TIJD OM TE ADEMEN

De hoogwaardige luchtreiniger met plasmatechnologie voor een veilige omgeving binnenshuis.

AernoviR

AernoviR
BESCHERMT TEGEN ZIEKTEKIEMEN, VIRUSSEN EN BACTERIËN
MEDISCH HULPMIDDEL
klasse I
volgens 93/42 EWG

TRIX
AernoviR
AernoviR
AernoviR
SCHÜTZT VOR KEIMEN, VIREN
UND BAKTERIEN
MEDIZINPRODUKT

5 LUCHT ALS LEVENSELIXER – LUCHT IS GEZONDHEID

6 LUCHTZUIVERING MET HPL-TECHNOLOGIE
(hoge intensiteit plasma-luchtsterilisatie)

8 AERNOVIR PRODUCTREEKS IN EEN OOGOPSLAG

10 TOEPASSINGSGEBIEDEN VOOR DE AERNOVIR

14 VEELGESTELDE VRAGEN

AernoviR is een merk van **schwa-medico**,
distributiebedrijf voor medische apparatuur met beperkte aansprakelijkheid

LUC
LEV

CHT ALS VENSELIXER

De lucht maakt onze planeet uniek. Het is een onmisbaar levenselixer voor mens en natuur. Schone lucht betekent levenskwaliteit, thuis, onderweg, op het werk of in de vrije tijd.

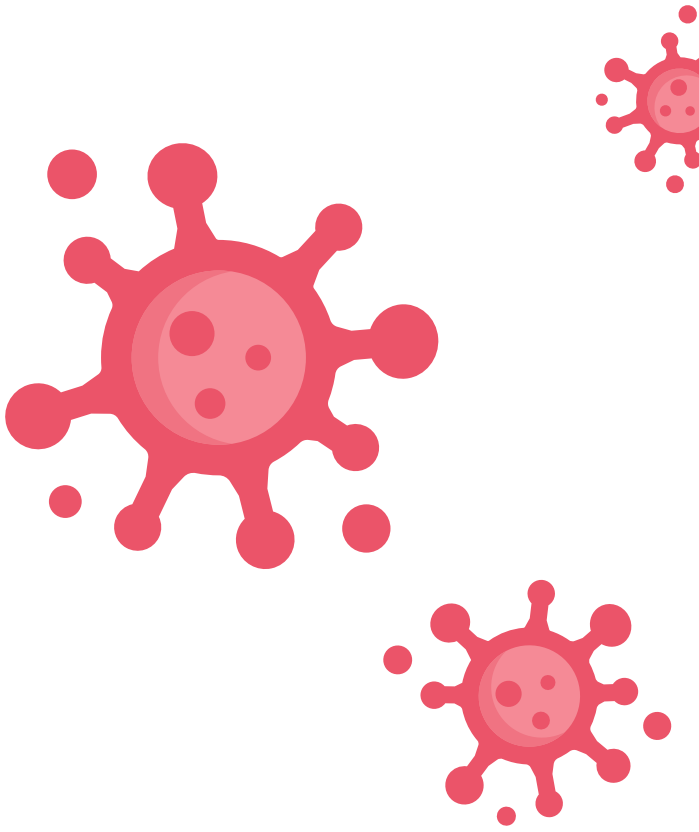
Waar de luchtkwaliteit aan de orde is, is de aandacht tot nu toe vooral gericht op de buitenlucht, terwijl de debatten over de kwaliteit van de binnenlucht worden verwaarloosd. Dit is verrassend, gezien het feit dat de **gemiddelde Europeaan 90% van zijn tijd binnenshuis doorbrengt**[1]. En wat bijna niemand weet is dat de **binnenlucht tot vijf keer meer vervuild kan zijn dan de buitenlucht**[2].

