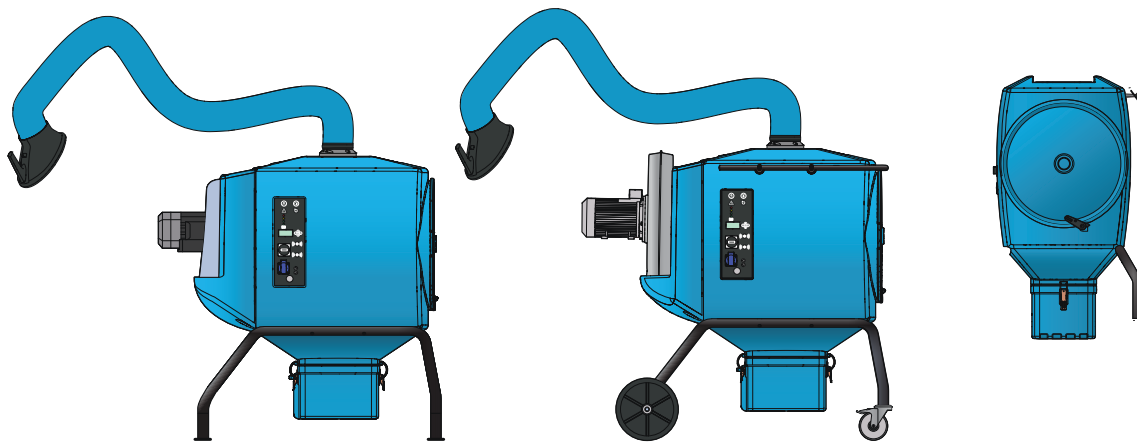


Mobile Fume and Dust Extractors FilterBox



EN

BG

CS

DA

DE

EL

ES

ET

FI

FR

HU

IT

LT

LV

NL

NO

PL

PT

RO

RU

SK

SL

SV

TR

ZH

Original user manual

EN USER MANUAL

Translation of original user manual

BG НАРЪЧНИК С ИНСТРУКЦИИ

CS NÁVOD K OBSLUZE

DA BRUGERVEJLEDNING

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

EL USER MANUAL

ES MANUAL DE USUARIO

ET KASUTUSJUHEND

FI KÄYTTÖOHJE

FR MANUEL DE L'UTILISATEUR

HU FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

IT MANUALE DELL'UTENTE

LT USER MANUAL

LV NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

NL GEBRUIKERSHANDLEIDING

NO BRUKERMANUAL

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

PT MANUAL DO UTILIZADOR

RO MANUAL DE UTILIZARE

RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

SK NÁVOD NA OBSLUHU

SL NAVODILA ZA UPORABO

SV ANVÄNDARMANUAL

TR İŞLETME KILAVUZU

ZH 使用手册

Declaration of Conformity	4
Figures	9
English	21
Български	30
Český	40
Dansk	49
Deutsch	58
Ελληνικά	68
Español	78
Eesti	88
Suomi	97
Français	107
Magyar	117
Italiano	127
Lietuvių	137
Latviski	147
Nederlands	156
Norsk	166
Polski	175
Português	185
Română	195
Русский	205
Slovensky	215
Slovenščina	225
Svenska	234
Türkçe	243
中文	252

Declaration of Conformity

EN English

Declaration of Conformity

We, AB Ph. Nederman & Co., declare under our sole responsibility that the Nederman product:

FilterBox (Part No. **, and stated versions of **) to which this declaration relates, is in conformity with all the relevant provisions of the following directives and standards:

Directives

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standards

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

The name and signature at the end of this document is the person responsible for both the declaration of conformity and the technical file.

CS Český

Prohlášení o Shodě

My, společnost AB Ph. Nederman & Co., prohlašujeme na svou zodpovědnost, že výrobek Nederman:

FilterBox (díl č. **, a uvedla, verze **), ke kterému se toto prohlášení vztahuje, je v souladu se všemi příslušnými ustanoveními následujících směrnic a norem:

Směrnice

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Normy

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Na konci tohoto dokumentu je jméno a podpis osoby zodpovědné za prohlášení o shodě a soubor technické dokumentace.

DE Deutsch

Konformitätserklärung

Wir, AB Ph. Nederman & Co., erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Nederman Produkt:

FilterBox (Art.-Nr. **, und bauartgleiche Versionen **), auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

Richtlinien

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standards

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Der Name und die Unterschrift am Ende dieses Dokuments sind die für die Konformitätserklärung und die technischen Unterlagen verantwortlichen Personen.

BG Български

Декларация за съответствие

Ние, AB Ph. Nederman & Co., декларираме с изричната си отговорност, че продуктът на Nederman:

FilterBox (Каталожен №. **, и упоменати версии на **), за които важи тази декларация, съответстват на всички разпоредби на следните директиви и стандарти в сила:

Директиви

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Стандарти

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Името и подписът в края на този документ са на лицето, отговорно както за декларацията за съответствие, така и за техническото досие.

DA Dansk

Overensstemmelseserklæring

AB Ph. Nederman & Co., erklærer som eneansvarlige, at følgende produkt fra Nederman:

FilterBox (Artikel nr. **, og erklærede versioner af **), som denne erklæring vedrører, er i overensstemmelse med alle de relevante bestemmelser i de følgende direktiver og standarder:

Direktiver

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standarder

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Navnet og underskriften sidst i dette dokument tilhører den person, der er ansvarlig for såvel overensstemmelseserklæringen som den tekniske dokumentation.

EL Ελληνικά

Δήλωση συμμόρφωσης

Ο οίκος AB Ph. Nederman & Co., δηλώνει με αποκλειστική του ευθύνη, ότι το προϊόν Nederman:

FilterBox (Κωδ. ** και οι δηλωμένες εκδόσεις του **) στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και προτύπων:

Οδηγίες

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Πρότυπα

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Το όνομα και η υπογραφή στο τέλος του παρόντος εγγράφου, ανήκουν στον υπεύθυνο της δήλωσης συμμόρφωσης και του φακέλου των τεχνικών εγγράφων.

ES Español**Declaración de Conformidad**

Nosotros, AB Ph. Nederman & Co., declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto de Nederman, FilterBox (Ref. n.º ** y las versiones indicadas de **), al que hace referencia esta declaración, cumple con todas las provisiones relevantes de las Directivas y normas que se indican a continuación:

Directivas

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Normas

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

El nombre y firma que figuran al final de este documento corresponden a la persona responsable, tanto de la declaración como de la ficha técnica.

FI Suomi**Vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Me, AB Ph. Nederman & Co., vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että Nederman tuote:

FilterBox (tuotenro ** ja **:n määritetyt versiot), jota tämä vakuutus koskee, on seuraavien direktiivien ja standardien kaikkien sovellettavien määräysten mukainen:

Direktiivit

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standardit

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Tämä asiakirjan lopussa oleva nimi ja allekirjoitus ovat henkilön, joka vastaa sekä vaatimuksenmukaisuusvakuutuksesta että teknisestä tiedostasta.

HU Magyar**Megfelelőségi Nyilatkozat**

Az AB Ph. Nederman & Co. vállalat teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a(z):

Nederman (cikkszám: **, és módosított verziói **) termék, amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak:

Irányelvek

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Szabványok

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

A dokumentum végén található név és aláírás a megfelelőségi nyilatkozatért és a műszaki dokumentációért felelős személy neve és aláírása.

ET Eesti**Vastavusdeklaratsioon**

Meie, AB Ph. Nederman & Co., kinnitame ja kanname ainuiskuliselt vastutust selle eest, et ettevõtte Nederman toode:

FilterBox (artikkel nr **, ja märkis versioonid **), mida käesolev deklaratsioon puudutab, vastab kõigi järgnevate direktiivide ja standardite kohaldatavatele sätetele:

Direktiivid

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standardid

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Dokumendi lõpus on nii vastavusdeklaratsiooni kui ka tehnilise toimiku eest vastutava isiku nimi ja allkiri.

FR Français**Déclaration de Conformité**

Nous, AB Ph. Nederman & Co., déclarons sous notre seule responsabilité que le produit Nederman :

FilterBox (réf. ** et versions indiquées de **) auquel fait référence la présente déclaration est en conformité avec toutes les dispositions applicables des directives et normes suivantes :

Directives

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Normes

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Le nom et la signature à la fin de ce document sont ceux de la personne responsable de la déclaration de conformité et du fichier technique.

IT Italiano**Dichiarazione di Conformità**

AB Ph. Nederman & Co., dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto Nederman:

FilterBox (Art. N. **, e le versioni di detto **) al quale è relativa la presente dichiarazione, è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive e normative:

Direttive

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Normative

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Il nome e la firma in calce al presente documento appartengono al responsabile della dichiarazione di conformità e della documentazione tecnica.

LT Lietuvių**Atitikties Deklaracija**

Mes, bendrovė „AB Ph. Nederman & Co.“, prisiimdami visą atsakomybę pareiškiamo, kad „Nederman“ gaminy:

FilterBox (dalies nr. ** ir nustatytos versijos **), su kuriuo susijusi ši deklaracija, atitinka visas taikomas toliau nurodytų direktyvų ir standartų nuostatas:

Direktyvų

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standartų

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Dokumento pabaigoje nurodytas vardas, pavardė ir pateiktas parašas asmens, kuris atsakingas tiek už atitikties deklaraciją, tiek už techninę bylą.

NL Nederlands**Conformiteitsverklaring**

Wij, AB Ph. Nederman & Co., verklaren onder onze verantwoordelijkheid dat het Nederman product:

FilterBox (artikelnr. **, en vermelde uitvoeringen van **) waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met alle relevante bepalingen van de volgende richtlijnen en normen:

Richtlijnen

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Normen

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Naam en handtekening onder dit document zijn van degene die verantwoordelijk is voor zowel de Verklaring van Overeenstemming als het technische document.

PL Polski**Deklaracja Zgodności**

My, AB Ph. Nederman & Co. niniejszym oświadczamy na naszą własną odpowiedzialność, że Nederman produkt:

FilterBox [nr części ** oraz wskazane wersje **], który jest przedmiotem niniejszej deklaracji, spełnia wszystkie odpowiednie wymagania wymienionych niżej dyrektyw i norm:

Dyrektywy

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Normy

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Na końcu niniejszego dokumentu znajdują się imię i nazwisko oraz podpis osoby odpowiedzialnej za deklarację zgodności oraz dokumentację techniczną.

LV Latviski**Atbilstības Deklarācija**

Mēs, AB Ph. Nederman & Co., paziņojam un pilnībā uzņemamies atbildību par to, ka šis Nederman izstrādājums:

Nederman (daļas nr. **, un norādīta versijas **), uz ko attiecas šī deklarācija, atbilst visiem attiecīgajiem šādu direktyvu un standartu nosacījumiem.

Direktīvu

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standartu

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Dokumenta beigās parakstījusies persona ir persona, kas atbildīga gan par Atbilstības deklarāciju, gan tehnisko lietu.

NO Norsk**Erklæring om Överensstemmelse**

Vi, AB Ph. Nederman & Co., erklærer under vårt eneste ansvar at Nederman-produktet:

FilterBox (delenr. **, og angitte versjoner av **) som denne erklæringen vedrører, er i samsvar med alle relevante bestemmelser i følgende direktiver og standarder:

Direktiver

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standarder

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Navnet og signaturen på slutten av dette dokumentet er den som er ansvarlig for både samsvarserklæringen og den tekniske filen.

PT Português**Declaração de Conformidade**

Nós, da AB Ph. Nederman & Co., declaramos sob nossa responsabilidade exclusiva que o Nederman produto:

FilterBox (peça nº **, e versões referidas de **) à qual esta declaração se refere, está em conformidade com todas as disposições relevantes das seguintes diretrizes e normas:

Directivas

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Normas

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

O nome e a assinatura no fim deste documento é a pessoa responsável pela declaração de conformidade e pelo arquivo técnico.

RO Română**Declarație de Conformitate**

Firma AB Ph. Nederman & Co. declară pe proprie răspundere că produsul Nederman:

FilterBox (Cod articol ** și versiunile declarate ale **) la care se referă această declarație respectă toate prevederile relevante ale următoarelor directive și standarde:

Directivele

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standardele

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Numele și semnătura de la sfârșitul acestui document sunt ale persoanei care răspunde atât de declarația de conformitate, cât și de fișa tehnică.

SK Slovensky**Vyhlásenie o Zhode**

My, AB Ph. Nederman & Co., na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že Nederman výrobok:

FilterBox (č. dielu ** a oficiálna verzia **), ktorého sa toto vyhlásenie týka, je v zhode so všetkými príslušnými ustanoveniami týchto smerníc a noriem:

Smernice

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Normy

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Meno a podpis na konci tohto dokumentu patria osobe zodpovednej za vyhlásenie o zhode a technickú dokumentáciu.

SV Svenska**Överensstämmelsedeklaration**

Vi, AB Ph. Nederman & Co., förklarar under vårt fulla ansvar att Nederman-produkten:

FilterBox (artikelnummer **, och angivna versioner av **) som denna deklaration avser, är i överensstämmelse med alla relevanta bestämmelser i följande direktiv och standarder:

Direktiv

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standarder

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Namnet och signaturen i slutet av detta dokument är den person som ansvarar för både försäkran om överensstämmelse och den tekniska fi-len.

