

UR FOG

Installation and use manual



mod. FAST 250 PUMP PRO PLUS

mod. FAST 500 PUMP PRO PLUS

Montážny a užívateľský manuál

UPOZORNENIE! Všetky systémy generátorov hmly od UR FOG by sa mali používať len s originálnymi náplňami značky UR FOG. Je prísne zakázané používať akékoľvek iné náplne predtým písomne neautorizované firmou UR FOG s.r.l.

OBSAH:

1	Obsah balenia	strana 2
2	Predstavenie výrobku	strana 3
3	Podmienky používania a upozornenia	strana 3
4	Doporučenia pre montáž generátorov hmly	strana 4
5	Technické parametre a výdrž záložnej batérie	strana 5
6	Aktivácia systému	strana 6
7	Elektrické napájanie a pripojenie napájania	strana 7
8	Popis svorkovnice vstupov a výstupov	strana 8
9	Príklady zapojenia	strana 10
10	Nastavenie času emisie	strana 14
11	Ochrana výfukovej trysky	strana 15
12	Inštalácia, výmena a reset náplne	strana 16
13	Popis indikačných LED	strana 17
14	Obsluha	strana 19
15	Reset po chybovom stave	strana 19
16	Chyby a možné riešenia	strana 20
17	Záruka a podmienky používania	strana 22
18	Obsluha a operácie	strana 23

Podmienky pre používanie budú automaticky akceptované po odstránení ochranných nálepek z produktu.

1

OBSAH BALENIA

V balení sa nachádza:

- 1 Generátor hmly model FAST 250 alebo 500 PUMP PRO PLUS
- 2 Jedna náplň 1000ml
- 3 Výstražná samolepka indikujúca prítomnosť zariadenia
- 4 Montážny a užívateľský návod

Ďakujeme, že ste si vybrali výrobok UR Fog

Významné technologické inovácie, ako systém vstrekovania, jednorázové náplne, ekologický a ekonomický systém pre čo najlepšie využitie celej náplne, spoločne so systémom ohrevu robia z generátora hmly Modular najvýkonnejšie zariadenie na trhu s bezpečnostnými systémami

jednoduché: zariadenia sa ľahko inštalujú a integrujú do existujúcich poplachových systémov, majú 1 náplň

Hmla generovaná systémami **UR Fog** nespôsobujú problémy alebo zranenia osobám počas krátkeho pobytu v priestore zaplnenom hmlou, ak sa systém používa v súlade s doporučeniami výrobcu. Vypúšťaná hmla je certifikovaná medzinárodnou autorizovanou certifikačnou spoločnosťou ako bezpečná pre ľudí a zvieratá a je odskúšané, že nenecháva žiadne rezíduá. Výrobky **UR Fog** sú certifikované na základe platných Európskych zákonov a nariadení. Za certifikácie požadované v určitých krajinách je zodpovedný distribútor v tej ktorej krajine. Dokumenty potrebné na certifikáciu môžu byť vyžiadané mailom na adrese support@urfog.com. Výrobca nezodpovedá za prípadné poškodenie predmetov pri kontakte so substanciou na báze glykolu, vody a alkoholu. Každý zamestnanec alebo pracovník, ktorý môže byť vystavený vypustenej hmle, musí byť vopred upozornený musí byť otestovaný na alergickú reakciu na zložky uvedené vyššie. V čase písania tohto manuálu neboli doposiaľ zaznamenané žiadne problémy súvisiace s alergiami. **UR Fog** nie je v žiadnom prípade zodpovedný za žiadne škody alebo podmienky používania, ktoré neboli požadované a špecificky preverené akoukoľvek zvlášť uvedenou požiadavkou pred montážou tohto zariadenia. Viac informácií o náplniach môžete získať z produktového listu zverejneného na webovej stránke www.urfog.com. Vyhľadajte lekára, v prípade že použijete náplň alebo po kontakte s očami alebo pokožkou sa u vás prejaví akákoľvek reakcia. V každom prípade miesto ihneď opláchnite vodou a mydlom. Nikdy nezostávajú dlho v miestnosti naplnenej hmlou. Nikdy nepoužívajte náplne, ktoré nie sú doporučené výrobcom ani ich nikdy nenapíňajte, sú jednorázové. Prázdne náplne likvidujte v separovanom zbere. Náplne skladujte mimo dosahu detí alebo zvierat. Tryska môže byť horúca, nedotýkajte sa jej, mohla by spôsobiť popálenie. Nepozerajte priamo do trysky. Nepoužívajte produkty UR Fog na iné účely, ako ochranu pred zlodejmi alebo lúpežou. Správny výber podmienok používania pre prípad lúpeže vám navrhne bezpečnostný poradca. Nikdy nepoužívajte rozdielne náplne ani nepridávajte žiadnu prísadu do náplne. Nepoužívajte ani neuchovávajte naplnené generátory vo vozidlách a nikdy neprepravujte generátory skôr, než po 24 hodinách po ich vypnutí. Počas transportu nesmú byť aktivované.



Dodržujte, prosím, nasledovné inštrukcie pre montáž UR Fog systémov:

- 1 Stroj musí byť nainštalovaný tak, aby nebránil únikovým cestám
- 2 Preverte, aby hmla neznižovala viditeľnosť v blízkosti schodísk, odpočívadiel, pohybujúcich sa objektov, ktoré by mohli spôsobiť pád alebo zranenie osôb
- 3 Nepozerajte sa priamo do trysky. Nepridávajte žiadne prísady do náplne
- 4 Tryska môže mať vysokú teplotu, dotyk môže spôsobiť popáleniny
- 5 Počas činnosti UR Fog systému nestojte bližšie ako 1m od zariadenia
- 6 Ak je **UR Fog** aktivovaný, nestojte k tryske bližšie ako 50cm
- 7 Pred testovaním systému nezabudnite informovať najbližší požiarny zbor, predídete tak falošným výjazdom
- 8 Nezabudnite nalepiť výstražné samolepky upozorňujúce na prítomnosť UR Fog
- 9 Oznámte montáž systému príslušnému požiarnemu zboru alebo iným inštitúciám, ak je to nutné
- 10 Je nevyhnutné mať externý spínač na oddelenie generátora hmly od poplachového systému a mal by byť aktivovaný pred obsluhou, aby sa predišlo situácii, že by napríklad stupný test aktivoval generátor hmly
- 11 Nikdy nesmerujte prúd hmly na objekty alebo stenu bližšie než 2 metre a ak je to možné, zvýšte doporučenú vzdialenosť. Vďaka výkonu UR Fog dokáže počas prvých 3 sekúnd prúd hmly prekonať 10 metrovú vzdialenosť od miesta inštalácie
- 12 Nastavením času práce v intervale minimálnej a maximálnej hodnoty uvedenej v tabuľke zamedzíte prehnanej emisii hmly. Aj keď je hmla suchá a nezanecháva stopy, ale výrazné prekročenie doporučených hodnôt môže stopy zanechať
- 13 Generátor **UR Fog** zostáva v prevádzky schopnom stave aj po 2 hodinách bez sieťového napájania 230V vďaka izolácii, ktorá uchováva teplotu vyhrievacieho systému
- 14 Montážna výška zariadenia je okolo 2,5m, aby nebolo voľne dosiahnuteľné a predišlo sa prípadnej sabotáži
- 15 Montujte pod sklonom maximálne 20°
- 16 Nepremiestňujte zariadenie, ak je ešte horúce
- 17 Hlavná časť generátora UR Fog, kde je pod kovovým krytom umiestnený systém ohrevu, by mala byť otváraná len v autorizovanom servisnom centre. V žiadnom prípade neodstraňujte kryt ohrevu do 24 hodín po vypnutí napájania. Vnútorne časti môžu mať stále ešte vysokú teplotu
- 18 Neaktivujte generátor hmly, pokiaľ nie je inštalácia kompletná
- 19 Posledným krokom by malo byť vloženie náplne a kontrola funkcie sabotáže
- 20 Keď je inštalácia ukončená, systém vždy otestujte
- 21 Od momentu aktivácie **UR Fog** do 1 hodiny dosiahne minimálna teplota potrebná na emisiu hmly
- 22 Generátor montujte tak, aby žiadne prekážky pred ním nebránili šíreniu hmly
- 23 Vonkajšia teplota generátora sa môže líšiť od teploty v miestnosti aj o 50°C
- 24 Koniec kábla by nemal byť pripájkovaný v mieste, kde je vystavený prítlaku
- 25 Generátory UR Fog sa nesmú vystavovať vodným kvapkám alebo vodnému spreju
- 26 Požiadajte distribútora UR Fog o zaškolenie pre montážnych pracovníkov, aby bola zabezpečená optimálna inštalácia zariadenia

