaven horkým povrchům. Viz pasáž **Horké povrchy** v části 1.

4. Otevřete horní kryt na ovládacím panelu a zrušte alarm nouzového zastavení.

5. Přepněte hlavní jistič (odpojovač generátoru) na generátoru do polohy OFF (ROZEPNUTO).
6. Vyjměte z ovládacího panelu pojistku 7,5 A.

Postup opětovného zapnutí generátoru:

1. Nainstalujte do ovládacího panelu pojistku 7,5 A.
2. Zkontrolujte, že je hlavní jistič (odpojovač generátoru) v poloze OFF (ROZEPNUTO).
3. Na ovládacím panelu stiskněte tlačítko režimu AUTO.
4. Generátor se nastartuje a poběží. Nechte generátor běžet a několik minut zahřívát.
5. Přepněte hlavní jistič (odpojovač generátoru) do polohy ON (SEPNUTO).
6. Zavřete a zamkněte horní kryt.
7. Přepněte hlavní jistič na rozvodném panelu do polohy ON (SEPNUTO).
8. Zapněte přívod elektrické energie k přepojovači pomocí dostupných prostředků.

Systém nyní běží v automatickém režimu.

Část 4: Údržba

Údržba



Toto zařízení smí instalovat, provozovat a provádět na něm údržbu jen kvalifikovaní servisní pracovníci.

ISO000182a

Pravidelná údržba zvýší výkon a prodlouží životnost motoru/zařízení. Společnost Pramac doporučuje, aby veškeré údržbové práce prováděl IASD (Independent Authorized Service Dealer, nezávislý autorizovaný servisní dealer).

Příprava generátoru na údržbu

Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu



Automatické spuštění. Před zahájením oprav nebo údržby odpojte síťové napájení a vyřadte zařízení z provozu.

ISO000191a

POZNÁMKA: Jestliže generátor běží, proveďte postup **Vypnutí generátoru, když je pod zatížením nebo během výpadku proudu v síti.**

Postup vypnutí generátoru:

1. Na ovládacím panelu stiskněte tlačítko režimu OFF.
2. Přepněte hlavní jistič (odpojovač generátoru) na generátoru do polohy OFF (ROZEPNUTO).
3. Vypněte přívod elektrické energie k přepojovací pomocí dostupných prostředků (například pomocí jističe).
4. Vyměňte z ovládacího panelu pojistku 7,5 A.
5. Postupujte podle postupu(ů) údržby.

Postup opětovného zapnutí generátoru:

POZNÁMKA: Jestliže generátor před údržbou běžel, řiďte se pokyny popsány v pasáži „Opětovné zapnutí generátoru“ v odstavci **Vypnutí generátoru, když je pod zatížením nebo během výpadku proudu v síti.**

1. Zapněte přívod elektrické energie k přepojovací pomocí dostupných prostředků.
2. Nainstalujte do ovládacího panelu pojistku 7,5 A.
3. Na ovládacím panelu stiskněte tlačítko režimu AUTO.
4. Přepněte hlavní jistič (odpojovač generátoru) na generátoru do polohy ON (SEPNUTO).
5. Jestliže je údržba dokončena, zavřete a zamkněte horní kryt.

Systém je nyní v automatickém režimu.

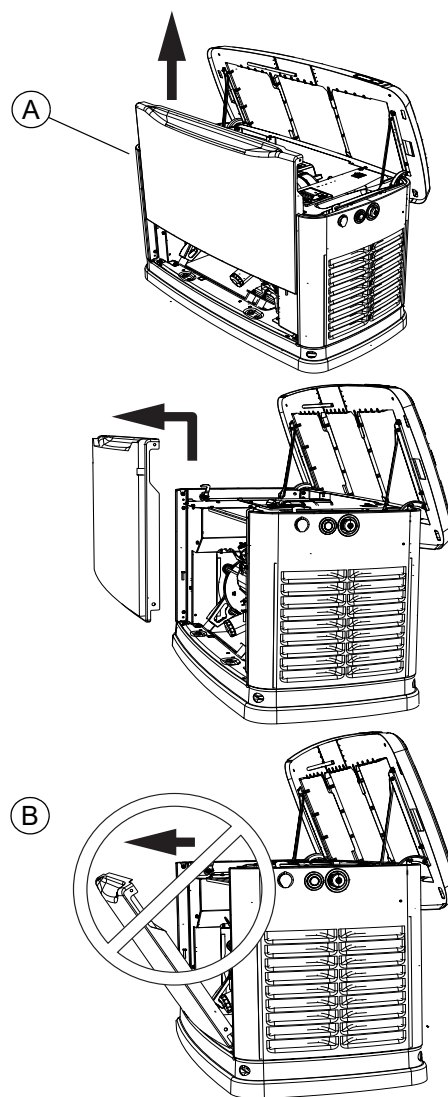
Sejmutí panelu skříně

Údržbové postupy mohou vyžadovat sejmutí čelního panelu nebo panelu na straně sání vzduchu. Proces sejmutí je popsán níže. Tyto panely snímejte jen v případě, že to požaduje konkrétní údržbový postup, který se má provést.

Sejmutí čelního přístupového panelu

Viz **Obrázek 4-1**. Po otevření horního krytu sejměte čelní přístupový panel (A) jeho zvednutím směrem přímo nahoru a ven.

Čelní přístupový panel vždy nejprve zdvíhejte přímo nahoru, a až poté jej táhněte od skříně. Netahejte panel směrem od skříně dříve, než jej zdvihnete nahoru (B).

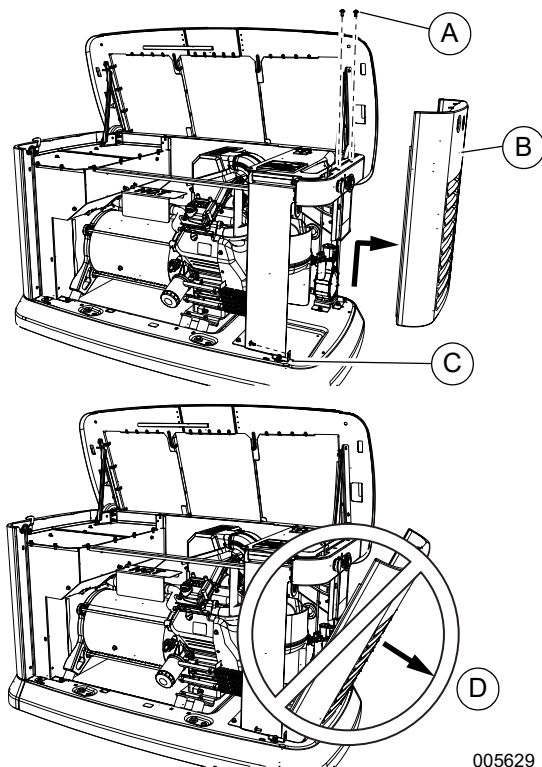


005628

Obrázek 4-1. Sejmutí čelního přístupového panelu

Sejmutí panelu na straně sání vzduchu

Viz **Obrázek 4-2**. Panel na straně sání vzduchu (B) je nutno sejmut, abyste získali přístup k prostoru pro baterii, regulátoru paliva a lapači usazenin.



