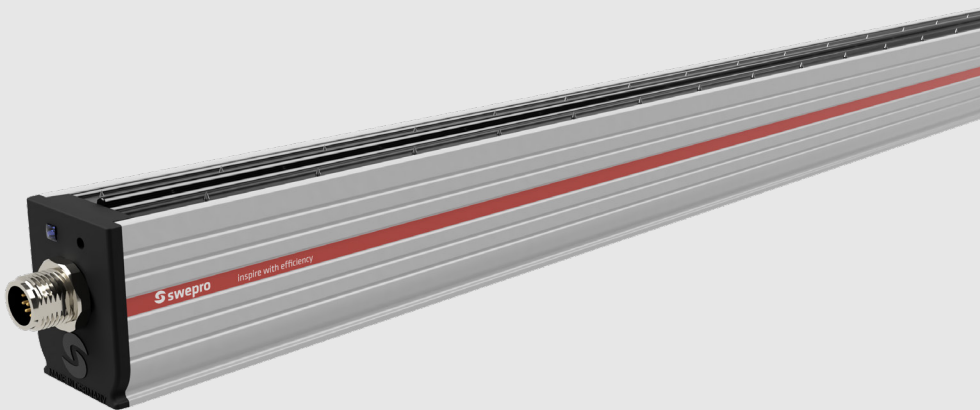


INSTRUKCJA OBSŁUGI:

swepro Ionic Produkty Antystatyczne Seria Zeus 4.0 DC



Aby zapobiec obrażeniom i uszkodzeniom, przeczytaj dokładnie i uważnie niniejszą instrukcję obsługi i zachowaj ją na przyszłość.

12.10.2023_REV03





SWEPRO Sp. z o.o.
ul. Modularna 3A
02-238 Warszawa

Telefon: +48 22 11 33 600
Faks: +48 22 11 33 601

info@swepro.pl
www.swepro.com

SPIS TREŚCI

1. Informacje dotyczące instrukcji	5
1.1 Cel niniejszej instrukcji obsługi.....	5
1.2 Grupa docelowa instrukcji obsługi.....	5
1.3 Układ ostrzeżeń.....	6
1.4 Układ instrukcji.....	7
1.5 Układ informacji dodatkowych.....	7
1.6 Układ odnośników.....	7
2. Dla twojego bezpieczeństwa	8
2.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	8
2.2 Przeznaczenie.....	9
2.3 Obowiązki i odpowiedzialność.....	9
2.4 Kwalifikacje personelu.....	9
3. Komponenty i funkcje	11
3.1 Wprowadzenie / opis produktu i zasada działania.....	11
3.2 Opis funkcji	12
3.3 Dane techniczne.....	15
4. Bezpieczeństwo	18
4.1 Podłączenie i montaż listwy antystatycznej Ionic Zeus 4.0.....	19
4.2 Uruchomienie / ponowne uruchomienie.....	21
5. Konserwacja Ionic Zeus 4.0	22
5.1 Bezpieczeństwo.....	22
5.2 Prace konserwacyjne.....	23
6. Awarie	24
6.1 Bezpieczeństwo.....	24
6.2 Tabela usterek.....	24
7. Utylizacja	27
8. Informacje zwrotne	28

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne uwagi i informacje dotyczące zamierzonego zastosowania. Niniejszą instrukcję obsługi należy przechowywać w pobliżu dla personelu obsługującego. Niniejszą instrukcję obsługi należy przeczytać w całości przed zainstalowaniem i uruchomieniem tego produktu.

Postępuj zgodnie z instrukcją, aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie produktu oraz, jeśli to konieczne, móc dochodzić roszczeń gwarancyjnych.

Dokładne warunki gwarancji są opisane w ogólnych warunkach handlowych firmy Swedex GmbH Industrieprodukte.

1.1 CEL NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

Niniejsza instrukcja obsługi zapoznaje operatora instalacji z następującymi elementami:

- Zasada działania
- Funkcjonowanie
- Uwagi dotyczące bezpieczeństwa
- i konserwacja

1.2 GRUPA DOCELOWA INSTRUKCJI OBSŁUGI

Niniejsza instrukcja obsługi musi być przeczytana i przestrzegana przez każdą osobę odpowiedzialną za jedno z następujących zadań:

- Instalacja i montaż
- Funkcjonowanie
- Rozwiązywanie problemów
- Demontaż i utylizacja

1.3 UKŁAD OSTRZEŻEŃ

Ostrzeżenia są specjalnie wyróżnione kolorowymi polami ze słowami ostrzegawczymi. Zawsze czytaj cały tekst ostrzeżenia, aby skutecznie chronić się przed wszelkimi zagrożeniami! Poniższe pola ze słowami ostrzegawczymi wykorzystują różne kolory i hasła ostrzegawcze do wskazania różnych poziomów zagrożenia:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia spowoduje ciężkie lub śmiertelne obrażenia.



OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować ciężkie lub śmiertelne obrażenia.



OSTROŻNOŚĆ

Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować lekkie lub umiarkowane obrażenia.



OSTROŻNOŚĆ

Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować szkody materialne.

Ostrzeżenia mają zawsze taką samą strukturę. Zawierają one hasło ostrzegawcze, rodzaj i źródło zagrożenia, konsekwencje w przypadku nieprzestrzegania oraz środki zapobiegające/zapobiegające niebezpieczeństwu. Przykład:



OSTRZEŻENIE

Stały hałas

Poważne uszkodzenie słuchu

- ▶ Zawsze noś ochronniki słuchu podczas pracy!

