

## Montage- en onderhoudsinstructies Ionisatieblowers



### Inleiding

Deze handleiding is bedoeld t.b.v. installatie, gebruik en onderhoud van de door Fiktech B.V. geleverde Ionisatieblowers.

Deze handleiding dient beschikbaar en altijd toegankelijk zijn voor het bedienend personeel. Lees deze handleiding volledig voordat u de betreffende producten installeert en/of in gebruik neemt. Instructies in deze handleiding moeten worden opgevolgd om een goede werking ervan te waarborgen en om aanspraak te kunnen maken op garantie. De garantiebepalingen zijn omschreven in de Algemene verkoopvoorwaarden van Fiktech B.V.

### Verklaring van de gebruikte symbolen



#### **Waarschuwing!**

**Speciale informatie ter voorkoming van persoonlijk letsel of aanzienlijke schade aan het product / milieu.**



#### **Opgelet!**

**Belangrijke informatie over optimaal gebruik van de materialen en/of ter voorkoming van schade aan het product /milieu.**

### Inhoud

1. Werking en toepassingsgebieden
2. Kenmerken
3. Uiterlijk en afmetingen
4. Technische gegevens
5. Exploded view
6. Montage- en gebruiksinstructies
7. Waarschuwingen i.v.m. veilig gebruik
8. Onderhoudsinstructies / Stringen

### 1. Werking en toepassingsgebieden



Waarom past u ionisatie toe?

Als gevolg van een statische lading trekken kunststof producten stof aan. Dit vormt gedurende de opslagperiode een grauwsluier op het oppervlak die moeilijk te verwijderen is. Bij verschillend gevormde producten moeten deze ladingen op afstand geneutraliseerd worden. Hiertoe heeft Fiktech naast ionisatiestaven (al dan niet met ondersteuning van een luchtmes) ionisatieblowers in het programma opgenomen. De emitterpunten ioniseren de lucht waarin de ionen op het statisch geladen product worden geblazen, waardoor de statische lading wordt geneutraliseerd.



Waar past u ionisatie toe?

Op die plaatsen waar statische ladingen het productieproces hinderen. Veelal wordt ionisatie direct vóór de eindfase van een productieproces toegepast. Gedurende de wintertijd is de omgevingslucht meestal minder vochtig en neemt de statische oplading van voorwerpen en apparaten toe. Niet alleen kunnen ongewenste elektrische schokken uw medewerkers laten schrikken, ook wordt omgevingsstof door uw gereede product aangetrokken wat de kwaliteit ernstig kan verminderen.

Statische oplading vindt plaats in praktisch alle industrieën. Ionisatieapparaten van Fiktech verwijderen statische ladingen van/bij onder meer:

- Thermogefixeerde inkt drogers, papier en textieldrogers
- Elektronica-assemblage zones of bij onderhoud van printplaten en elektronische componenten
- Geleiders in papier- of plastic verwerkende machines.
- Feeders, afwikkelaars, stapelaars en scheiders
- Pre-paint omgevingen
- Het bedrukken van plastic folie / platen
- Drukprocessen met hoge snelheden
- Verpakkingsmaterialen
- Pneumatisch transportinstallatie
- spuitgietonderdelen
- Snijapparaten en slitters t.b.v. het verwijderen for trim removal
- Afwerken van foto's

De ionisatieblowers van Fiktech dragen sterk bij aan het elimineren van statische elektriciteit. Kenmerken zijn o.m.: een eenvoudige installatie, stabiele werking en snelle eliminatie van statische elektriciteit. Toepassingen: het eenvoudig verwijderen van statische ladingen in industrieën zoals productie van elektronische precisieproducten, elektronische assemblagelijnen, farmacie, verpakking en het gieten van kleine onderdelen.

De ionisatoren maken gebruik van een piëzo-elektrische hoogspanningsvoeding die licht van gewicht en compact gebouwd is. Er treedt geen elektromagnetische interferentie op. De ionisatoren is ontworpen t.b.v. gevoelige elektronische componenten, en voorkomen van elektrostatische ontladingen.

De snelheid van de ventilatoren is instelbaar in 7 standen met weergave door een LED-display. Iedere unit heeft een drukknop (aan / uit-schakelaar & lamp), functie voor het verwijderen van statische elektriciteit (groene LED), indicatie van hoogspanningsafwijking (rode LED), normale werking van de ventilator (groene LED aan rechters en alarmfunctie voor ventilatorafwijkingen (de rode LED links).