005629

Obrázek 4-2. Sejmutí panelu na straně sání vzduchu

1. Otevřete horní kryt a vyjměte čelní panel.
2. Pomocí šestihranného klíče 4 mm odšroubujte dva upevňovací šrouby (A) a šroub konzoly tvaru L (C).
3. Zdvihněte panel strany sání směrem nahoru a ven od generátoru.

POZNÁMKA: Panel strany sání vždy nejprve zdvíhejte přímo nahoru, a až poté jej táhněte od skříně. Netahejte panel směrem od skříně dříve, než jej zdvihnete nahoru (D).

Provádění plánované údržby

Pro správné fungování generátoru je důležité provádět údržbu tak, jak stanovuje **Plán údržby**. Po prvních 25 hodinách provozu se musí vyměnit motorový olej a olejový filtr a seřídít vůle ventilů.

Pro zachování platnosti emisní záruky je nutno v souladu s plánem provádět údržbu součástí ovlivňujících emise. Údržba součástí ovlivňujících emise sestává z údržby vzduchového filtru a zapalovacích svíček tak, jak předepisuje **Plán údržby**.

Řídicí jednotka upozorní na nutnost provedení údržby v rámci Plánu A nebo Plánu B. Údržba Plánu A zahrnuje kontrolu oleje, olejového filtru a baterie. Údržba Plánu B zahrnuje kontrolu oleje, olejového filtru, baterie, vzduchového filtru, zapalovacích svíček a vůle ventilů.

Protože se většina upozornění na údržbu spustí ve stejnou dobu (většina má interval dvou let), na displeji ovládacího panelu se bude vždy zobrazovat jen jedno upozornění. Po potvrzení prvního upozornění se na displeji zobrazí následující aktivní upozornění.

Plán údržby

Činnost údržby	Denně v případě trvalého chodu nebo před každým použitím	Každý rok	Plán A Každé dva roky nebo 200 hodin	Plán B Každé čtyři roky nebo 400 hodin
Kontrola lamel skříně na přítomnost znečištění nebo cizích předmětů *	•			
Kontrola vedení a přípojek na únik paliva nebo oleje	•			
Kontrola hladiny motorového oleje	•			
Zkouška funkčnosti nouzového zastavení		•		
Provedení kontroly těsnosti palivového systému		•		
Kontrola vniknutí vody **		•		
Kontrola stavu baterie, výšky hladiny elektrolytu a stavu nabití		•	•	•
Výměna motorového oleje a olejového filtru †			•	•
Výměna vzduchového filtru motoru				•
Vyčištění / Kontrola vzdálenosti elektrod / Výměna zapalovacích svíček				•
Kontrola/seřízení vůle ventilů ‡				•
Kontrola/vyčištění lapače usazenin	<i>Řiďte se s místními předpisy a pokyny.</i>			
<p>V případě potřeby požádejte o asistenci v nejbližšího IASD.</p> <p>* Odstraňte veškeré křoviny nebo vysokou trávu rostoucí ve vzdálenosti do 0,91 m (3 stopy) od lamel pro sání a výstup vzduchu po stranách skříně. Odstraňte všechny cizí předměty (nečistoty, zbytky posekané trávy atd.) případně nahromaděné uvnitř skříně.</p> <p>** Zkontrolujte, že všechny zdroje potenciálního vniknutí vody, jako jsou zavlažovací ostřikovače, odtok vody ze střechy, okapové chříče dešťové vody a výpustě kalových čerpadel směřují mimo skříň generátoru.</p> <p>† Po prvních 25 hodinách provozu vyměňte motorový olej a olejový filtr. V chladných povětrnostních podmínkách (teplota prostředí pod 4,4 °C / 40 °F), nebo v případě nepřetržitého provozu jednotky v horkých povětrnostních podmínkách (teplota prostředí nad 29,4 °C / 85 °F) měňte motorový olej a olejový filtr každý rok nebo 100 hodin provozu.</p> <p>‡ Po prvních 25 hodinách provozu zkontrolujte/seřídte vůli ventilů.</p>				

POZNÁMKA: Chcete-li získat další informace o náhradních dílech, obraťte se na IASD nebo navštivte web <https://www.pramac.com/worldwide>.

Protokol o údržbě

Prohlídka baterie a kontrola nabití

Data provedení:

Výměna oleje, olejového filtru, vzduchového filtru a zapalovacích svíček

Data provedení:

Seřízení ventilů

Data provedení:

Kontrola hladiny motorového oleje



Pokud generátor běží, řiďte se náležitým postupem vypínání pro vychladnutí. Nedodržení tohoto postupu může způsobit riziko popálení.

ISO000139



Podráždění kůže. Zabraňte delšímu nebo opakovanému kontaktu s použitým motorovým olejem. Bylo prokázáno, že použitý motorový olej způsobuje u laboratorních zvířat vznik rakoviny kůže. Místa, která se s ním dostala do styku důkladně umyjte mýdlem a vodou. Doporučuje se používat gumové rukavice.

ISO000210



Poškození motoru. Nastartování motoru zkontrolujte správný typ a množství oleje. Před manuálním přepojením nejprve odpojte přepojovač od všech zdrojů elektrické energie.

ISO000135

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA: Jestliže výpadky proudu v síti vyžadují běh generátoru po delší dobu, kontrolujte hladinu oleje denně.

Kontrolu hladiny motorového oleje provádějte takto:

1. Proveďte „Postup vypnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu**.
2. Vytáhněte měрку oleje a otřete ji čistým hadříkem.
3. Zcela zasuňte měрку oleje do její trubice a vytáhněte ji.
4. Zkontrolujte výšku hladiny oleje. Výška by měla odpovídat značce „FULL“ (plná) na měrci oleje.
5. V případě potřeby sejměte víčko plnicího hrdla oleje a doplňte do motoru olej (při vyjmuté měrci oleje). Opakujte kroky 3 až 5, dokud hladina nedosáhne značky „FULL“ (plná).
6. Když je výška hladiny oleje správná, zasuňte zpět měрку a utáhněte víčko plnicího hrdla oleje.
7. Proveďte všechny kroky popsané v pasáži „Postup opětovného zapnutí generátoru“ v odstavci **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu**.