1.4 UKŁAD INSTRUKCJI

Instrukcje bezpośrednio proszą cię o zrobienie czegoś, są zorganizowane w sposób zorientowany na działanie. Zawsze wykonuj poszczególne czynności w określonej kolejności.

Instrukcje mają strukturę przedstawioną poniżej i są oznaczone odpowiednimi symbolami:

► Cel instrukcji

1. Krok działania

✓ Wpływ kroku działania na sprawdzenie, czy krok został wykonany prawidłowo.

2. Dalszy krok działania

✓ Wynik całej instrukcji

1.5 UKŁAD INFORMACJI DODATKOWYCH



Teksty oznaczone symbolem informacyjnym zawierają dodatkowe informacje i wskazówki.

1.6 UKŁAD ODNOŚNIKÓW

Odnośniki są przedstawione w niniejszej instrukcji w następujący sposób:

Przykład:

„... eksploatować maszynę wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem (przeznaczeniem).“

2. DLA TWOJEGO BEZPIECZEŃSTWA

Aby zapobiec wypadkom i obrażeniom, należy przestrzegać następujących punktów:

- Przestrzegaj wszystkich instrukcji bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji.
- Przestrzegaj symboli zagrożenia, znaków zakazu i znaków nakazów.
- Przestrzegaj zasad i przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom obowiązujących w miejscu pracy.
- Przestrzegać wszystkich okresów przeglądów i konserwacji.
- Przestrzegać przeznaczenia.

2.1 OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Instrukcje bezpieczeństwa pomagają zapobiegać obrażeniom i szkodom materialnym. Upewnij się, że przeczytałeś i zrozumiałeś wszystkie instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji obsługi. Aby zapewnić bezpieczną pracę, nie wystarczy przeczytać ogólnych wskazówek bezpieczeństwa zawartych w tym rozdziale. Przeczytaj także i przestrzegaj specjalnych instrukcji bezpieczeństwa we wszystkich rozdziałach dotyczących Twojej pracy. Należy również przestrzegać wskazówek zawartych w dalszych obowiązujących informacjach, takich jak przepisy, ustawy i wytyczne, np. rozporządzenie w sprawie pracy.

Poniższe instrukcje bezpieczeństwa mają ogólne zastosowanie:

- Należy przestrzegać krajowych i międzynarodowych instrukcji bezpieczeństwa dotyczących bezpieczeństwa pracy obowiązujących w każdym przypadku.
- Używaj tylko produktów antystatycznych...
 - › w idealnym stanie technicznym
 - › branie pod uwagę bezpieczeństwa i ryzyka oraz bycie ich świadomym
 - › zgodnie z ich przeznaczeniem
 - › przestrzegając niniejszej instrukcji obsługi
- Nosić środki ochrony osobistej.
- Prace przy instalacjach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków. Prace przy częściach pod napięciem mogą być wykonywane wyłącznie pod nadzorem drugiej osoby.
- Natychmiast usuwaj usterki, które mają wpływ na Twoje bezpieczeństwo lub bezpieczne działanie produktów antystatycznych. Wyłączyć produkty antystatyczne do czasu usunięcia usterki.
- Podczas wymiany komponentów należy używać części zamiennych autoryzowanych przez producenta. Nieautoryzowane części zamienne mogą zagrozić bezpieczeństwu eksploatacji produktów antystatycznych.
- Należy wziąć pod uwagę potencjalne energie szczątkowe elementów mechanicznych, pneumatycznych i elektrycznych.

2.2 PRZEZNACZENIE

Produkty antystatyczne mogą być używane wyłącznie zgodnie ze specyfikacjami podanymi w rozdziale „Dane techniczne” oraz z uwzględnieniem instrukcji konserwacji i uwag zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w dostarczonych dokumentach. Produkty antystatyczne służą do rozpraszania ładunków elektrostatycznych z powierzchni. Typowe zastosowania to na przykład odprowadzanie wstęg papieru w przemyśle poligraficznym, produkcji opakowań i produkcji tworzyw sztucznych. Produkty antystatyczne są stosowane we wszystkich zastosowaniach, w których wytwarzanie produktów jest zakłócanie przez ładunek elektrostatyczny lub gdzie obecność ładunku elektrostatycznego powoduje sytuacje zagrażające bezpieczeństwu pracy.

2.3 OBOWIĄZKI I OBOWIĄZKI

Oprócz wskazówek i wskazówek podanych w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów ustawowych i innych obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

Aby zagwarantować bezpieczne działanie produktów antystatycznych, firma obsługująca musi co najmniej ...

- zapewnić, aby produkty antystatyczne były użytkowane wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem, w nienagannym stanie i bez wad.
- określić miejsce operacji i przygotować odpowiednie instrukcje operacyjne.
- upewnić się, że kompletna, czytelna instrukcja obsługi jest zawsze pod ręką w miejscu eksploatacji produktów antystatycznych.
- zapewnić personelowi czynnemu niezbędny sprzęt ochrony osobistej (PPE).
- przeprowadzić szkolenie w zakresie bezpieczeństwa dotyczące produktu antystatycznego.
- zapewnić odpowiednią wentylację i oświetlenie miejsca pracy.
- upewnić się, że produkty antystatyczne nie są używane w środowiskach pracy, dla których wymagany jest certyfikat Ex ze względu na ochronę przeciwwybuchową.

