



Novaerus Defend NV1050

Gaisa attīrītājs

Lietotāja rokasgrāmata

Novaerus US, Inc.
35 Melrose Place,
Stamford, CT 06902
Phone: 1.866.508.1118
www.novaerus.com



NOVAERUS (Ireland) Limited
DCU Alpha
Old Finglas Rd.,
Glasnevin, Dublin 11
Ireland
Phone: + 353 1 907 2750
www.novaerus.com

REĢISTRĒTA SASKAŅĀ AR MEDICĪNAS IERĪČU DIREKTĪVU 93/42/EEU

SATURS

1. PIELIETOŠANAS JOMA	2
2. SIMBOLU SKAIDROJUMS	3
3. VADĪBAS PANEĻA POGAS	4
4. IEKĀRTAS KLASIFIKĀCIJA	4
5. BRIDINĀJUMI.....	5
6. TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA.....	6
7. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	8
8. SERVISA UN APKOPES INSTRUKCIJAS	10
9. FILTRA UTILIZĀCIJA	14
10. PROBLĒMU NOVĒRŠANA.....	14
11. IEKĀRTAS SERTIFIKĀCIJA	14

1. Pielietošanas joma

Novaerus Defend NV1050 ir paredzēts operatīvai korigēšanai lielajās telpās un situācijām ar infekcijas parādīšanās augsto risku, kur tiek izmantota patentēta ultra-zemas enerģijas plazmas tehnoloģija kopā ar trīspakāpju filtru sistēmu lai nodrošinātu kombinētu risinājumu gaisa dezinfekcijai un piesārņojumu novēršanai.

Novaerus Defend NV1050 gaisa attīrītāja galvenā funkcija ir uzlabot gaisa kvalitāti. Šī iekārta ir paredzēta izmantošanai slimnīcu un pansionātu telpās Novaerus NV1050 iekārta arī paredzēta pielietošanai intensīvas terapijas un reanimācijas nodaļās (intensīva care units ICU, high dependency units (HDU), un citās veselības institūcijās, ieskaitot izolācijas palātās un vienvietīgās palātās (operating suites OR).

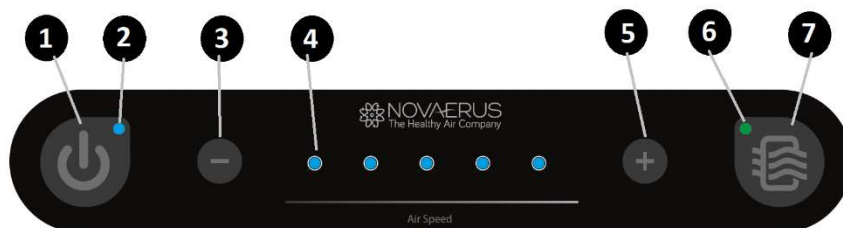
Lūdzu pievērsiet uzmanību visām instrukcijām šajā dokumentā.

2. Simbolu skaidrojums

Simbols	Skaidrojums
	Brīdinājums, vēršieties pie lietošanas instrukcijas
	Brīdinājums, Augsts spriegums
	Izgatavošanas datums
	Ražotājs
	Seriālais numurs
	Produkts atbilst Eiropas Savienības piemērojamām prasībām
	Galvenais elektrības slēdzis ir ieslēgts On (Power)
	Galvenais elektrības slēdzis ir izslēgts Off (Power)
	Lūdzu lasiet pavaddokumentus.
	Norāda temperatūras diapazonu, kurā var atrasties medicīniskā iekārta.
	Norāda mitruma diapazonu, kurā var atrasties medicīniskā iekārta.

3. Vadības paneļa pogas

Vadības paneļa izkārtojums ir norādīts attēlā 1. Vadības funkcijas ir aprakstītas zemāk;



Attēls 1: DEFEND NV1050 Vadības paneļa izkārtojums.