RU Русский**Декларация о соответствии**

Компания AB Ph. Nederman & Co. со всей ответственностью заявляет, что оборудование Nederman:

Nederman (№ по каталогу **, и заявил, версии **), к которому относится данная декларация, соответствует всем требуемым положениям следующих директив и стандартов.

Директивы

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Стандарты

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Сотрудник, поставивший свою подпись под данным документом, отвечает как за соблюдение декларации о соответствии, так и за достоверность технических данных.

SL Slovenščina**Deklaracija o Ustreznosti**

Podjetje AB Ph. Nederman & Co., izjavlja da je izdelek Nederman:

FilterBox (številka dela **, in izjavil različice **) na katerega se ta deklaracija nanaša, skladen z vsemi ustreznimi določili naslednjih direktiv in standardov:

Direktive

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standardi

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Ime in podpis na koncu tega dokumenta predstavljata osebo, ki je odgovorna tako za deklaracijo o ustreznosti kot tehnično datoteko.

TR Türkçe**Uygunluk Beyanı**

AB Ph. Nederman & Co. olarak bu beyana konu olan Nederman (** Parça No ve belirtilen versiyonlarını **) FilterBox ürününün şu direktif ve standartlarla alakalı tüm hükümlerle uyumlu olduğunu yalnızca kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz:

Direktifler

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Standartlar

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO 21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Bu belgenin sonundaki ad ve imzanın sahibi, uygunluk beyanı ile teknik dosyadan sorumlu kişidir.

ZH 中文

符合性声明

我们瑞典 AB Ph. Nederman & Co. 公司郑重声明：

与本声明相关的 Nederman 产品 FilterBox (零件号：**，并指出版本**)

符合以下 指令和标准的所有相关条例：

指令

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

标准

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019, EN
61000-6-4:2019, EN 61000-3-3:2013, EN ISO 20607:2019, EN ISO
21904-1:2020

W3: (IFA) Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen
Unfallversicherung.

此文档末尾的名字和签名即为符合性声明和技术文件的负责人。

**

126xxx63, 126xxx69



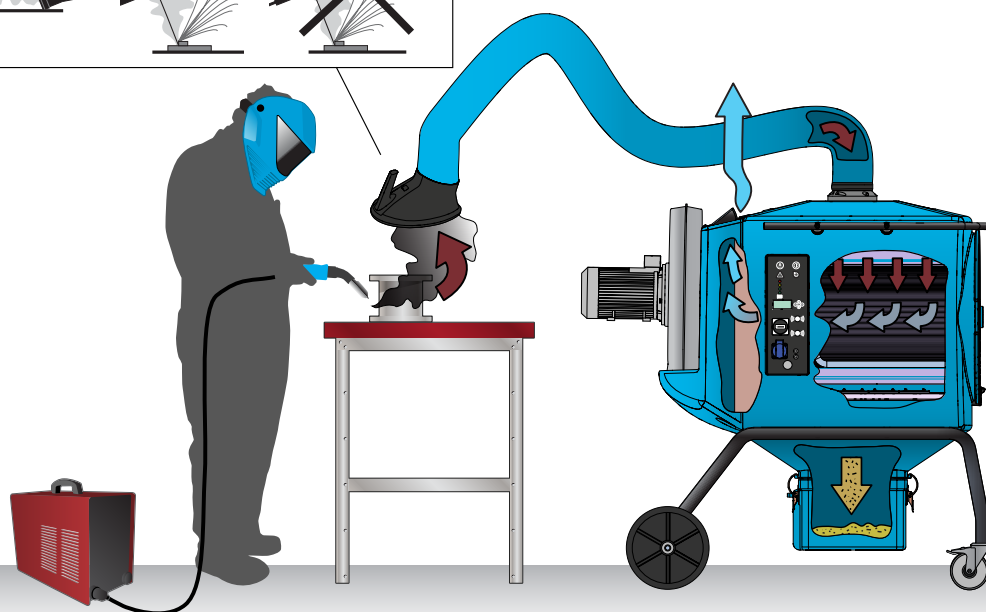
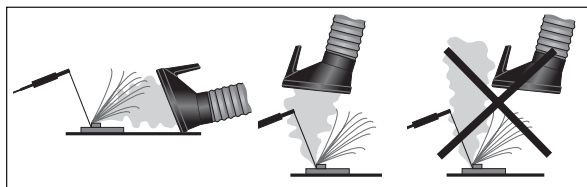
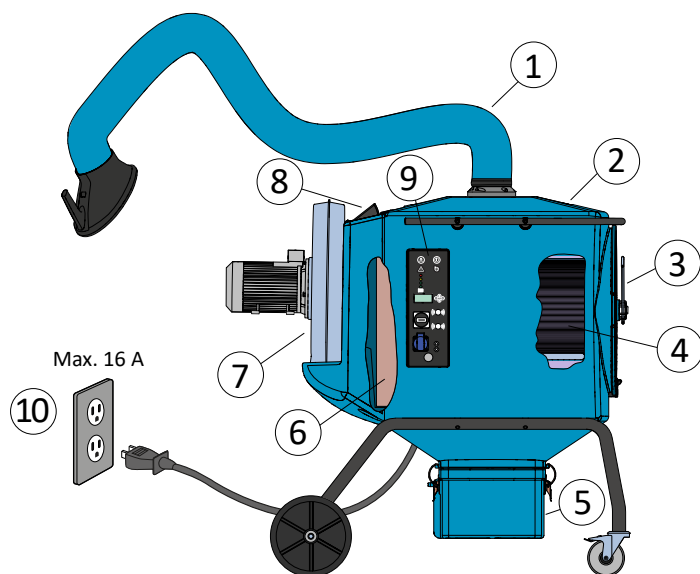
AB Ph. Nederman & Co.
P.O. Box 602
SE-251 06 Helsingborg
Sweden

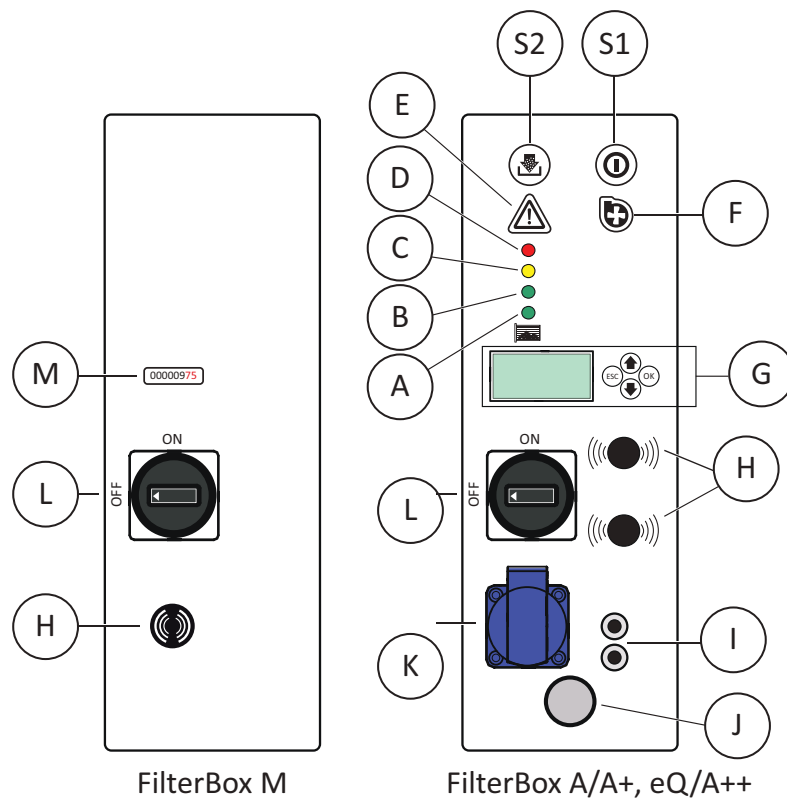
Anna Cederlund
Product Center Manager
Technical Product Management
2024-05-07