2.4 KWALIFIKACJE PERSONELU

Wszystkie prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i upoważniony do tych prac personel. Określenie „wykwalifikowany” oznacza, że personel jest przeszkolony, wykwalifikowany lub poinstruowany w zakresie danej pracy i może to zweryfikować poprzez dostarczenie odpowiedniego certyfikatu lub dowodu.

W niniejszej instrukcji wyróżnia się następujące grupy osób:

- Personel obsługujący jest zapoznany z obsługą i sposobem działania produktów antystatycznych. Osoby te wprowadzają dane wymagane do obsługi i wykonują niezbędne czynności operacyjne w celu obsługi produktów antystatycznych. Ponadto osoby te są odpowiedzialne za podstawowe czynności konserwacyjne.
- Personel zajmujący się konfiguracją i konserwacją jest odpowiedzialny za uruchomienie i wycofanie z eksploatacji, a także za konfigurację i modyfikację produktów antystatycznych.
- Za wszystkie prace przy komponentach elektrycznych odpowiedzialni są wyszkoleni elektrycy.



OSTROŻNOŚĆ

W przypadku osób z rozrusznikami serca istnieje ryzyko, że dotknięcie kilku końcówek emisyjnych lub przesunięcie klatki piersiowej w kierunku listwy antystatycznej może spowodować przełączenie stymulatora w tryb awaryjny.

Za uruchomienie i likwidację odpowiedzialni są przełożeni posiadający odpowiednią wiedzę fachową.

Działalność	Personel operacyjny	Personel ustawiający / konserwujący	Wyszkolony elektryk	Narzędziowiec zakładowy
Uruchomienie			x	
Włączanie	x			
Funkcjonowanie	x			
Rozwiązywanie problemów		x		
Usuwanie usterek, układ mechaniczny		x		
Usuwanie usterek, instalacja elektryczna			x	
Ustawienie, instalacja		x		
Konserwacja, układ mechaniczny		x		
Konserwacja, instalacja elektryczna			x	
Naprawa		x		
Likwidacja, przechowywanie		x		

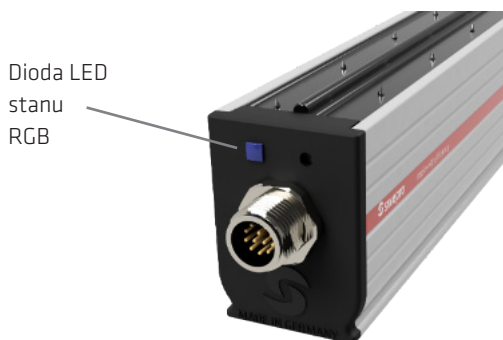
3. KOMPONENTY I FUNKCJE

3.1 WPROWADZENIE / OPIS PRODUKTU I ZASADA DZIAŁANIA

Listwy antystatyczne Ionic Zeus 4.0 służą do rozpraszania ładunków elektrostatycznych z powierzchni. Typowe zastosowania to odprowadzanie wstęg papieru w przemyśle poligraficznym, produkcji opakowań i produkcji tworzyw sztucznych. Listwy są przeznaczone zarówno do dużych prędkości, jak i do zastosowania w różnych odległościach roboczych. Zintegrowana kaskada wysokiego napięcia zapewnia zwiększone bezpieczeństwo i zapobiega wypadkom. Listwa jest wyposażona w kontrolną diodę LED i może być również obsługiwana i monitorowana przez interfejs szeregowy. Listwy antystatyczne Ionic Zeus 4.0 mogą być produkowane zgodnie z wymaganiami klienta. Dostępne są w długościach od 465 mm do 3000 mm (w odstępach co 150 mm). Listwy mają zwartą konstrukcję i dostarczane są w przekroju 45 x 30 mm. Dzięki klockom ślizgowym lub specjalnemu wspornikowi wzdłuż profilu listwy antystatyczne można montować w dowolnie regulowany sposób. Te elastyczne opcje montażu umożliwiają łatwe i szybkie mocowanie.

Ionic Zeus 4.0 jest zasilany napięciem roboczym 24 V DC przez standardowe złącze M12. Złącze można dodatkowo wykorzystać do uzyskania dostępu do interfejsu szeregowego w celu integracji listew ze sterowaniem maszyny.

Ionic Zeus 4.0 idealnie nadaje się do pracy na odległościach od 10 do 500 mm z prędkością wyładunku materiału do 8 m/s.



Rys. 1: Strona przyłączeniowa Ionic Zeus 4.0

Wewnątrz Ionic Zeus 4.0 podłączone napięcie robocze 24 V DC jest przetwarzane na dodatnie i ujemne wysokie napięcie ± 8 KV. To wysokie napięcie generuje pole elektryczne na końcówkach emitera, rozdzielając cząsteczki powietrza wokół końcówek emitera na jony dodatnie i ujemne.

Jeśli naładowana statycznie powierzchnia znajdzie się teraz w zasięgu pracy listwy następuje wymiana jonowa, neutralizująca ładunek powierzchniowy. „Niebieska” dioda LED stanu wskazuje wtedy zarówno ustawioną częstotliwość, jak i że listwa jest w trybie pracy. Jeśli „czerwona” dioda LED stanu miga, oznacza to, że listwa jest w trybie usterki. Rys. 1 przedstawia położenie diody LED stanu po stronie przyłącza.

Jeśli ma miejsce zmiana częstotliwości, częstotliwość można zmienić za pomocą przełącznika. Ta opcja ma na celu optymalizację procesu rozładowania, aby umożliwić rozładowanie nawet na dłuższych odcinkach roboczych (< 500 mm).