1. ON/OFF (ieslēgts/izslēgts)
2. ON/OFF LED indikators (ja indikators deg, tad gaisa attīrītājs ir ieslēgts)
3. Gaisa apmaiņas ātruma samazināšana (nospiežot uz pogas tiek samazināta jauda un atbilstoši samazinās aktīvu LED indikatoru skaits (p. 4))
4. LED indikatori (5 gab.) norāda gaisa apmaiņas ātruma jaudu, ja deg visi 5 indikatori, tad ir sasniegts maksimālais ātrums
5. Gaisa apmaiņas ātruma palielināšana (nospiežot uz pogas tiek palielinātā jauda un atbilstoši palielinās aktīvu LED indikatoru skaits (p. 4))
6. Gaisa, kas iet caur HEPA filtru, spiediena samazināšanas pārbaudes LED indikators
7. Gaisa, kas iet caur HEPA filtru, spiediena samazināšanas pārbaudes poga

Papildu funkcijas:

Lai neradītu neērtības pacientiem nakts laikā un ietaupīt elektrību, LED indikatori automātiski dzēšas aptuveni pēc 2 minūtēm

Lai saglabātu gaisa apmaiņas ātrumu iekārtas atmiņā ir nepieciešams vienlaicīgi nospiegt un turēt 3 sekundes pogas ON/OFF (1 poga) un '-' (3 poga)

Lai izdzēstu to parametru no atmiņas ir nepieciešams vienlaicīgi nospiegt un turēt 3 sekundes pogas ON/OFF (1 poga) un '+' (5 poga).

4. Iekārtas klasifikācija

Parametrs	Klasifikācija
++++	IPX0 (bez aizsardzības, tikai iekštelpās)
Operāciju režīms	Nepārtrauktais
Ar skābekli bagātā vidē	Pielietojums nav paredzēts

5. Brīdinājumi

 Galvenie brīdinājumi
UZMANĪBU: Produkts nav paredzēts pārvietošanai vai pacelšanai aiz rokturiem. Riteņi nodrošina mobilitāti, bet pastāv risks, ja barošanas vads bloķēs riteņus, tāpēc vispirms ir jāpārliedzinās, ka vads atrodas virs riteņiem.
UZMANĪBU: Izmantojiet divus vai vairākus cilvēkus neizpakotas iekārtas transportēšanai. Tas rekomendācijas neievērošana var novest pie muguras sāpēm vai traumām. Uzmanīgi noņemiet visus pakošanas materiālus un transportēšanas lentas pirms lietošanas.
UZMANĪBU: Iekārta satur blokus ar augstu spriegumu.
UZMANĪBU: Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena riska, iekārtu drīkst pieslēgt tikai pie atbilstoša sprieguma avota, nodrošinot zemējumu.
UZMANĪBU: Biežāk pārbaudiet iekārtu un regulāri noslauciet putekļus, jo putekļu virskoncentrācija var izraisīt pārkaršanu un paaugstināt ugunsgrēka risku.
UZMANĪBU: Iekārtas modifikācijas (izmaiņas) nav atļautas
UZMANĪBU: Nedrīkst modificēt iekārtu bez saskaņošanas ar ražotāju
UZMANĪBU: Iekārtai nedrīkst ierobežot gaisa plūsmu
UZMANĪBU: Nedrīkst noskrūvēt korpusa skrūves. Tādā veidā atvērt iekārtu ir pilnvaroti tikai Novaerus specialisti.
UZMANĪBU: Nedrīkst novietot iekārtu tādā pozīcijā, kad ir apgrūtināta pieeja pie galvenā barošanas slēdža.
UZMANĪBU: Lai palielinātu drošību pret ugunsgrēka risku, rekomendē nomainīt drošinātāju ar nepieciešamiem parametriem. Norādīts 250VAC 6.3 Amps.
UZMANĪBU: Neizmantojiet iekārtu ārā vai tuvu ūdenim.
UZMANĪBU: Ar iekārtu nedrīkst darboties personām (ieskaitot bērnus) ar fiziskajiem, sensitīvajiem un psihiskiem traucējumiem, vai ar nepietiekošu pieredzi un mazām zināšanām, tiem ir nepieciešams iziet instruktāžu. Bērniem nedrīkst ļaut spēlēties ar iekārtu.
UZMANĪBU: Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena riska, iekārtai ir speciāla kontaktdakša ar zemējumu, tā kontaktdakša der tikai rozetēm ar zemējumu. Ja dakšu nevar normāli ievietot rozetē, lūdzu prasiet kvalificētiem elektriķiem nomainīt rozeti pret atbilstošu. Pašu kontaktdakšu nedrīkst mainīt.
UZMANĪBU: Ja barošanas vads ir bojāts, tad to var nomainīt tikai pret speciālu vadu vai salikts no ražotāja (vai viņa servisa aģenta) komponentēm
UZMANĪBU: Lūdzu noņemt visas plastika iepakojumus no filtriem pirms lietošanas

