

Generátor mlhy

Rychlý instalační manuál



Obsah

<u>INSTALAČNÍ UPOZORNĚNÍ!</u>	3
<u>ZÁKLADNÍ MANIPULACE A INSTALACE</u>	4
<u>NAPÁJENÍ</u>	4
AKUMULÁTOR	5
<u>LED KONTROLKY</u>	6
<u>VSTUPY A VÝSTUPY</u>	6
VSTUPY	6
VÝSTUPY	6
VALIDAČNÍ VSTUP DETEKTORU POHYBU	6
<u>ČASY A SMĚR ZAMLŽOVÁNÍ</u>	7
DOPORUČENÁ DOBA VYPOUŠTĚNÍ MLHY V ZÁVISLOSTI NA OBJEMU CHRÁNĚNÉHO PROSTORU (M³)	7
SMĚROVÁNÍ VYPOUŠTĚNÍ MLHY	8
<u>INSTALACE, VÝMĚNA A RESET NÁPLNĚ</u>	10
<u>ÚDRŽBA</u>	11
RESET PŘI PORUCHOVÉM STAVU	11
TEST SABOTÁŽE TRYSKY	11
<u>ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ A CHOVÁNÍ SYSTÉMU</u>	12

Instalační upozornění!

- 1) Generátor mlhy instalujte tak, aby nebránil únikovým cestám v případě požáru apod.!
- 2) Generátor nesmí svým provozem zapříčinit pád nebo zranění, například na schodištích nebo v jiných složitých prostorách!
- 3) Nedívejte se přímo do trysky generátoru!
- 4) Nepoužívejte jiné než originální náplně a roztoky!
- 5) Tryska může být za provozu velice horká. Nesahejte na trysku, abyste se nepopálili!
- 6) Při generování mlhy stůjte od přístroje minimálně 1 metr!
- 7) Jakmile je generátor odjištěný (Armed) udržujte od trysky odstup min. 0,5 metru!
- 8) Doporučujeme umístit nálepky o přítomnosti zamlžovacího systému u vstupu do prostor.
- 9) Při testování systému může být nutno upozornit místní hasiče. Mlha může být interpretována jako požár a může způsobit planý výjezd požární techniky!
- 10) Doporučujeme instalovat přepínač přemostění na vstup aktivace generátoru pro případy, kdy je testován nebo upravován zabezpečovací systém. Aktivací přepínače tak zabráníte nechtěnému spuštění zamlžení.
- 11) Nikdy nesměřujte trysku k předmětům nebo zdem, které se nacházejí ve vzdálenosti menší než 2m. Díky výkonu trysky UR Fog generátoru dosahuje v prvních 3 sekundách vystřelení mlhy vzdálenosti až 10m!
- 12) Pečlivě nastavte čas generování mlhy dle zamlžovaného prostoru. Pokud výrazně překročíte doporučenou dobu pro generování mlhy, může i používaná suchá mlha zanechat na některých místech zbytky roztoku.
- 13) Při správné konfiguraci systému dokáže generátor mlhy zůstat v aktivním a nahřátém stavu i po dobu až 2 hodin po odpojení ze sítě 230V.
- 14) Pro zamezení nepovolené manipulace se systémem doporučujeme instalaci ve výšce asi 2,5 metru nad podlahou.
- 15) Zařízení instalujte vodorovně s maximálním náklonem 20°.
- 16) Nepřemísťujte generátor, pokud je nahřátý.
- 17) Vnitřní plechový kryt zařízení (pod vrchním plechovým krytem) může otvírat pouze autorizovaný servisní partner. Vnitřní části systému mohou dosahovat vysokých teplot, které se v případě servisu nechávají vychladnout 24 hodin.
- 18) Nespouštějte generátor mlhy před jeho kompletní instalací.
- 19) Náplň vkládejte do zásobníku jako poslední část instalace a ověřte funkci ochrany před sabotáží.
- 20) Po ukončení instalace vždy otestujte systém v praxi.
- 21) Po aktivaci potřebuje generátor mlhy minimálně 1 hodinu pro zahřátí výparníku před možností generovat mlhu.
- 22) Vnější části generátoru mohou mít v závislosti na teplotě v místnosti až 50°C.
- 23) Zařízení nesmí být vystaveno stříkající ani kapající vodě.
- 24) Záložní akumulátory vyměňujte každé dva roky.
- 25) Uvolněná příruba náplně může způsobovat kapání roztoku!**
- 26) Neodpojujte generátor mlhy ihned po vypuštění mlhy ze sítě!**
- 27) Kolem otvorů chlazení generátoru ponechte dostatek prostoru!**