3.2 OPIS FUNKCJI (USTAWIENIE PRZYCISKU)

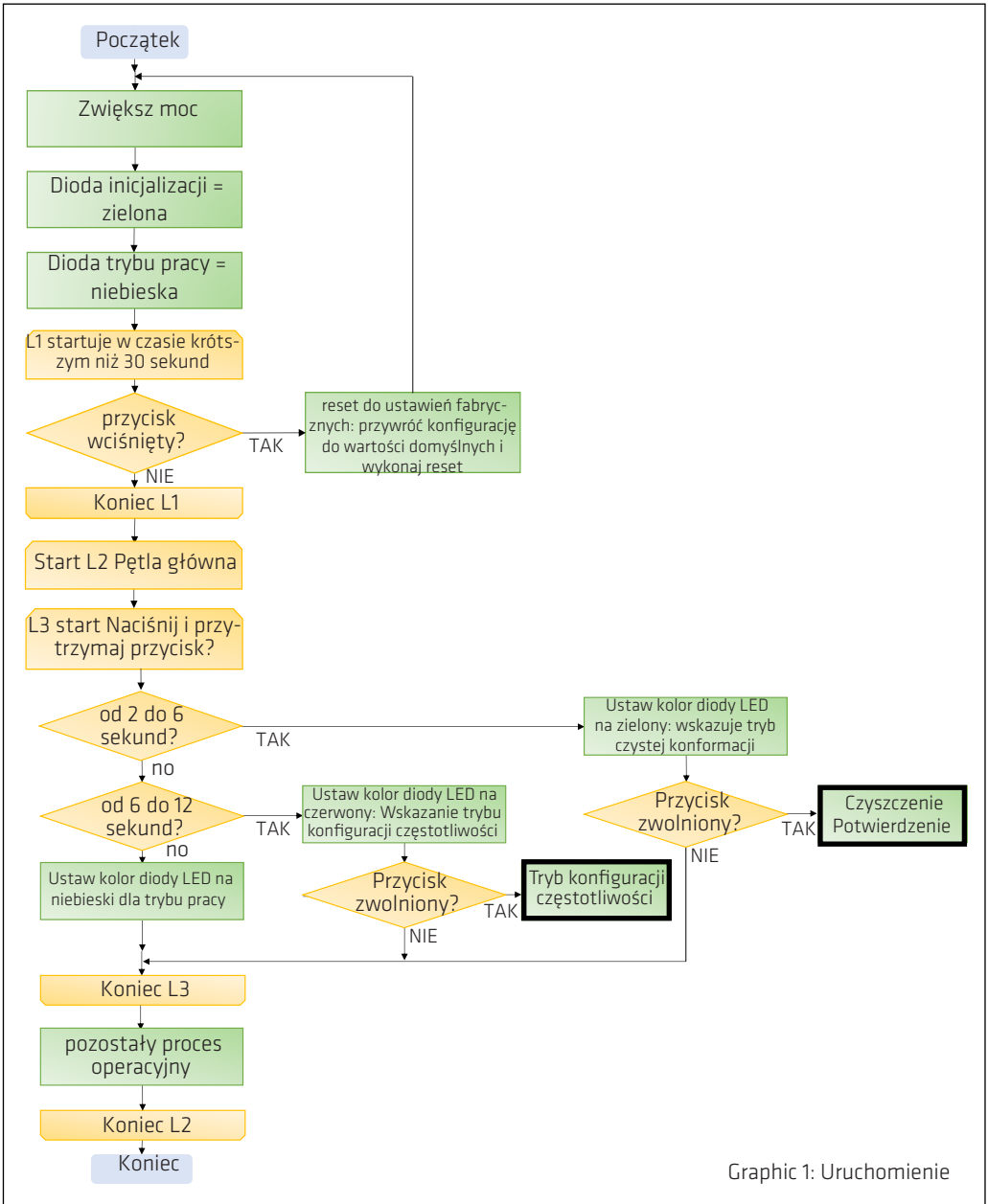
Na poniższych schematach zobaczysz jak ustawić funkcję czyszczenia i częstotliwość listwy za pomocą przycisku.

Możesz także użyć tego przycisku, aby zresetować listwę do ustawień fabrycznych.

