



## **MAG 144 SL**

Hasičský zdroj elektrického proudu

Čís. zboží: MAG144SL-R



### **OBECE**

<b>Druh</b>	generátor proudu
<b>Využití:</b>	Zejména u hasičů nebo uživatelů se zvýšenými požadavky na stupeň ochrany
<b>Výrobce:</b>	MAG-MOTOREN společnost s r. o. Schlosserstraße 6, A-5082 Grödig
<b>Označení typu:</b>	MAG 144 SL
<b>Specifikace:</b>	DIN 14685 / ÖBFV-RL ET-01
<b>ÖBFV-Nr:</b>	5/700/10 pořadové čís.: 51 (Svaz rakouských hasičů)

### **GENERÁTOR PROUDU**

<b>Jmenovitý výkon:</b>	11 kVA
<b>Rozměry:</b>	820 x 440 x 580 mm (DxŠxV)
<b>Hmotnost:</b>	145kg
<b>Teplota pro použití:</b>	-40° Celsia až + 40° Celsia
<b>Hladina tlaku hluku:</b>	69 dB(A)
<b>Krytí:</b>	IP 44 podle ÖVE/ÖNORM - EN 60529-A1 / 2000
<b>Objem nádrže:</b>	12 litrů
<b>Provoz při plném zatížení:</b>	asi 2 hodiny
<b>Lakování:</b>	RAL 3000 červená, RAL 1012 žlutá nebo speciální lak
<b>Externí napájení:</b>	na zařízení 12V konektor AMP pro připojení na vozidlo
<b>Hlídaní izolace:</b>	standardně varuje kontrolkou a houkačkou
<b>Trojcestný kohout:</b>	pro provoz z nádrže, kanistru a možnost uzavření
<b>Popis:</b>	německy, anglicky (standardně) nebo jiným jazykem (volitelně)
<b>Konstrukce:</b>	Hliníková vana s prodlouženými rámu z hliníkového odlitku. Včetně připojovacích bodů DIN. Kryty z lehkého hliníku. Motor a rozvaděč tepelně odděleny. Všechny konstrukční díly týkající se obsluhy uloženy vpředu. Snadná údržba baterie správně tepelně uložené. Motor a generátor uloženy na tlumičích kmitání. 4 měkké úchyty pro nejpohodlnější přenášení, včetně stabilních držáků chytů odlitých z hliníku. Víka na zaklapnutí pro perfektní přístupnost při údržbě - Tepelně izolační kryt nad motorem. Pro vaši bezpečnost plechy proti sálání. Určeno k trvalému provozu.

### **MAG-MOTOREN Gesellschaft m.b.H.**

Schlosserstrasse 6, A-5082 Grödig – Tel: +43/(0)6246/75775-0 – email: office@mag-motoren.com  
Grödig, 11.01.2011/MAG144SL-CZ/Vers. 1.0



## GENERÁTOR

<b>Provedení:</b>	synchronní generátor s elektronickým regulátorem, bezkartáčový
<b>Krytí:</b>	IP 54
<b>Výkon:</b>	11 kVA
<b>Napětí:</b>	230 / 400 V
<b>Stabilita napětí:</b>	+/-1% při 230V / 400V při 3000 ot./min. +6% / -10%
<b>Frekvence:</b>	50 Hz
<b>Účinník:</b>	$\cos \varphi = 0,8$
<b>Jmenovitý proud:</b>	16,3 A / 400 V
<b>Ochrany:</b>	hlídání izolačního stavu, automatické pojistky s N
<b>Počet pólů/otáčky:</b>	2 / 3000 1/min.
<b>Činitel zkreslení:</b>	< 5%
<b>Konstrukční velikost:</b>	BG 132