De ionisator heeft een geheugenfunctie bij abnormale uitschakeling, zoals: een plotselinge stroomstoring. Het apparaat, en blijft dan uitgeschakeld na stroom, of in de staat voordat stroom werd uitgeschakeld.

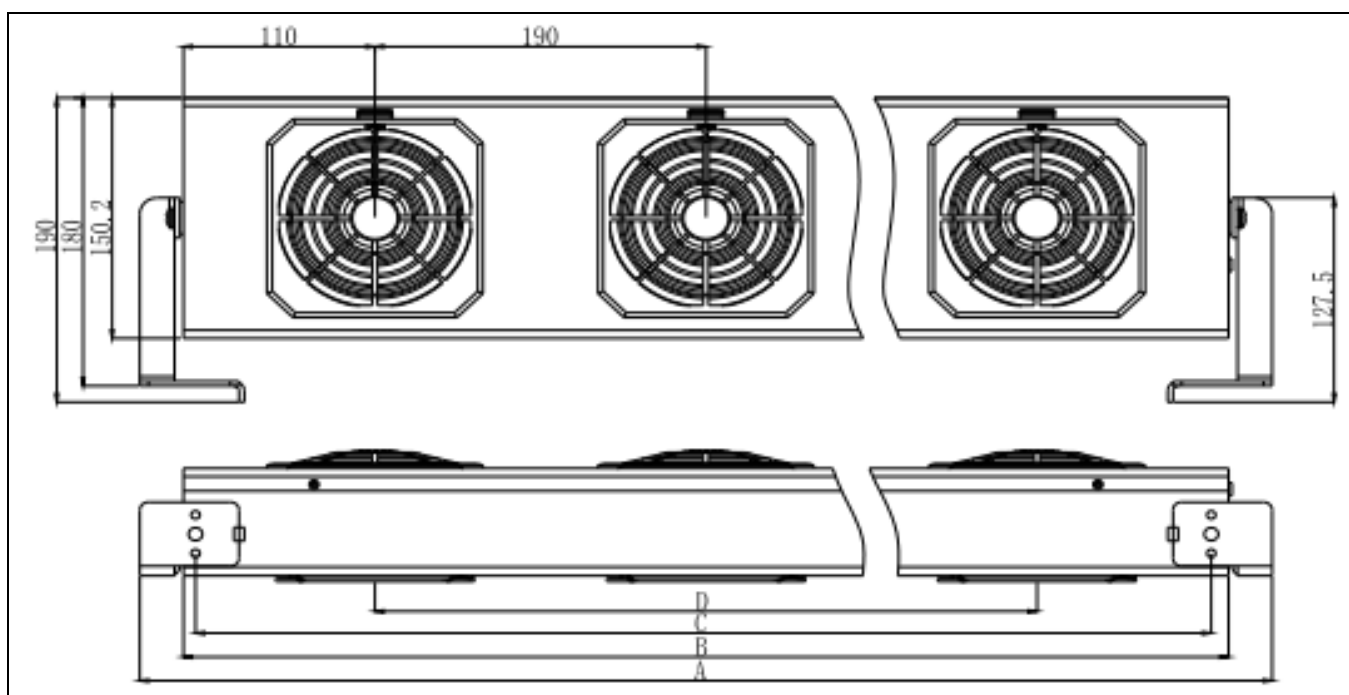
De ionisator produceert een ionenstroom binnen het ingestelde gebied. De benodigde tijd voor het neutraliseren van de aanwezige statische lading is afhankelijk van meerdere factoren. > Ten eerste de effectieve afstand. De geproduceerde ionen kunnen elkaar neutraliseren binnen de effectieve afstand. > Ten tweede, de luchtsnelheid. De windsnelheid moet op de hoogst mogelijke snelheid worden ingesteld om het beste neutralisatie-effect te bereiken.

Ergo; hoe dichterbij de ionisatieblower zich bij het te neutraliseren oppervlak / voorwerp bevindt, des te lager is de benodigde luchtsnelheid.