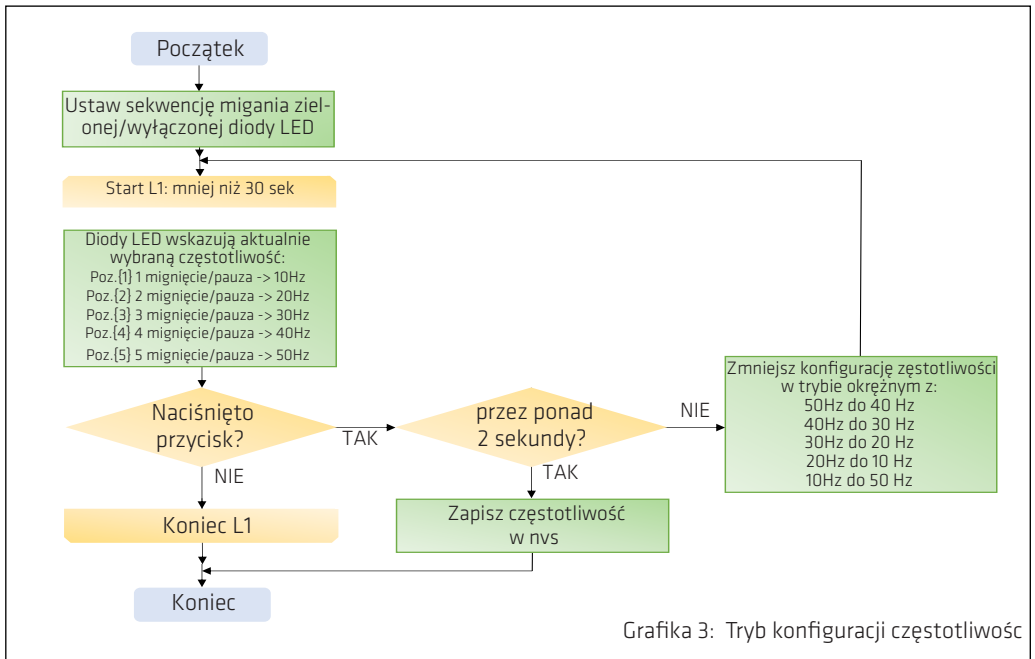
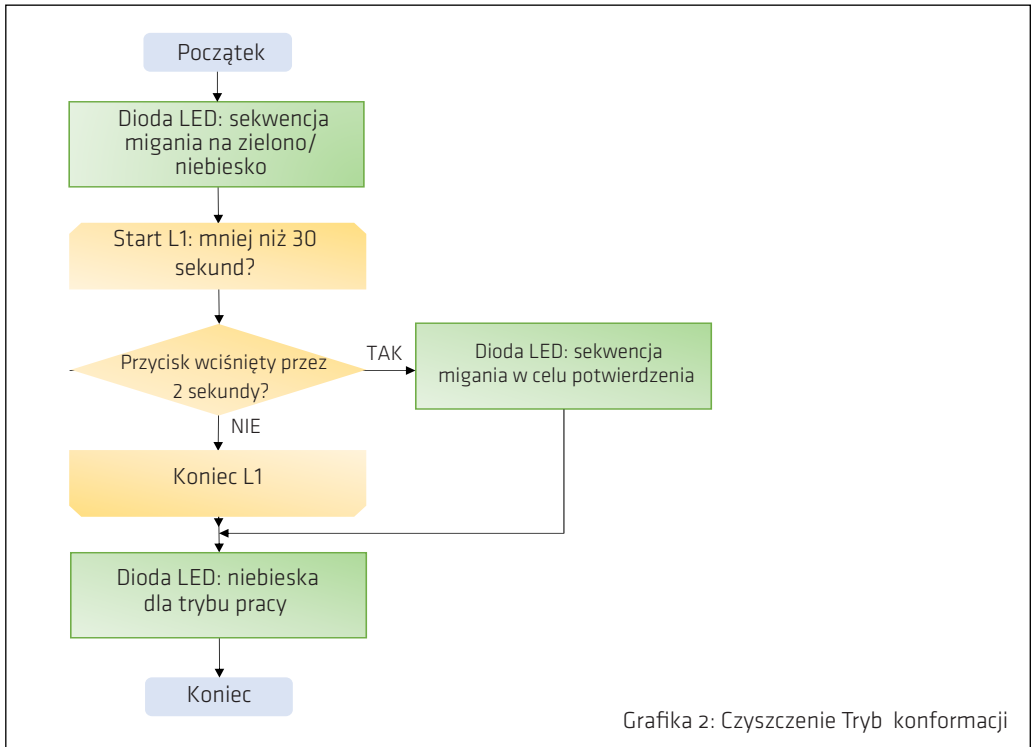
Grafika 1: Uruchomienie (P. 13)

Grafika 2: Czyszczenie Tryb konformacji (P. 14)

Grafika 3: Tryb konfiguracji częstotliwości (P. 14)



Graphic 1: Uruchomienie



3.3 DANE TECHNICZNE

Standardowe długości	
Numer artykułu:	Długość:
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

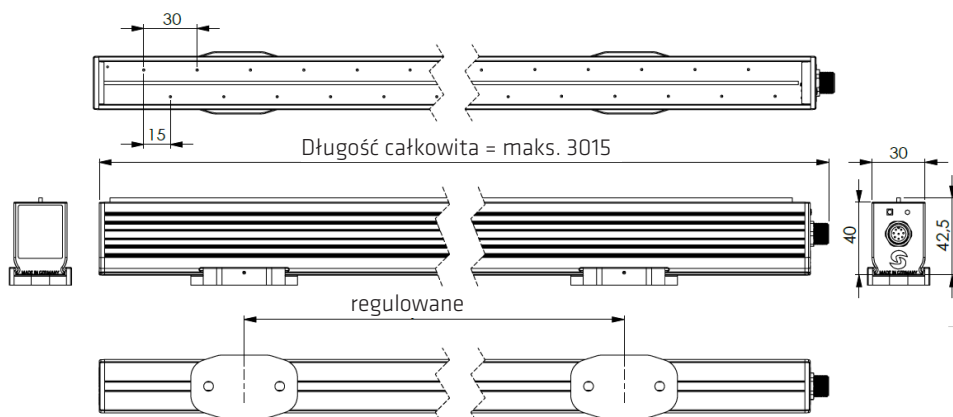
Profil - Materiał	Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym
Wymiary [SxW]	45x30