PARADIGMAVERSCHUIVING ALS GEVOLG VAN HET CORONAVIRUS

Met de opkomst en wereldwijde verspreiding van het coronavirus SARS-CoV-2 en als gevolg van de kennis over de transmissiewegen heeft het onderwerp binnenlucht en de zuiverheid ervan meer aandacht gekregen. Oorspronkelijk werd aangenomen dat de overdracht met Covid-19 analoog was aan conventionele griepinfecties via een uitstrijkje. In de loop van de epidemie werd echter duidelijk **dat de belangrijkste transmissieroute** na uren loopt **via in de lucht zwevende aërosolen**. En deze virussen bewegen nog steeds in de lucht en kunnen leiden tot ernstige infecties wanneer de virusbelasting hoog is.

Hoe lager de toevoer van verse lucht of de daadwerkelijke luchtverversing, hoe groter het **risico op een verontreinigde omgevingslucht**. Dit geldt vooral voor drukbezochte ruimtes. Bij toenemende bacteriële en virale belasting neemt de belasting van de longen en de luchtwegen toe en daarmee het **risico op infecties**. En hoe hoger de concentratie van virussen en ziektekiemen in de lucht, hoe hoger de blootstelling van oppervlakken aan virussen en ziektekiemen.

Dit kan alleen worden tegengegaan als er ook in gesloten ruimtes schone, onvervuilde lucht met zo min mogelijk virussen aanwezig is. Ook al leidt de klassieke ventilatie al tot een beter dan niets situatie, deze maatregel bereikt snel zijn grenzen.



[1] **Bron:** WHO Europees verslag 2013, US Environmental Protection Agency
[2] **Bron:** EPA, Universiteit van Arhus, CBST

SCHONE LUCHT DOO
HOGEINTENSITEIT PL
LUCHTDESINFECTIE

R
ASMA-

Een efficiënte oplossing voor luchtzuivering belooft alleen luchtwassing of luchtdesinfectie naast natuurlijke uitwisseling. Dit laatste kan worden gegarandeerd met **een zeer effectieve plasma-luchtdesinfectie**.

Bij «hoog intensieve plasma-luchtdesinfectie» wordt de ruimtelucht via een ventilator aangezogen. De luchtstroom stroomt dan met een nauwkeurig gedefinieerde snelheid door een speciaal plasmaveld. De lucht wordt blootgesteld aan deeltjesbombardementen, wat zorgt voor een antimicrobieel effect en overeenkomstige pyrogeen-inactivering. Kiemen worden vernietigd, virussen gedeactiveerd, het allergene effect van stuifmeel wordt onschadelijk gemaakt en zelfs geuren worden geneutraliseerd.

AERNOVIR LUCHTREINIGER – TRIADE VAN SYSTEMEN

AernoviR-luchtzuiveraars hebben een uitgebreid werkings-mechanisme. Dit is het resultaat van het gebruik van beproefde hoogwaardige filtersystemen en een optimaal gecoördineerd gebruik van drie in serie geplaatste technologieën: Allereerst een Hoogwaardige HEPA-filter, deze reinigt de lucht van vaste stoffen, microdeeltjes en vet of smeermiddelen. Vervolgens wordt de plasma-luchtdesinfectie gebruikt om ziektekiemen effectief te doden en virussen te deactiveren. Tot slot houdt het actief koolfilter niet-geoxideerde moleculen vast en zet het ozon om in zuurstof.

De ontwikkeling en het ontwerp van AernoviR is gebaseerd op de strenge richtlijnen van de Wet op de Medische Hulpmiddelen. Ze dienen als kader voor de toepassing van de hoogst mogelijke kwaliteitsnormen en maken reclame met het oog op de preventie van ziekten mogelijk.

AERNOVIR PRODUCTREEKS IN EEN OOGOPSLAG

De **AernoviR** productreeks bestaat momenteel uit vier verschillende luchtzuiverings-apparaten. Doorslaggevend voor de reinigingskracht van de plasma-luchtdesinfectie zijn

1. de hoeveelheid geproduceerd plasma,
2. de exacte dosering van het aangetrokken luchtvolume voor de beschikbaar staande plasma-uitgang en
3. de stroomsnelheid waarmee de lucht door het plasmaveld stroomt