### 2. Kenmerken

- 2.1 Automatische ionenbalans, tot  $0 \pm 10V$
- 2.2 Ontladingsnaald is gemaakt van een speciale slijtvaste wolframlegering.
- 2.3 De luchtsnelheid wordt weergegeven door een LED-display, een handig hulpmiddel bij het bepalen van de optimale werking.
- 2.4 De ontladingsnaald en ventilatorkap kunnen worden gedemonteerd t.b.v. reiniging en onderhoud.
- 2.5 Voorzien van een ventilator "aan" indicator en abnormale situatie alarminicator.
- 2.6 Uitgerust met de statische verwijdering "aan" indicator en abnormale situatie indicator.
- 2.7 Geheugenfunctie in geval van uitschakelen of "power-down".
- 2.8 Wordt geleverd met stabiele verstelbare montagebeugels.

### 3. Uiterlijk en afmetingen

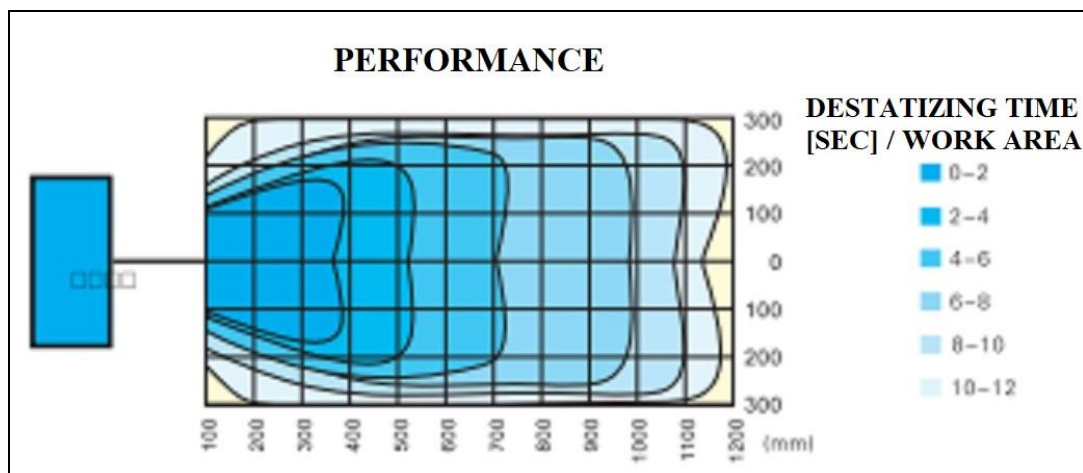


Model	Totale lengte A [mm]	Behuizing lengte B [mm]	Montage gaten C [mm]	Ventilatoren afstand D [mm]	Aantal ventilatoren
FIKF-40AR	400	400	400	230	2
FIKF-60AR	650	600	583	380	3
FIKF-80AR	850	800	783	570	4
FIKF-100AR	1.050	1.000	983	760	5
FIKF-120AR	1.250	1.200	1.183	950	6
FIKF-150AR	1.450	1.400	1.383	1.140	7

### 4. Technische gegevens

Ionisatieblowers serie FIKF		
Voedingsspanning	1ph / 230 VAC / 50 Hz	
Spanning ionisatiepunten	2,2 kV(rms)	
Display led	1: Ventilator Indicator	Blauw licht > ventilator werkt normaal
	2: Ventilator ALARM Indicator	Rood licht > Ventilator foutmelding
	3: Hoogspanning Indicator	Blauw licht > Statische ontlading werkt normaal
	4: Hoogspanning ALARM Indicator	Rood licht > Statische ontlading werkt niet normaal
Vervaltijd ionen:	1.0 sec. binnen 300 mm	
Ionen balans	Automatisch tot 0±10 V	
Luchtdebiet	2.5 - 4.0 m <sup>3</sup> /min (per ventilator)	
Ozon emissie	≤ 0.004 ppm (afstand < 150 mm)	
Omgevingstemperatuur	0 - 40 °C (geen condensatie)	
Relatieve vochtigheid	30 - 70 % RH(geen condensatie)	