Zasilacz	SI DC-PU (nr art.: 945000) lub zasilacz (24V; 10 Watt) ze złączem M12
Napięcie robocze	24 V DC \pm 10%
Uziemienie	Bezwzględnie konieczne jest podłączenie ujemnego bieguna napięcia zasilającego do uziemienia ochronnego (PE). W przeciwnym razie listwa może zostać uszkodzona.
W przypadku SI DC-PU jest on już zintegrowany z zasilaczem. Nr artykułu: 945000	230 V
Napięcie zwarcia / końcówka emitera / uziemienie:	Maks. 70 μ A przy \pm 8 kV prądu stałego
Długość kabla	Dostępne w stanie zmontowanym
Podłączenia	Złącze M12 12-stykowe
Klasa ochrony	IP66

Wyjście	
Napięcie wyjściowe	Przy 24 V DC maks. \pm 8 KV (dodatni i ujemny)
Prąd między emiterem a ziemią	Maks. 70 μ A przy 7 kV prądu stałego
Środowisko	
Temperatura	min. 0°C...+50°C (+32°F...+122°F)
Temperatura przechowywania	min. 0°C...+80°C (+32°F...+176°F)
Prędkość materiału	Maks. 8 m/sek
Zasięg roboczy	10-500 mm
Używane w	Zastosowania przemysłowe
Klasa ochrony	IP66

Wyświetlacz LED	
Niebieski (migający interwał)	Ustawienie częstotliwości
	10 Hz miga 1x .-.
	20 Hz miga 2x .-.-.
	30 Hz miga 3x .-.-.-.
	40 Hz miga 4x .-.-.-.-.
	50 Hz miga 5x .-.-.-.-.-.

Mechaniczny	
Efektywna długość	465-3000mm [L]
Wymiary	45 x 30 x (dł.) [WXWXL]
Waga	1,9 kg/m ²
Obudowa	Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym
Opcje montażu	Klocki ślizgowe lub wspornik montażowy
Odległość końcówki emitera	1/30 mm (od dodatniego do ujemnego 15 mm)
Podłączenie powietrza	Nie dotyczy



Rysunek 2: Instalacja i montaż

4. BEZPIECZEŃSTWO



OSTRZEŻENIE

Praca przy instalacjach elektrycznych

Ciężkie lub śmiertelne obrażenia spowodowane niebezpiecznym napięciem elektrycznym

- ▶ Prace lub naprawy instalacji elektrycznych powierzać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom!
- ▶ Zasilanie prętów może być obsługiwane wyłącznie przez uziemiony zasilacz NEC klasy 2 lub uziemiony zasilacz LPS.
- ▶ Wyłącz urządzenie i zabezpiecz je przed ponownym uruchomieniem!
- ▶ Urządzenie musi być odpowiednio uziemione.
- ▶ Prace przy elementach pod napięciem wykonywać wyłącznie pod nadzorem drugiej osoby!
- ▶ Sprawdź elementy elektryczne pod kątem pozostałości ładunku!



OSTRZEŻENIE

Uszkodzone lub podarte przewody giętkie

Urazy spowodowane wydostawaniem się powietrza pod ciśnieniem lub biczowaniem węży

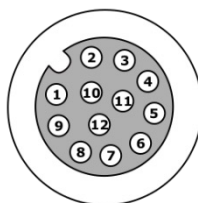
- ▶ Stosować wyłącznie nieuszkodzone przewody giętkie przeznaczone do odpowiednich ciśnień pneumatycznych!
- ▶ Nie układaj węży na ostrych krawędziach, nie zginaj węży i nie używaj ich do przeciągania jakichkolwiek połączonych elementów!
- ▶ Przestrzegać terminów konserwacji i wymiany przewodów giętkich!

4.1 PODŁĄCZENIE I MONTAŻ LISTWY ANTYSTATYCZNEJ IONIC ZEUS 4.0

- Podczas montażu kabli należy przestrzegać następujących kroków.
1. Podłącz standardowe złącze M12, w tym. wstępnie zmontowany kabel (patrz artykuł nr 945000) odpowiednio do gniazda M12 na listwie.
 2. W przypadku stosowania miejscowych źródeł napięcia bezwzględnie konieczne jest podłączenie bieguna ujemnego napięcia zasilającego (PIN5) do PE, ponieważ jest to centrum elektryczne kaskady wysokiego napięcia. Nieprzestrzeganie tego kroku może zniszczyć montaż.
 3. Ręcznie dokręć połączenie śrubowe wtyczki M12.

Przypisanie kodu PIN paska jest opisane w następujący sposób:

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



Rysunek 3: Przyporządkowanie PIN gniazda przyłączeniowego M12

OSTROŻNOŚĆ

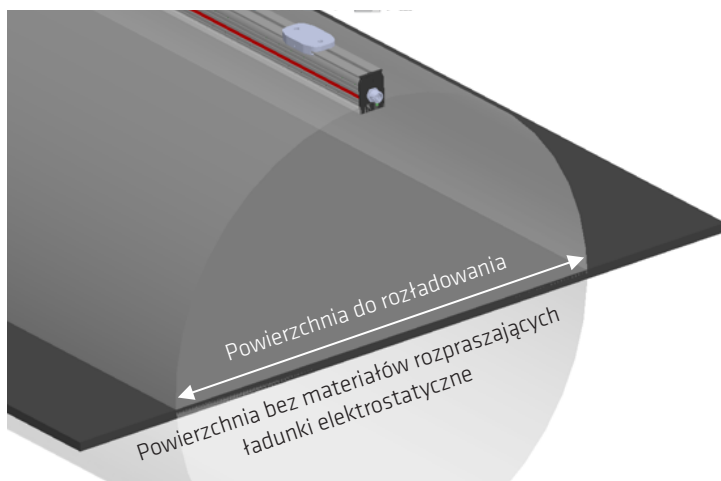
W zakresie \varnothing 500 mm wokół pręta przewodzące lub uziemione części maszyny mają negatywny wpływ na wydajność rozładowania.