Alle apparaten van de AernoviR-productreeks zijn geclassificeerd als medische hulpmiddelen van Klasse I en volgens 93/42 EWG gecertificeerd. Afhankelijk van het toepassingsgebied en de grootte van de ruimte worden de volgende apparaten geadviseerd:

AERNOVIR PREMIUM

- Reinigingscapaciteit: 500 kubieke meter/uur
- Tot 200 vierkante meter per eenheid (met plafondhoogte 2,50 m)
- Afmetingen: ca. H 78,9 cm x D 30,4 cm x B 27,8 cm
- Roestvrij stalen behuizing. Afstandsbediening inbegrepen
- Beschikbare kleuren: zwart ■ wit □ zilver ■

AERNOVIR BASIC PLUS

- Reinigingscapaciteit: 320 kubieke meter/uur
- Tot 128 vierkante meter per eenheid (met plafondhoogte 2,50 m)
- Afmetingen: ca. H 17,8 cm x D 67 cm x B 19,4 cm
- Beschikbare kleuren: zwart ■ wit □

AernoviR biedt:

- Veilige en betrouwbare desinfectie met geteste effectiviteit
- Bescherming tegen ziektekiemen, virussen, allergenen en ziekteverwekkers
- Vermindering van de lucht- en oppervlaktevervuiling
- Neemt weinig ruimte in en is mobiel - er is slechts één stopcontact nodig
- Lage bedrijfskosten
- Flexibele werking
- Belangrijk onderdeel van het algemene hygiëne- en preventieplan

AERNOVIR MOBILE

- Reinigingscapaciteit: 115 kubieke meter/uur
- Tot 46 vierkante meter per eenheid (met plafondhoogte 2,50 m)
- Afmetingen: ca. H 16,2 cm x D 62 cm x B 16,2 cm (plus brancardmontage)
- Beschikbare kleuren: zwart

AERNOVIR BASIC

- Reinigingscapaciteit: 115 kubieke meter/uur
- Tot 46 vierkante meter per eenheid (met plafondhoogte 2,50 m)
- Afmetingen: ca. H 17,8 cm x D 67 cm x B 19,4 cm
- Beschikbare kleuren: zwart wit zilver

TOEPASSINGS-GEBIEDEN VAN DE AERNOVIR

RECEPTIE EN WACHTRUIMTE

Vooral in medische praktijken met volle wachtkamers wordt het risico op infectie vergroot. Het is daarom belangrijk om de ruimte en de lucht zo vrij mogelijk te houden van virussen, ziektekiemen en bacteriën. Dit dient ter bescherming van de meestal oudere patiënten, die door hun verzwakte immuunsysteem een risicogroep vormen, en ook ter bescherming van hun eigen medewerkers.