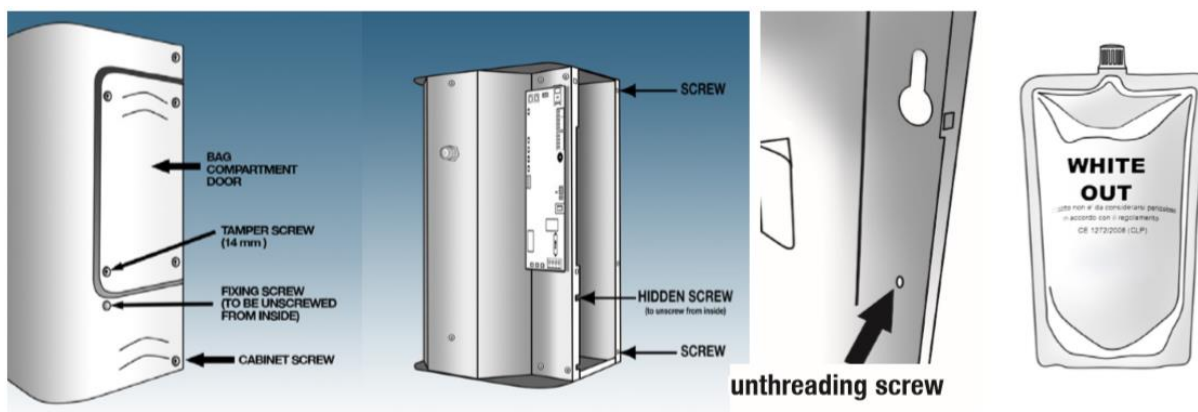


Základní manipulace a instalace

Doporučujeme přišroubovat generátor mlhy na zeď i v případech, kdy stojí na pevné podložce. Pro instalaci za zeď lze doobjednat prodlužovací nástavec o délce 7cm.

Generátor mlhy má na straně přišroubovány dvířka, kde je umístěna náplň. Jeden spodní šroub slouží také jako sabotážní kontakt. Oproti ostatním šroubům je delší a při kompletaci se musí umístit do stejného otvoru. V případě, že je zařízení zapojeno, projeví se jeho správné umístění 4 pípnutími a sabotážní kontakt na desce vstupů a výstupů se deaktivuje.

Pro přístup k desce plošných spojů, kde jsou umístěny další konfigurační prvky se dostanete odstraněním dvířek pro náplň, vyjmutím náplně, odšroubováním aretačního šroubu z vnitřní strany krytu a odšroubováním dalších upevňovacích šroubů z vnější strany krytu.



Napájení

Generátor napájete standardně 230V ze sítě 50Hz. Elektronika generátoru a čerpadlo jsou napájeny vnitřním zdrojem a akumulátorem. Topící element generátoru (topení) má ihned po zapnutí odběr cca 270W a po pár minutách klesne na 37 – 80W (dle typu generátoru).

Nepoužívejte UPS, pokud si nejste jisti, že výstup napájení je čistý sinus!