Požadavky na motorový olej

Pro zachování záruky na produkt musí být prováděna údržba motorového oleje v souladu s doporučeními v této příručce. K dispozici jsou praktické sady pro údržbu zahrnující motorový olej, olejový filtr, vzduchový filtr, zapalovací svíčku(y), hadřík a nálevku. Tyto sady lze získat u IASD.

Všechny sady pro výměnu oleje splňují požadavky třídy použití API (American Petroleum Institute) SJ, SL nebo vyšší. Nepoužívejte speciální aditiva.

Požadovaný olej

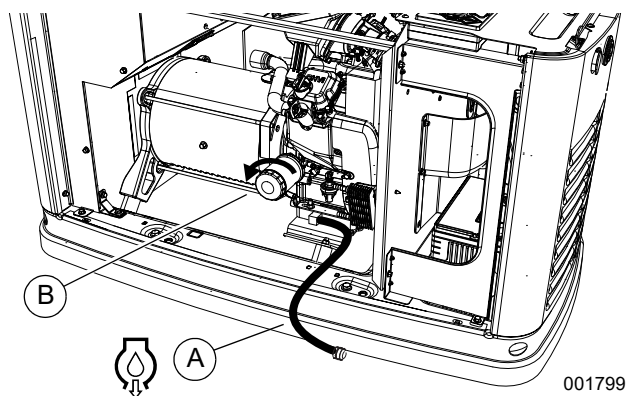
Syntetický olej SAE 5W-30 pro všechny teplotní rozsahy. Viz **Technické údaje**.

POZNÁMKA: Jednotka je z výroby dodávána s náplní organického oleje 5W-30.

Výměna motorového oleje a olejového filtru

Při výměně motorového oleje a olejového filtru postupujte takto:

1. Nastartujte motor stisknutím tlačítka režimu MANUAL na ovládacím panelu a nechte jej běžet, dokud se důkladně nezahřeje. Motor vypněte stisknutím tlačítka režimu OFF na ovládacím panelu.
2. Proveďte „Postup vypnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu**.
3. Viz **Obrázek 4-3**. Za několik minut po zastavení motoru, když poněkud vychladne, sejměte čelní panel. Uvolněte hadici pro vypouštění oleje (A) z úchytky. Sejměte z hadice krytku a vypusťte olej do vhodné nádoby.



001799

Obrázek 4-3. Umístění olejového filtru a vypouštěcí hadice

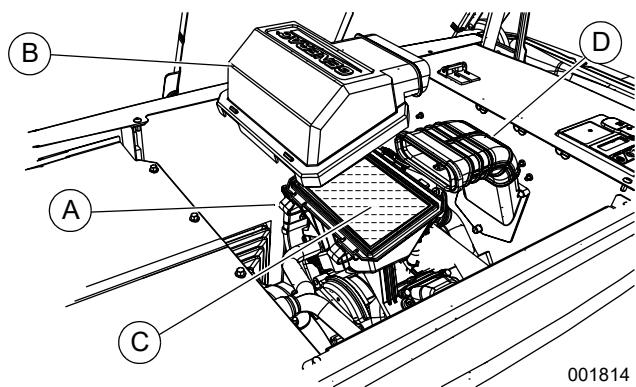
4. Po vypuštění oleje nasadte krytku zpět. Dejte hadici zpět na její místo a zajistěte ji úchytkou.
5. Otáčením proti směru hodinových ručiček vytáhněte starý olejový filtr (B).
6. Naneste tenkou vrstvu čistého motorového oleje na těsnění nového filtru.
7. Rukou našroubujte nový filtr, dokud se nebude těsnění lehce dotýkat adaptéru olejového filtru. Dotáhněte filtr o další 3/4 až jednu celou otáčku.
8. Naplňte motor doporučeným olejem. Viz **Požadavky na motorový olej**.
9. Nasadte zpět čelní panel.
10. Proveďte „Postup opětovného zapnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu**.

11. Nastartujte motor stisknutím tlačítka režimu MANUAL na ovládacím panelu, nechte jej jednu minutu běžet a zkontrolujte případné úniky.
12. Motor zastavte stisknutím tlačítka režimu OFF na ovládacím panelu. Počkejte pět minut.
13. Zkontrolujte výšku hladiny oleje. V případě potřeby olej doplňte. **NEPŘEPLŇUJTE.**
14. Zasuňte zpět měrku oleje a/nebo nasadte víčko plnicího hrdla oleje.
15. Stisknutím tlačítka režimu AUTO na ovládacím panelu vraťte jednotku do režimu AUTO.
16. Zavřete a zamkněte horní kryt.
17. Použitý olej a filtr zlikvidujte v souladu s místními předpisy a pokyny.

Údržba vzduchového filtru

Při údržbě vzduchového filtru postupujte takto:

1. Proveďte „Postup vypnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu.**
2. Viz **Obrázek 4-4.** Sejměte spony krytu (A) a kryt vzduchového filtru (B).



Obrázek 4-4. Údržba vzduchového filtru

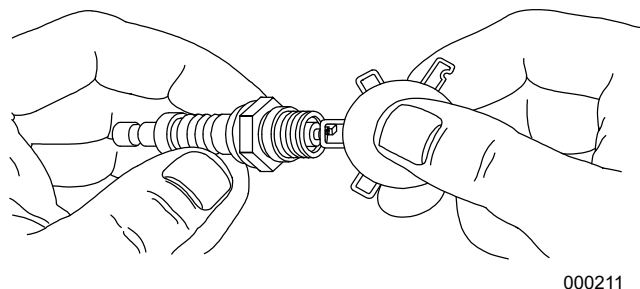
3. Vyměňte starou vložku vzduchového filtru (C) a zlikvidujte ji.
4. Důkladně vyčistěte komoru vzduchového filtru od nečistot nebo cizích předmětů.
5. Nainstalujte novou vložku vzduchového filtru.
6. Nasadte zpět kryt vzduchového filtru a upevněte spony krytu.
7. Zkontrolujte, že je vzduchové sací potrubí (D) řádně připojeno ke krytu vzduchového filtru.
8. Proveďte „Postup opětovného zapnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu.**

Zapalovací svíčky

Při kontrole vzdálenosti elektrod zapalovací svíčky (svíček) a výměně zapalovací svíčky (svíček) v případě potřeby postupujte takto:

1. Proveďte „Postup vypnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu.**

2. Sejměte čelní panel.
3. Vyčistěte prostor v okolí základny zapalovací svíčky, aby se do motoru nedostaly nečistoty nebo cizí předměty.
4. Vyměňte zapalovací svíčku (svíčky) pomocí nástrčného klíče rozměru 5/8 palce a zkontrolujte její (jejich) stav. Pokud je stará svíčka (svíčky) opotřebená nebo je její další použití sporné, nainstalujte novou svíčku (svíčky).
5. Očistěte svíčku (svíčky) obroušením drátěným kartáčem nebo omytím běžně dostupným rozpouštědlem. Nečistěte svíčku (svíčky) otryskáváním.
6. Viz **Obrázek 4-5.** Zkontrolujte vzdálenost elektrod zapalovací svíčky pomocí spárové měrky. Pokud je vzdálenost elektrod zapalovací svíčky mimo stanovenou hodnotu, svíčku vyměňte. Viz **Technické údaje.**



Obrázek 4-5. Měření vzdálenosti elektrod zapalovací svíčky

7. Nainstalujte zapalovací svíčku (svíčky) a utáhněte ji momentem 25 Nm (18,4 ft-lb).
8. Nasadte zpět čelní panel.
9. Proveďte „Postup opětovného zapnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu.**

Kontrola a seřízení vůle ventilů



Požádejte IASD o asistenci se servisem. Správná vůle ventilů je nezbytná pro udržení dlouhé provozní životnosti.

