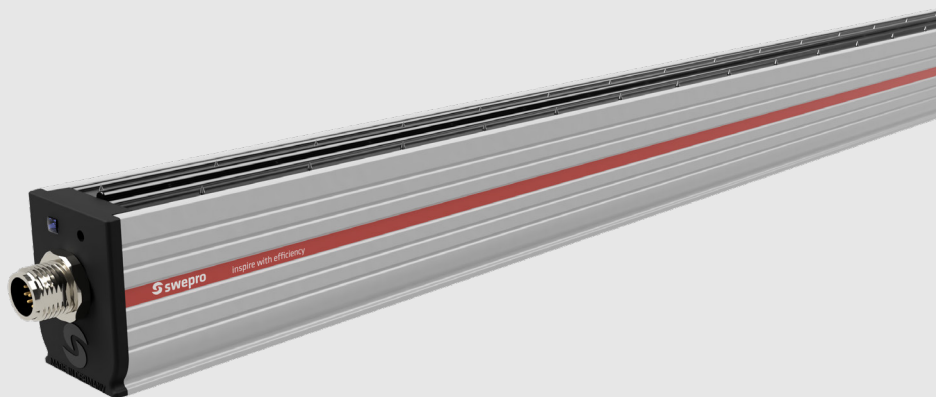


NÁVOD NA POUŽITIE:

swepro Ionic Antistatické produkty

Zeus 4.0 DC série



Aby ste predišli zraneniam a poškodeniu, prečítajte si dôkladne tento návod na obsluhu a a starostlivo si ho uschovajte pre budúce použitie.

16.10.2023_REV03





swepro s.r.o.

Trnavská cesta 84

82102 Bratislava

Telefónne číslo: +421 (2) 491 00 301

Fax: +421 (2) 491 00 311

info@swepro.sk

www.swepro.sk

Obsah

1. Informácie o príručke	5
1.1 Účel tohto návodu na použitie	5
1.2 Cieľová skupina návodu na použitie	5
1.3 Štruktúra varovných oznámení	6
1.4 Štruktúra pokynov	7
1.5 Štruktúra dodatočných informácií	7
1.6 Štruktúra referencií	7
2. Pre Vašu bezpečnosť	8
2.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny	8
2.2 Používanie na definovaný účel	9
2.3 Zodpovednosti a povinnosti	9
2.4 Kvalifikácia zamestnancov	9
3. Komponenty a funkcie	11
3.1 Úvod / popis výrobku a prevádzkové zásady	11
3.2 Popis funkcie	12
3.3 Technické údaje	15
4. Bezpečnosť	18
4.1 Pripojenie a montáž antistatickej tyče Ionic Zeus 4.0	19
4.2 Uvedenie do prevádzky / opätovné uvedenie do prevádzky	21
5. Údržba antistatickej tyče Ionic Zeus 4.0	22
5.1 Bezpečnosť	22
5.2 Údržba	23
6. Poruchy	24
6.1 Bezpečnosť	24
6.2 Tabuľka porúch	24
7. Likvidácia	26
8. Spätná väzba	28

1. INFORMÁCIE O PRÍRUČKE

Tento návod na použitie obsahuje dôležité poznámky a informácie týkajúce sa definovaného používania. Tento návod na obsluhu musí mať obsluhujúci personál vždy k dispozícii. Túto príručku je potrebné si dôsledne prečítať pred uvedením výrobku do prevádzky.

Dodržiavajte pokyny, aby ste zabezpečili správnu a bezpečnú prevádzku výrobku a aby ste boli schopní v prípade potreby uplatniť záručné nároky.

Presné podmienky záruky sú opísané vo Všeobecných obchodných podmienkach spoločnosti Swepro s.r.o.

1.1 ÚČEL TOHTO NÁVODU NA POUŽITIE

Tento návod na obsluhu oboznamuje obsluhu zariadenia s nasledujúcimi položkami:

- Prevádzková zásada
- Prevádzka
- Bezpečnostné poznámky
- a údržba

1.2 CIEĽOVÁ SKUPINA NÁVODU NA POUŽITIE

Tento návod na obsluhu si musí prečítať a dodržiavať každá osoba zodpovedná za jednu z nasledujúcich úloh:

- Inštalácia
- Prevádzka
- Riešenie problémov
- Rozloženie a likvidácia

1.3 ŠTRUKTÚRA VAROVNÝCH OZNÁMENÍ

Výstražné upozornenia sú špeciálne zvýraznené farebnými signálnymi slovami. Vždy si prečítajte celý text výstražných upozornení, aby ste sa účinne chránili pred akýmkoľvek nebezpečenstvom! Nasledujúce signálne slová používajú rôzne farby a signálne slová na označenie rôznych nebezpečenstiev stupňov nebezpečenstva:



NEBEZPEČENSTVO

Nedodržanie tohto upozornenia bude mať za následok vážne alebo smrteľné zranenia.



VÝSTRAHA

Nedodržanie tohto upozornenia môže mať za následok vážne alebo smrteľné poranenia.



UPOZORNENIE

Nedodržanie tohto upozornenia môže mať za následok ľahké alebo stredne ťažké poranenia.



UPOZORNENIE

Nedodržanie tohto upozornenia môže mať za následok materiálne škody.