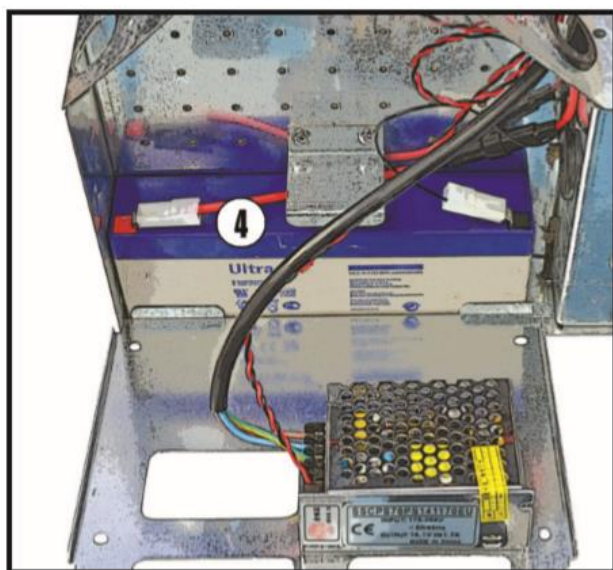
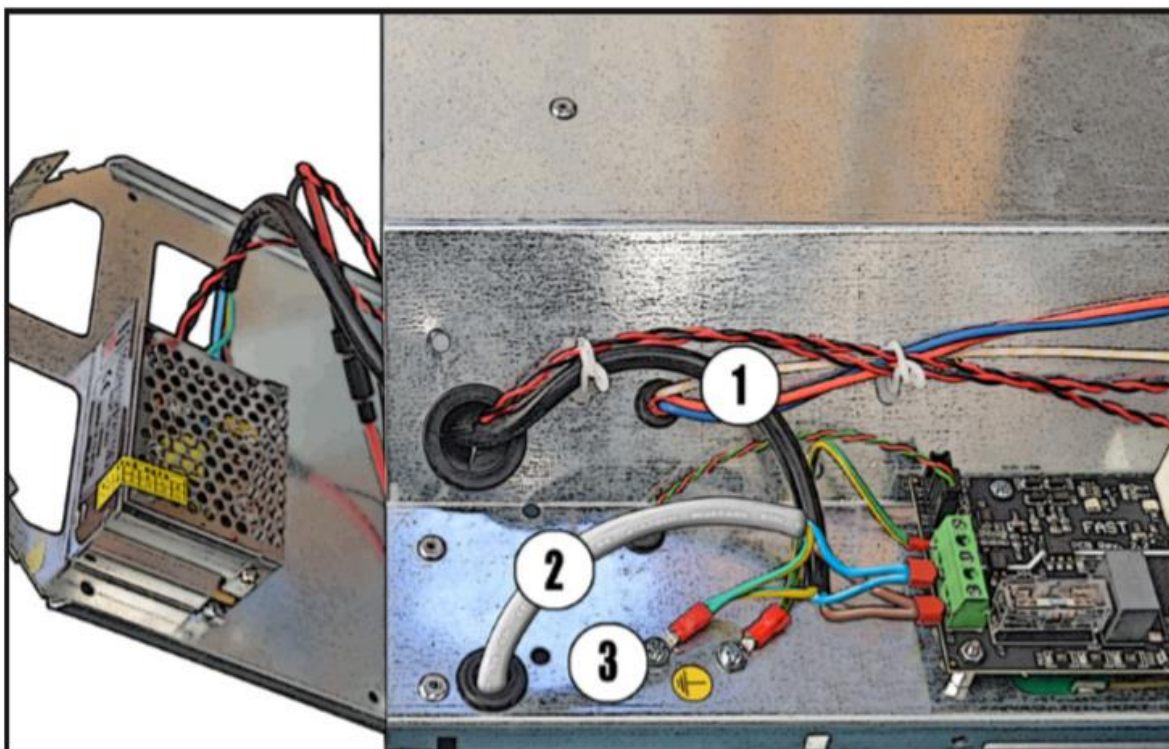
Elektrické připojení zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba!

Pokud je nutné v zařízení vyměnit pojistku, použijte pouze stejný typ a stejnou hodnotu pojistky s keramickým tělem, plněnou křemíkem!

Akumulátor




Pro zvýšení bezpečnosti je možné instalovat do generátoru akumulátor.

- Akumulátor je dobíjen za pomoci zdroje.
- Umístění akumulátoru o kapacitě 12V 2Ah je pod tepelným výměníkem. Prostor je chráněn krytem se dvěma šrouby.