Model	FAST 250 PUMP PRO PLUS	FAST 500 PUMP PRO PLUS
Hmotnosť bez náplne	14 kg	18 kg
Maximálna emisia hmly na jednu emisiu	250 m ³	500 m ³
Celková emisia hmly pri vyčerpaní náplne	1500 m ³	1500 m ³
Objem náplne	1000 ml	1000 ml
Čas práce po výpadku 230V	2 hod	2 hod
Maximálny príkon ohrevu	300 W	300 W
Priemerný príkon pri ohreve	270 W	270 W
Čas ohrevu	asi 1,3 hod	asi 3 hod
Priemerná spotreba	37 W	42 W
Maximálny prúd pri 12V	4 A	4 A
Záložná batéria	Pb 12V/2Ah	Pb 12V/2Ah
Tamper krytu	skrutka	skrutka
Tamper skrinky	akcelerometer	akcelerometer



Signalizácia EMPTY neindikuje iba to, že zásobník s náplňou je prázdny, ale že zariadenie generovalo hmlu minimálne po dobu 100 sekúnd (PUMP 250) alebo 60 sekúnd (PUMP).

Z tohto dôvodu je veľmi dôležité, aby sa RESET vykonával iba pri samotnej výmene zásobníka, ináč stratíte počítanie sekúnd.

VAROVANIE

- neodpájajte zariadenie ihneď po emisii
- vymieňajte záložnú batériu raz za 2 roky
- vymeňte zásobník hneď ako sa objaví signalizácia EMPTY
- generátor nemôže byť aktivovaný, ak nie je zabezpečená cirkulácia z bočných strán



Generátor hmly doporučujeme vždy upevniť o stenu, aj keď bude umiestnený na rovný povrch. Voliteľný držiak, ktorý je doporučený pre stropnú montáž, uľahčí štandardnú inštaláciu, lebo umožní prestrčiť káble cez otvory v zadnej časti. Nezabudnite umiestniť skrutky do upevňovacích otvorov, ktoré sa nachádzajú v priestore pre zásobník s náplňou.

Vždy preverte, či držiak alebo nosná plocha sú schopné uniesť hmotnosť zariadenia.

Nedoporučuje sa skrytá montáž generátora za stenu do uzavretého priestoru bez ventilácie, aby sa predišlo prehriatiu zariadenia.

UPOZORNENIE:

Generátor hmly upevnite o stenu bezpečne v súlade s inštrukciami pre montáž, aby sa zamedzilo úrazom. Pri skrytej montáži za stenu je možné objednať predĺženie trysky s dĺžkou 7cm.



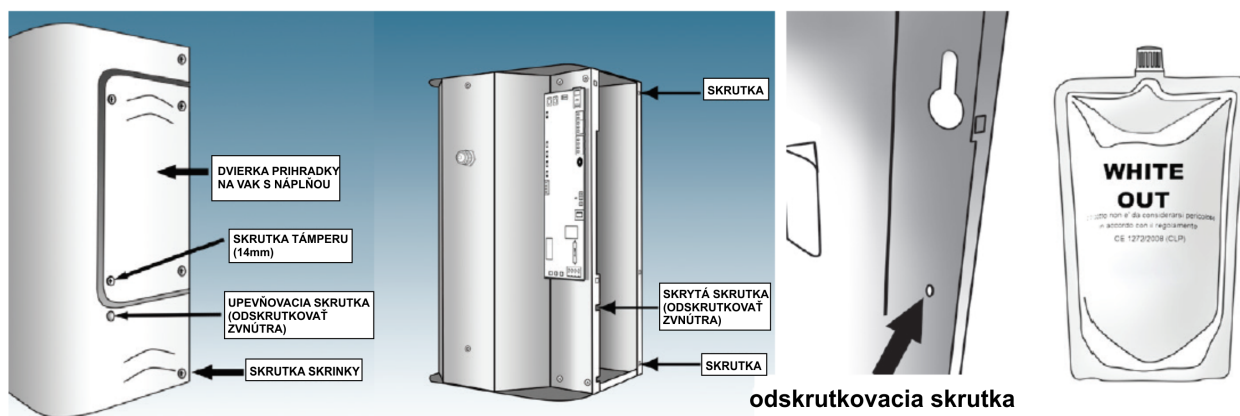
Vyberte zariadenie z balenia a odskrutkujte 2 skrutky pravého bočného panela.

Vymontujte tamper skrutky a skrutky krytu na bočnej strane.

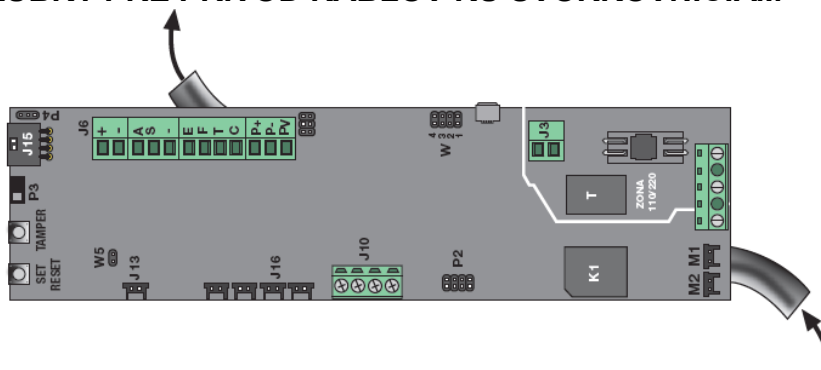
Odoberte predný panel, sprístupnite tak dosku elektroniky nazývanej aj PCB

Pre otvorenie ďalšieho priestoru v dolnej časti, je potrebné odobrať dvierka priestoru zásobníka a odobrať predný kryt odskrutkovaním a vybratím pod ním umiestnených skrutiek.

Ľavá spodná skrutka dvierok zásobníka je dlhšia ako ostatné a jej vymontovanie aktivuje TAMPER výstup. Akonáhle sa umiestni skrutka na správne miesto, zariadenie vydá 4 pipnutia a výstup TAMPER sa deaktivuje.



TRUBKY PRE PRÍVOD KÁBLOV KU SVORKOVNICIAM



7 ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE A PRIPOJENIE NAPÁJACÍCH ZDROJOV

Vstupné napätie 230V tvorí základné napájanie pre ohrev výmenníka. Doska elektroniky a pumpa sú napájané z poplachového systému a batérií. Ohrievací článok má výkon 300W a na samotnom začiatku ohrevu má príkon asi 270W, po niekoľkých minútach poklesne na hodnotu asi 37W – 42W.



UPOZORNENIE:

Nepoužívajte inverter alebo UPS ak si nie ste istý, že vytvárajú sínusoidu čistú a nie modifikovanú. Zistite u výrobcu UPS túto skutočnosť ešte pred jeho pripojením.

- Maximálny prúdový odber systému je 3,15A.
- Pripojenie systému na sieť 230V musí vykonať kvalifikovaný technik.

Zariadenie pripájajte k sieti až po ukončení inštalácie.