Zasilanie listwy antystatycznej Ionic Zeus 4.0 może być również zapewnione przez już zainstalowany system zasilania lub przez napięcie maszynowe 24 V DC. Powyższe kryteria muszą być jednak spełnione. Zalecamy jednak stosowanie zasilacza swepro SI DCPU (24 V) (nr art.: 945000).

Zalecamy również sprawdzenie urządzenia pod kątem uszkodzeń przed instalacją. W przypadku jakichkolwiek niezgodności prosimy o kontakt z nami lub z osobą odpowiedzialną.

Listwy jonowe należy instalować dokładnie za punktem, który jest naładowany statycznie. W tym procesie listwa antystatyczna Ionic Zeus 4.0 powinna być umieszczona w optymalnym miejscu pracy od neutralizowanej powierzchni.

Obszar ten znajduje się w odległości roboczej 10-500 mm. Końcówki emitera powinny być skierowane w kierunku powierzchni, która ma być rozładowana.



Ryc. 4: Wolny obszar

4.2 URUCHOMIENIE / PONOWNE URUCHOMIENIE

Przed podłączeniem urządzeń lub ponownym uruchomieniem należy upewnić się, że listwa działa prawidłowo. W celu sprawdzenia należy uruchomić listwę natychmiast po podłączeniu zasilania. Po pomyślnym uruchomieniu niebieska dioda LED funkcji powinna migać, jak pokazano w Tabeli 1. Gdy urządzenie jest przeciążone, niebieska dioda LED gaśnie, a czerwona dioda LED miga. Oznacza to, że listwa jest w trybie błędny. Lista różnych usterek znajduje się w tabeli usterek w rozdziale 6.2.

W takim przypadku zalecamy najpierw wyczyścić końcówki emitera, używając szczotki do szorowania na sucho, aby usunąć usterkę, gdy jest to wskazane.

5. KONSERWACJA IONIC ZEUS 4.0

Konserwacja obejmuje wszelkie działania mające na celu utrzymanie, przywrócenie lub zapewnienie bezpiecznego stanu i funkcjonalności.

To zawiera:

- Prace konserwacyjne w celu utrzymania funkcjonalności
 - Prace związane z czyszczeniem (zalecamy co najmniej jedną kontrolę stanu diody LED w tygodniu, aby zapewnić stałą wydajność. Czyszczenie należy przeprowadzać co najmniej raz na sześć tygodni.)
- Kontrola w celu określenia oznak zużycia
- Konserwacja naprawcza polegająca na naprawie lub wymianie wadliwych elementów

5.1 BEZPIECZEŃSTWO



OSTRZEŻENIE

Praca przy instalacjach elektrycznych

Poważne lub śmiertelne obrażenia spowodowane niebezpiecznym napięciem elektrycznym

- ▶ Prace przy instalacjach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy!
- ▶ Wyłącz produkty antystatyczne i zabezpiecz je przed ponownym uruchomieniem!

Podczas wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych należy również przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych i naprawczych system musi zostać wyłączony przez wykwalifikowanego elektryka (przełączony w stan beznapięciowy).
- Prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez personel konserwacyjny.
- Używaj tylko odpowiednich narzędzi.
- Podczas wykonywania jakichkolwiek prac konserwacyjnych i napraw należy nosić środki ochrony osobistej.

5.2 PRACE KONSERWACYJNE



OSTRZEŻENIE

Praca przy instalacjach elektrycznych

Poważne lub śmiertelne obrażenia spowodowane niebezpiecznym napięciem elektrycznym

- ▶ Prace przy instalacjach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.
 - ▶ Wyłącz produkty antystatyczne i zabezpiecz je przed ponownym uruchomieniem!
-



OSTROŻNOŚĆ

Uszkodzenie sprzętu przez niewłaściwą konserwację

- ▶ Produktów antystatycznych nie wolno nigdy zanurzać w płynach podczas pracy.
-

Wszystkie produkty wysokonapięciowe są wrażliwe na wilgoć i inne zanieczyszczenia przewodzące, ponieważ wcześniej czy później może to spowodować usterki spowodowane powstawaniem prądów upływowych i wpłynąć na działanie produktów antystatycznych.

Tylko produkty antystatyczne, które są odpowiednio konserwowane i czyszczone, mogą osiągnąć pełny efekt jonizacji. Aby zapewnić pracę produktów antystatycznych z właściwym napięciem, pomiary napięcia można przeprowadzić za pomocą sondy wysokonapięciowej SI HVP i multimetru.

Konserwację i czyszczenie produktów antystatycznych należy przeprowadzać co najmniej raz na 6 tygodni. W silnie zanieczyszczonych środowiskach, jak również w środowiskach o dużej wilgotności, częstotliwość czyszczenia należy skrócić.

W tym celu listwy antystatyczne należy czyścić odpowiednim detergentem i odpowiednim narzędziem. (Przykład: izopropyl i szczotka do szorowania)

W przypadku silnych zabrudzeń należy użyć szczotki o odpowiednio miękkim włosiu.

6. AWARIE

6.1 BEZPIECZEŃSTWO



OSTRZEŻENIE

Praca przy instalacjach elektrycznych

Poważne lub śmiertelne obrażenia spowodowane niebezpiecznym napięciem elektrycznym

- Prace przy instalacjach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków!