ISO000534

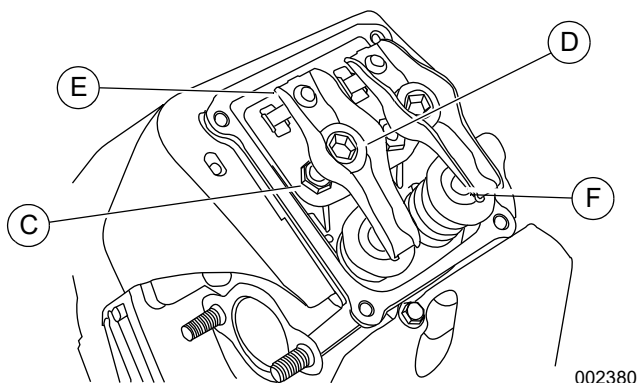
Zkontrolujte vůli ventilů, jak předepisuje **Plán údržby.** V případě potřeby ji seřídte.

Kontrola vůle ventilů

POZNÁMKA: Před kontrolou vůle ventilů musí být motor vychladlý. Seřízení není potřeba, pokud je vůle ventilů v rámci rozměrů popsanych v pasáži **Technické údaje.**

1. Proveďte „Postup vypnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu.**

2. Sejměte čelní panel a panel na straně sání vzduchu, jak je popsáno v pasáži [Sejmutí čelního přístupového panelu](#) a [Sejmutí panelu na straně sání vzduchu](#).
3. Zastavte přívod paliva do generátoru a odpojte kabel záporného pólu baterie, aby nedošlo k nežádoucímu nastartování.
4. Odpojte kabely zapalovacích svíček a přesuňte je mimo prostor svíček.
5. Vyjměte zapalovací svíčku (svíčky) pomocí nástrčného klíče rozměru 5/8 palce.
6. Nástrčným klíčem rozměru 10 mm odstraňte čtyři šrouby držící kryt jednoho ventilu. Vyjměte a vyhodte těsnění.
7. Zkontrolujte, že je píst v horní úvratí svého kompresního zdvihu (oba ventily jsou zavřené). Abyste dostali píst do horní úvratí, vyjměte přepážku sání před motorem, abyste se dostali k matici setrvačníku. Pomocí nástrčného klíče rozměru 36 mm otáčejte maticí setrvačníku ve směru hodinových ručiček, čímž se bude otáčet kliková hřídel. Otvorem pro zapalovací svíčku pozorujte píst. Píst se bude pohybovat nahoru a dolů. Píst je v horní úvratí, když je ve svém nejvyšším bodě pohybu.
8. Viz [Obrázek 4-6](#). Spárovou měrkou zkontrolujte vůli ventilu mezi vahadlem (E) a dříkem ventilu (F).



Obrázek 4-6. Kontrola a seřízení vůle ventilů

9. Opakujte kroky 6 až 8 u druhého válce.
10. Vložte náhradní těsnění krytu ventilu.
11. Nainstalujte kryty ventilů.

POZNÁMKA: Našroubujte všechny čtyři šrouby, ale ještě je nedotahujte. V opačném případě by se nepodařilo dostat všechny šrouby na jejich místo. Zkontrolujte, že je těsnění krytu ventilu na svém místě.

12. Dotáhněte šrouby v křížovém pořadí momentem 6,8 Nm (60 in-lb).
13. Nainstalujte zapalovací svíčky a utáhněte je momentem 25 Nm (18 ft-lb).
14. Připojte k zapalovacím svíčkám jejich kabely.
15. Připojte kabel záporného pólu baterie a otevřete přívod paliva generátoru.
16. Nasadte zpět panel strany sání a čelní panel.

17. Provedte „Postup opětovného zapnutí generátoru“ popsany v pasáži [Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu](#).

Seřízení vůle ventilů

Při seřizování vůle ventilů postupujte takto:

1. Provedte „Postup vypnutí generátoru“ popsany v pasáži [Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu](#).
2. Sejměte čelní panel a panel na straně sání vzduchu, jak je popsáno v pasáži [Sejmutí čelního přístupového panelu](#) a [Sejmutí panelu na straně sání vzduchu](#).
3. Zastavte přívod paliva do generátoru a odpojte kabel záporného pólu baterie, aby nedošlo k nežádoucímu nastartování.
4. Odpojte kabely zapalovacích svíček a přesuňte je mimo prostor svíček.
5. Vyjměte zapalovací svíčku (svíčky) pomocí nástrčného klíče rozměru 5/8 palce.
6. Nástrčným klíčem rozměru 10 mm odstraňte čtyři šrouby držící kryt ventilu. Vyjměte a vyhodte těsnění.
7. Zkontrolujte, že je píst v horní úvratí svého kompresního zdvihu (oba ventily jsou zavřené).
8. Viz [Obrázek 4-6](#). Uvolněte matici vahadla (C) klíčem rozměru 13 mm.
9. Otáčejte otočným kulovým čepem (D) pomocí klíče rozměru 13 mm, a zároveň spárovou měrkou kontrolujte vůli mezi vahadlem (E) a dříkem ventilu (F). Seřídte vůli na hodnotu uvedenou v pasáži [Technické údaje](#).

POZNÁMKA: Při otáčení otočným kulovým čepem přidr-žujte pojistnou matici vahadla na místě.

10. Když je vůle ventilu správná, přidr-žujte otočný kulový čep (D) klíčem na místě a utáhněte pojistnou matici vahadla. Pojistnou matici utáhněte momentem 19,8 Nm (174 in-lb).
11. Po utažení pojistné matice ověřte, zda se vůle ventilu nezměnila.
12. Vložte nové těsnění krytu ventilu.
13. Nainstalujte kryt ventilu. Dotáhněte šrouby v křížovém pořadí momentem 6,8 Nm (60 in-lb).