PATIËNTENKAMER

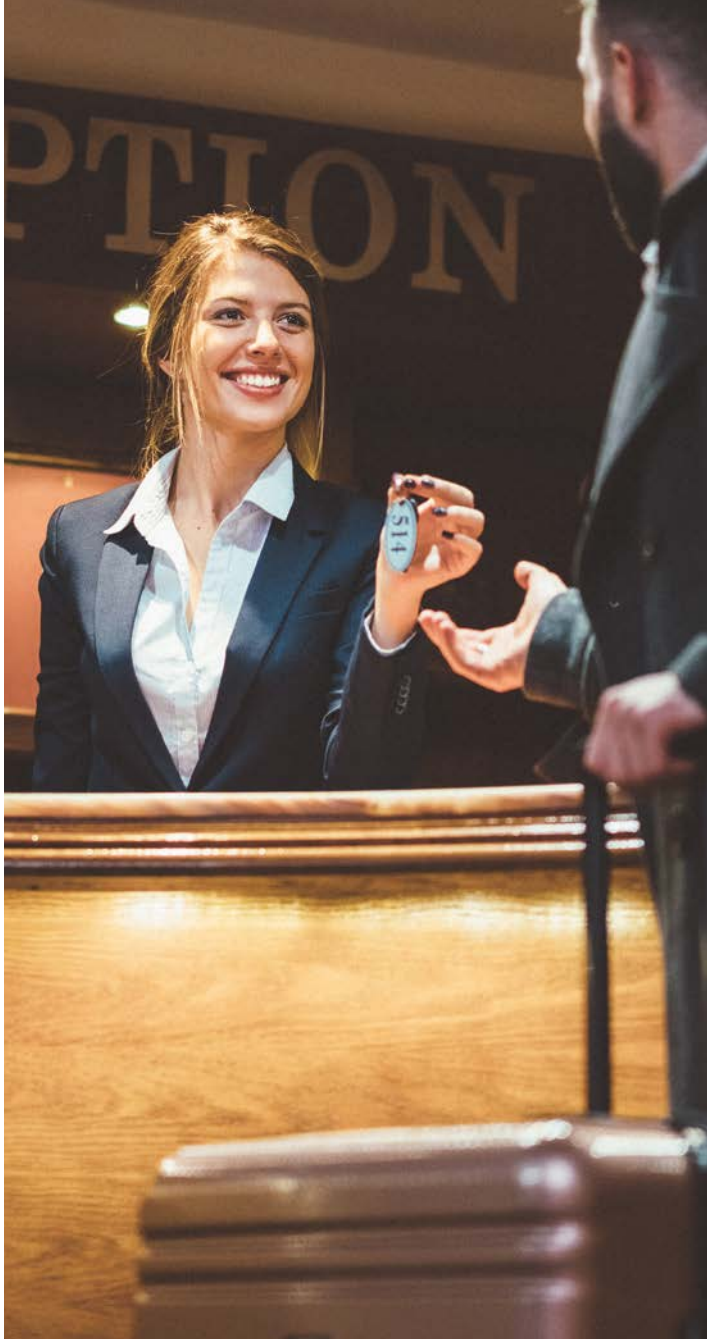
Overal waar patiënten, ziekenhuispersoneel en bezoekende familieleden en vrienden samenkomen, is het risico op overdracht van ziekteverwekkers via aërosolen in de lucht zeer groot. De AernoviR luchtreiniger helpt het risico op infectie en verspreiding aanzienlijk te verminderen.

BEJAARDEN- EN VERZORGINGSTEHUIZEN

Meestal wonen hier oudere mensen die vatbaar zijn voor ziekten. Longontsteking en infecties van de luchtwegen zijn nog steeds de belangrijkste doodsoorzaak in verpleeghuizen - overdracht via de lucht is voor 20 procent van de infecties verantwoordelijk. Uitbraken in verpleeghuizen zijn niet alleen gevaarlijk voor de bewoners, maar ook voor het personeel en de bezoekers. Het AernoviR luchtzuiveringssysteem vermindert het risico op infectie en verspreiding aanzienlijk.

FITNESSSTUDIO'S EN THERAPIERUIMTES

Overal waar veel mensen tegelijkertijd sporten, is het risico op besmetting met ziektekiemen via de lucht in de ruimte, maar ook via trainingsapparatuur en -oppervlakken hoog. Intensieve in- en uitademing verspreidt virussen, ziektekiemen en bacteriën in de trainingsruimte. Wetenschappelijke studies bewijzen dat het coronavirus Sars-CoV-2 enkele uren overleeft in zwevende deeltjes in de lucht.



KANTINES & RESTAURANTS

Naast het reinigen van de lucht van ziektekiemen, filtert het systeem ook vette afvoerlucht, geuren, nevel en rook en voert het deze hygiënisch af, vrij van vet, ziektekiemen en geuren. Het personeel en de gasten voelen zich comfortabeler en komen graag terug.