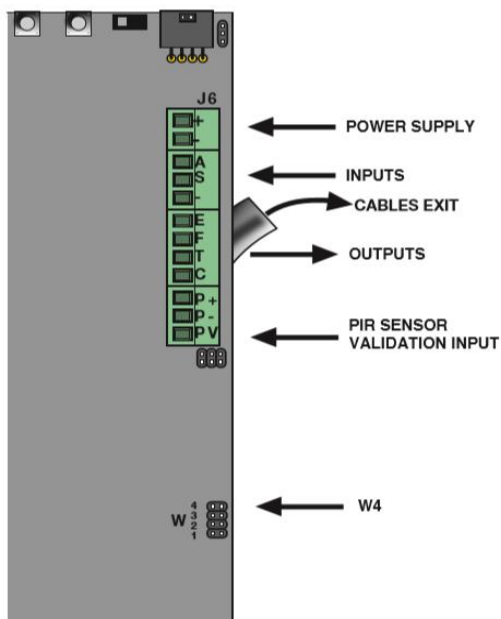


- ① – připojení 230V ke zdroji
- ② – přípojný kabel generátoru 230V
- ③ – svorky zemnění – nutno spojit s krytem zařízení
- ④ – prostor pro akumulátor (akumulátor není součástí)

LED kontrolky

 ARM FAULT	<p>MODRÁ LED</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svítí = generátor je odjištěn (Armed) a připraven k vypuštění mlhy (po zahřátí) - Bliká = chyba systému – ověřte v kapitole řešení problémů
 EMPTY RESERVE	<p>ČERVENÁ LED</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svítí = náplň je prázdná nebo v rezervě - Bliká = chyba systému – ověřte v kapitole řešení problémů
 HEATING	<p>ZELENÁ LED</p> <ul style="list-style-type: none"> - Svítí = generátor je nahřátý a připraven k vypouštění mlhy - Bliká = generátor se nahřívá, dočasně není možné vypustit mlhu

Vstupy a výstupy



Vstupy

+	Vstup napájení
-	Vstup napájení
ARM	Vstup odjištění (Arm system)
SHOOT	Vstup spuštění mlhy
-	Ukostření

Výstupy

EMPTY	Výstup prázdné náplně
FAULT	Výstup signalizace závady
TAMPER	Výstup sabotáže, neoprávněné manipulace
CONFIRM	Výstup potvrzení vypuštění mlhy

(Výstupy jsou otevřené kolektory.)

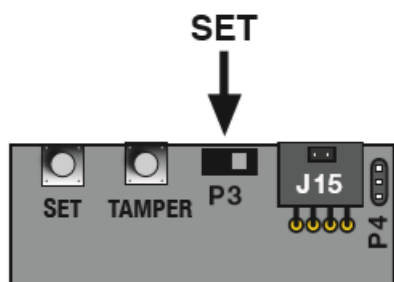
Validační vstup detektoru pohybu

P+	Výstup napájení – kladný potenciál (max. 300mA)
P-	Výstup napájení – záporný potenciál / svorka COM detektoru pohybu (max. 300mA)
PV	Svorka NC detektoru (narušení zóny detektoru)

Validační vstup lze použít například zapojením detektoru pohybu u dveří v hlídané zóně. Takto lze omezit vypuštění mlhy pouze v místě, kde je skutečně pohyb. Pro aktivaci této funkce je nutno propojit DIP switch s označením W4 za pomoci propojky. Kontakty SHOOT a PV musejí být oba aktivní v časovém rozmezí 60s.

Časy a směr zamlžování

Pro nastavení doby vypouštění mlhy je nutno otevřít dvířka s umístěnou náplní. V horní části se nachází deska plošných spojů. Přepněte přepínač P3 na stranu tlačítek SET a TAMPER. Následným podržením tlačítka SET bude blikat LED 6 na přední straně. Každý záblesk odpovídá jedné sekundě vypouštění mlhy (závislé na typu generátoru). Dalším stiskem resetujete dobu vypouštění a začíná se znovu od nuly.



Upozornění!

- 1) Nezapomeňte před otevřením dvířek náplně deaktivovat zabezpečovací systém tak, aby nebyl vyhlášen poplach sabotáže.
- 2) Minimální doba vypouštění mlhy je 4 sekundy. Nenastavujte dobu kratší.

Doporučená doba vypouštění mlhy v závislosti na objemu chráněného prostoru (m³)
Pro správné dimenzování nastavení generátoru je nutné vždy prakticky ověřit, aby bylo ověřeno, že zamlžení chráněné oblasti bude dostatečně rychlé v porovnání s možnou délkou krádeže.