Figures

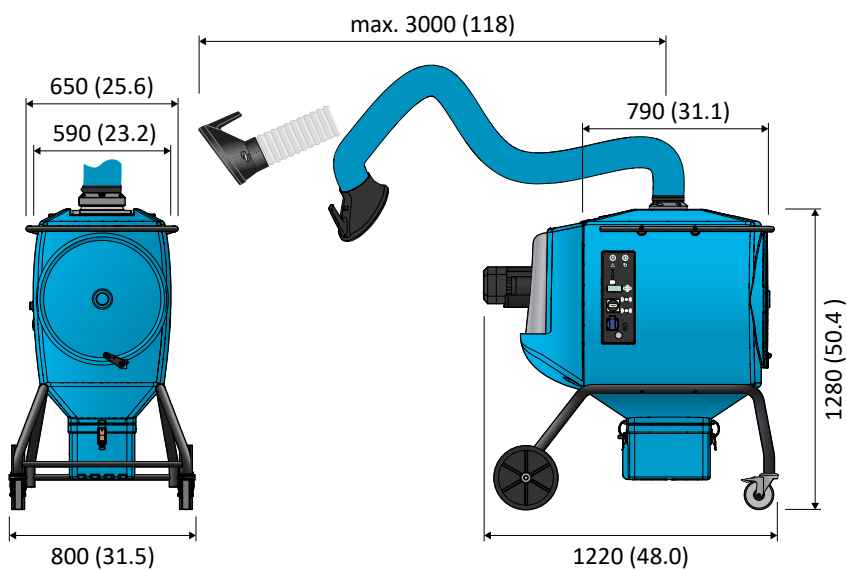
1



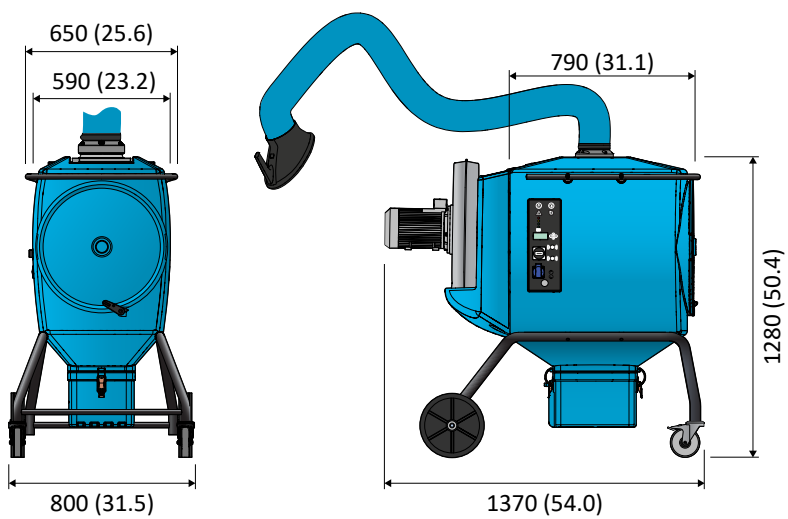


3

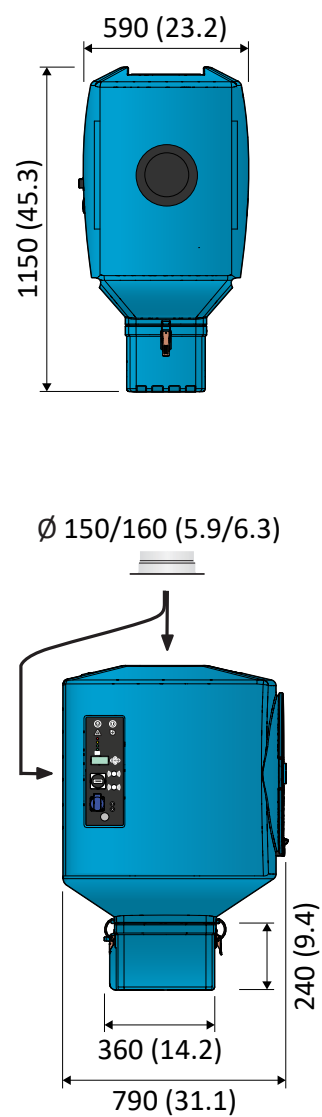
A

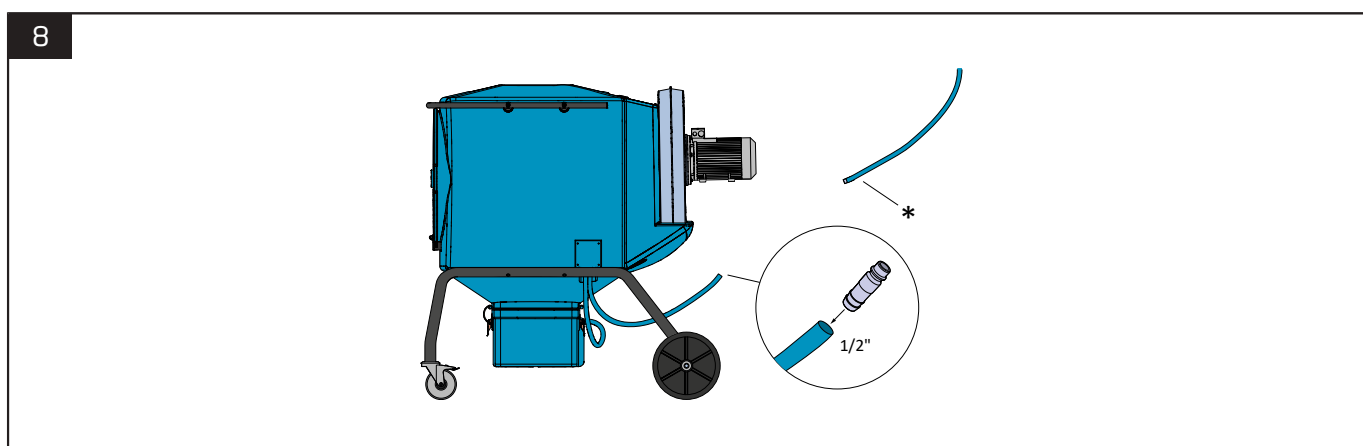
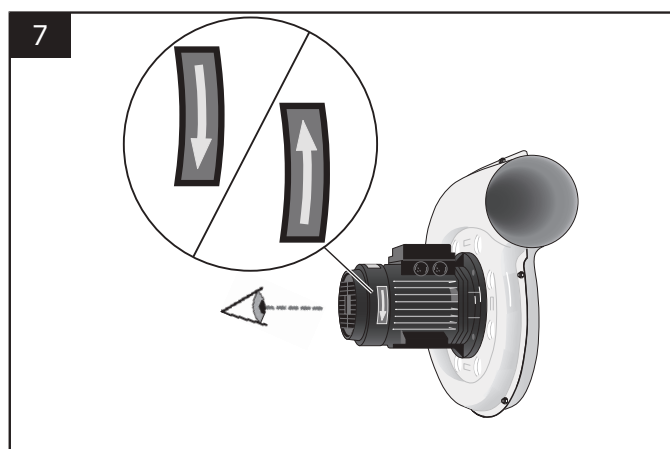
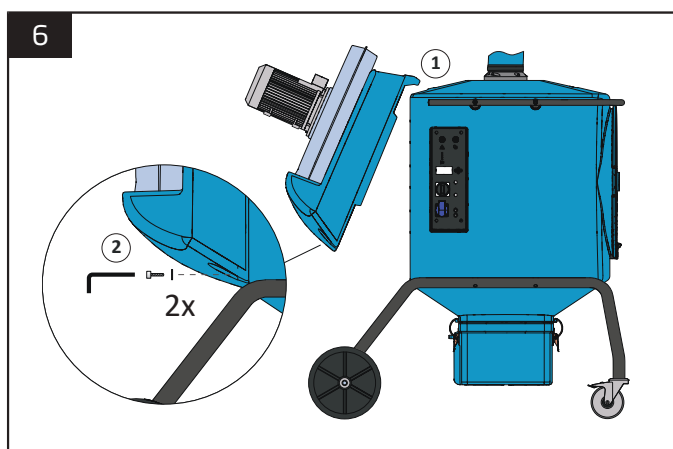
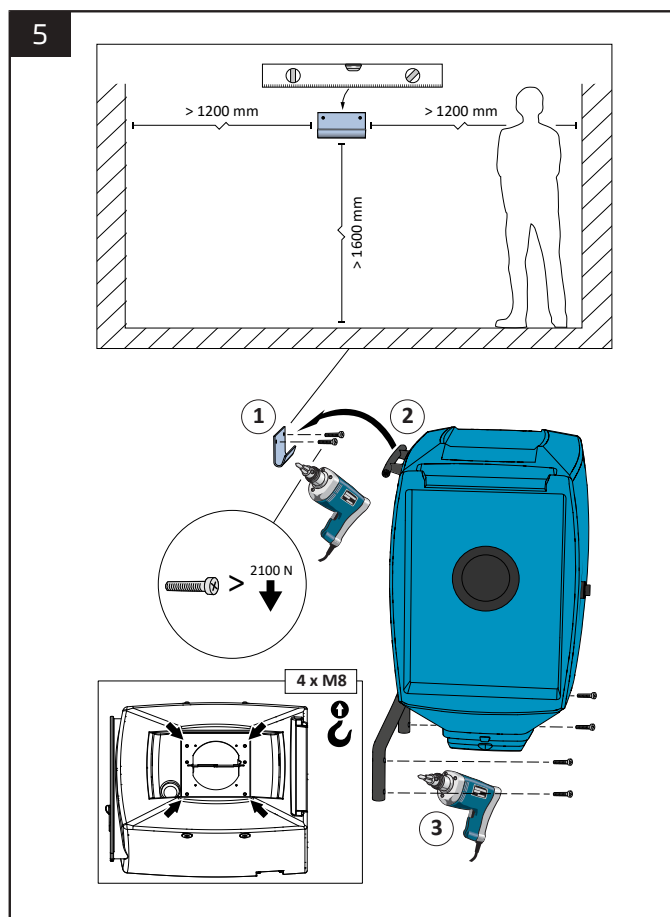
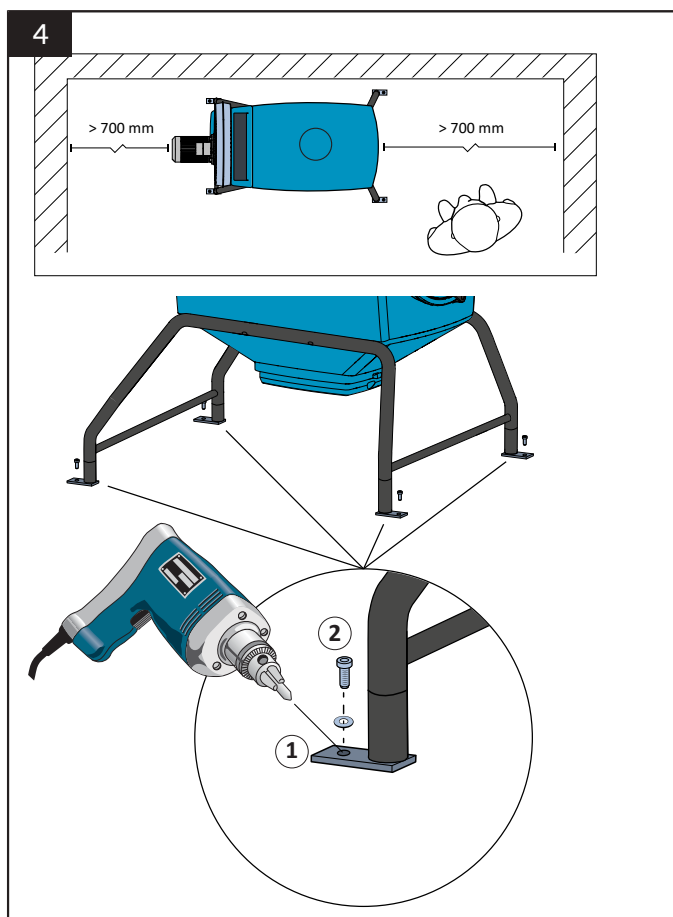