6. Tehniskā specifikācija

a. Izmēri:

93.0 cm (h) x 58.0 cm (w) x 48.0 cm (d)

b. Svars:

Ap 51.0 Kg

c. Elektriskās prasības:

EU: 230 VAC,

50 Hz, 375 W

d. Drošinātāja specifikācija:

Norādīts, 250 VAC, 6.3 A

e. Montāža:

Novietojams uz grīdas

f. Gaisa plūsma:

181 – 906 m³/st (107 – 533 CFM)

g. Trokšņa līmenis:

47.9 – 75.1 dBA pie iekārtas

38.5 – 62.9 dBA 1m no iekārtas

h. Filtri:

Etaps 1 Pre-filtrs:

Part No. 715-00-0203,

400 (h) x 400 (w) x 48 (d) mm

Etaps 2 HEPA filtrs:

Part No. 715-00-0163,

400 (h) x 400 (w) x 110 (d) mm

Etaps 3 Ogles filtrs:

Part No. 715-00-0162,

400 (h) x 400 (w) x 50 (d) mm

Darba režīms :

10 - 35°C,

10 - 75% mitrums

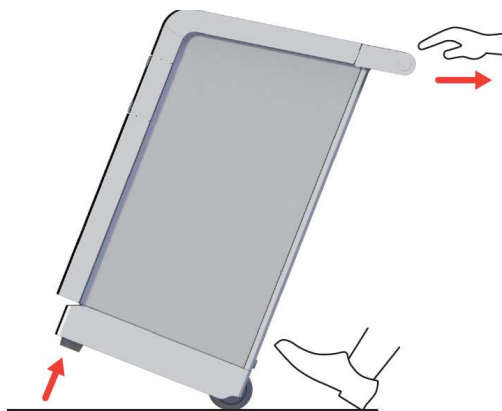
- i. Transportēšanas / uzglabāšanas režīms:
 - 5°C-50°C,
 - Maksimāli 95% mitrums
- j. Pārklājuma zona
 - 18.6 – 92.9 m² (4 gaisa maiņas stundā)
 - 37.2 – 185.8 m² (2 gaisa maiņas stundā)
- k. Pārstrādāts apjoms
 - 45 – 226 m³ (4 gaisa maiņas stundā)
 - 90 – 452 m³ (2 gaisa maiņas stundā)
- l. Pārvietošana un stabilitāte
 - Pamatne ar 2 riteņiem + rokturi

7. Lietošanas instrukcija

a) DEFEND NV1050 transportēšana

DEFEND NV1050 iekārtu ir nepieciešams uzmanīgi nogādāt uz izvēlēto vietu.