Upozornenia majú vždy rovnakú štruktúru. Obsahujú signálne slovo, typ a zdroj nebezpečenstva, následky v prípade nedodržania, ako aj opatrenia na odvrátenie/prevenciu nebezpečenstva. Príklad:



VÝSTRAHA

Trvalý hluk

Závažné porušenie sluchu

► Počas prevádzky vždy používajte ochranu sluchu!

1.4 ŠTRUKTÚRA POKYNOV

Pokyny vás priamo žiadajú, aby ste niečo urobili, sú štruktúrované tak, že sú orientované na akciu. Jednotlivé kroky vykonávajte vždy v predpísanom poradí.

Pokyny sú štruktúrované tak, ako je uvedené v nasledujúcom texte, a sú označené príslušnými symbolmi:

► Cieľ pokynov

1. Akčný krok

✓ Účinnosť akčného kroku na kontrolu, či bol krok vykonaný správne.

2. Ďalší akčný krok

✓ Výsledok celého pokynu

1.5 ŠTRUKTÚRA DODATOČNÝCH INFORMÁCIÍ



Texty označené informačným symbolom poskytujú ďalšie informácie a tipy.

1.6 ŠTRUKTÚRA REFERENCIÍ

Odkazy sú v tejto príručke uvedené takto:

Príklad:

„... zariadenie používajte len v súlade s jeho určeným použitím (účel použitia).“

2. PRE VAŠU BEZPEČNOSŤ

Aby sa predišlo nehodám a zraneniam, je potrebné dodržiavať nasledujúce body:

- Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia uvedené v tejto príručke.
- Dodržiavajte symboly nebezpečenstva, zákazové značky a príkazové značky.
- Dodržiavať pravidlá a predpisy týkajúce sa prevencie nehôd platné v mieste prevádzky.
- Dodržiavajte všetky intervaly kontroly a údržby.
- Dodržiavajte zamýšľané použitie.

2.1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Bezpečnostné pokyny vám pomôžu predísť zraneniam a poškodeniu materiálu. Uistite sa, že ste si prečítali a pochopili všetky bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu. Na zaistenie bezpečnej práce nestačí len prečítať si všeobecné bezpečnostné pokyny v tejto kapitole. Prečítajte si tiež špeciálne bezpečnostné pokyny vo všetkých kapitolách týkajúcich sa vašej práce a dodržiavajte ich. Dodržiavajte aj poznámky v ďalších platných informáciách, ako sú predpisy, zákony a usmernenia, napr. nariadenie o pracovisku [ArbStättV] atď.

Nasledujúce bezpečnostné pokyny platia všeobecne:

- Dodržiavajte národné a medzinárodné bezpečnostné pokyny týkajúce sa bezpečnosti práce platné pre každý prípad.
- Používajte antistatické výrobky len ...
 - › v technicky dokonalom stave
 - › pri zohľadňovaní bezpečnosti a rizík a ich uvedení si
 - › v súlade s ich zamýšľaným použitím
 - › pri dodržiavaní tohto návodu na použitie
- Používajte osobné ochranné prostriedky.
- Práce na elektrických inštaláciách môžu vykonávať len kvalifikovaní elektrikári. Práce na častiach pod napätím sa smú vykonávať len pod dohľadom druhej osoby.
- Poruchy, ktoré ovplyvňujú vašu bezpečnosť alebo bezpečnú prevádzku antistatických výrobkov, okamžite odstráňte. Antistatické výrobky vyradte z prevádzky, kým sa porucha neodstráni.
- Pri výmene komponentov používajte náhradné diely schválené výrobcom. Neautorizované náhradné diely môžu ohroziť prevádzkovú bezpečnosť antistatických výrobkov.

2.2 Používanie na definovaný účel

Antistatické výrobky sa musia používať len v kontexte špecifikácií uvedených v kapitole „Technické údaje“ a s prihliadnutím na pokyny na údržbu a poznámky v tomto návode na obsluhu a v dodaných dokumentoch.

Antistatické výrobky slúžia na odvádzanie elektrostatického náboja z povrchov. Typickými aplikáciami sú napríklad vypúšťanie papierových pásov v polygrafickom priemysle, výroba obalov a plastov. Antistatické výrobky sa používajú vo všetkých aplikáciách, v ktorých výroba výrobkov narúša elektrostatický náboj alebo v ktorých prítomnosť elektrostatického náboja spôsobuje situácie ohrozujúce bezpečnosť práce.

2.3 Zodpovednosti a povinnosti

Okrem pokynov a upozornení uvedených v tomto návode na obsluhu je potrebné dodržiavať všeobecne platné, zákonné ustanovenia a iné záväzné predpisy týkajúce sa prevencie nehôd a ochrany životného prostredia.

Aby sa zaručila bezpečná prevádzka antistatických výrobkov, prevádzkovateľ musí aspoň ...

- zabezpečiť, aby sa antistatické výrobky používali len v súlade s ich určeným použitím, v bezchybnom stave a bez akýchkoľvek závad.
- definovať miesto prevádzky a pripraviť príslušné prevádzkové pokyny.
- zabezpečiť, aby bol kompletný a čitateľný návod na použitie vždy po ruke na mieste používania antistatických výrobkov.
- poskytnutie potrebných osobných ochranných prostriedkov (OOP) aktívnym zamestnancom.
- bezpečnostné školenie o antistatickom výrobku.
- zabezpečiť dostatočné vetranie a osvetlenie pracovných priestorov.
- zabezpečiť, aby sa antistatické výrobky nepoužívali v pracovnom prostredí, pre ktoré sa z dôvodu ochrany proti výbuchu vyžaduje certifikát Ex.