Anti statische test condities / prestaties				
Operating voltage: 24V= Test voltage: ±1100 V Omgevingstemperatuur: 23°C +/-2°C				
Afstand vanaf uitblaasopening		300 mm	600 mm	900 mm
Vervaltijd ionen	Positieve	1.1 sec.	1.5 sec.	2.2 sec.
	Negatieve	1.3 sec.	1.7 sec.	3.0 sec.
Ionen balans	Positieve	0-±10 V	0-±15 V	0-±20 V
	Negatieve			
<p>Nb 1: Meetomstandigheden: 20pF, 150 mm vervaltijd volgens meetcondities van de producent.</p> <p>Nb 2: Vervaltijd = spanningsterugloop van ± 1000 V tot ± 100 V gemeten zonder luchtfilter en maximaal luchtdebiet</p> <p>Nb 3: Vervaltijd gemeten vanaf de afstand van het midden van de uitblaasopening</p>				



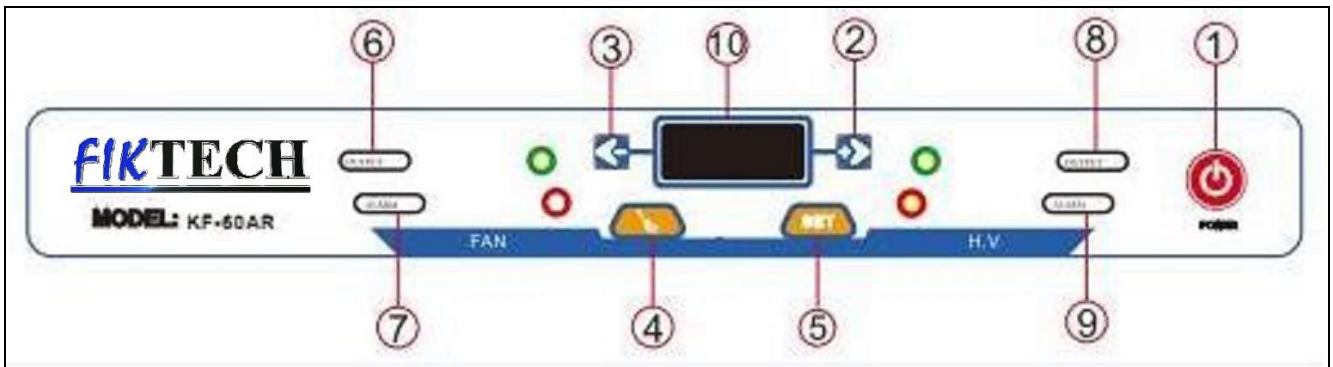


# FIKTECH

Ontstoffingstechniek & Productieoptimalisatie



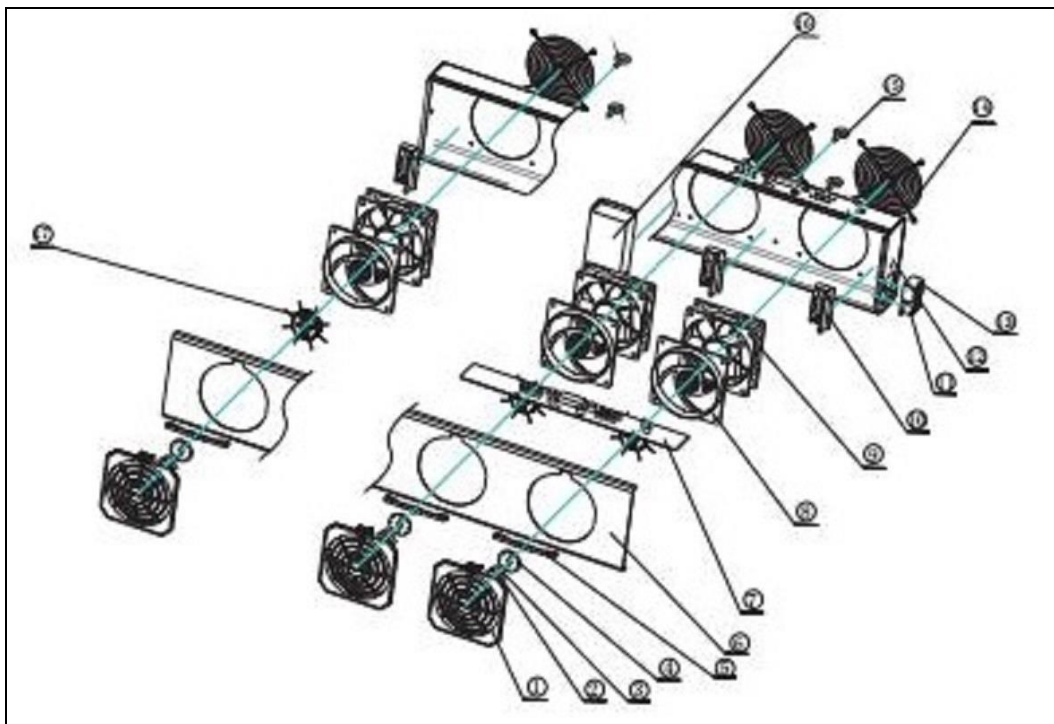
## Bedieningspaneel / Display



1. Aan / uit-knop
2. Drukknop > ventilatorsnelheid / luchtdebiet verhogen