Jūsu pozīcija → pieejiet iekārtai no aizmugurēs un paņemiet to aiz rokturiem ar abām rokām. Sperot ar labu kāju pret iekārtas pamatni, padodiet iekārtu uz sevi kā norādīts uz attēla un atrodiet Jums ērtu pozīciju (ērtu leņķi) transportēšanai un pārvietojiet iekārtu nepieciešamajā vietā



pēc tam stabilizējiet gaisa attīrītāju vertikālajā stāvoklī, sperot ar labu kāju pret iekārtas pamatni un lēnām stabilizē gaisa attīrītāju vertikālajā stāvoklī

DEFEND NV1050 ir jāstāv sausajā vietā un jābūt pieslēgtam pie rozetes ar zemējumu. DEFEND NV1050 var novietot tikai uz grīdas. Kad iekārta ir novietota, lūdzu pagrieziet slēdzi, kas atrodas aizmugurē, uz ON stāvokli. Tagad gaisa attīrītājs ir gatavs darbam – lūdzu sk. sadaļu “Vadības paneļa pogas

b) Vadības panelis un tā lokācija

Vadības panelis ir novietots iekārtas priekšējā pusē.

c) Barošanas vadība

Ieslēgšanas/izslēgšanas poga ON/OFF atrodas vadības paneļa kreisajā pusē. Kad DEFEND NV1050 ir ieslēgts, tad iedegas un deg atbilstošais indikators (sk. Vadības paneļa pogas)

d) Gaisa plūsmas vadība

Iekārtas Lietotājs var patstāvīgi noregulēt gaisa apmaiņas ātrumu, nospiežot vadības paneļa pogas '+' (palielināt ātrumu) un '-' (samazināt ātrumu). Ātrums tiek noteikts pēc ieslēgtiem indikatoru (zilā gaismā) skaita. Jo vairāk indikatori deg, jo lielāks ir ātrums. Pieejami 5 dažādi ātruma līmeņi.

e) Ātruma vērtības saglabāšana atmiņā

Iekārtai ir funkcija, kas ļauj saglabāt gaisa apmaiņas ātruma esošo vērtību un kad iekārta tiks ieslēgta nākamreiz, tad automātiski tiks uzstādīts saglabāts ātrums. Ātruma vērtību var saglabāt vienlaicīgi nospiežot un turot 3 sekundes pogas ON/OFF (1 poga) un '-' (3 poga). Lai izdzēstu to parametru no atmiņas ir nepieciešams vienlaicīgi nospiegt un turēt 3 sekundes pogas ON/OFF (1 poga) un '+' (5 poga)

f) HEPA filtra tests

HEPA filtra testam ir tikai informatīva nozīme. Testa poga (poga 6) atrodas vadības paneļa labajā pusē. Nospiežot testa pogu (LED indikators uz pogas iedegas ar zilu gaismu) ir nepieciešams palaist iekārtu ar maksimālu ātrumu (deg visi 5 ātruma indikatori) un tādā režīmā atstāt strādāt apmēram uz 30 sekundēm. Pēc tam vai pati testa poga vai LED indikators uz pogas pārslēdzas vai oranža, vai zaļā krāsā. Oranža gaisma nozīmē ka HEPA filtram prasa inspekcija filtra nomaiņai. Ja deg zaļā gaisma, tas nozīmē, ka filtra inspekcija nav nepieciešama un iekārta var turpināt savu darbību.

HEPA filtrs ir jāmaina pēc 12 mēnešiem vai pēc testa rezultāta (iedegas oranža gaisma). HEPA filtra krāsas maiņa var liecināt, ka filtrs ir pārsniedzis savu darbības laiku. Filtra darbības laiks ir aptuveni 12 mēneši, ņemot vērā, ka iekārta strādās normālos apstākļos (normāls gaisa tīrības līmenis, piemēram, ka slimnīcas palātās).

8. Servisa un apkopes instrukcijas

a. Serviss

DEFEND NV1050 iekārta neietilpst daļas, kādām ir nepieciešama servisa apkope. Tikai Novaerus kvalificēts speciālists ir tiesīgs atvērt iekārtu. Iekārta ir aprīkota ar speciālām skrūvēm, kas apgrūtina iespēju tikt korpusa iekšā, izņemot servisa personālu.