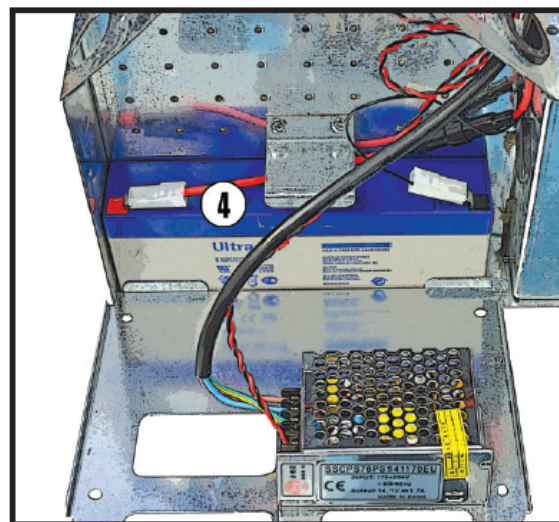
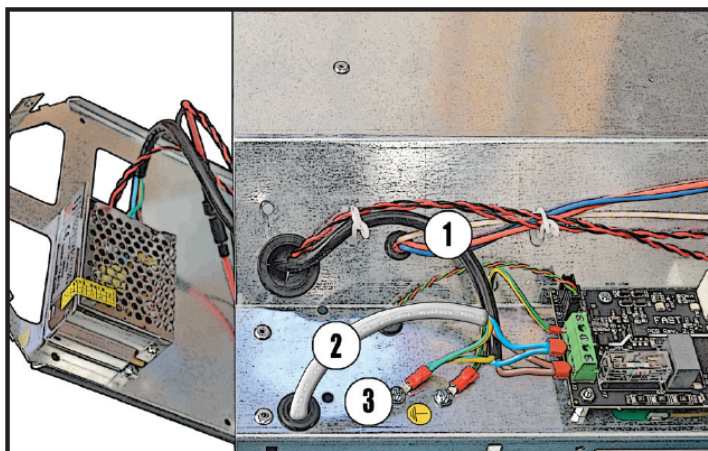
Je nevyhnutné pripojiť aj zemnicu svorku.

Systém generátora hmly musí byť pripojený k napájacej sieti cez prúdový istič s menovitým prúdom 10A a menovitou citlivosťou 30mA

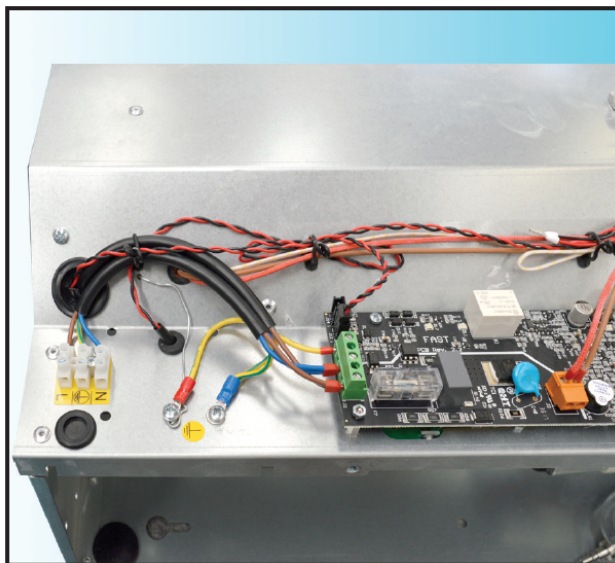
BERTE NA VEDOMIE, ŽE VŠETKY ZARIADENIA NAPÁJANÉ Z ELEKTRICKEJ SIETE SI VYŽADUJÚ INŠTALÁCIU V SÚLADE S NORMAMI PLATNÝMI V PRÍSLUŠNEJ KRAJINE INŠTALÁCIE.

**AK JE TREBA VYMENIŤ POISTKU, TAK LEN S NASLEDOVNÝMI PARAMETRAMI:
250V, typ H (1500A), s keramickým telom
REF. STD. EN60127-2-3/DIN41660 3,15A
napríklad OMEGA GT520231**

Záložnú batériu je treba používať bezpečne,
batéria je dobíjaná napájacím zdrojom
Priestor na umiestnenie batérie DC12V 2Ah
je pod výmenníkom ohrevu. Pre prístup k
batérii je potrebné odobrať predný kryt a 2
upevňovacie skrutky



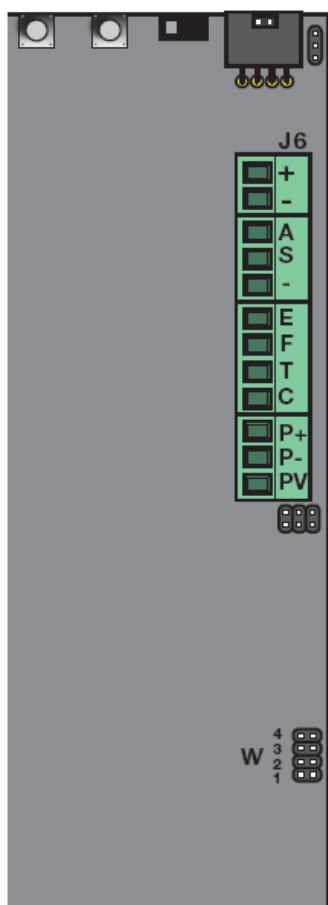
- ① - Pripojenie sieťového napájania
- ② - Kábel sieťového napájania
- ③ - Uzemnenie
- ④ - Držiak batérie (batéria nie je súčasťou dodávky)



Počas pripájania zariadenia k napájacej sieti doporučujeme nikdy neodpájať zemnací vodič. Odpojenie alebo zmena zapojenia vodičov môže mať za následok ukončenie záruky alebo zapríčiniť problémy alebo úrazy spôsobené riadením teploty. Pripojte zemnací vodič pod skrutku kovového vonkajšieho krytu.

8

POPIS SVORKOVNICE VSTUPOV A VÝSTUPOV



VSTUPY

+	vstup napájania
-	vstup napájania
ARM	vstup pre aktiváciu
SHOOT	vstup pre emisiu
-	záporný pól

VÝSTUPY

EMPTY	prázdny zásobník
FAULT	chyba zariadenia
TAMPER	výstup Tamper
CONFIRM	potvrdenie emisie

VSTUPY PRE POPLACH ZO SNIMAČA

P+	pozitívny výstup napájania
P-	negatívny výstup napájania / COM
PV	NC kontakt PIR

VSTUPY

+12V vstup napájania

na uvedené vstupy sa pripája napájací zdroj

VSTUPNÉ SIGNÁLY

A

pripojením kladného napätia na tento vstup sa FAST PUMP PRO PLUS aktivuje, predná modrá LED sa rozsvieti a keď systém dosiahne pracovnú teplotu, zariadenie je pripravené na emisiu

S

Ak je FAST PUMP PRO PLUS ohriate na pracovnú teplotu a je aktivované, pripojenie kladného pólu na tento vstup spôsobí emisiou hmlu na nastavenú dobu činnosti.

V prípade poplachu odpojenie vstupu ARM okamžite zastaví emisiu hmlu, aj keby nebol dosiahnutý čas emisie.

VALIDATION INPUT

Pre overenie tohto vstupu je potrebné vložiť jumper W4 **pri vypnutom zariadení**

Tento vstup automaticky generuje funkciu AND so vstupom S

Ak ktorýkoľvek vstup obdrží príkaz na emisiu, generátor nespustí emisiu hmlu, ak v čase 1 minúty neobdrží od druhého vstupu

P+

kladný pól pre napájanie potvrdzovacieho senzoru alebo prijímača diaľkového ovládania, max 300ma

P-

záporný pól pre napájanie potvrdzovacieho senzoru alebo prijímača diaľkového ovládania, max 300ma

PV

Overovací vstup, ku ktorému je možné pripojiť NC kontakt potvrdzovacieho senzoru pripojeného na svorku P-. Na vstup PV môžu byť pripojené vonkajšie zariadenia, ako PIR snímače alebo magnetické dverné kontakty, ktoré generujú signál pre overovací vstup. Keď je funkcia PV aktívna, uzavretie jumpera W4 spôsobí, že emisia prebehne LEN ak budú aktívne oba príkazy SHOOT a PV, a to v intervale 60 sekúnd. 2 minúty po emisii hmlu generovanej týmito podmienkami budú oba vstupy neaktívne, aby sa zabránilo falošnej aktivácii systému.

VÝSTUPY

E

Tento výstup s otvoreným kolektorom sa uzatvára voči zápornému pólu v prípade, keď je prázdny zásobník. To sa stane aj vtedy, ak generátor pracuje aspoň 100 sekúnd, Signál sa aktivuje snímačom úrovne náplne v zásobníku iba počas emisie hmlu.

Signál prázdneho zásobníka sa deaktivuje len vykonaním RESETu (P12). Z tohto dôvodu, ak nie je vložená náplň, alebo je náplň prázdna, FAST PUMP PRO PLUS dokáže tento stav detekovať až po emisii hmlu.

F

Tento výstup s otvoreným kolektorom sa uzatvára voči zápornému pólu v prípade chyby (slabá batéria, výpadok napájania alebo chyba v snímaní teploty) a signalizuje nefunkčnosť zariadenia a nutnosť technického zásahu. Signál sa v prípade výpadku napájania objaví až po 1 minúte.