3. Drukknop > ventilatorsnelheid / luchtdebiet verlagen
4. Drukknop handmatige reiniging van de ionisatienaalden
5. Instelling automatische reinigingsinterval ionisatienaalden / timer
6. Indicator normale werking ventilator
7. Indicator abnormale werking ventilator
8. Indicator normale werking ionisatoren
9. Indicator abnormale werking ionisatoren
10. Display

Extra functie: indien knoppen 2 en 3 gelijktijdig meer dan 5 seconden worden ingedrukt, worden de ingestelde waarden automatisch vergrendeld.

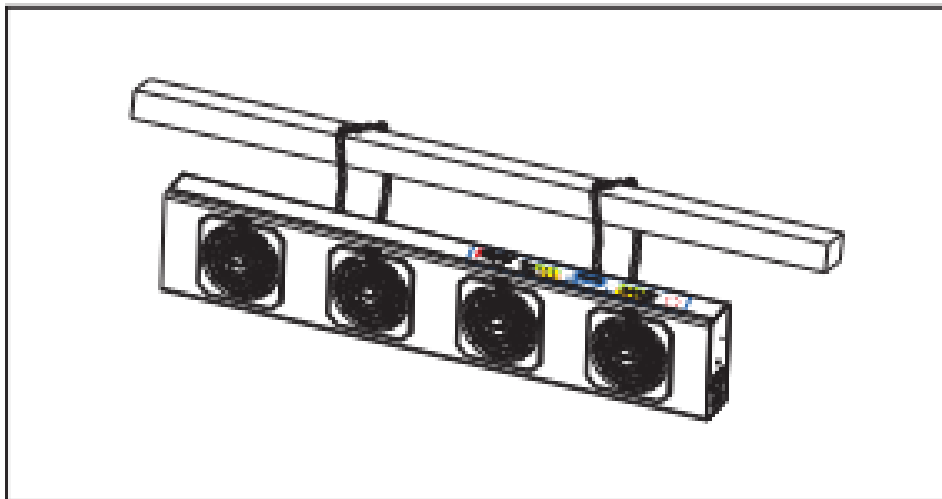
## 5. Exploded view



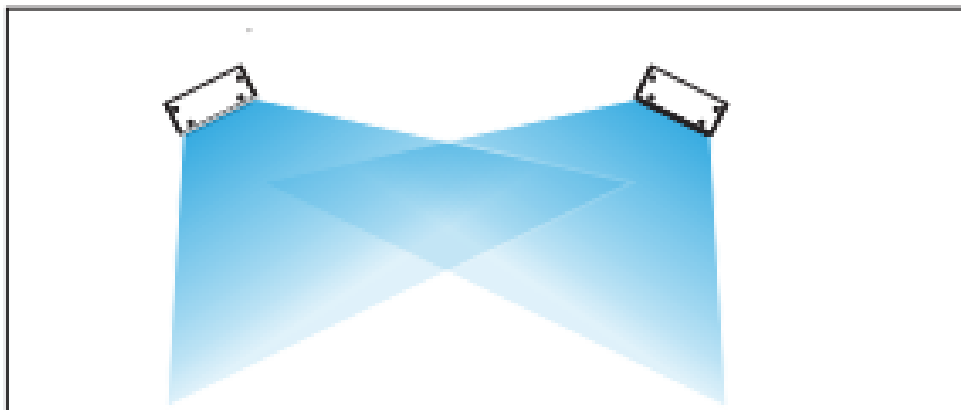
No	Onderdeel	No	Onderdeel
1	Beschermkap / Borstelhouder	9	Ionisator
2	Motor	10	Besturing
3	Magneet	11	Achterplaat
4	Beschermkap motor	12	Aansluiting voeding
5	Reinigingsborstels	14	Stalen beschermkap
6	Frontplaat	15	Montagesteun
7	Besturing output	17	Ionisatienaalden
8	Houder Ionisatienaalden		