b. Apkope – filtru nomaiņa

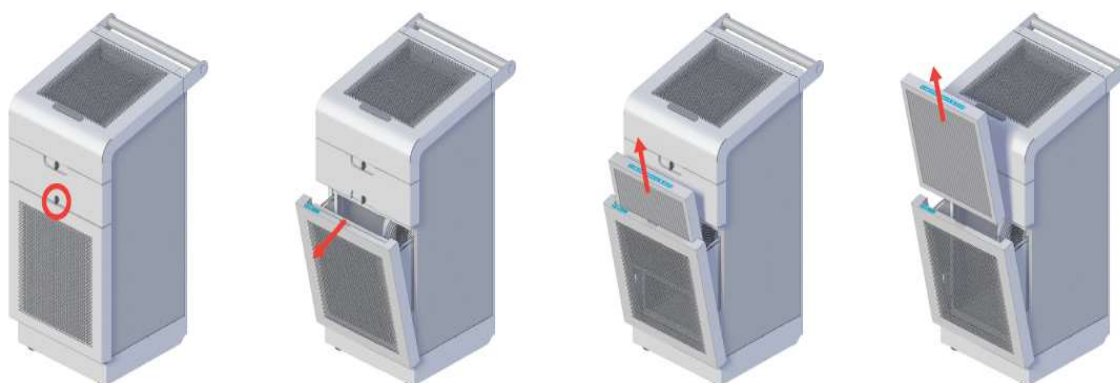
Pirms filtru nomaiņas ir nepieciešams pārliecināties, ka iekārta ir izslēgta (nedeg atbilstošs LED indikators vadības panelī). Visas filtru durtiņas ir ciet līdz momentam, kad pagaidām iekārta nav izslēgta drošības dēļ.

Pre-filtrs

Pre-filtrs (ieejas filtrs) atrodas aiz iekārtas priekšējā paneļa.

Pre-filtrs ir jāpārbauda katru mēnesi un jāmaina ja tas paliek netīrs.

Lai nomainītu Pre-filtru vienkārši atveriet filtra priekšējo paneli kā norādīts attēlā, izņemiet vecu filtru un ielieciet jauno.



Pre-filtram ir speciālais apzīmējums, kas ir redzams uz paneļa.

1 Pre-filter

Ieliekot filtru atpakaļ, lūdzu ievērojiet bultas virziena rādītāju kā ir norādīts zemāk.

Tas apzīmējums atrodas Pre-filtra priekšējā pusē.



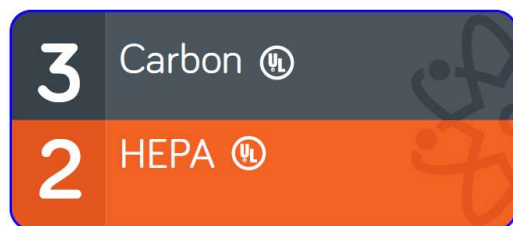
Rekomendēts mainīt filtru katrus 3 mēnešus. Rekomendēts veikt filtra ikmēneša apskati pirmo 2 mēnešu darba laikā lai noteiktu optimālu laika periodu filtra maiņai. Filtra būtiska piesārņošana samazina gaisa plūsmu un tādā veidā iekārtas efektivitāti. Šajā gadījumā filtrs ir jāmaina biežāk.

Izmantojiet tikai Novaerus oriģinālus filtrus. Kontaktējiet ar Novaerus pārstāvniecību.

Ogles un HEPA filtri

Ogles un HEPA filtri atrodas iekārtas augšējā pusē, lai tiktu pie filtriem ir nepieciešams atvērt augšējo paneli. Sākuma tiks izņemts ogles filtrs, pēc tam HEPA filtrs.

Filtriem ir speciālais apzīmējums, kas ir redzams uz paneļa.



Ogles un HEPA filtri ir aprīkoti ar rokturiem lai varētu viegli tos izņemt no DEFEND NV1050 iekārtas.

Ogles filtrs

Atvērot augšējo paneli, var izņemt ogles filtru, filtra orientācija ir norādīta uz filtra korpusa.



Ieliekot filtru atpakaļ vai mainot filtru, lūdzu ievērojiet pareizo orientāciju lai apzīmējums būtu kā attēlā.