B

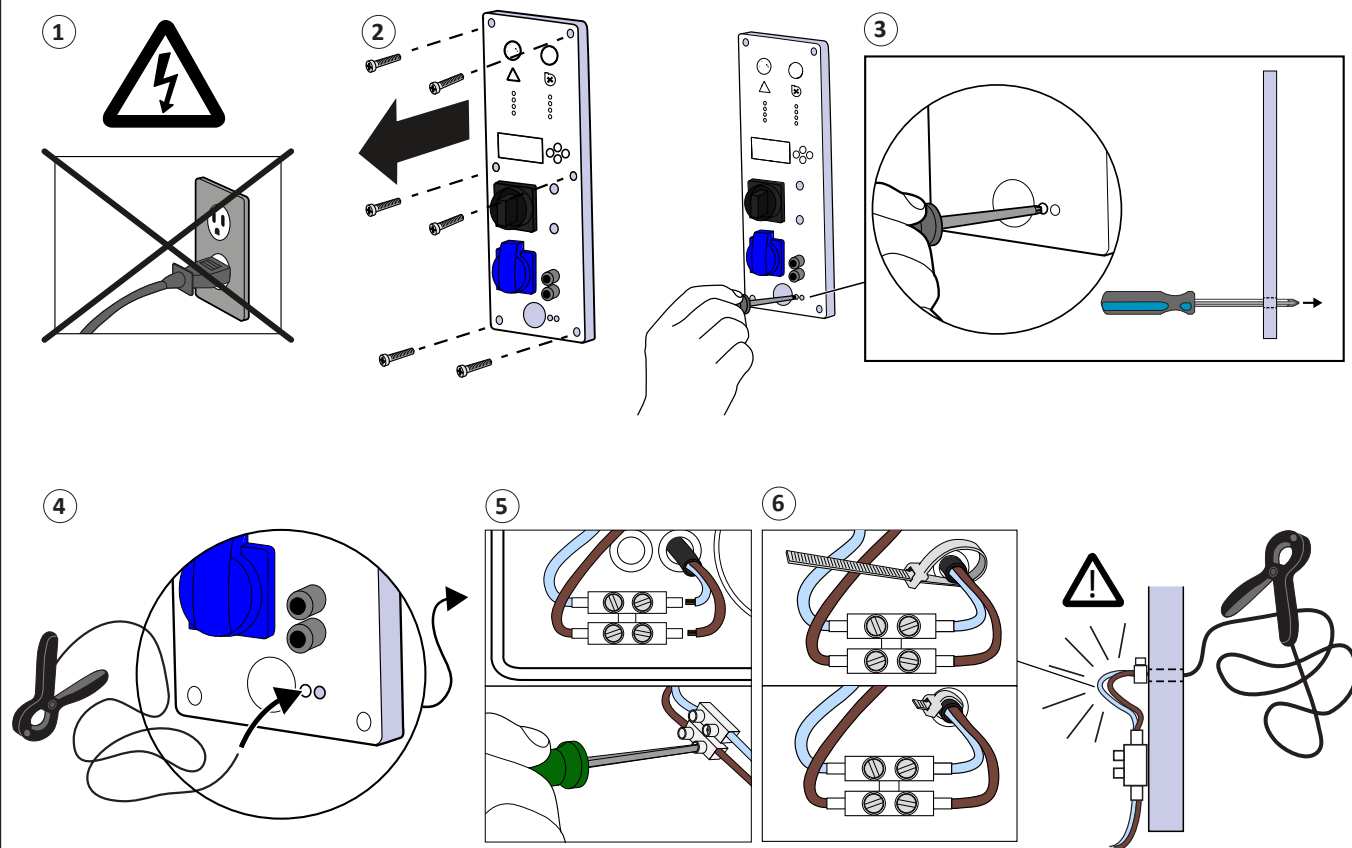


C

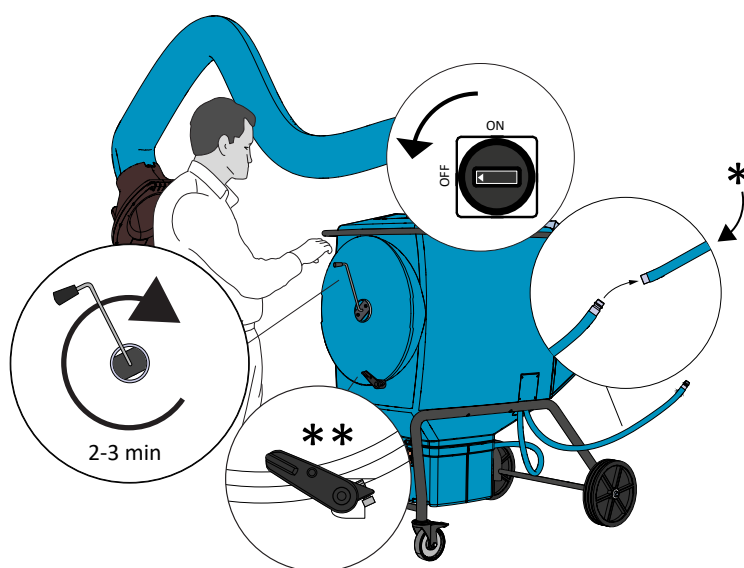




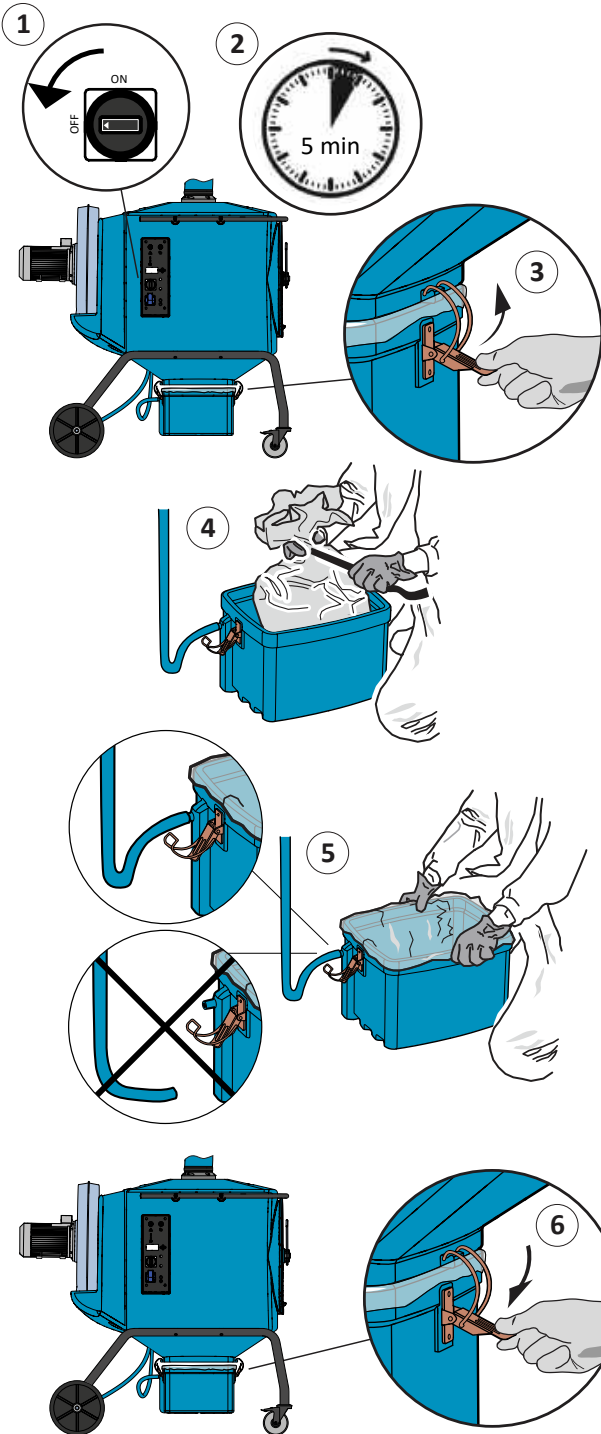
9



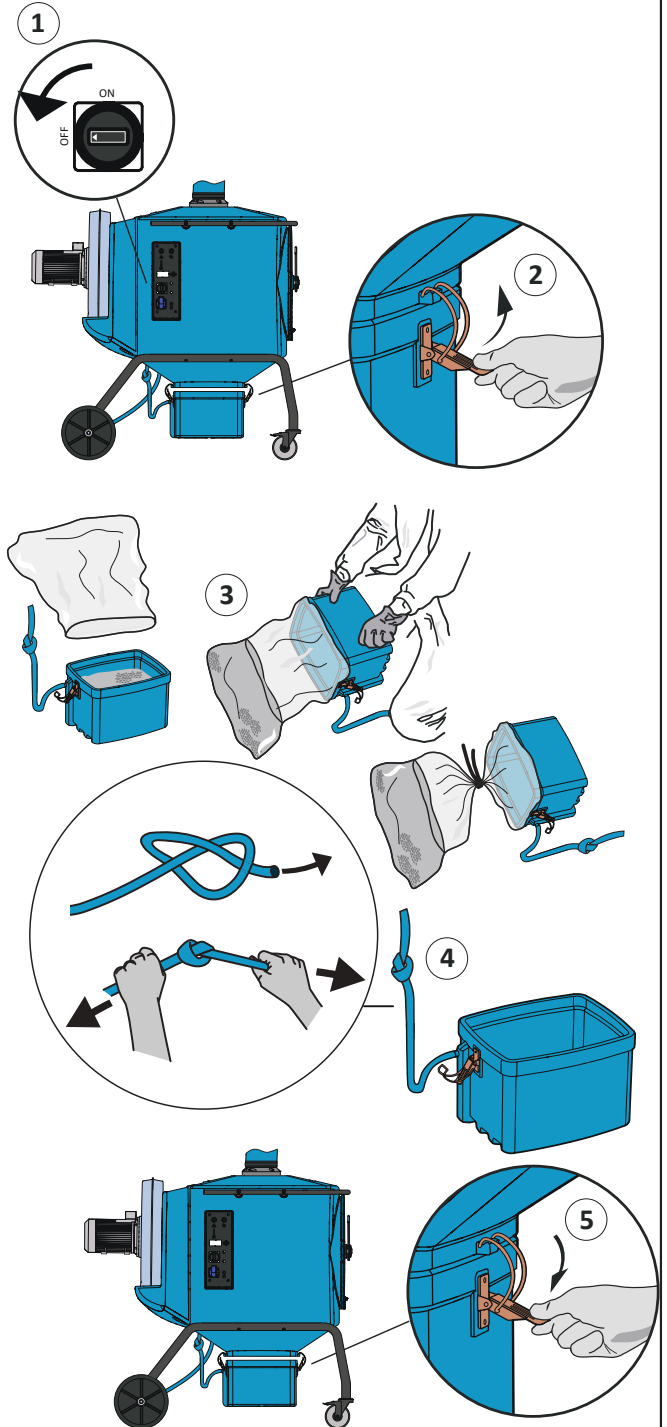
10

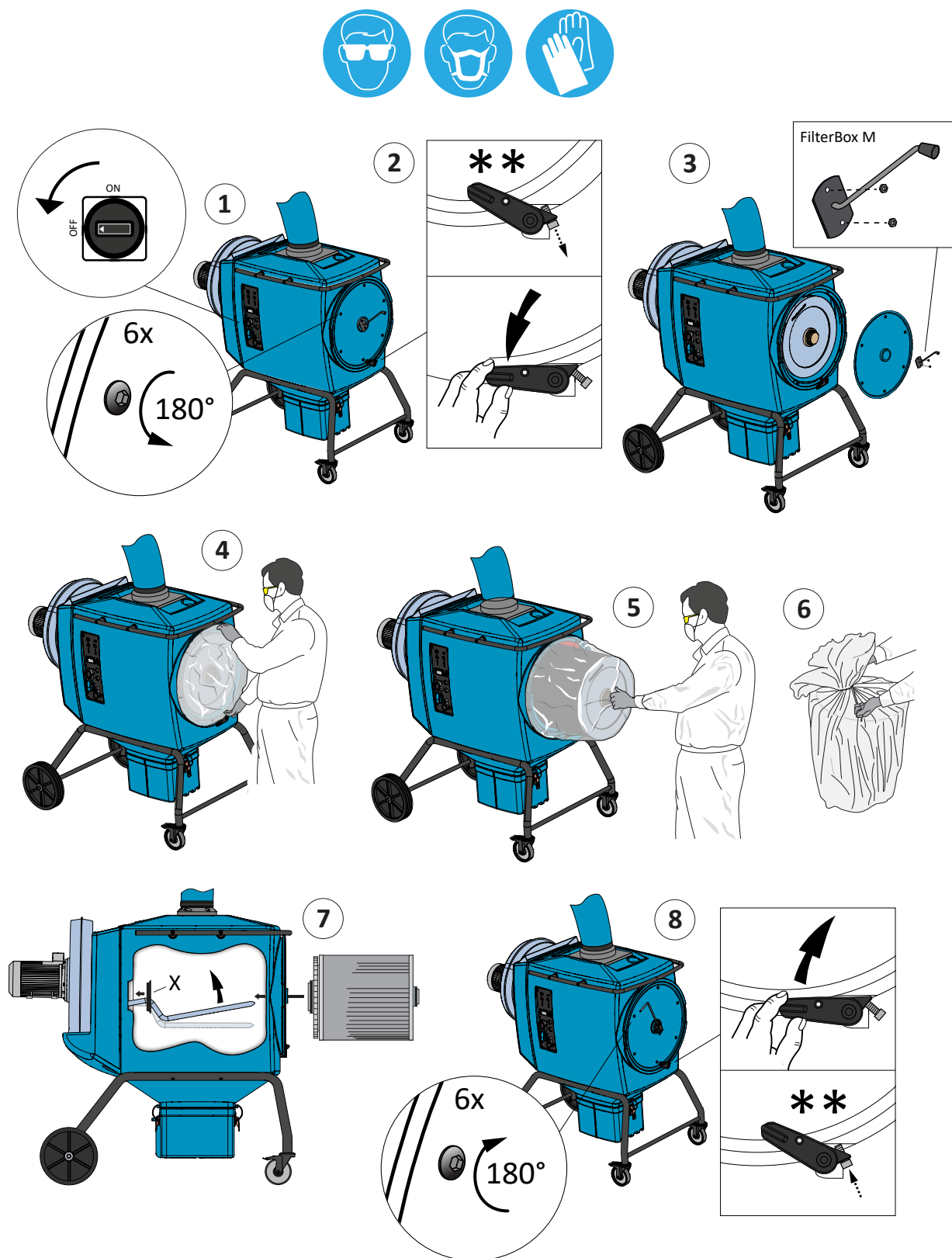


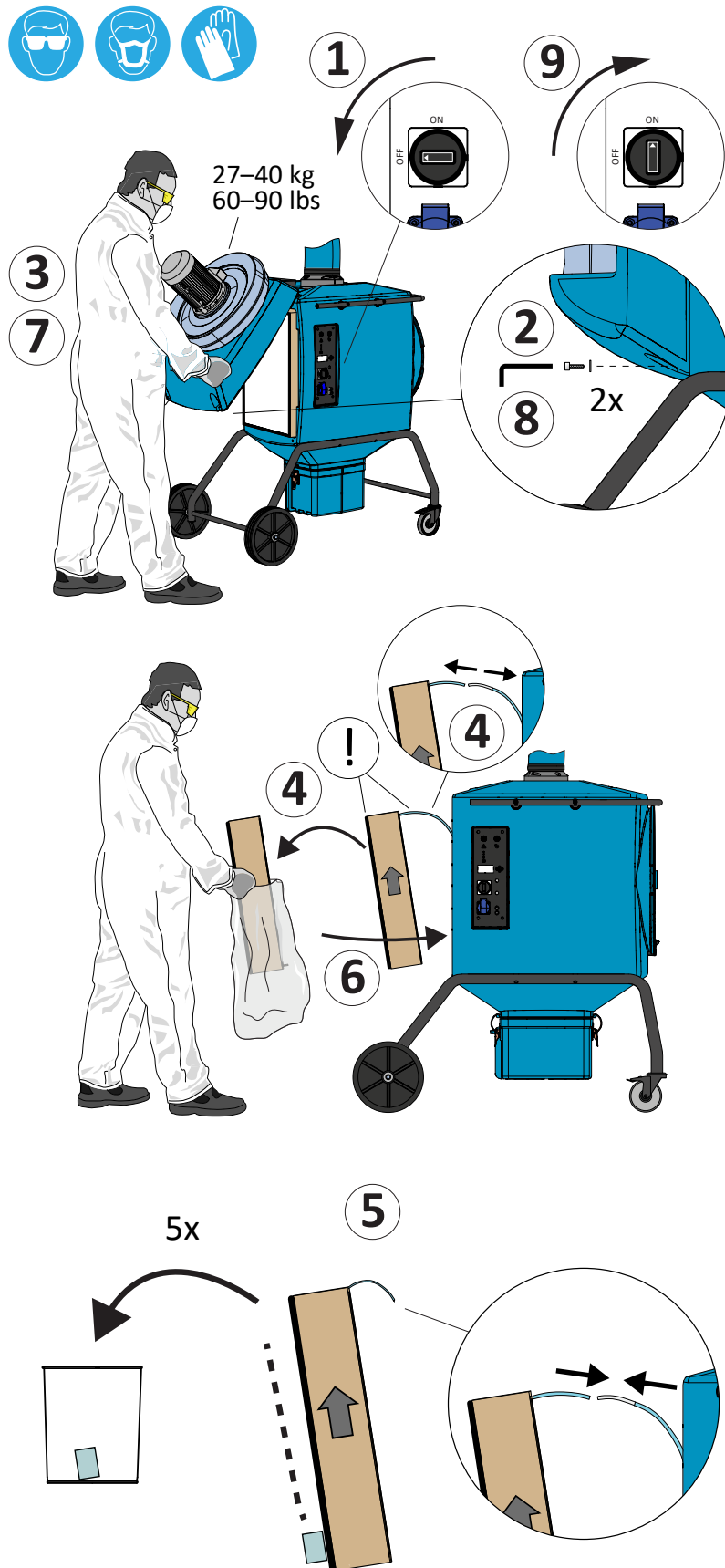
11



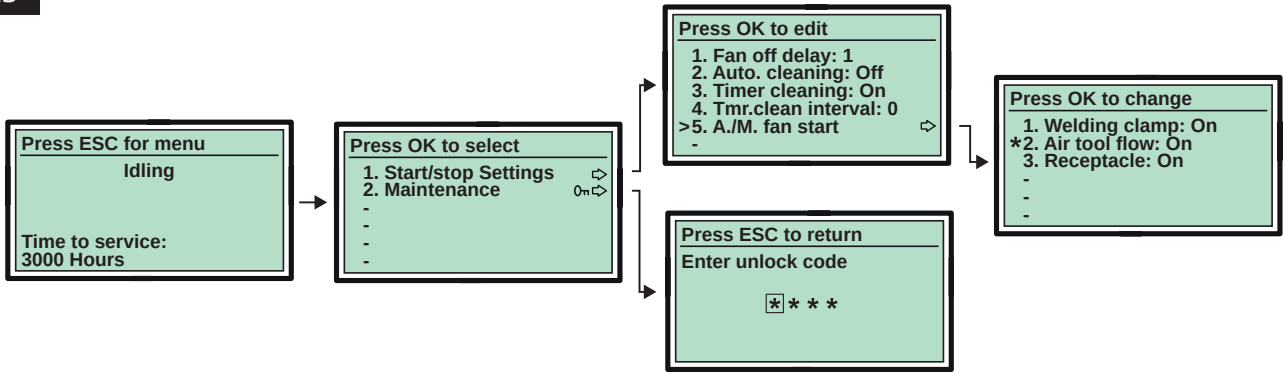
12



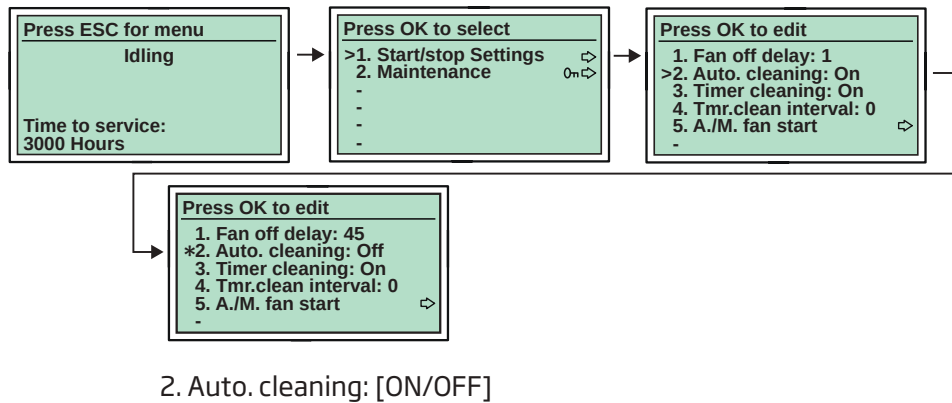




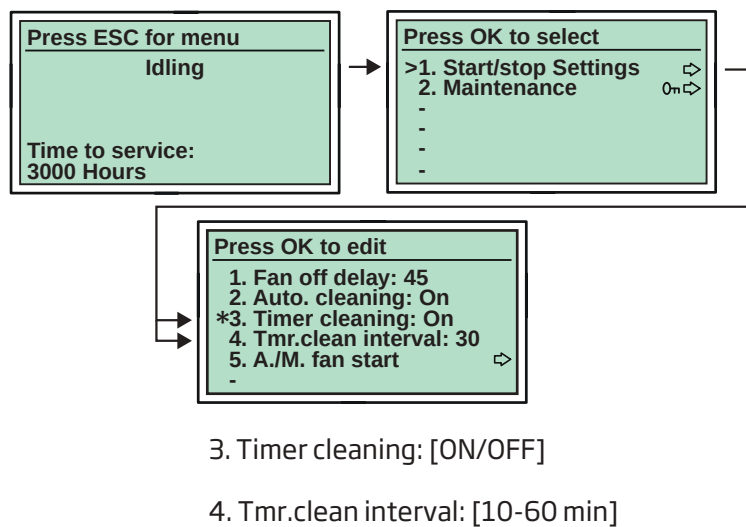
15



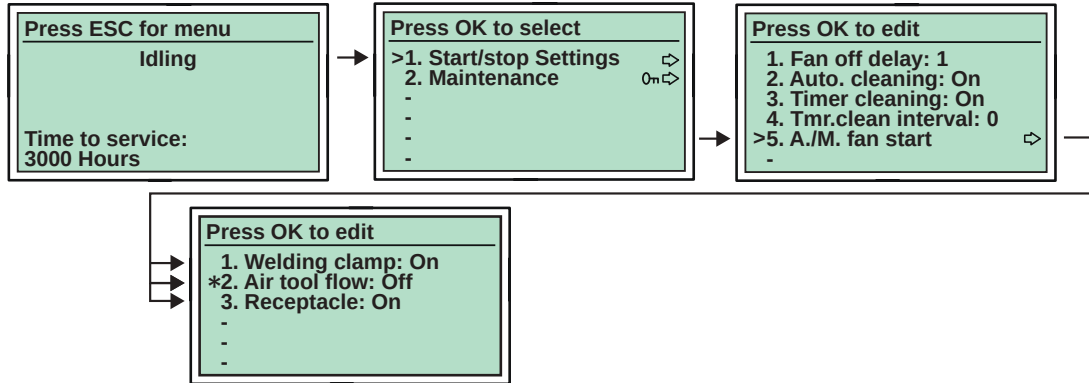
16



17

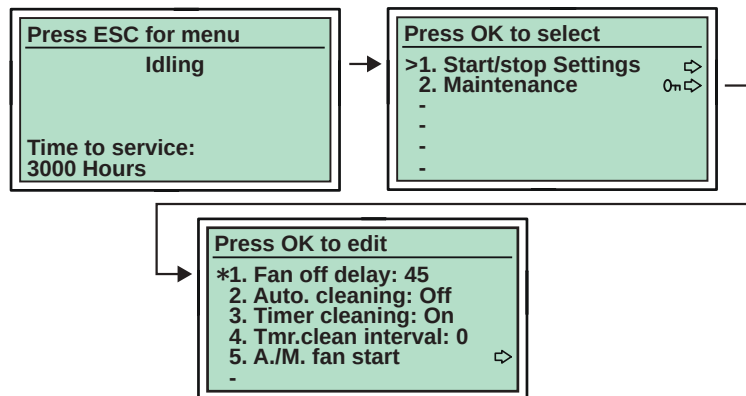


18



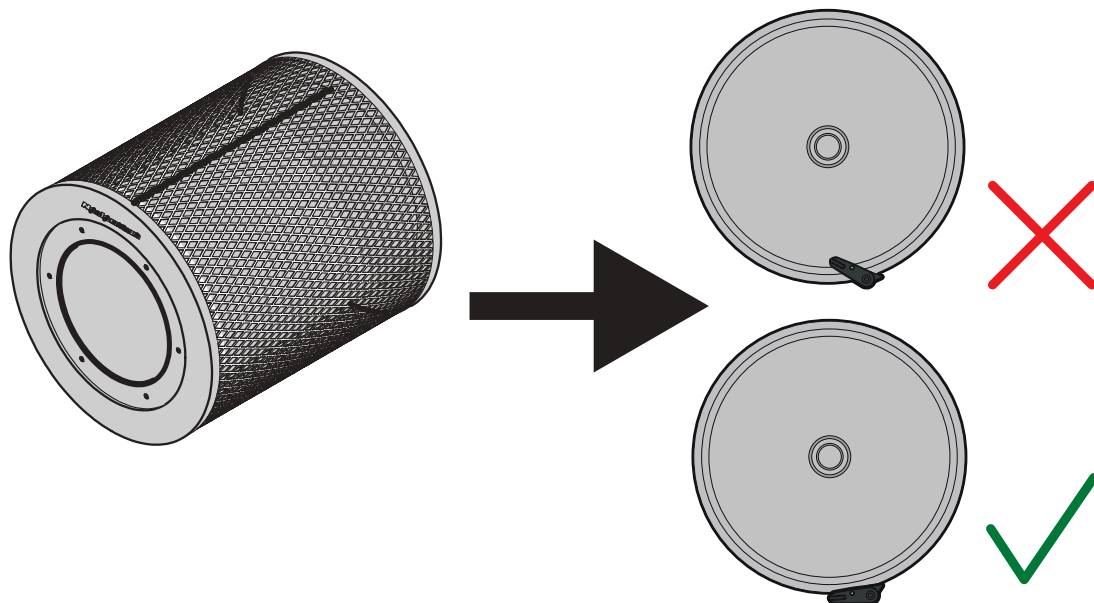
1. Welding clamp: [ON/OFF]
2. Air tool flow: [ON/OFF]
3. Receptacle: [ON/OFF]

19

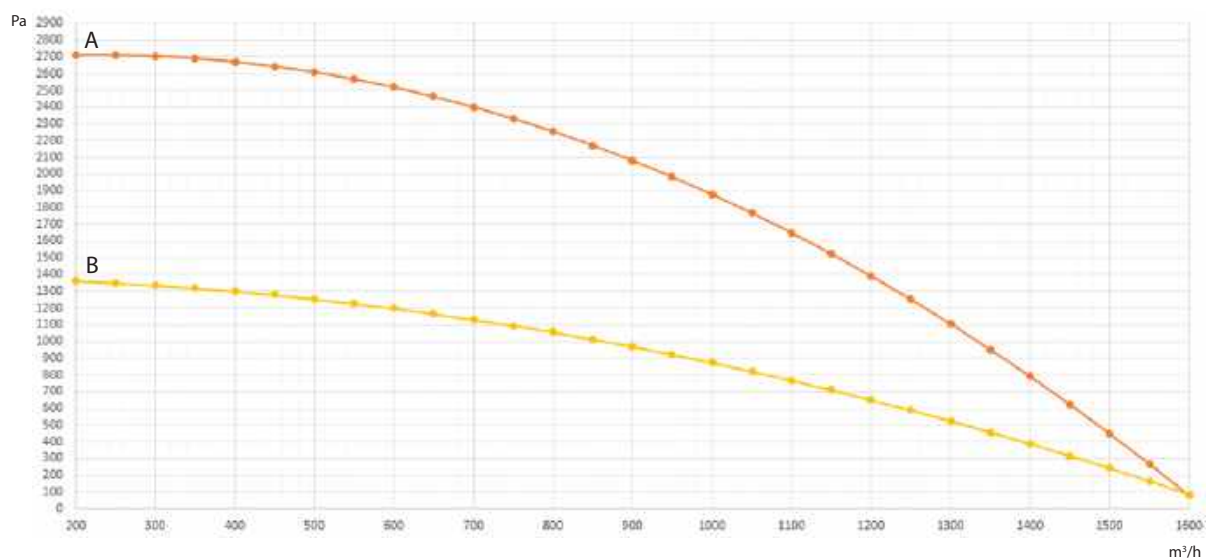


1. Fan off delay: [1-60 min]

20



21



22

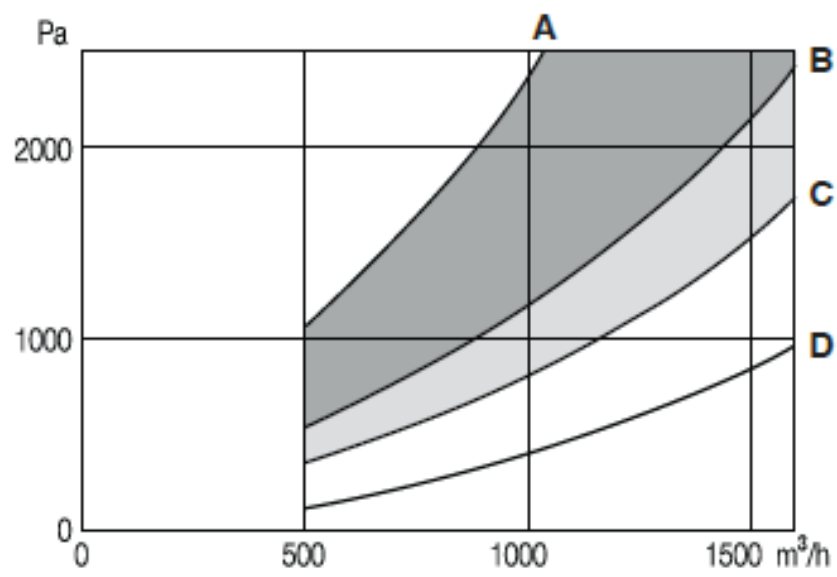


Table of contents

Figures	9
1 Preface	23
2 Safety	23
2.1 Classification of important information	23
2.2 General safety instructions	23
3 Description	24
3.1 Function	24
3.2 Main components	25
3.3 Control panel	25
3.4 LCD and navigation buttons	25
3.4.1 Navigation button functions	25
3.4.2 Menu structure	25
3.5 Dimensions	25
3.6 Technical data	26
3.7 Pressure drop diagrams	27
3.7.1 FilterBox with fan and no arm	27
3.7.2 FilterBox Wall	27
4 Installation	27
4.1 Mount FilterBox to wall or floor stand	27
4.1.1 Floor stand	27
4.1.2 Wall	27
4.2 Attach fan package	27
4.3 Attach collector bin	27
4.4 Connect arm	27
4.5 Connect compressed air	27
4.6 Automatic filter cleaning	27
4.7 Filter cleaning with a preset time interval	27
4.8 Connect tools to control panel	27
5 Use FilterBox	28
5.1 Start FilterBox	28
5.2 Overload protector	28
5.2.1 FilterBox M	28
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	28
5.3 Clean main filter	28
5.3.1 Manual cleaning (FilterBox M)	28
5.3.2 Automatic filter cleaning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	28
5.3.3 Semi-automatic filter cleaning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	28
5.3.4 Filter cleaning with a preset timer (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	28
5.4 Empty collector bin	28
6 Maintenance	28
6.1 General maintenance	29
6.2 Change the main filter	29