### 6. Montage- en gebruiksinstructies

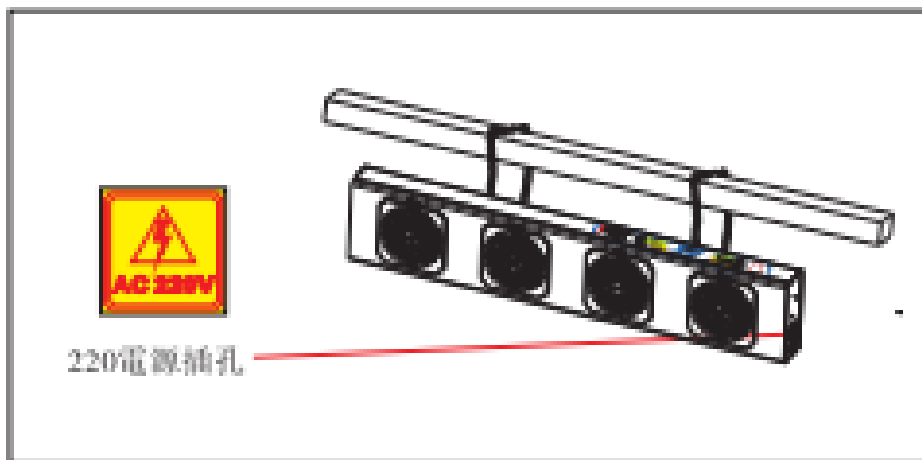
6.1 De ionisatieblower kan met behulp van de meegeleverde steunen gemonteerd worden. Optioneel kan men gebruikmaken van bijvoorbeeld een ophangketting (behoort niet tot onze levering).



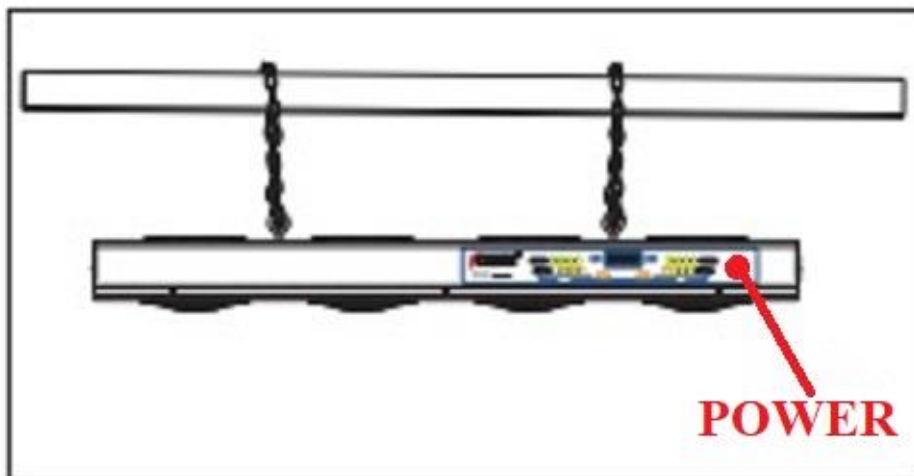
6.2 Het apparaat dient op een afstand van  $\leq 900$  mm van het geladen voorwerp te worden geplaatst, om een goede ionenbalans te realiseren.