2.4 Kvalifikácia zamestnancov

Všetky práce môžu vykonávať výlučne pracovníci kvalifikovaní a oprávnení na tieto práce. Pojem „kvalifikovaný“ znamená, že personál je vyškolený, kvalifikovaný alebo poučený v súvislosti s príslušnou prácou a môže to overiť predložením príslušného osvedčenia alebo dokladu.

V tejto príručke sa rozlišujú tieto skupiny osôb:

- Obsluhujúci personál je oboznámený s manipuláciou a prevádzkovým režimom antistatických výrobkov. Tieto osoby zadajú údaje potrebné na prevádzku a vykonajú potrebné prevádzkové kroky na prevádzku antistatických výrobkov. Okrem toho sú tieto osoby zodpovedné za základné činnosti údržby.
- Za uvedenie do prevádzky a vyradenie z prevádzky, ako aj za nastavenie a úpravu antistatických výrobkov zodpovedá personál zodpovedný za nastavenie a údržbu.
- Za všetky práce na elektrických komponentoch sú zodpovední vyškolení elektrikári.



UPOZORNENIE

U osôb s kardiostimulátorom existuje riziko, že dotyk niekoľkých emisných hrotov alebo pohyb hrudníka smerom k antistatickej tyči môže spôsobiť prepnutie kardiostimulátora do chybového režimu.

Za uvedenie do prevádzky a vyradenie z prevádzky sú zodpovední nadriadení s príslušnými odbornými znalosťami.

Aktivita	Obsluhujúci personál	Personál pre nastavenie/údržbu	Skúsenejší elektrikár	Výrobca
Uvedenie do prevádzky			x	
Zapnutie	x			
Prevádzka	x			
Riešenie problémov		x		
Odstránenie poruchy, mechanický systém		x		
Odstránenie poruchy, elektrický systém			x	
Nastavenie, inštalácia		x		
Údržba, mechanický systém		x		
Údržba, elektrický systém			x	
Opravy		x		
Vyradenie z prevádzky, skladovanie		x		

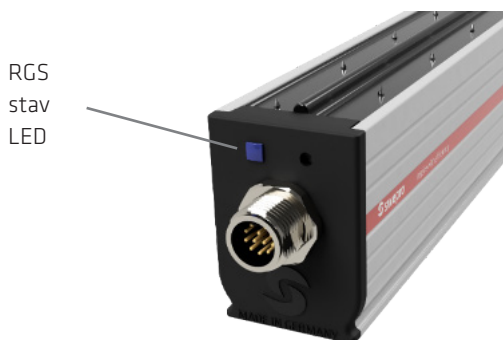
3. KOMPONENTY A FUNKCIE

3.1 Úvod / POPIS VÝROBKU A PREVÁDZKOVÉ ZÁSADY

Antistatické tyče Ionic Zeus 4.0 slúžia na odvádzanie statickej elektriny z povrchov. Typickými aplikáciami sú vypúšťanie papierových pásov v polygrafickom priemysle, výroba obalov a plastov. Tyče sú určené na vysoké rýchlosti aj na použitie v rôznych pracovných vzdialenostiach. Integrovaná vysokonapäťová kaskáda zabezpečuje zvýšenú bezpečnosť, aby sa predišlo nehodám. Tyč je vybavená kontrolnou LED diódou a možno ju ovládať a monitorovať aj prostredníctvom sériového rozhrania. Antistatické tyče Ionic Zeus 4.0 je možné vyrobiť podľa požiadaviek zákazníka. Sú k dispozícii od 465 mm do 3000 mm (v intervaloch po 150 mm). Tyče majú kompaktný dizajn a dodávajú sa s prierezom 45x 30 mm. Pomocou drážkových kameňov alebo špecifického držiaka pozdĺž tyče možno antistatické tyče ľubovoľne nastaviť. Tieto flexibilné možnosti montáže umožňujú ich jednoduché a rýchle upevnenie.

Ionic Zeus 4.0 sa dodáva s prevádzkovým napätím 24 V DC prostredníctvom štandardného konektora M12. Konektor možno dodatočne použiť na prístup k sériovému rozhraniu na integráciu tyčí do riadenia stroja.

Ionic Zeus 4.0 možno ideálne použiť na pracovné vzdialenosti od 10 do 500 mm s rýchlosťou vysypávania materiálu do 8 m/s.



Obrázok č. 1: Pripojovacia strana Ionic Zeus 4.0

Vo vnútri zariadenia Ionic Zeus 4.0 sa pripojené prevádzkové napätie 24 V DC mení na kladné a záporné vysoké napätie ± 8 KV. Toto vysoké napätie vytvára na špičkách emitora elektrické pole, ktoré rozdeľuje molekuly vzduchu okolo špičiek emitora na kladné a záporné ióny.

Ak sa do pracovného rozsahu tyčí dostane staticky nabitý povrch, dôjde k výmene iónov, čím sa povrchový náboj neutralizuje. „Modrá“ stavová LED dióda potom indikuje nastavenú frekvenciu aj to, že je tyč v prevádzkovom režime. Ak bliká „červená“ stavová LED dióda, tyč je v režime poruchy. Na obr. 1 je znázornená poloha stavovej LED na strane pripojenia.