Tabulka doporučených časů vypouštění mlhy (250 PUMP):

m ³ k ochraně	Sekund vypouštění	m ³ k ochraně	Sekund vypouštění	m ³ k ochraně	Sekund vypouštění
8 - 15	1	88 - 109	11	168 - 200	21
16 - 25	2	96 - 119	12	176 - 209	22
23 - 35	3	104 - 128	13	184 - 218	23
31 - 45	4	112 - 137	14	192 - 227	24
36 - 55	5	120 - 146	15	200 - 236	25
46 - 65	6	127 - 155	16	208 - 245	26
56 - 75	7	136 - 164	17	215 - 254	27
64 - 85	8	144 - 173	18	224 - 263	28
72 - 95	9	152 - 182	19	232 - 272	29
80 - 100	10	160 - 191	20	240 - 281	30

Tabulka doporučených časů vypouštění mlhy (500 PUMP):

m ³ k ochraně	Sekund vypouštění	m ³ k ochraně	Sekund vypouštění	m ³ k ochraně	Sekund vypouštění
17 – 33	1	187 – 203	11	357 – 373	21
34 – 50	2	204 – 220	12	374 – 390	22
51 – 67	3	221 – 237	13	391 – 407	23
68 – 84	4	238 – 254	14	408 – 424	24
85 – 101	5	255 – 271	15	420 – 440	25
102 – 118	6	272 – 288	16	430 – 450	26
119 – 135	7	289 – 305	17	440 – 460	27
136 – 152	8	306 – 322	18	450 – 480	28
153 – 169	9	323 – 339	19	460 – 490	29
170 – 186	10	340 – 356	20	480 – 510	30

Tabulka doporučených časů vypouštění mlhy (4000 PUMP pro plus):

m ³ k ochraně	Sekund vypouštění	m ³ k ochraně	Sekund vypouštění
221 - 265	10	2205 - 2646	100
441 - 529	20	2426 - 2911	110
662 - 794	30	2646 - 3175	120
782 - 1058	40	2867 - 3440	130
1003 - 1323	50	3087 - 3704	140
1323 - 1588	60	3308 - 3969	150
1544 - 1852	70	3528 - 4234	160
1764 - 2117	80	3749 - 4498	170
1985 - 2381	90	3969 - 4763	180

Hodnota v prvním sloupci označuje objem místnosti, která má být chráněna, ve druhém je příslušný čas vypouštění mlhy. Pokud potřebujete dosáhnout viditelnosti max. 1 metr do 60 sekund, je nutno zdvojnásobit doporučený čas. Pokud bude mlha přesycena, může zanechat na povrchu zkapalněné zbytky. Zbytky obvykle samy zmizí (do 24 až 48 hod), případně je lze otřít vlhkým hadříkem. Pokud zůstávají zbytky, snižte dobu vypouštění mlhy.

Směrování vypouštění mlhy

Pro nasměrování trysky uvolněte utahovací kovový kroužek, zastrčte do trysky šroubovák nebo jiný nástroj o průměru otvoru v trysce a nasměrujte na místo, kam chcete mlhy vypouštět. Dlouhý nástroj pomůže vidět směr. Tryska by měla jít pohybovat bez nutnosti použít sílu. Po nasměrování utáhněte kovový kroužek jemně kleštěmi. Pokuste se nepoškodit pokovení kroužku. Není nutné trysku utahovat příliš, stačí, že se nebude samovolně pohybovat.

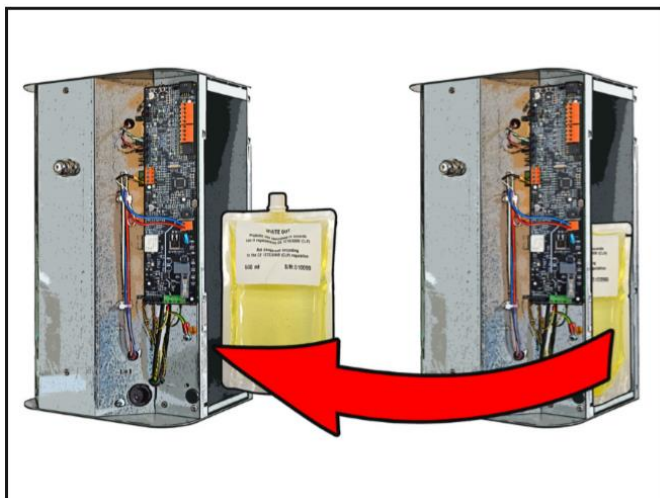
Nesměřujte trysku k objektům nebo k podlaze, které jsou blíže než 2 metry. Při instalaci ve výšce menší než 2,5m nesměřujte trysku kolmo k podlaze.