## MOTOR

<b>Výrobce:</b>	Briggs & Stratton Corporation USA
<b>Typ:</b>	18 PS Briggs & Stratton Vanguard Cooler Cleaner
<b>Druh:</b>	2válcový 4taktní benzinový motor OHV
<b>Výkon:</b>	18HP při 3600 ot./min.
<b>Regulační odezva:</b>	$\pm 5\%$
<b>Chlazení:</b>	vzduchové
<b>Zapalování:</b>	elektronické
<b>Mazání:</b>	tlakové oběhové
<b>Palivo:</b>	bezolovnatý benzin Normál, oktanové čís. 91
<b>Motorový olej:</b>	Castrol TXT Softec / SAE 30 nad 4°C
<b>Palivový systém:</b>	dodávka paliva membránovým čerpadlem
<b>Spotřeba:</b>	asi 5,25 l/h při plném zatížení
<b>Výfukové plyny:</b>	motor splňuje normu 2002/88 EC pro výfukové plyny
<b>Vzduchový filtr:</b>	papírová vložka s předřazeným pěnovým filtrem
<b>Výzbroj:</b>	elektrický startér, vratný startér výstražný systém hlídání tlaku oleje vypouštěcí olejový kohout 3cestný benzinový kohout 12V 16A nabíjecí cívka s regulátorem napětí a usměrňovačem ruční sytič
<b>Tlumič hluku:</b>	speciálně vyvinutý vysoce účinný tlumič hluku Sebring z nerezové oceli vč. hrdla výfuku DIN se sítkem lapače jisker pro nasazení výfukové hadice

### **MAG-MOTOREN Gesellschaft m.b.H.**

Schlosserstrasse 6, A-5082 Grödig – Tel: +43/(0)6246/75775-0 – email: office@mag-motoren.com  
Grödig, 11.01.2011/MAG144SL-CZ/Vers. 1.0

## ROZVADEČ

Krytí:

Výzbroj:

IP 44 podle ÖVE / ÖNORM EN 60529 - A1 / 2000  
2 tlakově vodotěsné zásuvky pro třífázový proud CEE 16A, 400V  
3 tlakově vodotěsné zásuvky s ochranným kontaktem 16A/230V  
1 jističe 16A, 3pólové s nulovým vodičem  
3 jističe 16A, 1 pólové s nulovým vodičem  
1 okno automatu  
1 vyrážecí tlačítko nouzového vypnutí s akustickou výstrahou  
1 zelená kontrolka zařízení na zkoušení ochranného vodiče  
1 zkušební konektor pro zařízení na zkoušení ochranného vodiče  
1 červená kontrolka ukazatele závady na izolaci s akustickou výstrahou  
1 modul hlídání izolace  
1 tlačítko voltmetru 230 V  
1 kombinovaný přístroj 48 mm x 48 mm s osvětleným ukazatelem celkového zatížení a přetížení jednotlivé fáze 230V AC  
1 vypínač pro přepólování - mechanicky blokový u jedné zásuvky CEE 400 V  
1 kus LCD kombinovaného přístroje s počítadlem provozních hodin a ukazatelem stavu nádrže, vč. výstražné LED při 20 % zbytku paliva  
1 AMP zásuvka 12V DC, v provedení 2 x mínus, 2 x plus pól  
1 houkačka  
1 regulátor generátoru

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

1 kus kabelka s nářadím  
Obsah: 1 klíč na svíčky  
1 zkušební šňůra s hrotem  
2 zapalovací svíčky  
1 návod k obsluze + seznam náhradních dílů  
1 návod k obsluze motoru  
1 předávací protokol z výroby

## POPIS JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ VYBAVENÍ



### **Nouzový vypínač**

Obslužením nastane odstavení zdroje proudu. Dá-li se startovací vypínač do polohy „EIN“, není opětovné nastartování možné. Tlačítko nouzového vypnutí se musí tahem odblokovat. Při stisknutí nouzového vypínače se vyše akustická výstraha.

**MAG-MOTOREN Gesellschaft m.b.H.**

Schlosserstrasse 6, A-5082 Grödig – Tel: +43/(0)6246/75775-0 – email: office@mag-motoren.com  
Grödig, 11.01.2011/MAG144SL-CZ/Vers. 1.0

## Startovací vypínač



Poloha „0“: V této poloze je ovládání bez proudu. Zapalování je připojeno na kostru a zavírací ventil karburátoru je uzavřen.

Poloha „EIN“: Takto pracuje generátor proudu po nastartování.