Ak dôjde k zmene frekvencie, frekvenciu možno zmeniť pomocou prepínača. Táto možnosť je určená na optimalizáciu procesu vybijania s cieľom realizovať vybijanie aj na dlhšie prevádzkové vzdialenosti (< 500 mm).

3.2 POPIS FUNKCIE (NASTAVENIE TLAČIDLA)

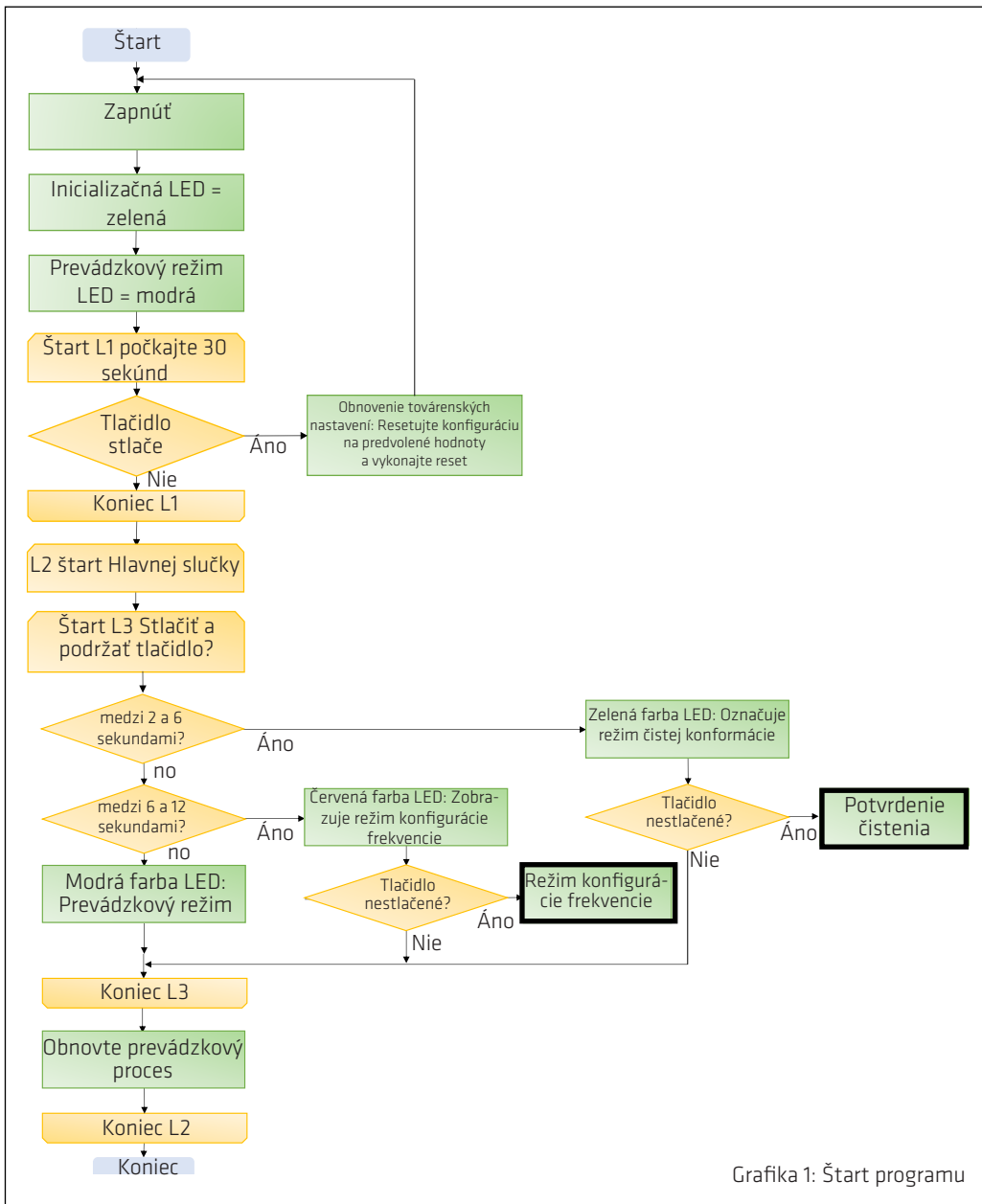
V nasledujúcich schémach uvidíte, ako nastaviť funkciu čistenia a frekvenciu lišty pomocou tlačidla.

Toto tlačidlo môžete použiť aj na obnovenie továrenských nastavení lišty.

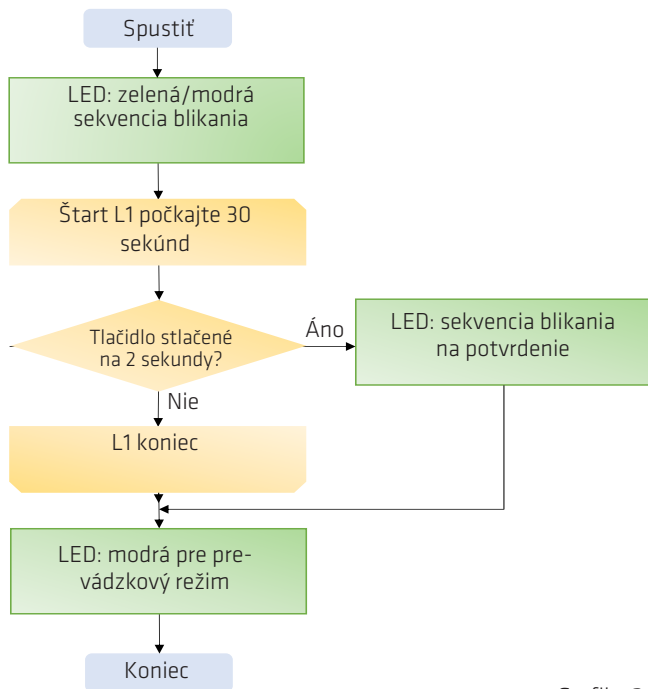
Grafika 1: Štart programu (St. 13)