POZNÁMKA: Našroubujte všechny čtyři šrouby, ale ještě je nedotahujte. V opačném případě by se nepodařilo dostat všechny šrouby na jejich místo. Zkontrolujte, že je těsnění krytu ventilu na svém místě.

14. Opakujte postup pro druhý válec, pokud je to potřeba.
15. Nainstalujte zapalovací svíčky a utáhněte je momentem 25 Nm (18 ft-lb).
16. Připojte k zapalovacím svíčkám jejich kabely.
17. Připojte kabel záporného pólu baterie a otevřete přívod paliva generátoru.
18. Nasadte zpět panel strany sání a čelní panel.
19. Provedte „Postup opětovného zapnutí generátoru“ popsany v pasáži [Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu](#).

Údržba baterie



Baterie obsahují kyselinu sírovou a mohou způsobit vážné poleptání. Při práci s bateriemi noste ochranné pracovní pomůcky.

ISO000138a



Při dobíjení vycházejí z baterie výbušné plyny. Udržujte baterii mimo dosah otevřeného ohně a jiskření. Při práci s bateriemi noste ochranné pracovní pomůcky.

ISO000137a



Před prací na baterii nebo kabelech baterie odpojte zemnicí svorku baterie.

ISO000164



Noste kompletní ochranu očí a ochranný oděv.

ISO000537



Při práci s bateriemi noste gumové rukavice a obuv.

ISO000536



Při práci s bateriemi důsledně dodržujte následující bezpečnostní opatření.

ISO000535

- Nepokládejte na baterii nářadí nebo kovové předměty.
- Sundejte si všechny šperky, včetně hodinek, prstýnků a jiných kovových předmětů.
- Používejte nářadí s izolovanými rukojetmi.
- Dojde-li k potřísnění pokožky elektrolytem, okamžitě ji opláchněte vodou.
- Dostane-li se elektrolyt do očí, okamžitě oči důkladně propláchněte vodou a vyhledejte lékaře.
- Rozlity elektrolyt vymyjte prostředkem neutralizujícím kyseliny. Obvyklou praxí je používat roztok 454 g (1 lb) bikarbonátu sodného (jedlé sody) na 3,8 l (1 gal) vody. Přidávejte roztok bikarbonátu sodného, dokud neustanou projevy chemické reakce (pěnění).

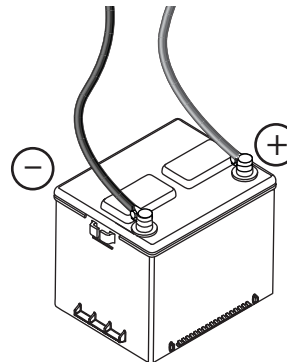
Výslednou kapalinu vymyjte vodou a místo vytřete dosucha.

- V blízkosti baterie NEKUŘTE.
- V blízkosti baterie NEZAPALUJTE OHEŇ ani NEVYVOLÁVEJTE JISKŘENÍ.
- Než se dotknete baterie, nejprve vybijte statickou elektřinu na vašem těle tím, že se dotknete uzemněného kovového povrchu.

Baterii pravidelně kontrolujte tak, jak předepisuje **Plán údržby**. Požádejte o asistenci IASD.

Při kontrole baterie postupujte takto:

1. Proveďte „Postup vypnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu**.
2. Sejměte čelní panel a panel na straně sání vzduchu, jak je popsáno v pasáži **Sejmutí čelního přístupového panelu a Sejmutí panelu na straně sání vzduchu**.
3. Viz **Obrázek 4-7**. U pólů baterie a kabelů zkontrolujte jejich utažení a přítomnost koroze. V případě potřeby je utáhněte a vyčistěte.



001832

Obrázek 4-7. Kabely baterie

4. (**Pouze neuzavřené baterie**): Baterii zcela odpojte. Zkontrolujte výšku hladiny kapaliny v baterii a v případě potřeby ji doplňte výhradně destilovanou vodou. NEPOUŽÍVEJTE vodu z vodovodu. Nechte IASD nebo kvalifikovaného servisního technika zkontrolovat nabití a stav baterie.



Při práci na jednotce odpojte kabel záporného pólu baterie a pak odpojte kabel kladného pólu baterie.

ISO000130

5. Po dokončení kontroly připojte kabely baterie a nasadte panel strany sání.
6. Proveďte „Postup opětovného zapnutí generátoru“ popsany v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu**.

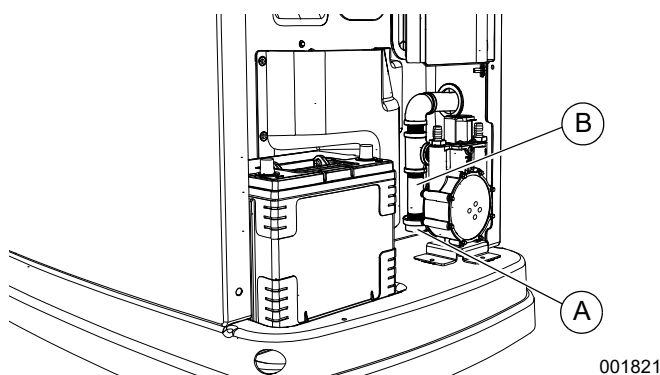
Vždy baterie recyklujte v souladu s místními zákony a předpisy. Pro informace o místních postupech recyklace se obraťte na místní sběrné místo pevného odpadu nebo recyklační závod. Pro více informací o recyklaci baterií navštivte webovou stránku organizace Battery Council International na adrese: <http://batteryCouncil.org>.

Čištění lapače usazenin

Lapač usazenin odstraňuje znečišťující látky (vlhkost a drobné částice) z plyných paliv než vstoupí do regulátoru paliva. Nahromaděná vlhkost a částice se musí z lapače usazenin odstraňovat v souladu s místními předpisy a pokyny.

Při čištění lapače usazenin postupujte takto:

1. Proveďte všechny kroky popsané v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu**.
2. Sejměte panel na straně sání (viz **Sejmutí panelu na straně sání vzduchu**).
3. Zavřete přívod paliva do generátoru.
4. Viz **Obrázek 4-8**. Odšroubujte a sejměte krytku (A).



Obrázek 4-8. Čištění lapače usazenin

5. Pomocí čistícího nástroje (není součástí dodávky) odstraňte nahromaděnou vlhkost a nečistoty z krytky a tělesa (B).
6. Vytřete vnitřek obou součástí čistým a suchým hadříkem neuvolňujícím vlákna.
7. Naneste na závity krytky vhodný těsnicí prostředek. Nasadte krytku zpět a rukou ji utáhněte.
8. Dotáhněte krytku francouzským klíčem vhodné velikosti. NEUTAHUJTE PŘÍLIŠ SILNĚ.
9. Otevřete přívod paliva do generátoru. Zkontrolujte úniky postříkáním všech připojovacích míst nekorozivní kapalinou pro detekci úniku plynu. Roztok by se neměl odfouknout a neměly by se v něm tvořit bubliny.
10. Nasadte zpět panel na straně sání.
11. Proveďte „Postup opětovného zapnutí generátoru“ popsaný v pasáži **Postup uvedení generátoru do provozu/vyřazení z provozu**.