6.3 Change HEPA filter	29

7	Troubleshooting	29
8	Spare Parts	29
8.1	Ordering spare parts	29
9	Recycling	29

1 Preface

Thank you for using a Nederman product!

The Nederman Group is a world-leading supplier and developer of products and solutions for the environmental technology sector. Our innovative products will filter, clean and recycle in the most demanding of environments. Nederman's products and solutions will help you improve your productivity, reduce costs and also reduce the impact on the environment from industrial processes.

Read all product documentation and the product identification plate carefully before installation, use, and service of this product. Replace documentation immediately if lost. Nederman reserves the right, without previous notice, to modify and improve its products including documentation.

This product is designed to meet the requirements of relevant EC directives. To maintain this status, all installation, maintenance, and repair is to be done by qualified personnel using only Nederman original spare parts and accessories. Contact the nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service and obtaining spare parts. If there are any damaged or missing parts when the product is delivered, notify the carrier and the local Nederman representative immediately.

2 Safety

2.1 Classification of important information

This document contains important information that is presented either as a warning, caution or note, according to the following examples:



WARNING! Risk of personal injury

Warnings indicate a potential hazard to the health and safety of personnel, and how that hazard may be avoided.



CAUTION! Risk of equipment damage

Cautions indicate a potential hazard to the product but not to personnel, and how that hazard may be avoided.



NOTE!

Notes contain other information that is important for personnel.

2.2 General safety instructions



CAUTION! Risk of equipment damage

- Do not install FilterBox close to heat sources.
- FilterBox is not intended for outdoor use.
- Store FilterBox indoors in a dry environment.