Grafika 2: Režim potvrdenia čistenia (St. 14)

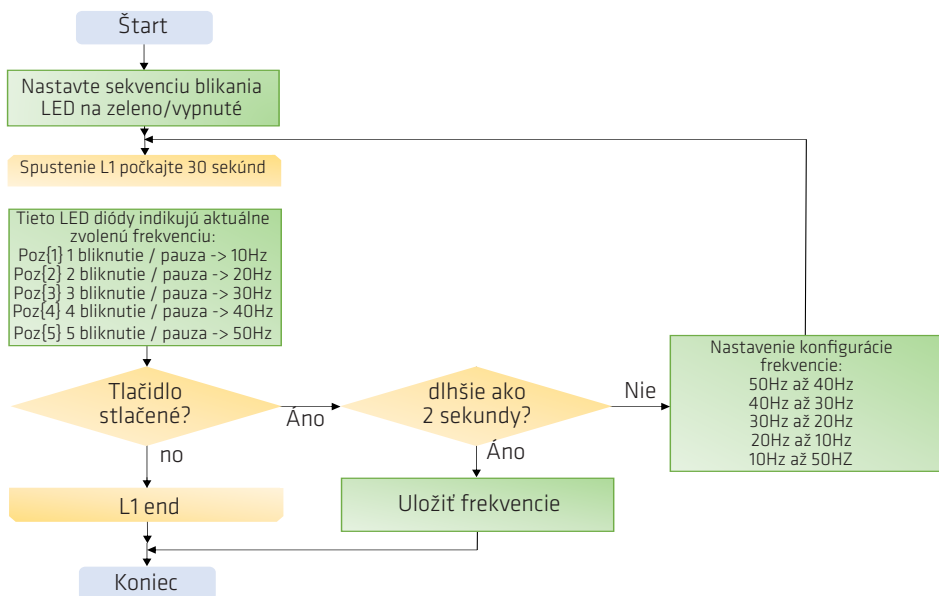
Grafika 3: Režim konfigurácie frekvencie (St.14)



Grafika 1: Štart programu



Grafika 2: Režim potvrdenia čistenia



Grafika 3: Režim konfigurácie frekvencie

3.3 TECHNICKÉ ÚDAJE

Štandardná dĺžka	
Výrobok č.:	Dĺžka:
945100	465 mm
945101	615 mm
945102	765 mm
945103	915 mm
945104	1065 mm
945105	1215 mm
945106	1365 mm
945107	1515 mm
945108	1665 mm
945109	1815 mm
945110	1965 mm
945111	2115 mm
945112	2265 mm
945113	2415 mm
945114	2565 mm
945115	2715 mm
945116	2865 mm
945117	3000 mm

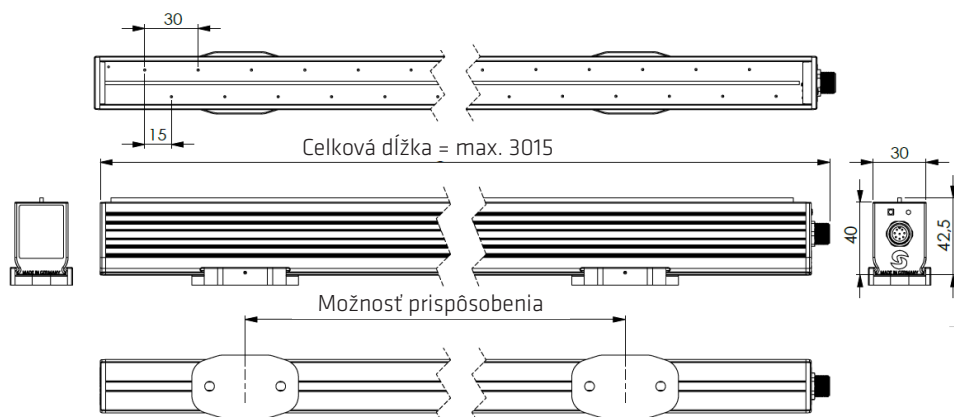
Profil - materiál	GFK - plast
Rozmery [šírka x výška]	45x30

Elektrické pripojenie	SI DC- PU (výrobok č.: 945000) alebo napájacia jednotka (24 V; 10 W) s konektorom M12
Prevádzkové napätie	24 V DC \pm 10%
Uzemnenie	Je bezpodmienečne nutné pripojiť záporný pól napájacieho napätia k ochrannému uzemneniu (PE). V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu tyče.
V prípade jednotky SI DC-PU je už integrovaná do napájacej jednotky. Výrobok č.: 945000	230 V
Skratové napätie / emisná špička / zem:	max. 70 μ A s \pm 8 kV DC
Dĺžka kábla	K dispozícii vo vopred zmontovanom stave
Prípojky	M12 konektor 12-pólový
Trieda ochrany	IP66