GROTE KANTOORRUIMTES

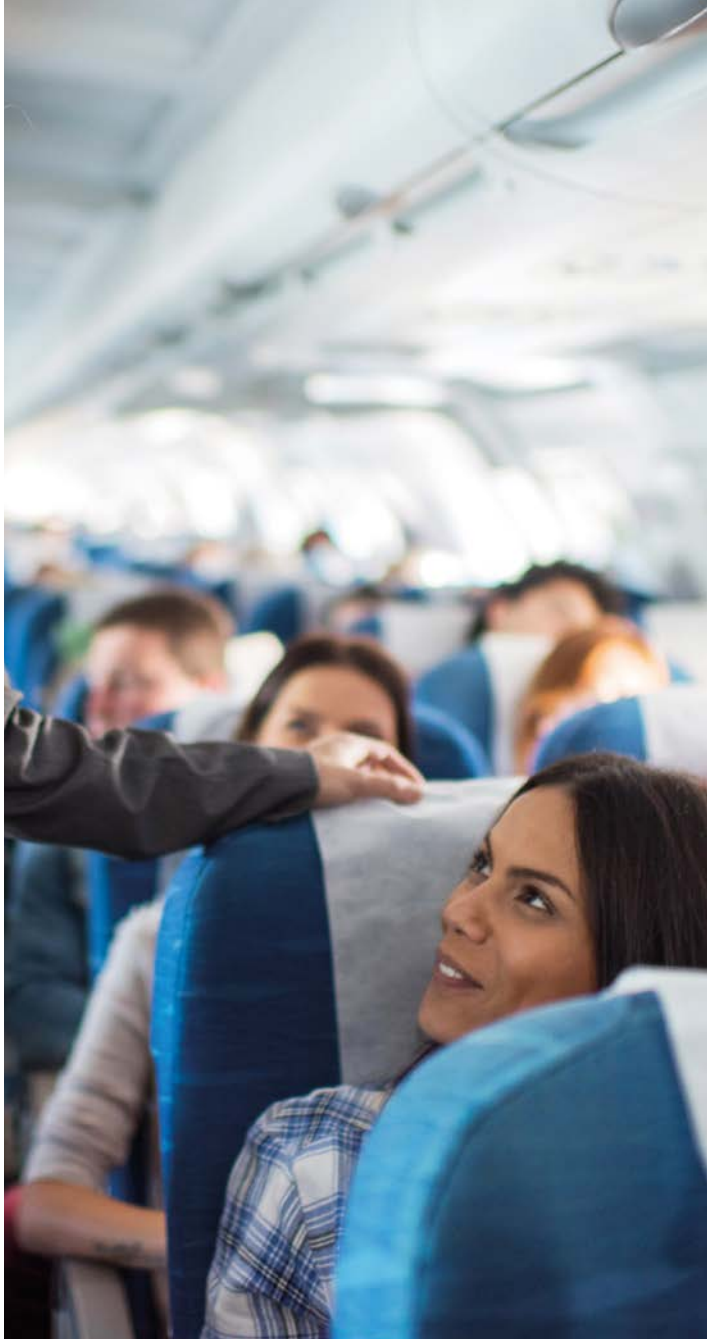
Ruimtes met een hoog aantal medewerkers dragen het risico in zich dat ziekteverwekkers zich via de kamerlucht in de vorm van aërosolen verspreiden. Zelfs de uitwisseling van lucht door het regelmatig openen van de ramen draagt slechts in beperkte mate bij aan de luchtzuivering. Vooral de lucht in kantoren wordt vervuild door andere zwevende deeltjes, met name tonerstof. Deze ultrafijne deeltjes zijn schadelijk voor de ogen, de huid en de luchtwegen.

HOTELS & CONFERENTIEFACILITEITEN

Als de “hub” van veel reizigers uit de hele wereld staat het hygiënemanagement van hotels & congresfaciliteiten voor bijzonder grote uitdagingen, in het bijzonder sinds “Corona”. Een zeer effectieve luchtzuivering, bijvoorbeeld in ontbijt- en conferentieruimten of in de SPA, vermindert niet alleen het risico op infectie door aërosolen die in de lucht zweven, maar draagt ook bij aan het welzijn van gasten en medewerkers.

PRODUCTIEVESTIGINGEN

In de productieruimte van veel industriële bedrijven staan de medewerkers in nauw contact met elkaar. Naast de gezondheidsrisico’s die worden veroorzaakt door bijvoorbeeld coronavirussen, kunnen onderbrekingen in de productie hele toeleveringsketens verlammen en bedrijven in moeilijkheden brengen, wat zelfs tot een faillissement kan leiden.