WARNING! Risk of fire and explosion

- Do not use the product for flammable or explosive dust and gases.
- Do not use the product in an environment where there is a danger of explosion, or where there is dust or gases in explosive concentrations.
- If the product has been used for dust applications, do not use it for welding fumes or grinding dust.
- Do not use the product for extracting toxic substances (except welding fumes).
- Do not use the product without filter cartridge and casing.
- Only use the product in a well-ventilated room.
- The air inlet and outlet must not be blocked or used with any channelling equipment.
- Check that no sparks or other objects that can cause fire are sucked into the arm. For welding applications generating a high amount of sparks, spark protection (accessory) must be mounted in the hood to reduce the risk of fire.
- In case of fire, smoke from the product may contain hazardous substances such as burning polycarbonate, PVC, polyethylene, etc. Also, depending on the material being separated, hazardous smoke from the separated dust may occur.
- In case of fire, disconnect power to the product at the mains. Use a fire extinguisher, minimum class AB.



WARNING! Risk of personal injury

Only properly trained personnel are allowed to use this product.



CAUTION! Risk of clogged filter

For PTFE filter cartridge, weld only dry metals with no oils.



NOTE!

Special requirements for EN ISO 21904-1:2020 compliance:

- Use Nederman original NANO or PTFE filters.
- The alarm must be set above the minimum flow requirement for the hood.
- For TWIN, use only one arm at a time.

EN 3 Description

3.1 Function

FilterBox filters out pollutants such as fumes and dust, class W3. Moreover it filters out welding fumes containing CMR (carcinogenic mutagenic reprotoxic) substances, e.g. generated by welding high alloyed steels or welding consumables with more than 5 % (Cr, Ni).


NOTE!

Gases are not filtered out.

FilterBox is a flexible, modular system that is available in different configurations. There are three main levels of automation: FilterBox M, FilterBox A/A+ or FilterBox eQ/A++.

Models	Features
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Manual filter cleaning with a mechanical crank. • Audible alarm when the filter needs to be changed. • Hood light (optional).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatic filter cleaning. • LCD display. • Ability to connect a power sensor clamp to automatically start the fan. • Light and ON/OFF fan switch in the hood (optional).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Outlet (1-phase) for electrical tools. • An outlet for compressed air tools. • Light and ON/OFF fan switch in hood. • Ergonomic handles.

Connection of Nederman extraction arms is prepared. The Wall model can be connected to a duct system.


NOTE!

The FilterBox does not have any connections for channeling of exhaust air. Pressure drop for complete system shall be considered by the installation designer or the user.

3.2 Main components

See [Figure 1](#).

- 1 Extraction arm with hood
- 2 Enclosure
- 3 Crank for filter cleaning (FilterBox M)
- 4 Main filter
- 5 Collector bin
- 6 HEPA Filter (Accessory)
- 7 Fan package including silencer
- 8 Air outlet
- 9 Control box and control panel
- 10 Mains fuse: Max. 16 A

3.3 Control panel

See [Figure 2](#).

A,B,C,D: Show how dirty the main filter is.

E: Shows when there is a warning or an alarm.

F: Fan status.

G: LCD and navigation buttons

H: Loudspeaker for alarms.

I: Fuses for the electrical outlet K.

J: Outlet for pneumatic power tools.

K: Outlet (1-phase) for electrical power tools.

L: Main switch.

M: Operation timer.

S1: Button to start or stop the fan.

S2: Start or stop filter cleaning.

3.4 LCD and navigation buttons

3.4.1 Navigation button functions



- Open the main menu.
- Move backwards in the menu.



- Open submenu.
- Select setting for change (indicated with '*').
- Confirm change.



- Scroll up in the menu (position indicated with '>').
- Increase or change setting.



- Scroll down in menu (position indicated with '<').
- Decrease or change a setting.

3.4.2 Menu structure

See [Figure 15](#).

3.5 Dimensions

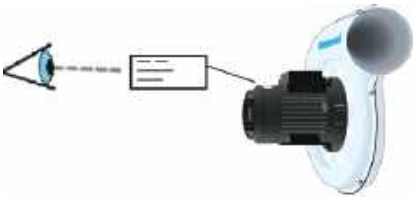
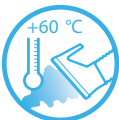
Measures are shown in [Figure 3](#).

A FilterBox N24 fan

B FilterBox N27/N29 fan

C FilterBox Wall

3.6 Technical data

Technical Data			
 ISO 11201	FilterBox Wall: 60 dB(A) N24 fan: 66 dB(A) N27 fan: 68 dB(A) N29 fan: 74 dB(A)		Main filters: • 13 m² (140 ft²) Standard filter PW13* • 17 m² (184 ft²) Filter NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filter PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) High efficiency filter PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatic high efficiency filter PWAHE15* Secondary filter: • 10 m² (108 ft²) HEPA filter: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Wall: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Wall: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP class	IP class = 54

* Minimum Efficiency W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. See the filter cartridge information for more specific data.

3.7 Pressure drop diagrams

3.7.1 FilterBox with fan and no arm

See [Figure 21](#).

A FilterBox with N29, 2,2 kW

B FilterBox with N24, 0,9 kW



NOTE!

These graphs are with clean filters. Pressure drop will increase during use until settings for automatic cleaning or alarm is reached.

3.7.2 FilterBox Wall

See [Figure 22](#). Grey areas describe average operating range.

A Heavy load

B Light load, welding

C Light load, dust

D Clean filter cartridge



NOTE!

The pressure drop across FilterBox varies with air flow and dust load. Maintaining a certain average air flow with increasing dust load requires a shorter interval between cleanings.

4 Installation

Read [Section 2.2 General safety instructions](#) before installing the product.

4.1 Mount FilterBox to wall or floor stand



NOTE!

For wall or floor stand mounted FilterBox, be sure to provide enough working space around the unit for services such as filter cleaning and replacement.

4.1.1 Floor stand

See [Figure 4](#).



NOTE!

Use appropriate bolts and plugs for the surface.

4.1.2 Wall

See [Figure 5](#).



NOTE!

Use appropriate bolts and plugs for the surface. The bolts must each stand stress of at least 2100 N.

4.2 Attach fan package

See [Figure 6](#).

- Connect the cable from the motor to the fan.



NOTE!

On 3-phase fans, make sure the fan rotates in the direction of the arrow, see [Figure 7](#). If the fan rotates in the wrong direction, switch the connection for two of the cables.

4.3 Attach collector bin

See [Figure 11](#). Nederman recommends the use of plastic bags in the collector bin for better dust disposal.

- When using a plastic bag, a pressure equalization tube must be connected to the collector bin, see [Figure 11](#), items 4 and 5.



NOTE!

If no bag is used, tie a knot to seal the cable, see [Figure 12](#), item 4.

4.4 Connect arm

See;

- User manual: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Connect compressed air

See [Figure 8](#).



CAUTION! Risk of equipment damage

* Compressed air feed. Use clean air according to: DIN ISO 8573-1, class 5/5/4. (7 bar, 250 l/min).

4.6 Automatic filter cleaning

Automatic filter cleaning occurs when the pressure drop across the filter reaches a standard preset value. FilterBox goes into idle mode before the filter cleaning process begins.



NOTE!

If the preset value is reached during use, the FilterBox goes into idle mode and starts filter cleaning.

- To set up automatic filter cleaning [ON/OFF], see [Figure 16](#).

4.7 Filter cleaning with a preset time interval

For certain applications, it may be preferable to use filter cleaning with a preset time interval. Filter cleaning starts when the unit is in idle mode and not being used, see [Figure 17](#).

4.8 Connect tools to control panel

Compressed air and electrical tools can be connected to the outlets J (1-phase) and K, see [Figure 2](#).

- To connect a welding clamp, see [Figure 9](#).

By default, the FilterBox fan automatically starts when a tool connected to one of these outlets is used. But, this feature can be disabled in item 5 'A/M fan start' in the menu.

- To prevent the fan from stopping during short pauses in work, a time delay can be set up in menu "1. Fan off delay".
- Set up autostart of fan [ON/OFF], see [Figure 18](#).
- Set up time delayed fan stop [1-60 min], see [Figure 19](#).

5 Use FilterBox

Read [Section 2.2 General safety instructions](#) before using the product.



NOTE!

Position the extractor arm hood correctly, see [Figure 1](#).

5.1 Start FilterBox

See the control panel in [Figure 2](#).

- 1 Turn the main power switch L to ON.
- 2 Start FilterBox with the button S1, or switch on extractor arm hood.

5.2 Overload protector

FilterBox is equipped with an overload protector that automatically disconnects the power if the fan motor becomes overloaded. For a list of possible causes, see the Installation and Service Manual.

5.2.1 FilterBox M

See [Figure 2](#). If the overload protector is activated, FilterBox goes into OFF mode.

- To reset the overload protector alarm, correct the problem, and turn the main switch L back to ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

See [Figure 2](#), item F. LED F is red and indicates that the fan motor is overloaded.

The overload protector automatically resets after a few minutes.

- To manually reset the overload protector, turn main switch L to OFF and then turn it to ON.

5.3 Clean main filter

Depending on the FilterBox model used, the need to clean the main filter is indicated by either an audible alarm or a combination of LEDs, information in the LCD display and an audible alarm.



NOTE!

If the main filter is not properly clean after repeated cleaning, see the Installation and Service Manual.

5.3.1 Manual cleaning (FilterBox M)

When the main filter in FilterBox M needs to be cleaned, it gives off an audible alarm. See [Figure 10](#) and follow the instructions.



NOTE!

- If compressed air is used to clean FilterBox, it needs to be connected.
- * Compressed air feed. Use clean air according to: DIN ISO 8573-1, class 5/5/4. (7 bar).
- ** Nano: see [Section 6.2 Change the main filter](#) and [Figure 20](#).

5.3.2 Automatic filter cleaning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

See [Section 4.6 Automatic filter cleaning](#).

Filter cleaning can also be started via the control panel:

- 1 Press S1 to stop the fan, see [Figure 2](#).
- 2 Press S2 to start the filter cleaning, see [Figure 2](#).

5.3.3 Semi-automatic filter cleaning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

An audible alarm and the LCD display indicates when the main filter needs to be cleaned. There are two ways to start semi-automatic filter cleaning:

- 1 Press the S2 to disable the alarm, see [Figure 2](#). The alarm can only be inactivated twice before filter cleaning starts automatically.
- 2 Or, press S2 twice quickly to start the filter cleaning, see [Figure 2](#).

5.3.4 Filter cleaning with a preset timer (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

See [Section 4.7 Filter cleaning with a preset time interval](#).

5.4 Empty collector bin



WARNING! Risk for personal injury

- Wear goggles, dust mask and gloves when emptying the collector bin.
- Disconnect all power to FilterBox before emptying the collector bin.

- If a plastic bag is used (NOTE! Meets W3 requirements.), see [Figure 11](#).
- If a plastic bag is not used (NOTE! Does not meet W3 requirements.), see [Figure 12](#).

6 Maintenance

General maintenance is recommended at least once a year and should always be performed when indicated with a warning. Filter cleaning and filter changes are to be performed when indicated with a warning.

**WARNING! Risk of personal injury**

- Disconnect all power to the product before any maintenance.
- Wear goggles, dust mask, and gloves.
- Use proper equipment, such as a vacuum cleaner, to clean the product before taking it apart.
- Take apart the product in a well-ventilated room.
- Clean the area properly after work is complete.

6.1 General maintenance

- Check that the hose, seals and gaskets are intact. Replace parts if needed.
- Check that no objects obstruct the fan inlet and air outlet.
- Check that the mains connection cable and the fan motor cable are not worn out or damaged.

6.2 Change the main filter**WARNING! Risk of personal injury**

Wear goggles, dust mask, and gloves when changing the filter cartridge.

**CAUTION! Risk of unnecessary product wear**

For Nano filter cartridge, deactivate mechanical cleaning by keeping the lever in the lower position. See [Figure 20](#).

- Change the main filter if its surface becomes punctured, or if the filter is so dirty that it cannot be sufficiently cleaned despite being cleaned repeatedly. See [Figure 13](#).

**NOTE!**

- Item 7: The new filter is supplied with a new plastic bearing (X), which can be substituted for the existing bearing if it is damaged.
- ** Nano: see [Section 6.2 Change the main filter](#) and [Figure 20](#).

- After every filter change: inspect bin seal and filter seal.

6.3 Change HEPA filter**WARNING! Risk of personal injury**

Wear goggles, dust mask and gloves when changing the HEPA filter.

If the FilterBox cannot filter out dust properly even with a new main filter, and after repeated cleaning, the HEPA filter may need to be changed. The LCD display indicates when the HEPA filter needs to be replaced.

- Replace the HEPA filter according to [Figure 14](#). Check that the airflow is sufficient.

7 Troubleshooting

If a warning indication or a problem cannot be solved using this Manual, see the FilterBox Installation and Service Manual.

8 Spare Parts**CAUTION! Risk of equipment damage**

Use only Nederman original spare parts and accessories.

Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service or if you require help with spare parts. See also www.nederman.com.

8.1 Ordering spare parts

When ordering spare parts always state the following:

- The part number and control number (see the product identification plate).
- Detail number and name of the spare part (see www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Quantity of the parts required.