T

Tento výstup s otvoreným kolektorom sa uzatvára voči zápornému pólu, ak sa otvorí priestor pre zásobník s náplňou alebo keď akcelerometer zaznamená neočakávaný pohyb (ako je odvesenie zo steny).

C

Tento výstup s otvoreným kolektorom sa uzatvára voči zápornému pólu, keď je zariadenie aktívne a generuje hmlu)



Pamätajte, že je nevyhnutné pripojiť všetky 3 výstupy na ústredňu EZS alebo na panel, na ktorom je možné sledovať všetky tieto informácie v reálnom čase a vykonať adekvátnu akciu. Aby sa predišlo falošnej aktivácii a následnej emisii hmlu sú tieto vstupy bezpečnostne negatívne, t.j. Rozopnutie vodičov nespôsobí aktiváciu.

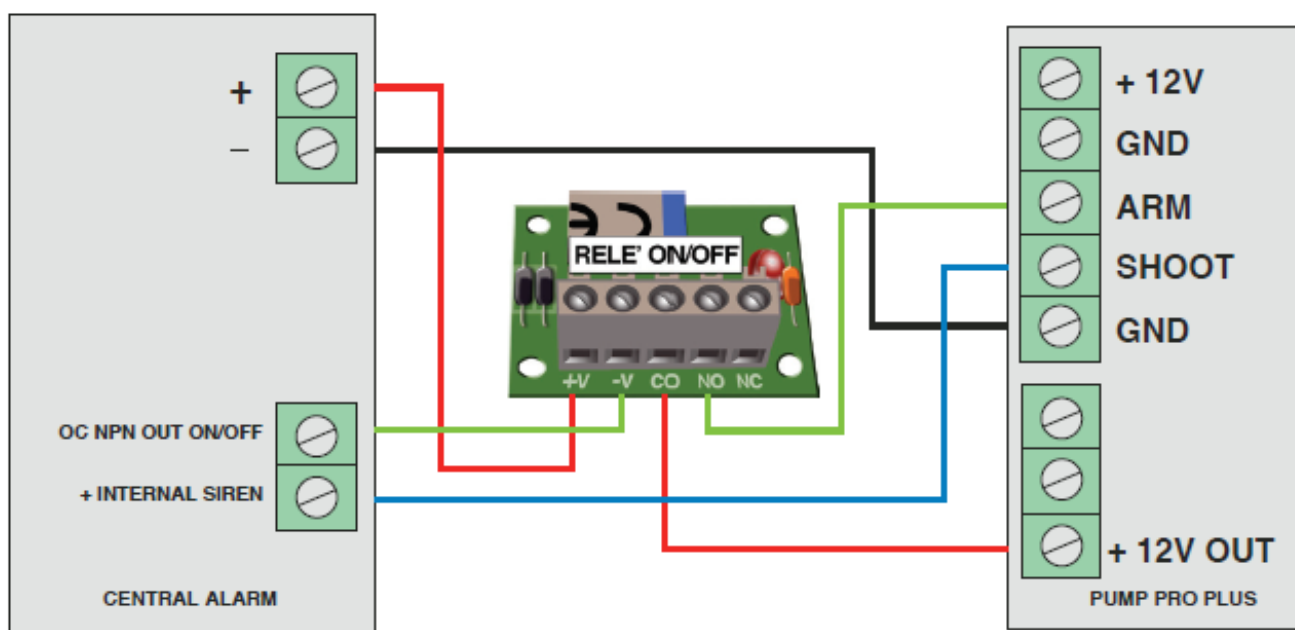
Je nevyhnutné neustále kontrolovať funkčnosť prepojení a chrániť kabeľáž, aby sa predišlo ich náhodnému poškodeniu.



Zapojenia a príklady uvedené nižšie majú za cieľ iba lepšie pochopiť operácie vstupov a výstupov. Žiadna zo schém nižšie nepredstavuje „jednoduchú schému činnosti“, keďže existujú presné indikácie a iba využitie všetkých vstupov a výstupov na doske elektroniky umožní dodržanie štandardov EN50131-8.

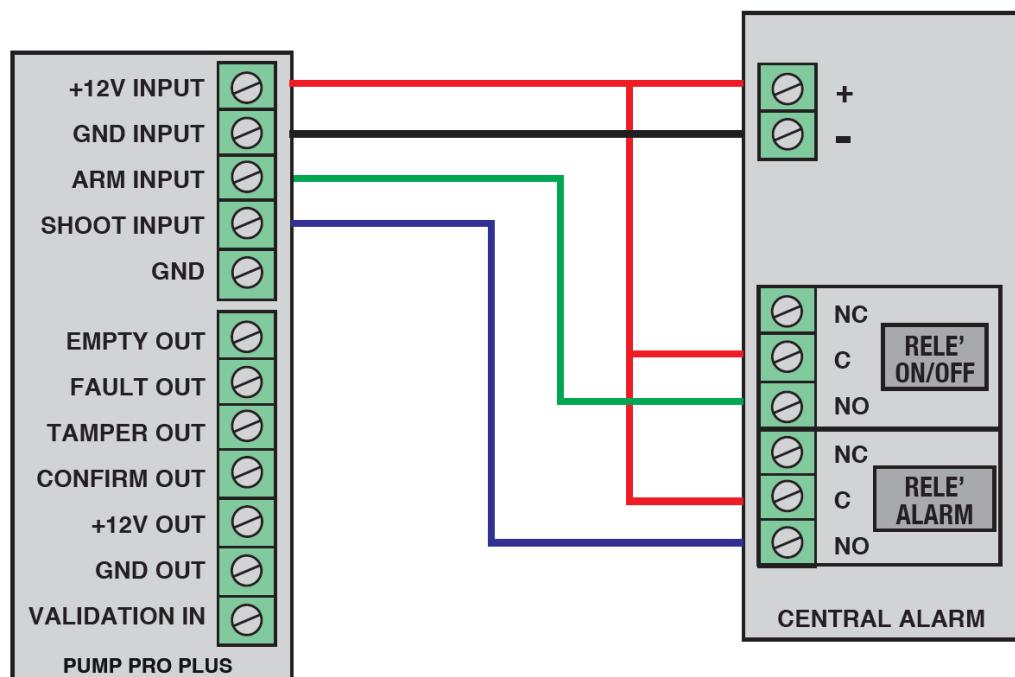
- A** vstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené ku štandardným výstupom EZS
- B** vstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené na reléové výstupy EZS
- C** vstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k výstupom EZS s otvoreným kolektorom
- D** výstupy FAST PUMP PRO PLUS pre ovládanie LED a/alebo relé
- E** výstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k NO vstupom EZS
- F** výstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k vyváženým vstupom EZS
- G** výstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k nátlakovému tlačidlu
- H** výstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k reléovej doske

A – vstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené ku štandardným výstupom panelu EZS



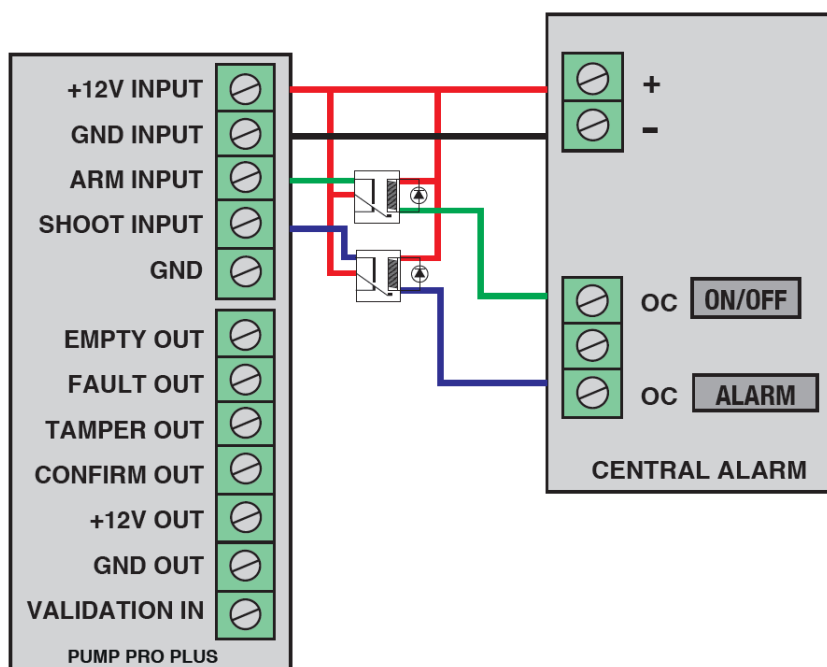
Na zapojení ústredňa EZS napája UR Fog napätím DC11-14V s prúdom 250mA max. Výstup ON/OFF s otvoreným kolektorom NPN tejto ústredne je otvorený, keď je systém vypnutý a je stabilne zatvorený na záporný pól, kým je systém zapnutý.

B – vstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené na reléové výstupy EZS



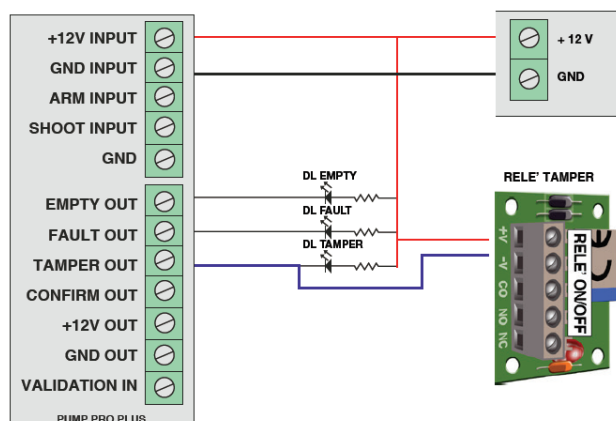
Výstup ON/OFF tohto panelu EZS je otvorené relé, keď je EZS vypnutá a relé je neustále zatvorené, keď je EZS zapnutá (ARM).

C - vstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k výstupom EZS s otvoreným kolektorom



Pre porovnanie so zapojením B má táto EZS len výstupy s otvoreným kolektorom. Najjednoduchšie riešenie je použiť 2 relé na vytvorenie podobného zapojenia ako v predošlom príklade.

D - výstupy FAST PUMP PRO PLUS pre ovládanie LED a/alebo relé



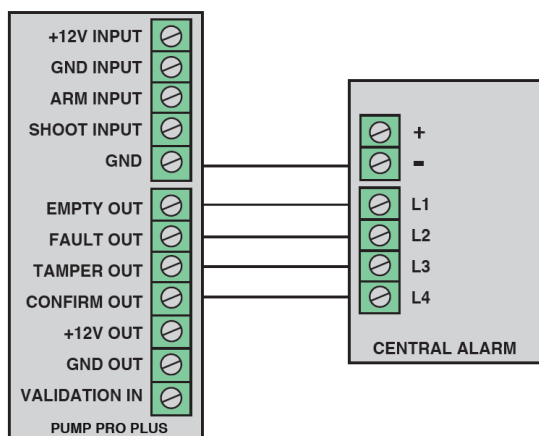
V prípade prázdneho zásobníka sa rozsvieti LED EMP (EMPTY)

V prípade chyby systému sa rozsvieti LED FLT (FAULT)

Ak sa otvorí dverka do priestoru zásobníka, rozsvieti sa LED TPR (TAMPER) a popritom sa zopne aj relé.

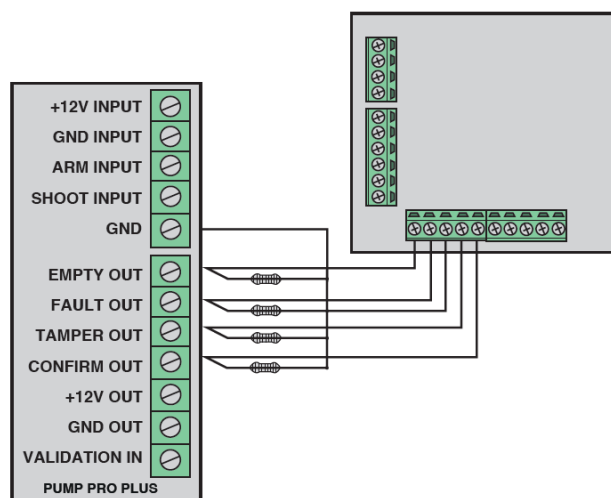
Maximálny prúd 100mA

E - výstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k NO vstupom EZS

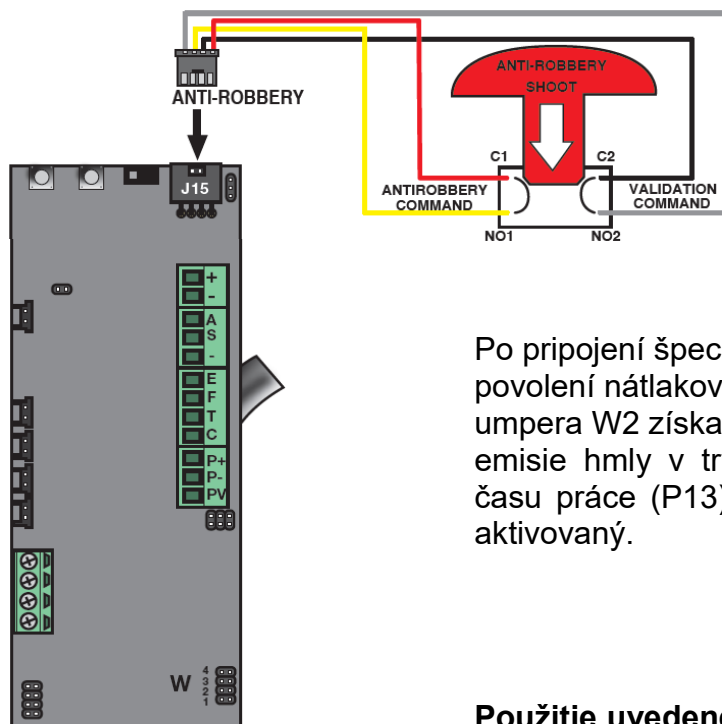


F - výstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k vyváženým vstupom EZS

Na tomto zapojení vložením odporu s potrebnou hodnotou podľa použitej ústredne EZS bude EZS detekovať správnu hodnotu odporu na nevyužitých výstupoch UR Fog. Po aktivácii výstupov objaví sa pokles (úbytok) a ten spôsobí poplach na príslušnej zóne.



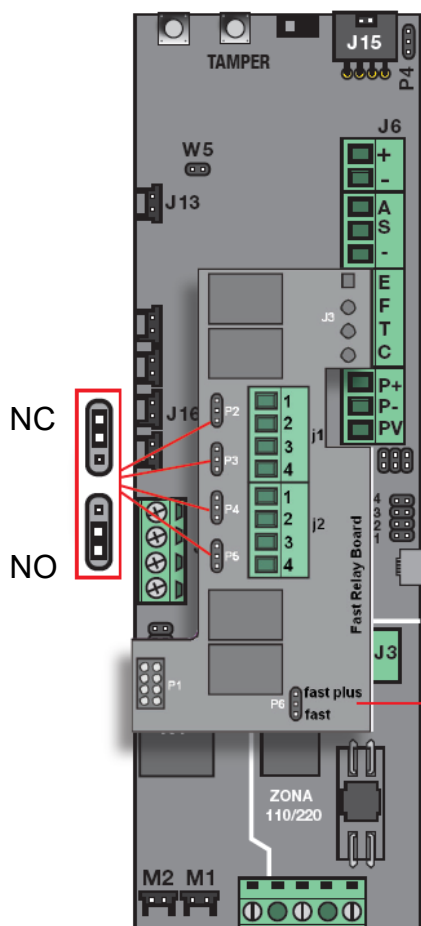
G - výstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k nátlakovému tlačidlu



Po pripojení špeciálneho konektora a povolení nátlakovej funkcie použitím j umpera W2 získate možnosť okamžitej emisie hmly v trvaní podľa nastaveného času práce (P13) aj keď nie je generátor aktivovaný.