DAGOPVANG & SCHOLEN

Ondersteuning en lessen vereisen persoonlijk contact. Ziekte virussenen en -bacteriën zijn een onzichtbaar potentieel gevaar in elke kleuterschool of schoolgebouw. De ziekteverwekkers die bij het ademen en spreken worden uitgestoten, zweven soms enkele uren in de lucht en vormen een gezondheidsrisico voor kinderen en voor het onderwijzend en verzorgend personeel.

BARS, CLUBS & DISCO'S

Clubs en discotheken zijn het hardst getroffen door de gevolgen van het coronavirus. Waar gasten en personeel in nauw contact staan, of waar zang en dans met de lucht die we inademen ziektekiemen in de lucht kunnen brengen, is een maximale luchtzuivering noodzakelijk.

SUPERMARKTEN, BOUWMARKTEN, WINKELS, APOTHEKEN

Een blijvend infectierisico vormt een grote uitdaging voor de detailhandelaren als het gaat om desinfectie- en beschermingsmaatregelen. Naast beschermende maskers en het houden van een veilige afstand is professionele luchtzuivering een centraal aspect van de luchthygiëne voor de bescherming van werknemers en klanten.

BUSSEN, TREINEN EN VLIEGTUIGEN

Waar reizigers urenlang naast elkaar mogen zitten, bieden maatregelen zoals een algemene verplichting tot het dragen van maskers slechts een beperkte bescherming tegen ziekteverwekkers. Het reinigen van de lucht van virussen, bacteriën en ziektekiemen met professionele luchtzuivering betekent extra bescherming voor reizigers en personeel.

VEELGESTELDE VRAGEN

Wat betekent het precies als AernoviR een medisch hulpmiddel van klasse I is?

Het beoogde doel van een medisch hulpmiddel is in feite het **«voorkomen van ziekten».**

Indeling als een medisch hulpmiddel van klasse I betekent dus dat het product is ontworpen en vervaardigd volgens de hoogste kwaliteitsnormen. Er zijn geen hogere kwaliteitsnormen dan die voor medische hulpmiddelen.

Alle stappen van de productontwikkeling en ook de daaropvolgende test- en productieprocessen moeten dienovereenkomstig worden opgezet en gedocumenteerd. De fabrikant is aansprakelijk voor de 100% uitvoering en naleving van deze voorschriften. De ISO-norm 13485 van 2016 in samenhang met bijlage 2 en het doel documenten de criteria.

Wat is het kwaliteitskenmerk van plasma bij AernoviR?

Er kunnen verschillen zijn in het ontwerp van het filter en het plasma en dus in het reinigingsconcept. Dit is afhankelijk van de kwaliteit van de gebruikte filtersystemen en van het ontwerp van het plasmaveld.

Het doorstroomvolume (luchtvolume), de doorstroomsnelheid, de lengte van het plasmaveld en dus de intensiteit van de plasmabehandeling moeten nauwkeurig op elkaar zijn afgestemd voor een optimaal rendement. De ontwikkeling en het ontwerp van AernoviR is gebaseerd op de strenge richtlijnen van de Wet op de Medische Hulpmiddelen. Ze dienen als kader voor de toepassing van de hoogst mogelijke kwaliteitsnormen.

Zijn er filters bij de levering inbegrepen?

Het AernoviR systeem wordt direct klaar voor gebruik geleverd. Dit betekent dat alle filters zijn inbegrepen en reeds zijn geïnstalleerd.

Wat is de levensduur van de filters?