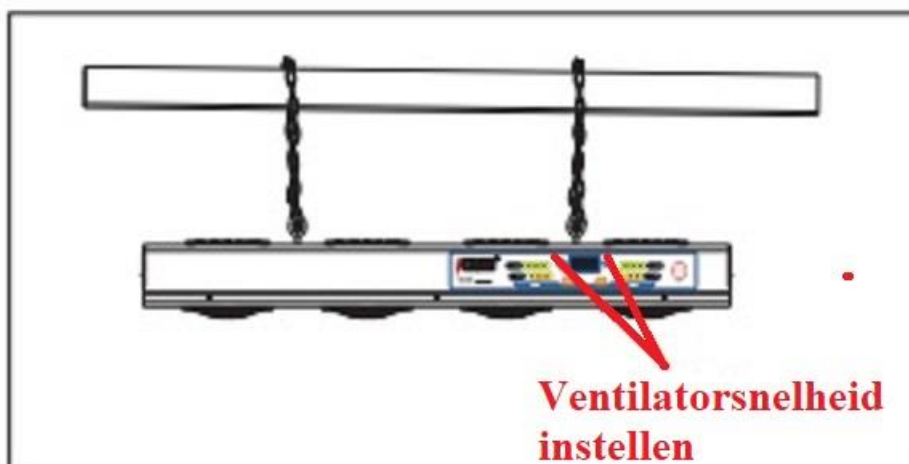
6.3 Sluit de voedingskabel aan.



6.4 Schakel de ionisatieblower in m.b.v. de rode "POWER" drukknop.

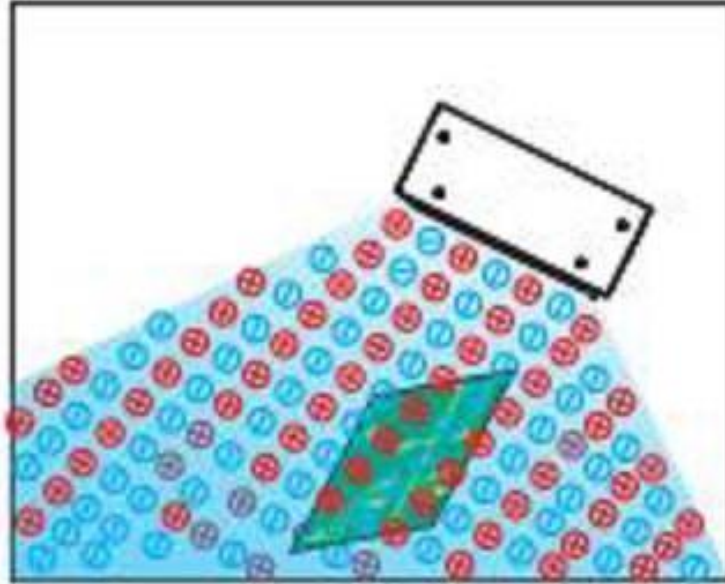


6.5 Stel de gewenste ventilatorsnelheid in.





6.6 De naar het gewenste gebied gerichte ionisatieblower verwijdert de opgebouwd statische lading door middel van positief en negatief geladen ionen.



### 7. Waarschuwingen i.v.m. veilig gebruik



**Gevaar:** De met een hoge spanning geladen ionisatiennaald kan - bij direct contact - een elektrische schok geven. Indien de voeding is ingeschakeld mag de ionisatiennaald niet worden aangeraakt!



**Opgelet:** De ionisatiennaalden hebben een scherpe punt - wees voorzichtig hiermee, er bestaat een kans op letsel bij aanraking.



**Opgelet:** De ionisator genereert Ozon (O<sub>3</sub>). De Ionisatieblowers produceren een hoeveelheid die ruim onder de toegestane waarden ligt (Bron: GESTIS International Limit Values - Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung - zie <https://limitvalue.ifa.dguv.de/> ).

De ruimte waar de ionisatieblower is opgesteld dient geventileerd zijn volgens de in het betreffende land geldende normen.

### 8. Onderhoudsinstructies / Storingen

Informatie betreffende het onderhoud van de Ionisatieblower, bedieningswijze en het optimaliseren van de levensduur.

In de lucht zwevende stofdeeltjes worden door de ventilatoren aangezogen. Deze deeltjes vervuilen de binnenzijde van het apparaat en de ionisatienaalden, waardoor de werking afneemt. Bij het inschakelen van de ionisatieblower worden de ionisatienaalden automatisch gereinigd door de roterende borstels.

- > Ionisatienaalden – wanneer deze bot zijn geworden: slijpen met fijn schuurpapier en maak ze schoon met een in alcohol gedoopt wattenstaafje.
- > Front- en achterplaat – uit het frame nemen en reinigen met een zachte borstel.