Použitie uvedenej funkcie sa doporučuje až po dôkladnom zvážení všetkých rizík bezpečnostným poradcom

H - výstupy FAST PUMP PRO PLUS pripojené k reléovej doske



prepojkami P2/P3/P4/P5 na reléovej doske je možné definovať funkciu kontaktov NO alebo NC

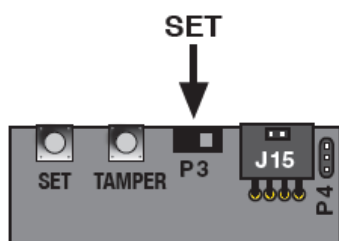
1/2 kontakt EMPTY

$\frac{3}{4}$ kontakt FAULT

1/2 kontakt TAMPER

$\frac{3}{4}$ kontakt SHOT

P6 má byť v pozícii Fast Plus



Pre nastavenie času emisie je potrebné odstrániť kryt zásobníka náplne. Vo vrchnej časti dosky PCB prepnete prepojku do pozície P3 (bližšie k tlačidlám S1/S2). Potom držte zatlačené tlačidlo S1 SET, 6 indikačných LED v prednej časti začne blikať. Každé bliknutie znamená 1 sekundu emisie. Opätovné zatlačenie tlačidla nepripočítava čas k hodnote predchádzajúcej, ale začína sa rátať od nuly.

Poznámka: pred otvorením bočného krytu sa presvedčte, či je riadiaca doska prepnutá do servisného modu, aby otvorenie tampera nespôsobilo emisiu hmly.

Poznámka: čas emisie sa dá nastaviť po sekundách, ale pre korektnú aktiváciu sledovania úrovne rezervy musí byť čas emisie nastavený minimálne na 4 sekundy.

DOPORUČENÝ ČAS EMISIE V ZÁVISLOSTI OD VEĽKOSTI CHRÁNENÉHO PRIESTORU [m³]

Generátor hmly FAST PUMP PRO PLUS je schopný produkovať hmlu najviac po dobu 30 sekúnd na jednu emisiu. Najväčšie množstvo 5,6ml/s (model FAST 250 PUMP PRO PLUS) a 11,3ml/s (model FAST 500 PUMP PRO PLUS) umožňuje naplniť hmlou priestor 250 a 500 m³.

Môžu sa vyskytnúť prípady, keď z dôvodu špecifických miestnych charakteristík, typu trysky, hodnoty teploty a tlaku, úrovne hustoty hmly a osvetlenia v chránenej oblasti, bude potrebné zvýšiť alebo znížiť čas emisie. Vzorec na výpočet času emisie

$$(A \times B \times C) \times H \times T \times R \times I$$

A, B, C rozmery chráneného priestoru

H hustota vygenerovanej hmly

T teplota a tlak vzduchu

R akceptovateľné rezíduum v prípade saturácie parametra T

I intenzita svetla

V nasledovných tabuľkách sú uvedené doporučené hodnoty emisie hmly v závislosti od hodnôt času pri priemerných hodnotách teploty, tlaku a vlhkosti vzduchu.

Poznámka: pre korektný výber modelu je potrebné preveriť, či saturácia chráneného priestoru neprebehne rýchlejšie, ako sa predpokladalo.

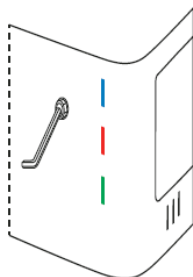
TABUĽKA ČASU EMISIE PRE FAST 250 PUMP PRO PLUS

priestor [m³]	emisia [s]	priestor [m³]	emisia [s]	priestor [m³]	emisia [s]
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

TABUĽKA ČASU EMISIE PRE FAST 500 PUMP PRO PLUS

priestor [m³]	emisia [s]	priestor [m³]	emisia [s]	priestor [m³]	emisia [s]
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

Hodnota v prvom stĺpci udáva objem chráneného priestoru a príslušná hodnota času emisie je v druhom stĺpci. Objem udávaný v m³ sa môže meniť v závislosti od požadovanej hustoty hmly. Pri doporučenej hodnote je možné dosiahnuť najvyššiu hodnotu hustoty hmly, pri ktorej nevzniknú žiadne rezíduá. V priestoroch, kde malé hodnoty rezíduí nespôsobia problém, sa môže navýšiť čas emisie. Uvedomte si však, že čím viac hmly sa vygeneruje, tým dlhší čas bude potrebný na obnovenie viditeľnosti. Veľké množstvo hmly prekračujúce doporučené hodnoty môže zanechať stopy po emisii. Akékoľvek zvyšky však väčšinou sami do 24/48 hodín zmiznú. V opačnom prípade sa dajú ľahko odstrániť vlhkou handričkou. Keď potrebujete dosiahnuť priemernú viditeľnosť do 1 metra po 60 sekundách, čo špecifikuje štandard EN50131-8 a ktorý je referenčný pre všetkých výrobcov generátorov hmly, bude potrebné znížiť čas emisie na polovicu.



SMER VYPÚŠŤANIA HMLY

Pre dosiahnutie správneho smeru vypúšťanej hmly použite skrutkovač s priemerom ako je priemer trysky. Zastrčte ho do trysky a natočte ju požadovaným smerom. Takto jasne budete vedieť udržať smerovanie trysky až kým ju nezafixujete. Na uvoľnenie a dotiahnutie trysky použite pár kľúčov v dobrom stave, aby ste nepoškodili povrch. Neuťahujte trysku príliš, postačí, keď sa teflónová tryska nebude hýbať. Nesmerujte prúd hmly na predmety a steny bližšie ako 2 metre alebo na podlahu, ak je montážna výška menšia ako 2,5m. Nedoporučujeme montáž na podlahu.



VAROVANIE! Niekoľko minút po emisii hmly je tryska veľmi horúca. NEBEZPEČIE POPÁLENIA PRI DOTYKU holými rukami.

12

TAMPER TRYSKY

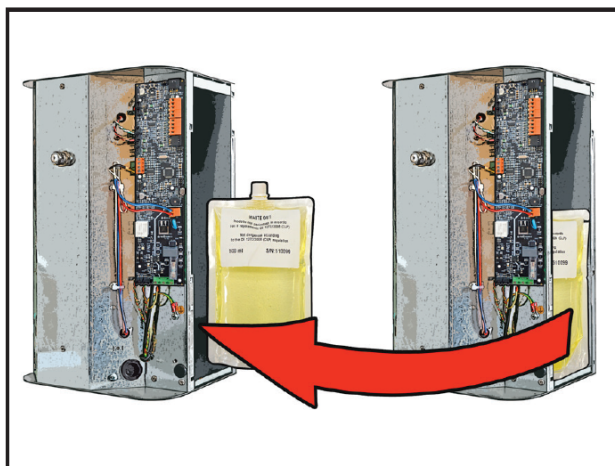
Kontrola trysky je realizovaná malým prúdom vzduchu, ktorý je snímaný tlakovým senzorom. Nárast vnútorného tlaku vyhodnotí senzor ako prítomnosť prekážky v tryske. Následne je aktivovaný tamper trysky, bzučiak vydá tón s vysokou frekvenciou a červená LED zabliká. Tento stav poplachu bude trvať kým sa systém deaktivuje a znova aktivuje.

Malý kompresor dokáže vytvárať malé vibrácie, ktoré sa aktivujú iba v nasledujúcich prípadoch:

- ak zatlačíte tlačidlo RESET na dobu dlhšiu ako 5 sekúnd, aktivuje sa činnosť motorčekov a spustí sa 15 minútový monitorovací cyklus, aby sa simulovala prekážka a skontrolovala správna činnosť.
- ak je systém aktivovaný, spustí sa monitorovací cyklus. Cyklus je najdôležitejší, pretože ak bol systém deaktivovaný, pravdepodobne bolo ľahšie prísť k zariadeniu a upchať trysku. Po 15 minútach sa kompresor automaticky zastaví. Ak je systém deaktivovaný a znova aktivovaný, 15 minútový cyklus sa spustí znova.
- po emisii hmly, ako zvyčajne oblasť, v ktorej je generátor inštalovaný je posledná, v ktorej bola znížená viditeľnosť, zostáva generátor zraniteľný, dávajúc možnosť tomu, kto spustil poplach vykonať sabotáž. Z tohto dôvodu, po emisii hmly zostane kompresor aktívny na dobu 15 minút.