Poloha „START“: Otočením startovacího vypínače do této polohy se spustí startování. Startovací vypínač se automaticky vrátí zpět do polohy „EIN“.

## Zařízení ke zkoušení ochranného vodiče + kontrolka



Zařízení ke zkoušení ochranného vodiče slouží jako kontrola nepřerušnosti např. ochranného vodiče prodlužovacího kabelu. Kontrolka se rozsvítí zeleně, jakmile se propojí ochranný vodič spotřebiče s generátorem proudu.

## Indikátor závady ISO



Tato výstražná kontrolka svítí červeně jen tehdy, když existuje chyba v izolaci.

Současně je vydávána akustická výstraha. Při světelné a akustické výstraze existuje pro uživatele nebezpečí!

Z provozně taktických důvodů nevede závada k odstavení a/nebo k odpojení vadného spotřebiče od napájení proudem. Po odpojení "vadného" spotřebiče indikace závady nezhasne. Svícení a houkání lze vrátit zpět jen odstavením generátoru proudu.

## Ukazatel zatížení a voltmetr



Tento kombinovaný přístroj 48 x 48 mm ukazuje pomocí LED celkové zatížení generátoru proudu, jakož i přetížení v jednotlivých fázích. Po stisknutí tlačítka vlevo vedle ukazovacího přístroje se zobrazí napětí 230V. Rovněž tento ukazovací přístroj má zadní prosvětlení.

## Přepínací knoflík ukazatele napětí



Jeho obslužením se na displeji zobrazí napětí 230V.

**MAG-MOTOREN Gesellschaft m.b.H.**

Schlosserstrasse 6, A-5082 Grödig – Tel: +43/(0)6246/75775-0 – email: office@mag-motoren.com  
Grödig, 11.01.2011/MAG144SL-CZ/Vers. 1.0

## Zásuvky 230V



Každá zásuvka má své jištění.

## Přepínač pólů



Přepínačem pólů lze u levé zásuvky 400V CEE změnit směr točení z pravého na levý. Přepínač je proti přetočení zajištěn ve výrobě šroubkem.

## Zásuvky CEE 400V



Levá zásuvka je označena piktogramem záměny pólů.  
U pravé zásuvky je směr rotace pole nastaven napevno.  
Obě zásuvky jsou jištěny stejnými pojistkami.

## Konektor 12V DC / zásuvka AMP



Tento konektor slouží k externímu napájení generátoru proudem stejnosměrným napětím 12 V (z nabíječky pro udržování baterie)  
Volitelný dálkový start / dálkové hlídání je rovněž propojeno na tento konektor.

## Hodinu metr / palivoměr



Provozních hodin právě začíná počítat, pokud se generátor, který vlastně běží.

Ukazatel nádrže provádí po zapnutí automaticky ověření pomocí LED. Při zbytku asi 20 % začne vpravo vedle ukazatele blikat červená LED.



## Automatické pojistky v obvodu střídavého proudu



Jističe disponují odpojením nulového vodiče.  
Vybavení pojistek se ukazuje opticky na displeji.  
Používány jsou výhradně jističe firmy Schrack  
Energietechnik.

## Sítka pro zachycování jisker



Sítka pro zachycování jisker zabraňují poranění vylétujícími  
částicemi při odstavení generátoru proudu.

## VOLBY

### Číslo zboží

MAG144SL-STECKD	Dostupné speciální konektory
MAG144SL-CHOK	Automatický sytič jen ve spojení s baterií
MAG144SL-FS	Dálkový start vč. automatického sytiče (jen ve spojení s baterií)dálkový start (připojeno na konektor 12V DC)
MAG144SL-FÜ	dálkové hlídání (připojeno na konektor 12V DC)
MAG144SL-DAS	snížení otáček
MAG144SL-BAT	Baterie 12V/18 Ah, bezúdržbová
MAG144SL-BET	tankovací souprava bez kanistru
MAG144SL-SFARB	speciální barva podle RAL
MAG144SL-AGLO	vyvedení výfuku NAHORU
MAG144SL-ABGS2	výfuková hadice délky 2m
MAG144SL-ABGS3	výfuková hadice délky 3m
MAG144SL-ABGS4	výfuková hadice délky 4m
MAG144SL-BFSPRA	popis generátoru proudu jinými jazyky (německy a anglicky platí za standard)
MAG144SL-SERV	servisní souprava
MAG144SL-GARAV	prodloužení záruky 2+
MAG144SL-KIT	konstrukční díly speciální barvy podle RAL