Opatření po zatopení vodou

NESPOUŠTĚJTE ani NEOBSLUHUJTE generátor, pokud byl zatopen vodou. Po jakémkoli zatopení vodou nechte IASD, ať provede důkladné vyčištění, vysušení a kontrolu generátoru. Byla-li zatopena budova (dům), je nutno, aby certifikovaný elektrikář zkontroloval, zda během provozu generátoru nedojde k problémům s elektřinou, nebo zda již byla obnovena dodávka elektrické energie do sítě.

Ochrana proti korozi

V rámci pravidelné plánované údržby je nutno provádět vizuální kontrolu jednotky na přítomnost koroze. Kontrolujte všechny kovové součásti generátoru, včetně rámus základny, konzol, krytu generátoru, celého palivového systému (uvnitř i zvenčí generátoru) a míst upevňovacích prvků. Naleznete-li na součástech generátoru korozi (například na regulátoru, místech upevnění motoru/generátoru, v prostoru palivového systému), vyměňte díly podle potřeby.

Pravidelně umývejte a voskujte skříň prostředky pro automobily. Nestříkejte jednotku hadicí nebo tlakovou vodou. Použité teplou mýdlovou vodu a měkký hadřík. V oblastech s výskytem slané vody/příbřežních oblastech se doporučuje časté mytí. Mechanické vazby motoru stříkejte lehkým olejem, např. WD-40.

Odstavení z provozu a vrácení do provozu

Odstavení z provozu

Jestliže nelze u generátoru provádět alespoň jednou za měsíc cvičné běhy a generátor bude mimo provoz déle než 90 dnů, připravte generátor na uskladnění následujícím postupem:

1. Nastartujte motor a nechte jej zahřát.
2. Zavřete přívod paliva do generátoru a nechte motor zhasnout.
3. Jakmile se motor zastaví, přepněte hlavní jistič (odpojovač generátoru) do polohy OFF (ROZEPNUTO).
4. Vyjměte z ovládacího panelu generátoru pojistku 7,5 A.
5. Odpojte kabel dobíječky baterie ze střídavého vstupu T1/T2 (bílé opláštění) u řídicí jednotky.
6. Odpojte kabely baterie. Nejprve odpojte kabel záporného pólu (-) baterie a pak odpojte kabel kladného pólu (+) baterie.



Při práci na jednotce odpojte kabel záporného pólu baterie a pak odpojte kabel kladného pólu baterie.

ISO000130

7. Zcela vypusťte olej, když je motor ještě teplý, a poté naplňte klikovou skříň olejem.
8. Připevněte k motoru štítek s uvedením viskozity a klasifikace nového oleje v klikové skříni.
9. Vyjměte zapalovací svíčku (svíčky) pomocí nástrčného klíče rozměru 5/8 palce. Na závitové otvory zapalovacích svíček nastříkejte ochranný olej. Nainstalujte a utáhněte zapalovací svíčky podle specifikací.
10. Vyjměte baterii a uložte ji na suché místo, kde teploty neklesají pod bod mrazu.
11. Očistěte a oťřete celý generátor.

Vrácení do provozu

Při vrácení jednotky do provozu po uskladnění postupujte takto:

1. Zkontrolujte štítek na motoru s údaji o viskozitě a klasifikaci oleje. V případě potřeby olej vypusťte a doplňte správný olej.
2. Zkontrolujte stav baterie. Naplňte všechny články neuzavřených baterií na správnou hladinu destilovanou vodou. **NEPOUŽÍVEJTE** vodu z vodovodu. Dobijte baterii na 100% nabití. Pokud je baterie vadná, vyměňte ji.
3. Očistěte a ořete celý generátor.
4. Zkontrolujte, že je z ovládacího panelu generátoru vytažená pojistka 7,5 A.
5. Připojte baterii. Dbejte na správnou polaritu baterie. V případě nesprávného připojení baterie může dojít k poškození. Jako první připojte kabel kladného pólu baterie.
6. Připojte kabel dobíječky baterie střídavého vstupu T1/T2 (bílé opláštění) u řídicí jednotky.
7. Otevřete ventil přívodu paliva.
8. Vložte do ovládacího panelu generátoru pojistku 7,5 A.
9. Vyplňte údaje Instalačního průvodce.
10. Spusťte jednotku stisknutím tlačítka režimu MANUAL na ovládacím panelu. Nechte jednotku na několik minut rozehřát.
11. Jednotku zastavte stisknutím tlačítka režimu OFF na ovládacím panelu.
12. Na ovládacím panelu stiskněte tlačítko režimu AUTO.

System je nyní v automatickém režimu.

POZNÁMKA: Došlo-li k vybití baterie nebo jejímu odpojení, a není-li zapnuto připojení Wi-Fi, je nutno znovu nastavit časovač cvičných běhů a aktuální datum a čas.

Vyřazení z používání

Vlastník generátoru je odpovědný za správné vyřazení z používání a likvidaci tohoto zařízení na konci jeho provozní životnosti. Generátor obsahuje několik druhů recyklovatelných materiálů, jako jsou kov, plast, pryž a elektronika. Jiné materiály jsou považovány za nebezpečný odpad a musí být bezpečně zlikvidovány v souladu s místními předpisy a nařízeními. Mimo jiné k nim patří:

- Motorový olej
- Filtr motorového oleje
- Mazivo
- Desky elektronických obvodů

Pro pokyny k likvidaci tohoto zařízení se obraťte na místní pravomocné orgány. Postup vyřazení z používání obecně zahrnuje následující kroky:

1. Odpojení přívodů elektrické energie a paliva.
2. Vypuštění kapalin, včetně motorového oleje a lapače usazenin.
3. Demontáž jednotky a roztřídění všech součástí podle typu materiálu.
4. Odevzdání recyklovatelných materiálů v místním sběrném místě.
5. Likvidace nerizikových odpadních materiálů.
6. Informování společnosti Pramac o tom, že jednotka se již nepoužívá.