9 Recycling**WARNING! Risk of personal injury**

- Wear goggles, dust mask, and gloves.
- Use proper equipment, such as a vacuum cleaner, to clean the product before taking it apart.
- Take apart the product in a well-ventilated room.
- Clean the area properly after work is complete.

The product has been designed for component materials to be recycled. Different material types must be handled according to relevant local regulations. Contact the distributor or Nederman if uncertainties arise when scrapping the product at the end of its service life.

Съдържание

Figures	9
1 Предговор	32
2 безопасност	32
2.1 Класификация на важна информация	32
2.2 Общи указания за безопасност	32
3 Описание	33
3.1 Функция	33
3.2 Основни компоненти	34
3.3 Контролен панел	34
3.4 Течнокристален дисплей и навигационни бутони	34
3.4.1 Функции на навигационните бутони	34
3.4.2 Структура на менюто	34
3.5 Размери	34
3.6 Технически данни	35
3.7 Диаграми на спада на налягането	36
3.7.1 FilterBox с вентилатор и без тръба	36
3.7.2 FilterBox Wall	36
4 Монтиране	36
4.1 Монтиране на FilterBox на стойка на стената или на пода	36
4.1.1 На стойка на пода	36
4.1.2 На стената	36
4.2 Прикачване на модула с вентилатор	36
4.3 Прикачване на събирателната кутия	36
4.4 Свържете ръката	36
4.5 Свързване на компресор	36
4.6 Автоматично почистване на филтъра	36
4.7 Почистване на филтъра през предварително зададен времеви интервал	36
4.8 Свързване на инструменти към контролния панел	37
5 Използване на FilterBox	37
5.1 Стартиране на FilterBox	37
5.2 Предпазител за претоварване	37
5.2.1 FilterBox M	37
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	37
5.3 Почистване на основния филтър	37
5.3.1 Ръчно почистване (FilterBox M)	37
5.3.2 Автоматично почистване на филтъра (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	37
5.3.3 Полуавтоматично почистване на филтъра (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	37
5.3.4 Почистване на филтъра с предварително зададен таймер (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	37
5.4 Изпразване на събирателната кутия	38
6 Поддръжка	38
6.1 Обща поддръжка	38
6.2 Смяна на основния филтър	38

6.3	Смяна на филтъра HEPA	38
7	Отстраняване на неизправности	38
8	Резервни части	38
8.1	Поръчване на резервни части	38
9	Рециклиране	39

1 Предговор

BG

Благодарим ви, че използвате продукт на Nederman!

Nederman Group е водещ доставчик и разработчик на продукти и решения в сектора на технологиите за опазване на околната среда. Нашите иновативни продукти ще филтрират, почистват и рециклират в най-взискателните условия. Продуктите и решенията на Nederman ще ви помогнат да подобрите производителността си, да намалите разходите и също така да намалите въздействието върху околната среда от индустриалните процеси.

Прочетете този наръчник внимателно преди монтиране, използване и обслужване на този продукт. Веднага заменете наръчника с нов, ако го загубите. Nederman си запазва правото да променя и подобрява своите продукти, включително документацията към тях, без предизвестие.

Този продукт е създаден така, че да отговаря на изискванията на съответните директиви на ЕО. За да запази това си състояние, всички монтаж, поддръжка и ремонт трябва да се извършват от квалифициран персонал и да се използват само оригинални резервни части. Свържете се с най-близкияоторизиран дистрибутор или с Nederman за съвет относно техническото обслужване и за получаване на резервни части. В случай на повредени или липсващи части, уведомете незабавно доставчика и местния представител на Nederman.

2 Безопасност

2.1 Класификация на важна информация

Този документ съдържа важна информация, която се представя или като предупреждение, предпазливост или забележка, съгласно следните примери:



ВНИМАНИЕ! Опасност от наранявания

Предупрежденията показват потенциална опасност за здравето и безопасността на персонала и как тази опасност може да бъде избегната.



ВНИМАНИЕ! Риск от повреда на оборудването

Предпазните мерки показват потенциална опасност за продукта, но не и за персонала и как тази опасност може да бъде избегната.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Бележките съдържат друга информация, която е важна за персонала.

2.2 Общи указания за безопасност



ВНИМАНИЕ! Риск от повреда на оборудването

- Не инсталирайте FilterBox в близост до източници на топлина.
- FilterBox не е предназначен за използване на открито.
- Съхранявайте FilterBox на закрито в суха среда.



ВНИМАНИЕ! Опасност от пожар и експлозия

- Не използвайте продукта за възпламеними или експлозивни прах и газове.
- Не използвайте продукта в среда, където има опасност от експлозия, или когато има прах или газове във взривоопасна концентрация.
- Ако продуктът е бил използван за прах приложения, не се използва за заваряване на дим или прах от шлифване.
- Не използвайте продукта за извличане на токсични вещества (изключение на заваряване дим).
- Не използвайте продукта без филтърна касета и корпуса.
- Използвайте продукта в добре проветрена стая.
- Отворите за вход и изход на въздух не трябва да се блокират или използват с каквото и да е оборудване за насочване на въздуха.
- Уверявайте се, че в рамото не се засмукват искри или предмети, които могат да причинят пожар. При използване на места, на които се извършва заваряване, където се създават голямо количество искри, в смукателния чадър трябва да се монтира защита срещу искри (аксесоар), за да се намали опасността от пожар.
- В случай на пожар димът от изгарянето на продукта може да съдържа опасни вещества като поликарбонат, PVC, полиетилен и др. Също така, в зависимост от материала, който се отделя, може да се появи опасен дим от отделения прах.
- В случай на пожар, изключете захранването на продукта към мрежата. Използвайте пожарогасител, минимум клас AB.



ВНИМАНИЕ! Опасност от наранявания

Само properly обучен персонал имат право да използват този продукт.



ВНИМАНИЕ! Риск от запушен филтър

За филтърната касета от PTFE заварявайте само сухи метали без масла.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Специални изисквания за съответствие с EN ISO 21904-1:2020:

- Използвайте оригинални NANO или PTFE филтри на Nederman.
- Алармата трябва да бъде настроена над изискването за минимален дебит на аспиратора.
- За TWIN: използвайте само една тръба едновременно.

3 Описание

3.1 Функция

BG

FilterBox филтрира замърсители като дим и прах от клас W3. Освен това той филтрира пари при заваряване, съдържащи канцерогенни, мутагенни или токсични за репродукцията вещества (CMR), получени например при заваряване на високолегирани стомани или заваръчни консумативи с повече от 5% (Cr, Ni).


ЗАБЕЛЕЖКА!

Не се филтрират газове.

FilterBox е гъвкава, модулна система, която се предлага в различни конфигурации. Има три основни нива на автоматизация: FilterBox M, FilterBox A/A+ или FilterBox eQ/A++.

Модели	Функции
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Ръчно почистване на филтъра с механична манизела. • Звукова аларма, когато филтърът трябва да бъде сменен. • Лампа на смукателния чадър (опция).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Автоматично почистване на филтъра. • Течнокристален дисплей. • Възможност за свързване на клема с ел. сензор за автоматично стартиране на вентилатора. • Лампа и превключвател ON/OFF на вентилатора в смукателния чадър (опция).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Контакт (еднофазен) за електрически инструменти. • Контакт за инструменти за компресиран въздух. • Лампа и превключвател ON/OFF на вентилатора в смукателния чадър. • Ергономични дръжки.

Свързването на смукателните тръби на Nederman е подготвено. Моделът за стена може да бъде свързан към вентилационната система.


ЗАБЕЛЕЖКА!

FilterBox няма връзки за насочване на изходящия въздух. Спадът на налягането за цялостната система следва се вземе предвид от проектанта на инсталацията или от потребителя.

3.2 Основни компоненти

Вж [Фигура 1](#).

ВГ

- 1 Извличащо рамо със смукателен чадър
- 2 Затворена част
- 3 Манивела за почистване на филтъра (FilterBox M)
- 4 Основен филтър
- 5 Събирателна кутия
- 6 Филтър HEPA (аксесоар)
- 7 Модул с вентилатор, включително заглушител
- 8 Извод за въздух
- 9 Контролна кутия и контролен панел
- 10 мрежов предпазител: max. 16 A

3.3 Контролен панел

Вж [Фигура 2](#).

A,B,C,D: Показва колко е мръсен основният филтър.

E: Показва се, когато има предупреждение или аларма.

F: Състояние на вентилатора.

G: Течнокристален дисплей и навигационни бутони

H: Високоговорител за аларми.

I: Бушони за електрическия контакт K.

J: Контакт за пневматични инструменти.

K: Контакт (еднофазен) за електрически инструменти.

L: Основен превключвател.

M: Таймер за работа.

S1: Бутон за стартиране или спиране на вентилатора.

S2: Стартиране или спиране на почистването на филтъра.

3.4 Течнокристален дисплей и навигационни бутони

3.4.1 Функции на навигационните бутони



- Отваряне на основното меню.
- Връщане назад в менюто.



- Отваряне на подменю.
- Избор на настройка за промяна (означена с '*').
- Потвърждаване на промяна.



- Превъртане нагоре в меню (позицията е означена с '>').
- Увеличаване или промяна на настройка.



- Превъртане надолу в меню (позицията е означена с '>').
- Намаляване или промяна на настройка.

3.4.2 Структура на менюто

Вж [Фигура 15](#).

3.5 Размери

Мерките са показани на [Фигура 3](#).

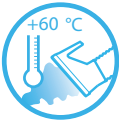
A FilterBox N24 вентилатор

B FilterBox N27/N29 вентилатор

C FilterBox Wall

3.6 Технически данни

BG

Технически данни			
 ISO 11201	FilterBox стената: 60 dB(A) N24 вентилатор: 66 dB(A) N27 вентилатор: 68 dB(A) N29 вентилатор: 74 dB(A)		Основни филтри: • 13 m² (140 ft²) Стандартен филтър PW13* • 17 m² (184 ft²) филтър NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) филтър PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Филтър с висока ефективност PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Антистатичен филтър с висока ефективност PWAHE15* Вторичен филтър: • 10 m² (108 ft²) HEPA филтър: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Стена: (50/60 Hz): <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Стена: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Херц (H) Волт (V) Ват (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP клас	IP клас = 54

* Минимална ефективност W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Вижте информацията за филтърната касета за по-конкретни данни.

3.7 Диаграми на спада на налягането

3.7.1 FilterBox с вентилатор и без тръба

Вж [Фигура 21](#).

A FilterBox с N29, 2,2 kW

B FilterBox с N24, 0,9 kW



ЗАБЕЛЕЖКА!

Тези графики са при чисти филтри. Спадът на налягането ще се увеличи по време на употреба, докато се достигне настройката за автоматично почистване или се включи алармата.

3.7.2 FilterBox Wall

Вижте [Фигура 22](#). Сивите зони описват средния работен диапазон.

A Тежко замърсяване

B Леко замърсяване, заваряване

C Леко замърсяване, прах

D Чиста филтърна касета



ЗАБЕЛЕЖКА!

Спадът на налягането във FilterBox варира в зависимост от въздушния поток и натрупването на прах. Поддържането на определен среден въздушен поток с увеличаване на натрупването на прах изисква по-кратък интервал между почистванията.

4 Монтиране

Прочети [раздел 2.2 Общи указания за безопасност](#) преди да инсталирате продукта.

4.1 Монтиране на FilterBox на стойка на стената или на пода



ЗАБЕЛЕЖКА!

При монтиране на FilterBox на стойка на стената или на пода се уверете, че има достатъчно работно пространство около устройството за обслужване, като например за почистване и смяна на филтъра.

4.1.1 На стойка на пода

Вж [Фигура 4](#).



ЗАБЕЛЕЖКА!

Използвайте подходящи винтове и дюбели за повърхността.

4.1.2 На стената

Вж [Фигура 5](#).



ЗАБЕЛЕЖКА!

Използвайте подходящи винтове и дюбели за повърхността. Всеки от винтовете трябва да издържа натоварване от поне 2100 N.

4.2 Прикачване на модула с вентилатор

Вж [Фигура 6](#).

- Свържете кабела от двигателя към вентилатора.



ЗАБЕЛЕЖКА!

На 3 фаза фенове, уверете се, че вентилаторът се върти в посока на стрелката, виж [Фигура 7](#). Ако вентилаторът се върти в грешната посока, разменете свързването на два от кабелите.

4.3 Прикачване на събирателната кутия

Вж. [Фигура 11](#). Nederman препоръчва използването на найлонови торби в събирателната кутия за по-добро изхвърляне на прахта.

- Когато използвате найлонова торба, към събирателната кутия трябва да бъде свързана тръба за изравняване на налягането, вж. [Фигура 11](#), илюстрации 5 и 6.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Ако не се използва торба, завържете кабела на възел, за да спрете потока на въздух, вж. [Фигура 12](#), илюстрации 4.

4.4 Свържете ръката

Вж;

- Наръчник с инструкции: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Свързване на компресор

Вж [Фигура 8](#).



ВНИМАНИЕ! Риск от повреда на оборудването

* Използване на сгъстен въздух. Използвайте чист въздух съгласно: DIN ISO 8573-1, клас 5/5/4. (7 бара, 250 л/мин).

4.6 Автоматично почистване на филтъра

Автоматичното почистване на филтъра се извършва, когато спадането на налягането в целия филтър достигне стандартна предварително зададена стойност. FilterBox преминава в режим на готовност преди процеса за почистване на филтъра да започне.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Ако по време на употреба бъде достигната предварително зададената стойност, FilterBox преминава в режим на готовност и започва почистване на филтъра.