Výstup	
Výstupné napätie	s 24 V DC max. \pm 8 KV (pozitívne a negatívne)
Prúd medzi emitorom a zemou	max. 70 μ A s 7 kV DC
Prostredie	
Teplota	min. 0°C...+50°C (+32°F...+122°F)
Teplota skladovania	min. 0°C...+80°C (+32°F...+176°F)
Rýchlosť materiálu	max. 8 m/sec
Prevádzková vzdialenosť	10-500 mm
Na použitie v	priemyselných aplikáciách
Trieda ochrany	IP66

LED displej	
Modrá (interval blikania)	Nastavenie frekvencie
	10 Hz bliká 1x .-.
	20Hz bliká 2x .-.-.
	30Hz bliká 3x .-.-.-.
	40Hz bliká 4x .-.-.-.-.
	50Hz bliká 5x .-.-.-.-.-.

Mechanické	
Efektívna dĺžka	465-3000 mm [L]
Rozmery	45 x 30 x (L) [výška X šírka X dĺžka]
Hmotnosť	1,9 kg/m
Puzdro	Plast vystužený sklenenými vláknami
Možnosti montáže	Drážkové kamene alebo montážna konzola
Vzdialenosť hrotu vysielača	1/30 mm (od kladného po záporný 15 mm)
Pripojenie vzduchu	irelevantné



Obrázok č. 2: Inštalácia

4. BEZPEČNOST



VÝSTRAHA

Práce na elektrickej inštalácii

Ťažké alebo smrteľné úrazy spôsobené nebezpečným elektrickým napätím

- ▶ Práce alebo opravy na elektrických inštaláciách môžu vykonávať len osoby s elektrotechnickou kvalifikáciou!
- ▶ Napájanie tyčí sa musí prevádzkovať len prostredníctvom uzemnenej napájacej jednotky triedy 2 NEC alebo uzemnenej napájacej jednotky LPS.
- ▶ Vypnite zariadenie a zabezpečte ho proti opätovnému spusteniu!
- ▶ Zariadenie musí byť správne uzemnené.
- ▶ Práce na dieloch pod napätím vykonávajte len pod dohľadom druhej osoby!
- ▶ Skontrolujte elektrické komponenty, či neobsahujú zvyškový náboj!



VÝSTRAHA

Poškodené alebo roztrhnuté hadicové vedenia

Zranenia spôsobené vzduchom unikajúcim pod tlakom alebo bičovaním hadíc

- ▶ Používajte len nepoškodené hadicové vedenia určené pre príslušné pneumatické tlaky!
- ▶ Nepokladajte hadicové vedenie cez ostré hrany, neohýbajte hadicu a nepoužívajte ju na ťahanie akýchkoľvek pripojených komponentov!
- ▶ Dodržujte intervaly údržby a výmeny hadicových vedení!

4.1 NAPOJENIE A INŠTALÁCIA ANTISTATICKEJ TYČE

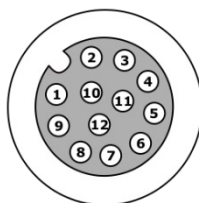
IONIC ZEUS 4.0 ANTISTATICKÁ TYČ

► Pri montáži káblov dodržiavajte nasledujúce kroky.

1. Pripojte štandardný konektor M12 vrátane vopred zmontovaného kábla (pozri č. výrobku 945000) k zásuvke M12 na lište.
2. Pri použití zdrojov napätia na mieste je bezpodmienečne nutné pripojiť záporný pól napájacieho napätia (PIN5) k PE, pretože ide o elektrický stred vysokonapäťovej kaskády. Nedodržanie tohto kroku môže narušiť montáž.
3. Ručne utiahnite skrutkový spoj zástrčky M12.

Priradenie kódu PIN lište je opísané takto:

PIN	Funkcia
1	CAN nízky
2	RS232 TX
3	RS232 RX
4	+24 V DC
5	GND_HV
6	GND
7	PE
8	CAN_GND
9	CAN vysoký
10	OUT
11	Boot
12	COM



Obrázok č. 3: Priradenie PIN-u pripojovacej zásuvky M12



UPOZORNENIE

V rozsahu Ø 500 mm okolo tyče majú vodivé alebo uzemnené časti stroja negatívny vplyv na vybíjaciu kapacitu.

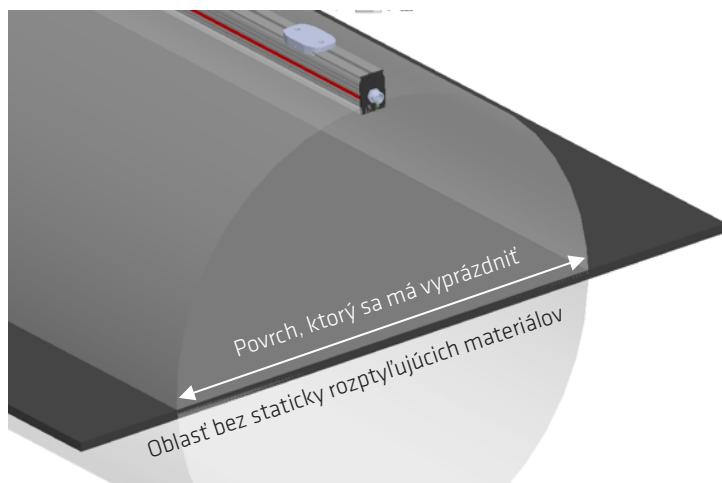
Napájanie antistatickej tyče Ionic Zeus 4.0 možno zabezpečiť aj pomocou už nainštalovaného napájacieho systému alebo pomocou strojového napätia 24 V DC. Vyššie uvedené kritériá však musia byť splnené. Odporúčame však použiť napájaciu jednotku swepro SI DCPU (24 V) (č. výrobku: 945000).