<b>Reinigingsschema (richtlijn)</b>		
<b>Vervuilingsgraad lucht</b>	<b>Automatische reiniging</b>	<b>Handmatige reiniging</b>
< 100 deeltjes per m3	192 uur	Iedere 30 – 60 dagen
< 1.000 deeltjes per m3	120 uur	Iedere 25 – 40 dagen
< 10.000 deeltjes per m3	72 uur	Iedere 15 – 30 dagen
Matig vervuilde omgeving	60 uur	Iedere 15 – 30 dagen
Sterk vervuilde omgeving	24 uur	Iedere 10 dagen

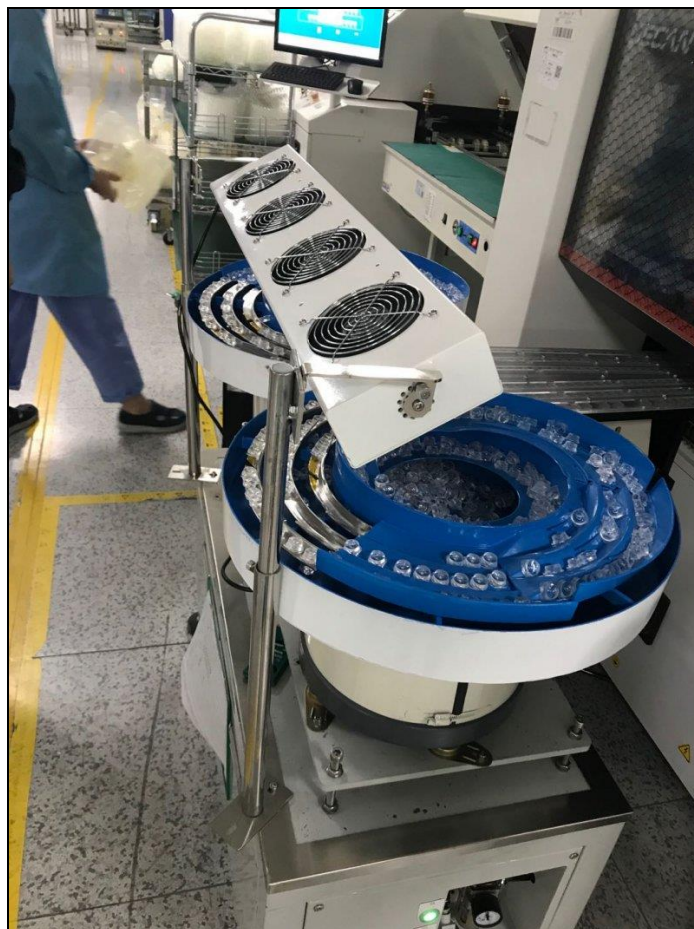
<b>Storingen &amp; Probleemverhelping</b>		
<b>Storing</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
a) De indicatorlampen branden niet en de ventilatoren starten niet als de Power-knop ingedrukt wordt.	a) De voedingskabel is niet aangesloten of beschadigd.	Sluit de voedingskabel correct aan, of vervang deze.
b) De indicatorlampen en ionisatie werken, maar de ventilatoren starten niet.	a) Printplaat is defect. b) Ventilatormotor is defect. c) Bekabeling is niet correct aangesloten of defect.	a) Vervang de printplaat. b) Vervang de motor. c) Controleer / herstel de bedrading.
c) De ventilatoren werken, maar de ionisatie niet.	a) Printplaat is defect. b) Bekabeling is niet correct aangesloten of defect. c) Hoogspanningsgenerator is defect.	a) Vervang de printplaat. b) Controleer / herstel de bedrading. c) Vervang de hoogspanningsgenerator.
d) De ventilatoren werken goed, maar er vindt geen statische ontlading plaats.	a) Ionisatienaalden zijn vuil b) Hoogspanningsprintplaat is defect.	a) Reinig of vervang de ionisatienaalden. b) Vervang de printplaat.



Indien u bovenstaande storingen niet kunt verhelpen, neem dan contact met ons op!

# FIKTECH

Ontstoffingstechniek & Productieoptimalisatie



**Nb: de Ionisatieblowers zijn niet bestemd voor toepassing in een explosie- of brandgevaarlijke omgeving!**