### **MAG-MOTOREN Gesellschaft m.b.H.**

Schlosserstrasse 6, A-5082 Grödig – Tel: +43/(0)6246/75775-0 – email: office@mag-motoren.com  
Grödig, 11.01.2011/MAG144SL-CZ/Vers. 1.0

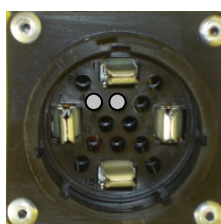


### Automatický sytič (volitelné) MAG144SL-CHOK



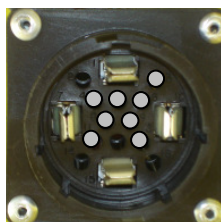
S automatickým sytičem lze generátor proudu nastartovat vždy (teplý nebo studený), aniž by sytič musel být ovládán ručně.

### Dálkový start vč. automatického sytiče (jen ve spojení s baterií) - (volitelné) MAG133SL-FS



U volitelného dálkového startu jsou na konektor AMP připojeny 2 kontakty. Jejich přemostěním generátor proudu naskočí, přemostíte-li je podruhé, opět se vypne. Pro tuto funkci musí startovací vypínač zůstat v poloze ON.

### Dálkové hlídání vč. automatického sytiče (jen ve spojení s baterií) - (volitelné) MAG133SL-FÜ



U volitelného dálkového hlídání jsou informace o provozním stavu generátoru proudu předávány přes konektor AMP na externí ovládání. Jako např. o stisknutí tlačítka nouzového vypnutí, chodu motoru, všeobecné výstraze, vstupu pro externí příkaz ke startu z SPS (*nouzový zdroj*).

### Pokles otáček (volitelné) MAG133SL-DAS



Nezatížený běží generátor proudu bez hluku a s velmi sníženými otáčkami (asi 2000 1/min.). Po připojení spotřebičů najede motor automaticky na jmenovité otáčky (asi 3100 1/min.) a má k dispozici ihned plný výkon. Nenajede-li motor automaticky na jmenovité otáčky, pak je instalován spínač pro deaktivaci poklesu otáček.

### Startovací baterie 12V/18 Ah, bezúdržbová (volitelné) MAG133SL-BAT



U bezúdržbové baterie odpadají servisní úkony.

#### MAG-MOTOREN Gesellschaft m.b.H.

Schlosserstrasse 6, A-5082 Grödig – Tel: +43/(0)6246/75775-0 – email: office@mag-motoren.com  
Grödig, 11.01.2011/MAG144SL-CZ/Vers. 1.0



### Tankovací souprava bez kanistru (volitelně) MAG144SL-BET



Slouží k provozu generátoru proudu z 20litrového kanistru s palivem a musí být připojena přes trojcestný kohout.

### Vedení výfuku NAHORU (volitelně) MAG144SL-AGLO



Vedení výfuku nahoru je upevněno na rám generátoru proudu. Jde při tom o trychtýř, který zachycuje výfukové plyny a odvádí je nahoru / dozadu.

### Výfuková hadice (volitelná) MAG144SL-ABGS2, MAG144SL-ABGS3, MAG144SL-ABGS4



Výfuková hadice se připojuje na hrdlo DIN nacházející se na výfukovém potrubí a slouží k odvádění výfukových plynů za netypických provozních podmínek.

### Servisní souprava (volitelná) MAG144SL-SERV



Servisní souprava obsahuje všechny důležité náhradní díly pro servis motoru.

### Konstrukční díly se speciální barvou podle RAL (volitelně) MAG144SL-KIT



Barevně provedenými díly se dá generátor proudu opticky velmi dobře přizpůsobit k moderním dopravním prostředkům.