Pred inštaláciou tiež odporúčame skontrolovať, či zariadenie nevykazuje známky poškodenia. V prípade akýchkoľvek nezrovnalostí sa obráťte na nás alebo na zodpovednú osobu.

Iónové tyče by sa mali inštalovať presne za staticky nabitý bod. Pri tomto procese by mala byť antistatická tyč Ionic Zeus 4.0 umiestnená v optimálnej pracovnej oblasti od povrchu, ktorý sa má neutralizovať.

Táto oblasť sa nachádza v pracovnej vzdialenosti 10-500 mm.

Hroty vysieláča by mali smerovať v smere povrchu, ktorý sa má vybiť.



Obrázok č. 4: Voľný priestor

4.2 UVEDENIE DO PREVÁDZKY / OPÄTOVNÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Pred pripojením zariadení alebo ich opätovným uvedením do prevádzky sa uistite, že tyč funguje správne. Ak to chcete skontrolovať, spustíte tyč ihneď po pripojení napájania. Po úspešnom spustení by mala modrá funkčná LED blikáť. Keď je zariadenie preťažené, modrá LED zhasne a červená LED bliká. To znamená, že tyč je v režime poruchy. Zoznam rôznych porúch je uvedený v tabuľke porúch v kapitole 6.2.

V takomto prípade odporúčame najprv vyčistiť hroty emitora pomocou suchej kefy na drhnutie, aby sa odstránila chyba, ak je indikovaná.

5. ÚDRŽBA ANTISTATICKEJ TYČE IONIC ZEUS 4.0

Údržba zahŕňa všetky opatrenia na udržanie, obnovenie alebo zabezpečenie bezpečného stavu, ako aj funkčnosti.

To zahŕňa:

- Údržbárske práce na zachovanie funkčnosti
 - Čistiace práce (odporúčame aspoň raz týždenne skontrolovať stavovú kontrolku, aby bolo možné zabezpečiť stály výkon. Cleaning should at least be carried out every six weeks.)
- Kontrola na zistenie príznakov opotrebovania
- Opravná údržba ako oprava alebo výmena chybných komponentov

5.1 BEZPEČNOSŤ



VÝSTRAHA

Práce na elektrickej inštalácii

Vážne alebo smrteľné úrazy spôsobené nebezpečným elektrickým napätím

- Práce na elektrických inštaláciách môžu vykonávať len osoby s elektrotechnickou kvalifikáciou!
- Vypnite antistatické výrobky a zabezpečte ich proti opätovnému spusteniu!

Pri vykonávaní údržby a opráv dodržiavajte aj nasledujúce bezpečnostné pokyny:

- Pred vykonaním akejkoľvek údržby a opravy musí systém vypnúť kvalifikovaný elektrikár (prepnúť do beznapäťového stavu).
- Údržbu a opravy smie vykonávať len personál údržby.
- Používajte len vhodné náradie.
- Pri údržbe a opravách používajte osobné ochranné prostriedky.

5.2 ÚDRŽBA



VÝSTRAHA

Práce na elektrických inštaláciách

Vážne alebo smrteľné úrazy spôsobené nebezpečným elektrickým napätím

- ▶ Práce na elektrických inštaláciách môže vykonávať len kvalifikovaný elektrikár.
- ▶ Vypnite antistatické výrobky a zabezpečte ich proti opätovnému spusteniu!



UPOZORNENIE

Poškodenie zariadenia nesprávnou údržbou

- ▶ Antistatické výrobky sa počas prevádzky nesmú ponárať do kvapalín.

Všetky vysokonapäťové výrobky sú citlivé na vlhkosť a všetky ostatné vodivé nečistoty, pretože skôr či neskôr by mohli spôsobiť poruchy v dôsledku vzniku zvodových prúdov a ovplyvniť výkon antistatických výrobkov.

Iba správne udržiavané a čistené antistatické výrobky môžu dosiahnuť plný ionizačný účinok. Aby sa zabezpečilo, že antistatické výrobky sú prevádzkované so správnym napätím, meranie napätia sa môže vykonávať pomocou vysokonapäťovej sondy SI HVP a multimetra.

Údržba a čistenie antistatických výrobkov by sa mali vykonávať aspoň každých 6 týždňov. V silne znečistenom prostredí, ako aj v prostredí s vysokou vlhkosťou by sa mal interval čistenia skrátiť.

Na tento účel by sa antistatické tyče mali čistiť vhodným čistiacim prostriedkom a vhodným nástrojom. (Príklad: izopropyl a drhnúca kefa)

V prípade silného znečistenia by sa mala použiť kefa s primerane mäkkými štetinami.

6. PORUCHY

6.1 BEZPEČNOSŤ



VÝSTRAHA

Práce na elektrických inštaláciách

Vážne alebo smrteľné úrazy spôsobené nebezpečným elektrickým napätím

- Práce na elektrických inštaláciách smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári!