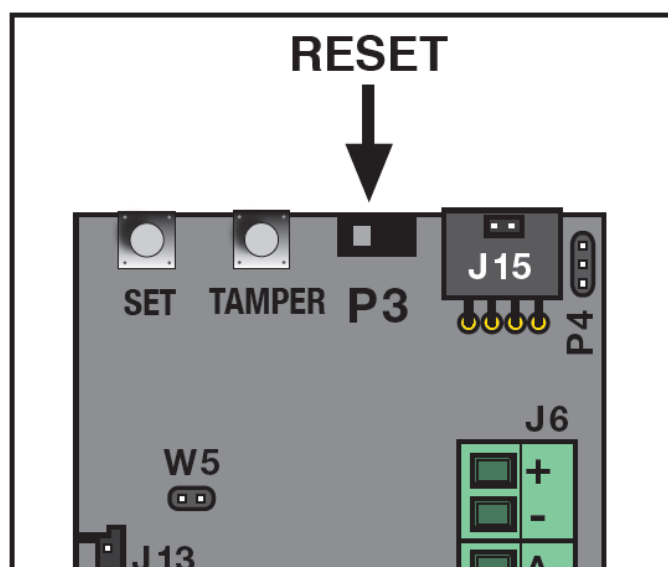


Neupchávajte trysku, keď je generátor aktivovaný a náplň je vo vnútri.



Vložte náplň do priestoru ako je to na obrázku

Pre vykonanie RESET zariadenia musí byť jumper P3 na pozícii vpravo, ako je na obrázku

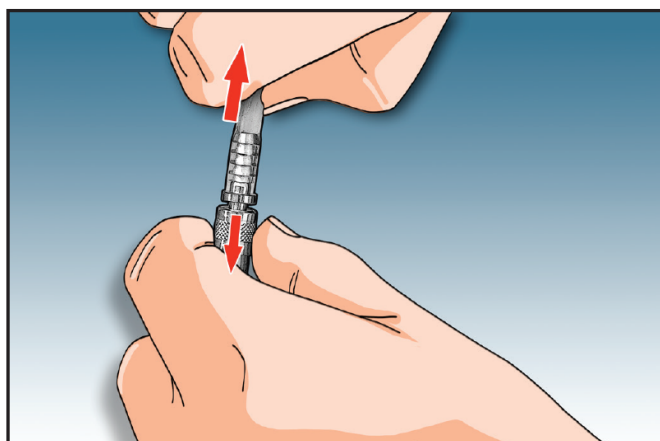


Vložte novú náplň a zatlačte kovový konektor až zaznie „kliknutie“ (obrázok na strane 17), potom zatvorte kryt.

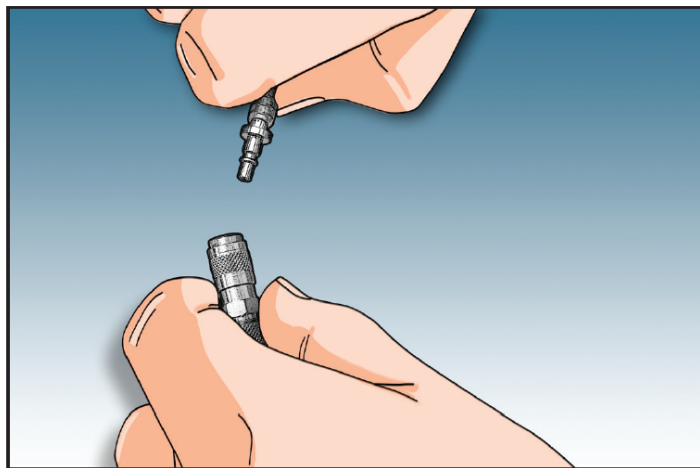


Poznámka: Keď zatvoríte kryt, bzučiak vydá tón, ktorým potvrdí uzavretie tamperu.

Upozornenie: Pred otvorením bočného krytu sa presvedčte, že riadiaca doska je v režime servis, aby otvorenie tamperu nevyvolalo žiaden poplach.



kovová spojka



kovová spojka

13

POPIS INDIKAČNÝCH LED



ARM
FAULT

MODRÁ LED

ARM svieti: zariadenie je aktivované a ak je zahriate, je pripravené na emisiu hmlý
FAULTbliká: niečo je zlé (pozri kapitolu 16)



EMPTY
RESERVE

ČERVENÁ LED

EMPTYsvieti: prázdny zásobník alebo málo náplne
RESERVE bliká: niečo je zlé (pozri kapitolu 16)



HEATING

ZELENÁ LED

OHREVsvieti: zariadenie dosiahlo správnu pracovnú teplotu
bliká: zariadenie sa zohrieva, emisia nie je možná



AK BLIKÁ MODRÁ LED SPOLU SO ZVUKOVÝM SIGNÁLOM BZUČIAKA, JE DETEKOVANÁ ZÁVADA, POZRI KAPITOLU 16



Signál EMPTY má aj taký význam, že úroveň náplne je nízka. Znamená to, že generátor bol od posledného RESETu v činnosti najmenej 100 sekúnd (PUMP 250) alebo 60 sekúnd (PUMP 500).

UR Fog generátory hmly nevyžadujú zvláštnu obsluhu, napriek tomu sa doporučuje periodická kontrola nasledovných častí zaškoleným pracovníkom:

- 1 stav záložnej batérie a napájacieho zdroja
- 2 stav uzáveru trysky
- 3 stav trysky, či nie je poškodená alebo niečím upchatá
- 4 vzduchotesnosť obvodov funkčnosť spínača
- 5 činnosť pumpy aspoň raz ročne
- 6 denník zásahov a vydanie vyhlásenia o zhode

KONTROLA ZÁLOŽNEJ BATÉRIE A NAPÁJACIEHO ZDROJA

Preverte, či je hodnota napätia bez záťaže (pri odpojenej záložnej batérii) aspoň 14,1V priamo na svorkách zdroja a 13,8V na konektoroch záložnej batérie. Ak zistíte iné hodnoty, nastavte trimmer na napájacom zdroji.

Preverte stav záložnej batérie (poškodenie, prehrievanie), doporučuje sa výmena každé 2 roky kvôli vysokému odberu pri emisii bez sieťového napätia.

TRYSKA

Skontrolujte, či výstupný tryska nie je poškodená alebo niečím upchatá vo vnútri.

KONTROLA PNEUMATICKÉHO OBVODU A RIADIACEHO SYSTÉMU TLAKU



Test môže vykonávať len kvalifikovaný pracovník

Pred vykonaním testu riadenia tlaku je nevyhnutné:

- vybrať zásobník
- presvedčiť sa, že je tryska chladná
- uistiť sa, že tamper trysky je aktivovaný



VAROVANIE

Test vzduchotesnosti sa musí vykonať v priebehu niekoľkých sekúnd, kedy je pumpa na kontrolu tampra trysky zapnutá, keďže teplota trysky sa rýchle zvyšuje a môže spôsobiť vážne popáleniny.

Vzduch vychádzajúci z trysky prevyšuje 200°C

Doporučuje sa používať rukavice

- 1 Upchajte trysku makkou a izolujúcou látkou, napr. gumou
- 2 Nechajte trysku upchatú, prepnite tlačidlo P3 do pozície RESET a držte ho zatlačené až kým nabudete počuť, že bola pumpa aktivovaná
- 3 Počkajte na zvukový signál bzučiaka (max 30 sekúnd)
- 4 Odstráňte upchávku a rýchlo zoberte ruky preč, aby ste neprišli do kontaktu s horúcim vzduchom
Bzučiak musí stíchnuť
Ak po 30 sekundách nepočuť bzučiak, môže byť chyba v obvodoch, volajte servis
Ak po odobratí upchávky bzučiak neprestane, bude upchatá tryska, volajte servis

Ročná funkčná kontrola pumpy

Test môže byť vykonaný spustením generátora hmlý. Ak nechcete, aby emisia prebehla až do konca nastaveného času práce, deaktivujte zariadenie a emisia sa okamžite zastaví.

15

RESET PO CHYBOVOM STAVE

Tento postup je vhodný na vylúčenie nesprávnej interpretácie chýb spôsobených elektrickým skratom alebo vážnymi výpadkami napájania zapríčinenými problémami teplotnej slučky.