Část 5: Řešení problémů / Rychlá nápověda

Řešení problémů generátoru

Problém	Příčina	Náprava
Motor nespouští	Spálená pojistka.	Napravte situaci zkratu výměnou pojistky 7,5 A v ovládacím panelu generátoru. Jestliže se pojistka znovu spálí, kontaktujte IASD (Independent Authorized Service Dealer, nezávislý autorizovaný servisní dealer).
	Uvolněné, zkorodované nebo vadné kabely baterie.	Utáhněte, vyčistěte nebo vyměňte dle potřeby.
	Vadný kontakt startéru.	
	Vadný motor startéru.	
	Vybitá baterie.	Dobijte nebo vyměňte baterii.
Motor startuje, ale nenastartuje	Nedostatek paliva.	Doplňte palivo / otevřete palivový ventil.
	Vysoký tlak paliva.	Zkontrolujte a upravte tlak paliva.
	Volič paliva v nesprávné poloze.	Nastavte volič paliva do správné polohy a naprogramujte řídicí jednotku na daný typ paliva.
	Vadný elektromagnetický palivový ventil.	Kontaktujte IASD.
	Odpojený vodič 14 od řídicí jednotky.	
	Vadná zapalovací svíčka(y).	Podle potřeby zapalovací svíčky vyčistěte, zkontrolujte mezeru mezi elektrodami, svíčky vyměňte.
Nesprávně seřízená vůle ventilů.	Znovu nastavte vůle ventilů.	
Motor obtížně startuje a má nevyrovnaný chod	Ucpaný nebo poškozený vzduchový filtr.	Zkontrolujte a vyčistěte nebo vyměňte vzduchový filtr.
	Vadná zapalovací svíčka(y).	Podle potřeby zapalovací svíčky vyčistěte, zkontrolujte mezeru mezi elektrodami, svíčky vyměňte.
	Nesprávný tlak paliva.	Zkontrolujte, že je tlak paliva před regulátorem 2,49–2,99 kPa (10–12 palců vodního sloupce) pro LPG a 0,87–1,74 kPa (3,5–7 palců vodního sloupce) pro CNG.
	Volič paliva v nesprávné poloze.	Nastavte volič paliva do správné polohy a naprogramujte řídicí jednotku na daný typ paliva.
	Nesprávně seřízený ventil(y).	Seřídte vůli ventilů.
	Vnitřní problém motoru.	Kontaktujte IASD.
Generátor je nastaven na OFF, ale motor běží dál	Nesprávné zapojení řídicí jednotky.	Kontaktujte IASD.
	Vadná řídicí deska.	
Generátor nedodává střídatý proud	Hlavní jistič (odpojovač generátoru) je v poloze OFF (ROZEPNUTO).	Nastavte jistič do polohy ON (SEPNUTO).
	Vnitřní závada generátoru.	Kontaktujte IASD.
	Motor se možná rozežhívá. Viz Funkce Cold Smart Start .	Zkontrolujte stav na displeji řídicí jednotky.
Po výpadku proudu v síti nedojde k přepojení na záložní zdroj	Hlavní jistič je v poloze OFF (ROZEPNUTO).	Nastavte jistič do polohy ON (SEPNUTO).
	Vadná cívka přepojovače.	Kontaktujte IASD.
	Vadné relé přepojovače.	
	Rozepnutý obvod relé přepojovače.	
	Vadná deska řídicí logiky.	Zkontrolujte stav na displeji řídicí jednotky.
Motor se možná rozežhívá. Viz Funkce Cold Smart Start .		
Nadměrná spotřeba motorového oleje	Nadměrné množství motorového oleje.	Upravte množství oleje na správnou hladinu.
	Vadné odvětrávání motoru.	Kontaktujte IASD.
	Nesprávný typ nebo viskozita oleje.	Viz Požadavky na motorový olej .
	Poškozené těsnění nebo hadice.	Zkontrolujte úniky oleje.
	Špatně průchodný vzduchový filtr.	Vyměňte vzduchový filtr.

* Požádejte o asistenci IASD nebo navštivte web <https://www.pramac.com/worldwide>.

Rychlá nápověda

Chcete-li zrušit aktivní alarm, stiskněte tlačítko režimu OFF a pak stiskněte tlačítko ENTER na ovládacím panelu. Poté stiskněte tlačítko režimu AUTO. Pokud se alarm opakuje, kontaktujte IASD.

Aktivní alarm	Kontrolka LED	Problém	Zkontrolujte položky	Řešení
NENÍ	BLIKÁ ZELEŇ	Jednotka běží v režimu AUTO, ale v domě není proud.	Zkontrolujte hlavní jistič.	Zkontrolujte hlavní jistič. Pokud je v poloze ON, kontaktujte IASD.
HIGH TEMPERATURE (vysoká teplota)	ČERVENÁ	Jednotka se během provozu vypíná.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Zkontrolujte větrání okolo generátoru, stranu sání, výfuku a zadní stranu generátoru. Jestliže nejsou přítomny žádné překážky, kontaktujte IASD.
OVERLOAD REMOVE LOAD (přetížení, odeberte zátěž)	ČERVENÁ	Jednotka se během provozu vypíná.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Zrušte alarm a odeberte od generátoru zátěž z domácnosti. Uvedte jednotku do režimu AUTO a restartujte ji.
RPM SENSE LOSS (výpadek senzoru otáček)	ČERVENÁ	Jednotka běžela, vypnula se a pokouší se restartovat.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Zrušte alarm a odeberte od generátoru zátěž z domácnosti. Uvedte jednotku do režimu AUTO a restartujte ji. Jestliže se generátor nespustí, kontaktujte IASD.
NOT ACTIVATED (není aktivováno)	NENÍ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte, jestli na obrazovce není hlášení, že jednotka není aktivovaná.	Viz pasáž „Aktivace“ v instalační příručce.
NENÍ	ZELEŇ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte přítomnost odpočítávání prodlevy spuštění na displeji.	Jestliže je prodleva spuštění větší než je očekáváno, kontaktujte IASD, aby ji nastavil v rozsahu 2 až 1500 sekund.
LOW OIL PRESSURE (nízký tlak oleje)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Zkontrolujte hladinu oleje a v případě potřeby jej doplňte. Pokud je hladina správná, kontaktujte IASD.
RPM SENSE LOSS (výpadek senzoru otáček)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Zrušte alarm. Pomocí ovládacího panelu zkontrolujte baterii přechodem na položku BATTERY MENU (menu baterie) z MAIN MENU (hlavního menu). Jestliže je na displeji uveden stav baterie GOOD (dobrý), kontaktujte IASD. Jestliže je na displeji ovládacího panelu uvedeno CHECK BATTERY (zkontrolujte baterii), vyměňte baterii.
OVERCRANK (překročení počtu startování)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Zkontrolujte, že je uzavírací ventil palivového vedení v poloze ON. Zrušte alarm. Spustte jednotku v režimu MANUAL. Pokud nespustí, nebo startuje a běží nevyrovnaně, kontaktujte IASD.
LOW VOLTS REMOVE LOAD (nízké napětí, odeberte zátěž)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Zrušte alarm a odeberte od generátoru zátěž z domácnosti. Uvedte jednotku do režimu AUTO a restartujte ji.
OVERSPEED (nadměrná rychlost)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Kontaktujte IASD.
UNDERVOLTAGE (podpětí)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Kontaktujte IASD.