6.2 TABUĽKA PORÚCH

Problém	Príčina	Riešenie
Nie je zapnuté žiadne LED		
	Žiadne vysoké napätie na emisných hrotoch	<ul style="list-style-type: none">• Skontrolujte napájacie napätie• Skontrolujte poistku• Skontrolujte pripojovací kábel
	Chybné svetelné diódy	Reštartujte tyč, ak nereaguje len jedna LED dióda, pošlite tyč na kontrolu.
Červená LED bliká		
2 x červená/vypnuté blikanie	Silne znečistené emitory lišty	Vypnite lištu, je potrebné vyčistiť emitory lišty
4 x červená/vypnuté blikanie	Geringe Größe des Positiv-ionisators	Vypnite lištu, je potrebné vyčistiť povrch lišty
5 x červená/vypnuté blikanie	Krátka veľkosť záporného ionizátora	Vypnite lištu, je potrebné vyčistiť povrch lišty
6 x červená/vypnuté blikanie	Príliš krátke pre obe veľkosti ionizátorov	Vypnite lištu, je potrebné vyčistiť povrch lišty
7 x červená/vypnuté blikanie	Kladná kaskádová frekvenčná chyba	Reštartovať lištu
8 x červená/vypnuté blikanie	Záporná kaskádová frekvenčná chyba	Reštartovať lištu

10 x červená/vypnuté blikanie	Maximálna prevádzková teplota	Vypnite lištu a skontrolujte bezprostredné prostredie
konštantná červená	Vnútorná chyba	Kontaktujte podporu
2 x červená/modrá blikajúca sekvencia	"Výstraha" kvôli znečisteným emitorom lišty	Emitory lišty je potrebné vyčistiť
4 x červená/modrá blikajúca sekvencia	"Varovanie" Pozitívne nabitie je príliš vysoké	Skontrolujte emitory lišty a bezprostredné okolie
5 x červená/modrá blikajúca sekvencia	"Varovanie" negatívne nabitie je príliš vysoké	Skontrolujte emitory lišty a bezprostredné okolie
Nedostatočný výkon pri vybíjaní		
	Hroty vysielča sa musia čistiť	Vypnite tyč a vyčistite ju.
	Hroty vysielča sú opotrebované	Skontrolujte hroty a v prípade potreby skontrolujte pracovnú vzdialenosť.
	Hroty vysielča príliš blízko uzemnených komponentov	Prehodnoťte montážnu polohu a v prípade potreby ju znovu nainštalujte.
	Hroty vysielča sú príliš ďaleko od povrchu, aby sa mohli vybiť	Prehodnoťte montážnu polohu a v prípade potreby ju znovu nainštalujte.
	Neinštalujte tyč oproti materiálom rozptyľujúcim statickú elektrinu	Prehodnoťte montážnu polohu a v prípade potreby ju znovu nainštalujte. Plocha, ktorá sa má vyprázdniť, by sa mala nachádzať na voľnom priestranstve.

7. LIKVIDÁCIA

Po konečnej demontáži antistatickej tyče Ionic Zeus 4.0 musí prevádzkovateľ zlikvidovať všetky použité materiály a komponenty v súlade s predpismi platnými v príslušnej prevádzkovej krajine.

Osobitná starostlivosť sa vyžaduje pri likvidácii materiálov škodlivých pre životné prostredie, napr.:

- Plastové diely
- Gumené diely
- Elektrické diely
- prevádzkový a pomocný materiál



Spoločnosť Swedex GmbH Industrieprodukte ako výrobca elektrických zariadení (B2B) ponúka svojim zákazníkom bezplatnú likvidáciu výrobkov vyrábaných a distribuovaných pod značkou „swepro“. Naše elektrické zariadenia do 8 kV sú označené symbolom preškrtnutého odpadkového koša v súlade s prílohou 3 ElektroG (Zákon o elektrických a elektronických zariadeniach).

Už v návode na obsluhu dodaného výrobku sú pre našich zákazníkov uvedené informácie o možnosti likvidácie. Naš zákazník môže oznámiť vrátenie tovaru e-mailom na adresu info@swepro.sk, prostredníctvom kontaktného formulára na našej webovej stránke <https://www.swepro.sk/> alebo prostredníctvom kontaktnej osoby na predajnom oddelení. Náklady na likvidáciu elektrických zariadení značky „swepro“ znáša spoločnosť Swedex GmbH Industrieprodukte. Po odoslaní výrobku sa elektronický odpad zozbiera, roztriedi podľa typu opätovne použiteľného materiálu a v pravidelných intervaloch sa odovzdá našim partnerom, ktorí sa zaoberajú recyklovateľnými materiálmi.

Zariadenie sa nesmie likvidovať spolu s domácim odpadom. Zariadenie preto odovzdajte na schválenom zbernom mieste alebo ho zlikvidujte v súlade so zákonnými ustanoveniami. Aktívne tak prispievate k ochrane životného prostredia.

8. SPÄTNÁ VÄZBA

Neváhajte nám poslať svoje otázky, návrhy a kritiku týkajúce sa nášho produktu alebo tejto dokumentácie:



swepro s.r.o.

Trnavská cesta 84
82102 Bratislava

Telefónne číslo: +421 (2) 491 00 301

Fax: +421 (2) 491 00 311

info@swepro.sk

www.swepro.sk

Ďakujeme za vašu podporu!