6.2 TABELA USTEREK

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie świeci się żadna dioda LED		
	Brak wysokiego napięcia na końcówkach emitera	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdź zasilanie• Sprawdź bezpiecznik• Sprawdź kabel przyłączeniowy
	Uszkodzone diody elektroluminescencyjne	Uruchom ponownie listwę, jeśli tylko jedna dioda LED nie odpowiada, wyślij listwę do kontroli.
Miga czerwona dioda LED		
2 x sekwencja mignięć na czerwono/wyłączona	silnie zabrudzony jonizator	wyłączyć, jonizator należy wyczyścić
4 x sekwencja mignięć na czerwono/wyłączona	Mały rozmiar jonizatora dodatniego	wyłącz listwę i sprawdź powierzchnię jonizatora
5 x sekwencja mignięć na czerwono/wyłączona	Mały rozmiar jonizatora ujemnego	wyłącz listwę i sprawdź powierzchnię jonizatora

6 x sekwencja mignięć na czerwono/wyłączona	Krótkie rozmiary obu jonizatorów	wyłącz listwę i sprawdź powierzchnię jonizatora
7 sekwencji migania na czerwono/wyłączone	dodatni błąd częstotliwości kaskadowej	ponownie uruchom listwę
8 sekwencji migania na czerwono/wyłączone	ujemny błąd częstotliwości kaskadowej	ponownie uruchom listwę
10 x sekwencja mrugnięć na czerwono/wyłączona	nadmierna temperatura	wyłącz listwę i sprawdź warunki otoczenia
stała czerwień	błąd wewnętrzny	skontaktuj się z pomocą techniczną
2 x sekwencja mignięć na czerwono/niebiesko	ostrzeżenie z powodu zabrudzonego jonizatora	Jonizator należy wyczyścić
4 x sekwencja mignięć na czerwono/niebiesko	moc ostrzegawcza po stronie dodatniego jonizatora jest zbyt wysoka	sprawdź powierzchnię jonizatora
5 x sekwencja mignięć na czerwono/niebiesko	ostrzeżenie, że moc po stronie ujemnego jonizatora jest zbyt wysoka	sprawdź powierzchnię jonizatora
Niewystarczająca wydajność rozładowania		
	Końcówki emitera należy wyczyścić	Wyłącz pasek i wyczyść.
	Końcówki emitera są zużyte	Sprawdź wskazówki i w razie potrzeby sprawdź odległość roboczą.
	Końcówki emitera zbyt blisko uziemionych elementów	Ponownie rozważ pozycję montażową i ponownie zainstaluj, jeśli to konieczne.

	Końcówki emitera znajdują się zbyt daleko od powierzchni, aby mogły zostać rozładowane	Ponownie rozważ pozycję montażową i ponownie zainstaluj, jeśli to konieczne.
	Nie instaluj listwy naprzeciwko materiałów rozpraszających ładunki elektrostatyczne	Ponownie rozważ pozycję montażową i ponownie zainstaluj, jeśli to konieczne. Powierzchnia do rozładowania powinna znajdować się na wolnej przestrzeni.

7. UTYLIZACJA

Po ostatecznym demontażu listwy antystatycznej Ionic Zeus 4.0 firma użytkująca musi zutylizować wszystkie użyte materiały i komponenty zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju użytkowania.

Wymagana jest szczególna staranność przy usuwaniu materiałów szkodliwych dla środowiska, np.:

- Plastikowe części
- Części gumowe
- Części elektryczne
- Materiały eksploatacyjne i pomocnicze



Jako producent urządzeń elektrycznych (B2B), Swedex GmbH Industrieprodukte oferuje swoim klientom bezpłatną utylizację produktów wytwarzanych i dystrybuowanych pod marką „swepro”. Nasze urządzenia elektryczne do 1,5 kV są oznaczone symbolem przekreślonego kosza na śmieci zgodnie z załącznikiem nr 3 ElektroG (ustawa o sprzęcie elektrycznym i elektronicznym).

Już instrukcja obsługi dostarczonego produktu dostarcza naszym klientom informacji o możliwości utylizacji. Nasz klient może zgłosić zwrot za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres info@swepro.pl, korzystając z formularza kontaktowego na naszej stronie internetowej <https://www.swepro.com/> lub za pośrednictwem naszej osoby kontaktowej w dziale sprzedaży. Swedex GmbH Industrieprodukte poniesie koszty utylizacji urządzeń elektrycznych marki „swepro”. Po wysłaniu produktu elektrośmieci zostaną odebrane, posegregowane według rodzaju materiału nadającego się do ponownego użycia i dostarczane w regularnych odstępach czasu do naszych partnerów zajmujących się surowcami wtórnymi.

Urządzenia nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Dlatego oddaj urządzenie do autoryzowanego punktu zbiórki lub zutylizuj je zgodnie z przepisami ustawowymi. W ten sposób aktywnie przyczyniasz się do ochrony środowiska.

8. INFORMACJE ZWROTNE

Prosimy o przesyłanie nam pytań, propozycji i krytyki dotyczącej naszego produktu lub niniejszej dokumentacji:



SWEPRO Sp. z o.o.
ul. Modułarna 3A
02-238 Warszawa

Telefon: +48 22 11 33 600
Faks: +48 22 11 33 601

info@swepro.pl
www.swepro.com

Bardzo dziękuję za wsparcie!