VAROVÁNÍ!

Po vypuštění mlhy je tryska několik minut velmi horká! Hrozí popálení!

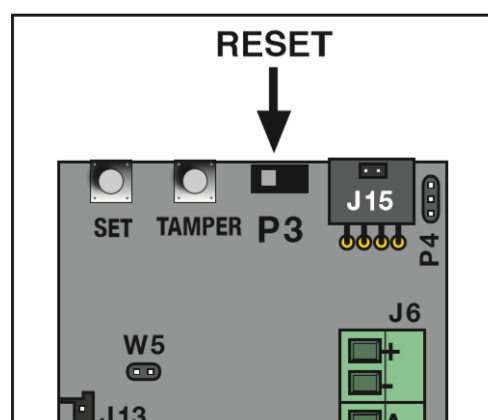


Instalace, výměna a reset náplně

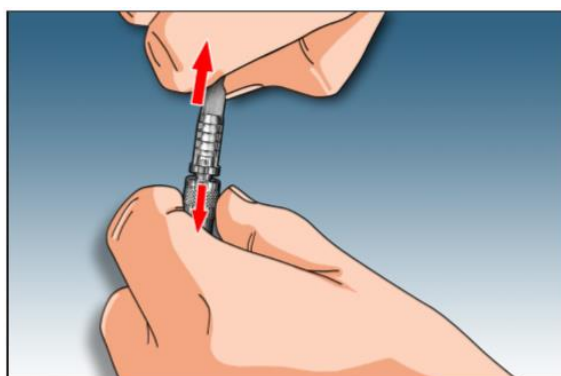


Náplň se vkládá do prostoru za přišroubovanými dvířky.

Pro reset počítače spotřeby náplně musí být nastaven přepínač P3 do správné pozice – viz. obrázek. (Přepínač P3 vlevo)



Poté vložte nový sáček, dokud neuslyšíte cvaknutí kovové zástrčky a zavřete dvířka.



Když zavřete dveře, zazní bzučák, který potvrdí, že tamper je zavřený.

Pozor: Před otevřením bočních dveří se ujistěte, že připojené zabezpečovací zařízení je v režimu „servis“, aby otevření dvířek náplně nezpůsobilo sabotážní poplach!

Údržba

Generátory mlhy nevyžadují speciální péči. Je doporučena pravidelná roční prohlídka odbornou firmou v souvislosti s těmito kroky:

1. Stav napájecího zdroje (13,8V na zdroji, možnost nastavit trimrem na zdroji)
2. Stav akumulátoru (Napětí akumulátoru min. 12.5V, teplota, účinnost, pravidelná výměna každé 2 roky)
3. Ověření utažení objímky trysky
4. Ověření celistvosti a tvaru trysky (pravidelný cylindrický tvar otvoru)
5. Kontrola funkčnosti sabotáže ucpáním trysky
6. Správná funkce čerpadla

Reset při poruchovém stavu

Reset pomůže s řešením chybového stavu při potížích spojených s ohřívací soustavou.

1. První fáze chyby se projevuje nepřetržitým zvukem bzučáku po dobu 20 minut. Současně bliká modrá LED kontrolka a je aktivován výstup FAULT.
2. Po 20 minutách se bzučák umlčí, modrá kontrolka stále bliká, výstup FAULT zůstává stále aktivován. V této fázi generátor setrvá, dokud není systém kompletně odpojen.
3. Po opětovném připojení začnou střídavě blikat červená a modrá kontrolka. Generátor nevydává žádný zvuk. Tato fáze trvá 30 minut a pak se resetuje výstup FAULT. Nyní by měl být generátor v normální stavu. Pokud generátor odpojíte během této fáze ze sítě, po připojení se bude opět odpočítávat 30 minut.