- 1) Signalizácia vážnej chyby sa objaví v prvej fáze, keď bzučiak vydáva nepretržitý tón 20 minút a bliká modrá LED. Zopne sa okamžite výstup FAULT (ak je generátor vypnutý a znovu zapnutý, môžete prejsť priamo na bod 3)
- 2) Po 20 minútach bzučiak stíchne, modrá LED zostáva blikáť, výstup FAULT zostáva zopnutý. Tento stav sa nezmení, pokiaľ sa zariadenie úplne nedeaktivuje.
- 3) Ak znova zapnete zariadenie, modrá a červená LED budú striedavo blikáť bez zvukového signálu. Tento stav bude trvať asi 30 minút, potom sa výstup FAULT zresetuje a generátor začne znova pracovať. Ak sa počas tohto procesu generátor vypne a následne znova zapne, 30 minútové počítanie času sa spustí od začiatku

Ak po uvedenom postupe generátor začne pracovať normálne, nie je potrebný ďalší zásah. Ak sa v priebehu 20 minút znova objaví chybový stav, je potrebná kontrola zo servisného centra alebo je treba poslať zariadenie do servisu.

ZÁVADA	PRÍČINA	RIEŠENIE
Po aktivácii zariadenia počuť interný bzučiak ako motor	Kompresor kontroluje, či nie sú prekážky v systéme emisie hmly	Ak je zariadenie aktivované, kompresor monitoruje trysku. Potom automaticky vypne. Ak je systém neaktivovaný, kompresor bude v činnosti 15 minút. Ak bude neaktivovaný systém znova aktivovaný, počítanie času začne od nuly
Po aktivácii generátora vyjde malé množstvo hmly z trysky, aj keď zariadenie nikdy predtým nevypúšťalo hmlu	Vo fabrike sa testuje činnosť a kvalita generovania hmly všetkých výrobkov, malé množstvo náplne tak môže zostať v systéme	Táto emisia sa vyskytuje len pri prvej aktivácii. Spôsobí zníženie viditeľnosti. Ak by sa systém reінštaloval, prvá aktivácia môže zasa vyvolať krátku emisiu hmly
3 indikačné LED na prednom paneli blikajú a bzučiak pípne 1x za minútu	Napätie na vstupe 12V je príliš nízke alebo príliš vysoké	Skontrolujte externý napájací zdroj alebo poplachový systém
Bzučiak pípa 2x za minútu	Slabá batéria, generovanie hmly možné	Skontrolujte/vymeňte batériu Pozrite odsek OBSLUHA
Bzučiak pípa 3x za minútu	Slabá batéria, generovanie hmly možné	Skontrolujte/vymeňte batériu Pozrite odsek OBSLUHA
Bzučiak vydáva 10 dlhých pípnutí za minútu	Chýbajúca batéria	Vložte batériu
	Nedobro zapojený konektor	Zapojte konektor nanovo
	Overte vloženie jumpera W5	Vložte jumper W5
Zariadenie je aktivované (modrá LED svieti), ale negeneruje hmlu	Svieti pedná červená LED	Nevykonaný RESET po výmene náplne. Vykonajte RESET podľa odseku 12 Náplň je prázdna alebo na rezerve. Vymeňte náplň podľa odseku 12
	Bliká predná zelená LED	Výmenník nie je dostatočne zohriaty, čakajte, kým blikanie prestane štandardne do 60 minút
	Chyba kabeláže	Preverte, či aktivovaný EZS má na výstupných svorkách napätie minimálne 12V medzi GND(5) a SHOOT(4)

ZÁVADA	PRÍČINA	RIEŠENIE
Bliká modrá LED Bzučiak generuje zvukový signál bez prerušenia Blikajú striedavo modrá a červená LED	Prepätie 230V	Resetujte zariadenie podľa odseku 15. Ak bez úspechu, môže byť poškodená doska PCB, kontaktujte servis
	Prehriatie dosky PCB	Preverte, či je dostatočná ventilácia okolo zariadenia. Pozrite odsek 15. Resetujte podľa odseku 15
	Interferencia/rušenie alebo rozdiel potenciálov medzi zariadeniami	Počas búrky sa môže vyskytnúť čítacia chyba teplotnej sondy, urobte reset podľa odseku 15
		Pri rozsiahlych inštaláciách pripojených k jednej centrále sa môžu vyskytnúť rozdiely napätí medzi zariadeniami. Budee potrebné ich oddeliť
	Chyba v teplotnej slučke	Možná závada v teplotnej sonde, odpore alebo poistke, nepokúšajte sa o opravu, volajte servis
Nie je možné aktivovať zariadenie, nezapne sa modrá LED	Chyba kabeláže	Skontrolujte, či je po zapnutí EZS napätie minimálne 11V medzi svorkami GND a ARM
Po zatlačení tlačidla RESET nepočuť bzučiak, predné LED blikajú, ale červená LED nesignalizuje reset	Jumper P3 je v pozícii SET 	Varovanie: v tomto prípade je čas emisie nastavený na nulu. Vykonajte reset náplne podľa odseku 12. Nastavte čas emisie podľa odseku 10
Počas nastavovania času emisie bzučiak je ticho a LED neblinkujú	Jumper P3 zostal na pozícii RESET	Pozrite nastavovanie času emisie v odseku 10

Záruka na zariadenie UR Fog je 2 roky a poskytuje ju priamo diler alebo autorizovaný montážny pracovník, prosím, požiadajte preto vášho dodávateľa o záruku spolu s kópiu nadobúdacieho dokladu, ktorý obsahuje sériové číslo zariadenia.

Čo nespadá do záruky: pohyblivé časti a/alebo škody spôsobené nesprávnym používaním pokiaľ sa nejedná o výrobnú chybu. Náplň ani zásobníky nie sú kryté zárukou.



PO ODSTRÁNENÍ OCHRANNÝCH NÁLEPIEK A OTVORENÍ ZARIADENIA AKCEPTUJETE VŠETKO, ČO JE PÍSANÉ V TOMTO NAVODE A NA STRÁNKE www.urfog.com



Doporučujeme likvidovať staré batérie v príslušných odpadových kontajneroch na recykláciu. Ťažké kovy, ktoré obsahujú, sú recyklovateľné.



Predaj/montáž realizoval:

Pečiatka

Sériové číslo SN:

Dátum inštalácie:

Podpis inštalátora:



Po ukončení inštalácie zapíšte výrobné číslo zariadenia SN, dátum inštalácie a podpíšte sa.

DÁTUM	VÝMENA ZÁLOŽ. BATÉRIE		VÝMENA ZÁSOBNÍKA		PODPIS
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	
	ANO	NIE	ANO	NIE	



**Je nevyhnutné vyplniť túto tabuľku
v súlade s bezpečnostnými pravidlami**

	 MARKING ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY ELECTRICAL SAFETY LASER SPECTROSCOPY ENVIRONMENTAL PHYSICS	G.S.D. S.r.l. Certified in accordance with UNI EN ISO 9001:2008 by TÜV Rheinland Italia S.r.l. Certificate N. 39 00 1850509
G.S.D. Srl PISA - Italy	Attestation of Conformity n. 18153-AC	
Manufacturer	UR FOG S.r.l.	
Address	Via Giacinto Collegno, 11 10143 TORINO Italy	
Product	FAST 1500 Pump Pro Plus - FAST 500 Pump Pro Plus	
Family	FAST 1500 Pump Pro Plus FAST 500 Pump Pro Plus FAST 250 Pump Pro Plus	
Testing Laboratory Name	G.S.D. S.r.l.	
Address	Via Marmiceto, 8 56121 Ospedaletto Pisa (PI) Italy	
Test specification	EN 61000-6-3 (2007) - Electromagnetic compatibility (EMC) EN 50130-4 (2011) - Electromagnetic compatibility (EMC) EN 61000-3-2 (2014) - Electromagnetic compatibility (EMC) EN 61000-3-3 (2013) - Electromagnetic compatibility (EMC) EN 60335-1 (2012) – Electrical Safety requirements Environmental Classification: Class II Test does not include on-site installation, service and maintenance	
Ref. documents	GSD project n. 18153	
Comments and Conclusions	During March 12- March 21, 2018 we have performed test on product in accordance to the above listed and referenced standards The test item has fulfilled all the requirements without remarks. The product comply with European standard according to the test specification.	
Location and Date of Issue	Pisa, 2018 April, 06	
G.S.D. s.r.l. Via Marmiceto, 8 56121 OSPEDALETTO - PISA Tel. 050.984254 - Fax 050.984262 P. IVA 01343950505 SENIOR EMC TEST MANAGER Dr. Gian Luca Genovesi  QUALITY MANAGER Dr. David Pelliccia 		