**MAG-MOTOREN Gesellschaft m.b.H.**

82 Grödig – Tel: +43/(0)6246/75775-0 – email: office@mag-motoren.com

Grödig, 11.01.2011/MAG144SL-CZ/Vers. 1.0

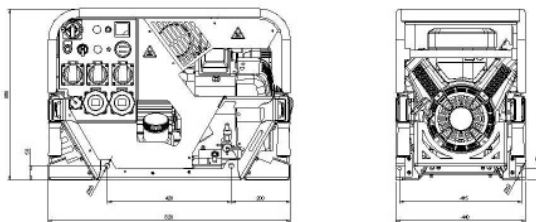
8 / 9





## Body pro MAG hasičský generátor proudu MAG 144 SL

### 1. Podle DIN



### 2. Maximální bezpečnost obsluhy:

- Dole umístěná plastová nádrž ze síťovaného plastu XPE – díky tomu se nádrž za provozu méně ohřívá.
- Nádrž je vybavena přídatným odvodušňovacím ventilem (pro odstranění možného přetlaku) a bezpečnostním víkem (musí se odšroubovat) – tato opatření zvyšují bezpečnost obsluhy.
- Plnicí hrdlo nádrže se nachází v místě, kde při tankování nemůže přijít do styku s benzinem žádný horký díl.
- Spalovací motor je vybaven automatickým zavíracím ventilem v přívodu benzínu – ten zabraňuje zápalům (střílení) spalovacího motoru. Navíc jsme ještě namontovali na nátrubek výfuku sítko pro jiskry na ochranu uživatele.
- Teplota vzduchu nasávaného generátorem proudu je hlídána – tím můžeme varovat uživatele před zvýšenou teplotou v místě použití ve smyslu osobní a materiálové ochrany.
- Od teď je generátor proudu standardně vybavován hlídáním izolačního stavu.

### 3. Provozní bezpečnost:

- Zvláštní význam přikládáme tomu, aby generátor proudu mohl být provozován při výpadku baterie. Ruční start s lankovým startérem a ruční obsluhou sytiče - je možný při poloze „EIN“ hlavního vypínače.
- Generátor proudu může být ovšem nastartován a provozován bez baterie.
- Ve srovnání s konkurencí je generátor proudu vybaven silnou baterií umístěnou tak, že na ni nepůsobí teploty v místě použití.

### 4. Velký výkon:

- Generátor proudu se hodí k trvalému provozu až do okolní teploty 40 °C. Všechny součástky a konstrukce byly uzpůsobeny tomuto požadavku.
- Vlastní generátor zdroje proudu je bezkartáčový a tím bezúdržbový!

### 5. Snadná obsluha:

- Velmi stabilní úchyty (z hliníku litého do pískové formy), které jsou uspořádány ergonomicky. Měkké úchyty jsou protiskluzové a izolují chlad.
- Při stisknutí tlačítka nouzového vypnutí není start možný – proto bylo toto tlačítko vybaveno svítící diodou a akustickým signálem. Bylo-li tlačítko jednou stisknuto náhodně, uživatel si toho ihned všimne!
- Ukazatelé jsou záměrně v jednoduchém a srozumitelném provedení.
- Díky kapotě motoru na zaklapnutí je možné měnit vzduchový filtr bez použití nářadí.
- Kvůli čistému a bezpečnému vypouštění motorového oleje byl generátor proudu vybaven vypouštěcím kohoutem.
- Pro delší trvalý provoz se standardně montuje trojcestný kohout.

### 6. TOP-Design:

- Při konstrukci bylo dbáno především na funkčnost.
- Dále jsme přikládali velký význam přehlednému uspořádání obslužných a funkčních dílů.
- TOP-Design podchytil a zapracoval tepelné požadavky.
- Díky dílům provedeným barevně jako bílé (které jsou k dostání i v jiných barvách) lze generátor proudu opticky velmi dobře přizpůsobit k moderním dopravním prostředkům.

**MAG-MOTOREN Gesellschaft m.b.H.**

Schlosserstrasse 6, A-5082 Grödig – Tel: +43/(0)6246/75775-0 – email: office@mag-motoren.com  
Grödig, 11.01.2011/MAG144SL-CZ/Vers. 1.0