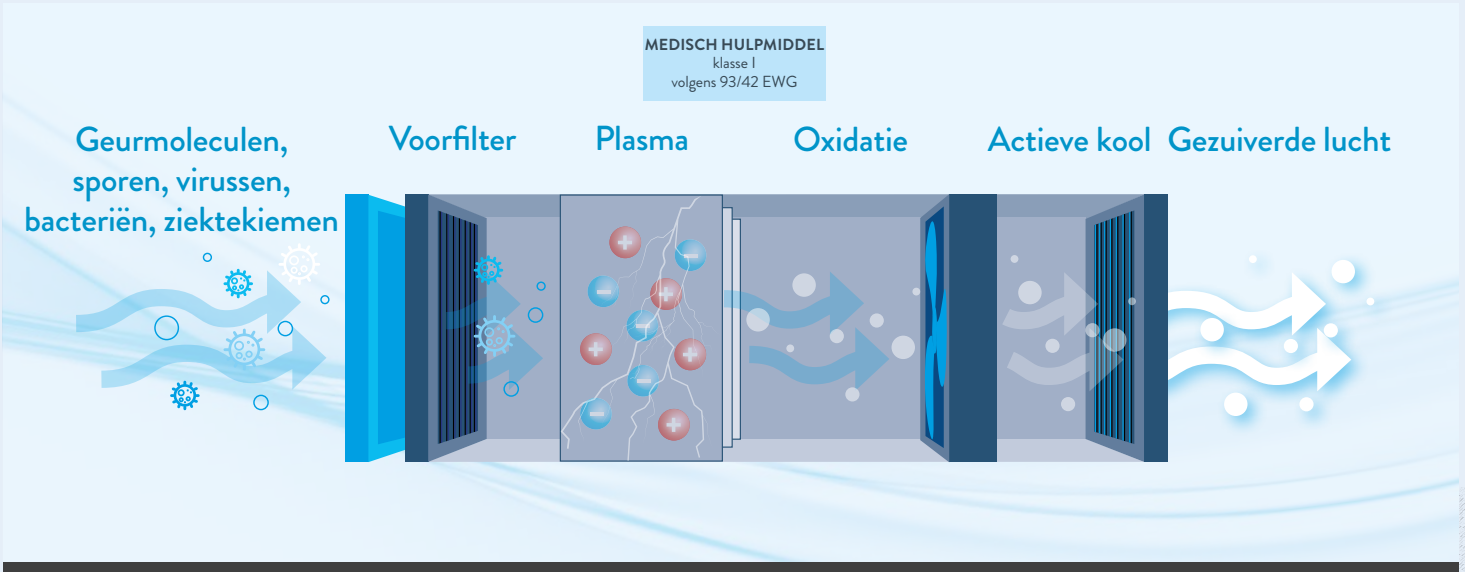
De AernoviR bevat verschillende filtersystemen die op verschillende momenten vernieuwd moeten worden. Het HEPA-filter voor het stand-alone toestel en het F6-filter voor de andere toestellen kunnen volgens de instructies in enkele minuten onafhankelijk van elkaar worden vervangen. Zorg ervoor dat ze worden gecontroleerd en/of vervangen volgens onze aanbevelingen.

HEPA-filter voor het staande apparaat: Vervanging na ca. 6 maanden
Actief koolstoffilter: na ca. 5 jaar - na visuele inspectie
F6 Filter: na ca. 1 jaar - na visuele inspectie

Hoe wordt de AernoviR geïnstalleerd?

De AernoviR Premium wordt op de vloer geplaatst. De netkabel met geaarde contactstekker moet in een bestaande contactdoos van de gebouwinstallatie worden gestoken.
De kleine apparaten AernoviR Basic, Design en Mobile hebben elk vier bevestigingspunten (i). Het apparaat kan met pluggen direct aan het plafond of de wand worden bevestigd. Het apparaat kan in elke positie worden gemonteerd.

Een verdere bevestiging is mogelijk door het ophangen van kabels of kettingen, bijvoorbeeld in verlaagde plafonds. Na de installatie wordt het apparaat op het stroomnet aangesloten.



KIEMVERNIETIGING EN VIRUSUITSCHAKELING

AernoviR

Art.-Nr. 102048 Version 1 Stand: 2020-10-05

schwa-medico
MEDISCHE APPARATEN

AernoviR is een merk van **schwa-medico** GmbH

schwa-medico Nederland BV
Koningin Julianaplein 10
3931 CK Woudenberg
033 - 465 50 64

service@aernovir.com
www.aernovir.com

Pierenkemper GmbH
Am Geiersberg 6
35630 Ehringshausen - Duitsland