Ogles filtra kalpošanas laiks ir aptuveni 4 mēneši, ja telpās ir normāls gaisa tīrības līmenis (piemērām, slimnīcas palātās). Rekomendēts mainīt filtru pēc 4 mēnešiem.

Izmantojiet tikai Novaerus oriģinālus filtrus. Kontaktējiet ar Novaerus pārstāvniecību.

HEPA filtrs

Atvērot augšējo paneli, var izņemt HEPA filtru, filtra orientācija ir norādīta uz filtra korpusa. Pirms HEPA filtra izņemšanas ir nepieciešams izņemt ogles filtru.



Ieliekot filtru atpakaļ vai mainot filtru, lūdzu ievērojiet pareizo orientāciju lai apzīmējums būtu kā attēlā.



HEPA filtrs ir jāmaina pēc 12 mēnešiem vai pēc testa rezultāta. HEPA filtra krāsas maiņa var liecināt, ka filtrs ir pārsniedzis savu darbības laiku. Filtra darbības laiks ir aptuveni 12 mēneši, ņemot vērā, ka iekārta strādās normālos apstākļos (normāls gaisa tīrības līmenis, piemēram, kā slimnīcas palātās).

Izmantojiet tikai Novaerus oriģinālus filtrus. Kontaktējiet ar Novaerus pārstāvniecību.

9. Filtra utilizācija

Instrukcijas ir paredzētas filtru utilizācijai. Tie filtri darbojās nebīstamā vidē

Ogles filtrs - Vienreizējs, gaisa filtrs sausā veidā

Etaps 3 Ogles filtrs:

Part No. 715-00-0162,
400 (h) x 400 (w) x 50 (d) mm

Pre-Filtrs un HEPA Filtrs - Vienreizējs, gaisa filtrs sausā veidā

Etaps 1 Pre-filtrs:

Part No. 715-00-0203,
400 (h) x 400 (w) x 50 (d) mm

Etaps 2 HEPA filtrs:

Part No. 715-00-0163,
400 (h) x 400 (w) x 110 (d) mm

Gaisa filtru korekta utilizācija. Filtri nostrādāja nebīstamā vidē.

- Uzvelciet plastika maisiņu uz rokām un izslēdziet iekārtu.
- Uzmanīgi izņemiet nostrādātus gaisa filtru no NV1050 iekārtas
- Lēni novietojiet filtru maisiņā. Nekratīt, savādāk gaisā var nokļūt putekļi un citas daļiņas.
- Aizlīmējiet ar lentu vai sasieniet maisiņu
- Paņemiet sapakoto maisiņā filtru un novietojiet to atkritumu utilizācijā.

FILTRIEM, KAS DARBOJĀS BĪSTAMĀ VAI/UN BIOMEDECINISKĀ BĪSTAMĀ GAISA VĪDĒ, IR JĀPIEMĒRO DARBA DROŠĪBAS UN VESELĪBAS MINISTRIJAS INSTRUKCIJAS, KAS DARBOJAS VALSTĪ.

10. Problēmu novēršana

Ja iekārtai konstatēti nopietni defekti un trokšņa darba līmenis būtiski palielinājies, tad ir nepieciešams nekavējoties pārtraukt iekārtas darbību un kontaktēt ar Novaerus pārstāvniecību. Iekārta nav paredzēta remontam "uz vietas".

Lai nodrošinātu Defend NV1050 optimālu darbību, iekārtai ir jābūt izslēgtai pirms paneļu atvēršanas filtru maiņas laikā. Pārbaudiet, ka visas paneļu durtiņas ir aizvērtas pirms iekārtas ieslēgšanas.

Lai atcelt saprogrammēto gaisa apmaiņas ātrumu ir nepieciešams vienlaicīgi nospiegt un turēt 3 sekundes pogas ON/OFF (1 poga) un '+' (5 poga)

11. Iekārtas sertifikācija

DEFEND NV1050: CE apzīmējums.