Pokud se na konci tohoto procesu generátor chová normálně, není potřeba řešit další kroky. Pokud se však znovu objeví do 20 minut poruchový stav, je nutné kontaktovat distributora. Je pravděpodobné, že bude potřeba generátor odvézt do servisního střediska.


Test sabotáže trysky

Doporučeno provádět jednou ročně. Při testu sabotáže zakrytím trysky vždy používejte rukavice!

1. Zakryjte trysku měkkým izolačním materiálem, například kouskem gumy
2. Nechte trysku zakrytou a stiskněte tlačítko P3, které bylo předtím v poloze RESET, a držte ho dokud neuslyšíte aktivaci čerpadla
3. Vyčkejte na aktivaci bzučáku (maximálně 30 sekund)
4. Odstraňte překážku z trysky rychlým pohybem ruky, abyste se vyhnuli popálení od horkého vzduchu, který z trysky vyjde.
5. Bzučák se musí deaktivovat.
 - a. Pokud po 30s neuslyšíte bzučák, je možné, že se tlak ztrácí někde v systému. Kontaktujte servisní středisko.
 - b. Pokud po odstranění překážky bzučák neutichne, je pravděpodobně systém někde ucpán. Kontaktujte servisní středisko.

Jednou ročně pak otestujte vypuštění mlhy. Pokud chcete ušetřit kapalinu, odjistěte systém hned po startu vypuštění. Nikdy však neodpojujte od sítě!

Řešení problémů a chování systému

CHOVÁNÍ	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Při zajištění (zaarmování) je slyšet bzučení v generátoru.	Kompresor systému zjišťuje, zda nejsou v cestách generátoru překážky. Je to tzv. self-test.	Tento monitoring proběhne vždy při zajištění systému. Doba trvání je 15 minut. Po této době se test sám ukončí. I při okamžitému odjištění systému test dokončí svých nastavených 15 minut. 
Při prvním zajištění vychází z trysky malé množství mlhy.	Příčinou jsou zbytky kapaliny po testech u výrobce ve vypouštěcím potrubí.	K tomuto dojde pouze při prvním zajištění a časem se vše odpaří. Demontáží, převozem a opětovnou montáží se může tato situace opakovat.
Všechny 3 kontrolky na předním panelu blikají a bzučák pípne jednou za minutu.	Napětí +12V vstupu je příliš nízké nebo vysoké.	Zkontrolujte externí zdroj zabezpečovacího systému.
Bzučák pípne 2x za minutu	Vybitý akumulátor, ale s možností vypouštět mlhu v případě aktivace	Prověřte akumulátor
Bzučák pípne 3x za minutu	Vybitý akumulátor, ale s možností vypouštět mlhu v případě aktivace	Prověřte akumulátor
Bzučák pípne za minutu 10x dlouze	Akumulátor není připojen	Nainstalujte akumulátor
	Špatné propojení konektorů akumulátoru	Odpojte akumulátor a připojte jej znovu
	Není zapojena propojka na pozici W5	Vložte propojku na switch W5
Generátor je zajištěný (armed), modrá kontrolka svítí, ale generátor nevypustí mlhu	Červená LED kontrolka svítí	Nebyl proveden reset náplně nebo Náplň je prázdná
	Zelená LED kontrolka bliká	Topení generátoru nedosáhlo stanovené minimální teploty. Vyčkejte než přestane zelená LED blikat. (Cca 60min)
	Generátor nevypouští mlhu ihned po zajištění (zaarmování)	Z bezpečnostních důvodů je možné vypuštění mlhy až 20s po zajištění systému, aby se předešlo falešným poplachům a zbytečnému vypuštění mlhy. Po 20s od zajištění je po aktivaci vypuštění okamžité.
	Chyba v zapojení	Ověřte napětí na konektorech GND(5) a SHOOTS(4) po aktivaci, které dodává poplachový systém. Minimum je 12V.



Kontakt distribuce a servisního partnera:

SCANLOCK CZ spol. s r.o.

Jundrovská 617/44

Brno 624 00

Email.: info@scanlock.cz

Tel.: +420 515 917 917

www.generatormlhy.cz