Aktivní alarm	Kontrolka LED	Problém	Zkontrolujte položky	Řešení
UNDERSPEED (nedostatečná rychlost)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Kontaktujte IASD.
STEPPER OVERCURRENT (nadproud krokového motoru)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Kontaktujte IASD.
MISWIRE (nesprávné zapojení kabeláže)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Kontaktujte IASD.
OVERVOLTAGE (přepětí)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Zkontrolujte kontrolky LED / displej na přítomnost alarmu.	Kontaktujte IASD.
EMERGENCY STOP (nouzové zastavení)	ČERVENÁ	V případě výpadku proudu v síti se jednotka v režimu AUTO nespustí.	Další informace viz displej.	Zkontrolujte, že je tlačítko nouzového zastavení deaktivované (vytažené). Zrušte alarm.
LOW BATTERY (slabá baterie)	ŽLUTÁ	Žlutá kontrolka LED svítí v každém stavu.	Další informace viz displej.	Zrušte alarm. Pomocí ovládacího panelu zkontrolujte baterii přechodem na položku BATTERY MENU (menu baterie) z MAIN MENU (hlavního menu). Jestliže je na displeji uveden stav baterie GOOD (dobrý), kontaktujte IASD. Jestliže je na displeji ovládacího panelu uvedeno CHECK BATTERY (zkontrolujte baterii), vyměňte baterii.
BATTERY PROBLEM (problém s baterií)	ŽLUTÁ	Žlutá kontrolka LED svítí v každém stavu.	Další informace viz displej.	Kontaktujte IASD.
CHARGER WARNING (varování nabíječky)	ŽLUTÁ	Žlutá kontrolka LED svítí v každém stavu.	Další informace viz displej.	Kontaktujte IASD.
SERVICE A (údržba A)	ŽLUTÁ	Žlutá kontrolka LED svítí v každém stavu.	Další informace viz displej.	Proveďte údržbu typu A. Zprávu zrušte stisknutím tlačítka ENTER.
SERVICE B (údržba B)	ŽLUTÁ	Žlutá kontrolka LED svítí v každém stavu.	Další informace viz displej.	Proveďte údržbu typu B. Zprávu zrušte stisknutím tlačítka ENTER.
INSPECT BATTERY (zkontrolujte baterii)	ŽLUTÁ	Žlutá kontrolka LED svítí v každém stavu.	Další informace viz displej.	Zkontrolujte baterii. Zprávu zrušte stisknutím tlačítka ENTER.

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

Tato stránka je záměrně ponechána prázdná.

Část 6: Servisní střediska

<p>GPR BRAZIL Rodovia Anhanguera, S/N - SP 330 km 305 + 152 metros Recreio Anhanguera Ribeirão Preto - SP - Brasil CEP 14097-140 Brazílie Tel.: +55 16 3505.9100</p>	<p>PRAMAC EUROPE SAS Place Léonard de Vinci 42190 - St. Nizier sous Charlieu Francie Tel.: +33 (0) 477 692 020 Fax: +33 (0) 477 601 778</p>
<p>PR AFRIQUE Immeuble du Parc N°22 Rue Du Parc, Casablanca Maroko Tel.: +212 5 29 04 08 86</p>	<p>PRAMAC FU LEE FOSHAN No.25 Xinhui Road, Wusha, Daliang, Shunde, Foshan Guangdong 528333 Čínská lidová republika Tel.: +86 0757 22804857 Fax: +86 757 22804828</p>
<p>PR AUSTRALIA PTY LTD Suite 202, 59 Kirby Street, Rydalmere, NSW 2116 Austrálie Tel.: +61 2 9071 8181 Fax: +61 2 9071 8191</p>	<p>PRAMAC GENERATORS SRL Sos Bucuresti Targoviste Nr 12A, Corp A, Etaj 3 077135 Mogosoia, Ilfov Rumunsko Tel.: +40 314170765 Fax: +40 314170755</p>
<p>PR INDUSTRIAL SRL Località Il Piano 53031 Casole d'Elsa, Siena Itálie Tel.: +39 0577 9651 Fax: +39 0577 949076</p>	<p>PRAMAC GMBH Salierstr. 48 70736 Fellbach, Stuttgart Německo Tel.: +49 711 517 4290 Fax: +49 711 517 42999</p>
<p>PR MIDDLE EAST FZE 1706 JAFZA View 18, P.O. Box 262478 Jebel Ali Free Zone - South 1, Dubai Spojené arabské emiráty Tel.: +971 4 8865275 Fax: +971 4 8865276</p>	<p>PRAMAC IBERICA SAU Parque Empresarial Polaris C/Mario Campinoti, 1 Autovía Murcia-San Javier Km 18 30591 Balsicas, Murcia, Španělsko Tel.: +34 968 334 900 Fax: +34 968 579 321</p>
<p>PRAMAC - GENERAC UK Ltd 5 - 6, Orion Way, Crewe, Cheshire, England, CW1 6NG Spojené království Tel.: +44 1270 445777 Fax: +44 1270 617036</p>	<p>PRAMAC RUS LTD Neverovskogo street 9, office 316 Moskva Ruská federace Tel.: +7 495 651 68 66 Fax: +7 495 651 68 66</p>
<p>PRAMAC ASIA PTE LTD 10 Bukit Batok Crescent #11-08 The Spire Singapore 658079 Singapur Tel.: +65 6558 7888 Fax: +65 6558 7878</p>	<p>PRAMAC SP. Z O.O ul. Krakowska 141-155 budynek F 50-428 Wrocław Polsko Tel.: +48 71 782 26 90 Fax: +48 71 798 10 06</p>
<p>PRAMAC CARIBE SRL Avda. 27 de Febrero, Esq. Caonabo, 664 Los Restauradores 10137 Santo Domingo Dominikánská republika Tel.: +1 809 531 0067 Fax: +1 809 531 0273</p>	

Č. dílu 10000046503 Rev. A 30/11/18

©2019 Generac Power Systems, Inc.

Všechna práva vyhrazena

Specifikace se mohou změnit bez předchozího oznámení.

Reprodukování tohoto materiálu v jakékoli formě bez předchozího písemného souhlasu společnosti Generac Power Systems, Inc. je zakázáno.

The logo for PRAMAC, featuring a stylized omega symbol followed by the word PRAMAC in a bold, sans-serif font.

PR INDUSTRIAL s.r.l.

Località Il Piano snc

53031 Casole d'Elsa, Siena - Itálie

Tel.: +39 0577 9651