- За да настроите автоматично почистване на филтъра [ON/OFF], вж. [Фигура 16](#).

4.7 Почистване на филтъра през предварително зададен времеви интервал

При определени видове употреба може да е за предпочитане да използвате почистване на филтъра през предварително зададен времеви интервал. Почистването на филтъра стартира, когато устройството е в режим на готовност и не се използва, вж. [Фигура 17](#).

4.8 Свързване на инструменти към контролния панел

Компресор и електрически инструменти могат да бъдат свързвани към контактите J (еднофазен) и K, вж. [Фигура 2](#).

- За свързване на скоба за заваряване, вж. [Фигура 9](#).

По подразбиране вентилаторът на FilterBox се стартира автоматично, когато се използва инструмент, свързан към един от тези контакти. Но тази функция може да бъде деактивирана в елемент 5 'A/M fan start' в менюто

- За да се предотврати спирането на вентилатора по време на кратки прекъсвания в работата, може да се настрои отлагане на изключването в меню "1. Fan off delay".
- Настройване на автоматичното стартиране на вентилатора [ON/OFF], вж. [Фигура 18](#).
- Настройване на отлагане на спирането на вентилатора [1-60 min], вж. [Фигура 19](#).

5 Използване на FilterBox

Прочети [раздел 2.2 Общи указания за безопасност](#) преди да използвате продукта.



ЗАБЕЛЕЖКА!

Позиционирайте правилно смукателния чадър на извличащото рамо, вж. [Фигура 1](#).

5.1 Стартиране на FilterBox

Вижте контролния панел на [Фигура 2](#).

- 1 Завъртете основния превключвател на захранването L на ON.
- 2 Стартирайте FilterBox с бутона S1 или превключвателя на смукателния чадър на извличащото рамо.

5.2 Предпазител за претоварване

FilterBox разполага с предпазител за претоварване, който автоматично прекъсва захранването, ако двигателят на вентилатора се претовари. За списък с възможните причини за това, вж. Наръчник за монтаж и обслужване.

5.2.1 FilterBox M

Виж [Фигура 2](#). Ако предпазителя за претоварване е активиран, FilterBox ще премине в режим OFF.

- За да нулирате алармата за претоварване на предпазителя, коригирайте проблема и върнете основния превключвател L обратно на ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Вж. [Фигура 2](#), елемент F. Светодиодът F е червен и означава, че двигателят на вентилатора е претоварен.

Предпазителят за претоварване се нулира автоматично след няколко минути.

- а претоварване се нулира автоматично след няколко минути. За да нулирате ръчно предпазителя за претоварване, завъртете основния превключвател L на OFF и след това го завъртете на ON.

5.3 Почистване на основния филтър

В зависимост от модела FilterBox, който използвате, нуждата за почистване на основния филтър се означава или чрез звукова аларма, или чрез комбинация от светодиоди, информация на течнокристалния дисплей и звукова аларма.



ЗАБЕЛЕЖКА!

внимание! Ако основният филтър не е добре изчистен след многократно изчистване, вж. Наръчник за монтаж и обслужване.

5.3.1 Ръчно почистване (FilterBox M)

Когато основният филтър в FilterBox M трябва да бъде почистен, се чува звукова аларма. Вж. [Фигура 10](#) и следвайте инструкциите на нея.



ЗАБЕЛЕЖКА!

- внимание! Ако се използва компресор за въздух за почистване на FilterBox, той трябва да бъде свързан.
- * Използване на състен въздух. Използвайте чист въздух съгласно: DIN ISO 8573-1, клас 5/5/4. (7 бара).
- ** Nano: вижте [раздел 6.2 Смяна на основния филтър](#) и [Фигура 20](#).

5.3.2 Автоматично почистване на филтъра (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Вж [раздел 4.6 Автоматично почистване на филтъра](#).

Почистването на филтъра може да бъде стартирано и от контролния панел:

- 1 Натиснете S1, за да спрете вентилатора, вж. [Фигура 2](#).
- 2 Натиснете S2, за да стартирате почистването на филтъра, вж. [Фигура 2](#).

5.3.3 Полуавтоматично почистване на филтъра (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Звукова аларма и течнокристалният дисплей указват кога основният филтър трябва да бъде почистен. Има два начина да стартирате полуавтоматичното почистване на филтъра:

- 1 Натиснете S2, за да деактивирате алармата, вж. [Фигура 2](#). Алармата може да бъде деактивирана само два пъти, преди почистването на филтъра да започне автоматично.
- 2 Или натиснете бързо два пъти S2, за да стартирате почистването на филтъра, вж. [Фигура 2](#).

5.3.4 Почистване на филтъра с предварително зададен таймер (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Вж [раздел 4.7 Почистване на филтъра през предварително зададен времеви интервал](#).

5.4 Изпраждане на събирателната кутия



ВНИМАНИЕ! Опасност от наранявания

- Носете защитни очила, маска за лице и ръкавици, когато изпразвате събирателната кутия.
- Изключете напълно захранването на FilterBox преди да изпразвате събирателната кутия.

- Ако една найлонова торбичка се използва (Обърнете внимание! Отговаря W3 изисквания.), Виж [Фигура 11](#).
- Ако една найлонова торбичка не се използва (Обърнете внимание! не отговаря W3 изисквания.), Виж [Фигура 12](#).

6 Поддръжка

Поне веднъж годишно се препоръчва обща поддръжка и винаги трябва да се извършва при предупредителна индикация. Почистването и смяната на филтъра трябва да се извършват при предупредителна индикация.



ВНИМАНИЕ! Опасност от наранявания

- Носете очила, противопрахова маска и ръкавици
- Използвайте подходящо оборудване, като прахосмукачка за почистване на продукта, преди да се демонтира.
- С изключение на продукта в добре проветрено помещение.
- Почистете областта правилно след работа не е завършена.
- Почистете правилно зоната след приключване на работата.

6.1 Обща поддръжка

- Проверете дали маркучът и уплътненията са повредени. Сменете частите, ако е необходимо.
- Проверете дали няма предмети, които да пречат на отворите за вход и изход на въздух на вентилатора.
- Проверете дали кабелът за мрежово свързване и кабелът на мотора на вентилатора не са износени или повредени.

6.2 Смяна на основния филтър



ВНИМАНИЕ! Опасност от наранявания

Носете защитни очила, маска за лице и ръкавици, когато сменяте касетата с филтъра.



ВНИМАНИЕ! Риск от ненужно износване на продукта.

За филтърната касета Nano деактивирайте механичното почистване, като държите лоста в долната позиция. Вижте [Фигура 20](#).

- Сменете основния филтър, ако повърхността му е пробита или ако е толкова замърсен, че не може да бъде почистен достатъчно добре, въпреки многократното му почистване. Вж. [Фигура 13](#).



ЗАБЕЛЕЖКА!

- Илюстрация 7: Новият филтър се доставя с нова пластмасова втулка (X), която може да замени съществуващата втулка, ако е повредена.
- ** Nano: вижте [раздел 6.2 Смяна на основния филтър](#) и [Фигура 20](#).

- След всяка смяна на филтъра: проверявайте уплътнението на кутията и уплътнението на филтъра.

6.3 Смяна на филтъра HEPA



ВНИМАНИЕ! Опасност от наранявания

Носете защитни очила, маска за лице и ръкавици, когато сменяте филтъра HEPA.

Ако FilterBox не може да филтрира прахта правилно дори с нов основен филтър и след многократно почистване, може да се наложи смяна на филтъра HEPA. Течнокристалният дисплей показва кога филтърът HEPA трябва да бъде сменен.

- Сменете филтъра HEPA както е показано на [Фигура 14](#). Проверете дали въздушният поток е достатъчен.

7 Отстраняване на неизправности

Ако дадена предупредителна индикация или проблем не могат да бъдат решени с помощта на това ръководство, вижте ръководството за монтаж и обслужване на FilterBox.

8 Резервни части



ВНИМАНИЕ! Риск от повреда на оборудването

Използвайте само оригинални резервни части и аксесоари на Nederman.

Свържете се с най-близкия оторизиран дистрибутор или с Nederman за съвет относно техническото обслужване или ако имате нужда от съдействие за резервни части. Вижте също www.nederman.com.

8.1 Поръчване на резервни части

Когато поръчвате резервни части, винаги заявявайте следната информация:

- Номер на частта и контролен номер (вж. идентификационната табела на продукта).
- Номер на детайла и име на резервната част (вж. www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Количество на желаните части.

9 Рециклиране



ВНИМАНИЕ! Опасност от наранявания

- Използвайте подходящо оборудване, като прахосмукачка за почистване на продукта, преди да се демонтира.
- С изключение на продукта в добре проветрено помещение.
- Почистете областта правилно след работа не е завършена.
- Почистете правилно зоната след приключване на работата.

Продуктът е изработен така, че материалите на компонентите му да могат да бъдат рециклирани. Различните видове материали трябва да бъдат рециклирани съгласно съответните местни разпоредби. Свържете се с дистрибутора или с Nederman, ако възникнат неясноти при бракуването на продукта в края на експлоатационния му живот.

Obsah

Figurky	9
1 Úvod	42
2 Bezpečnost	42
2.1 Klasifikace důležitých informací	42
2.2 Obecné bezpečnostní pokyny	42
3 Popis	43
3.1 Funkce	43
3.2 Hlavní komponenty	44
3.3 Ovládací panel	44
3.4 LCD a navigační tlačítka	44
3.4.1 Funkce navigačních tlačítek	44
3.4.2 Struktura nabídky	44
3.5 Rozměry	44
3.6 Technické údaje	45
3.7 Diagramy tlakové ztráty	46
3.7.1 FilterBox s ventilátorem a bez ramene	46
3.7.2 FilterBox Wall	46
4 Instalace	46
4.1 Montáž FilterBox na stěnu nebo na podlahový stojan	46
4.1.1 Podlahový stojan	46
4.1.2 Stěna	46
4.2 Připojení jednotky ventilátoru	46
4.3 Připojení sběrného koše	46
4.4 Připojte rameno	46
4.5 Připojení stlačeného vzduchu	46
4.6 Automatické čištění filtru	46
4.7 Čištění filtru s nastaveným časovým intervalem	46
4.8 Připojení nástrojů k ovládacímu panelu	46
5 Použití FilterBox	47
5.1 Spuštění FilterBox	47
5.2 Ochrana před přetížením	47
5.2.1 FilterBox M	47
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	47
5.3 Čištění hlavního filtru	47
5.3.1 Manuální čištění (FilterBox M)	47
5.3.2 Automatické čištění filtru (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	47
5.3.3 Poloautomatické čištění filtrů (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	47
5.3.4 Čištění filtru s nastaveným časovačem (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	47
5.4 Vyprázdnění sběrného koše	47
6 Údržba	48
6.1 Obecná údržba	48
6.2 Výměna hlavního filtru	48
6.3 Výměna HEPA filtru	48

7	Odstraňování závad	48
8	Náhradní díly	48
8.1	Objednávání náhradních součástí	48
9	Recyklace	48

1 Úvod

Děkujeme, že používáte produkt Nederman!

Skupina Nederman je předním světovým dodavatelem a vývojářem produktů a řešení pro odvětví environmentálních technologií. Naše inovativní produkty budou filtrovat, čistit a recyklovat v těch nejnáročnějších prostředích. Produkty a řešení společnosti Nederman vám pomohou zlepšit vaši produktivitu, snížit náklady a také snížit dopad průmyslových procesů na životní prostředí.

Před instalací, použitím a údržbou tohoto výrobku si pečlivě přečtěte veškerou dokumentaci k výrobku a identifikační štítek výrobku. Pokud dojde ke ztrátě dokumentace, je třeba ji ihned nahradit. Společnost Nederman si vyhrazuje právo upravovat a vylepšovat své výrobky včetně dokumentace bez předchozího upozornění.

Tento produkt je navržen tak, aby splňoval požadavky odpovídajících směrnic EU. Pro zachování stavu musí být všechny montážní práce, údržba a opravy provedeny pouze kvalifikovaným personálem za pomoci originálních náhradních součástí a příslušenství od společnosti Nederman. Potřebujete-li jakoukoliv technickou radu ohledně údržby nebo získání náhradních součástí, kontaktujte svého nejbližšího autorizovaného prodejce společnosti Nederman. Pokud jsou některé součásti při dodání poškozeny nebo ztraceny, informujte přepravce a místního zástupce společnosti Nederman.

2 Bezpečnost

2.1 Klasifikace důležitých informací

Tento dokument obsahuje důležité informace, které jsou vyjádřeny formou výstrahy, upozornění nebo poznámky. Příklady viz níže:



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

Varování upozorňují na možné riziko ohrožující zdraví a bezpečnost osob a na způsob, jak se lze těchto rizik vyvarovat.



POZOR! Nebezpečí poškození zařízení

Varování zdůrazňují případná rizika poškození zařízení, ne osob a jak se těmto rizikům vyvarovat.



POZNÁMKA!

Poznámky obsahují další informace důležité pro personál.

2.2 Obecné bezpečnostní pokyny



POZOR! Nebezpečí poškození zařízení

- Neinstalujte FilterBox do blízkosti zdrojů tepla.
- FilterBox není určen pro venkovní použití.
- Skladujte FilterBox interiéru v suchém prostředí.



VAROVÁNÍ! Nebezpečí požáru nebo výbuchu.

- Nepoužívejte výrobek pro odsávání hořlavých nebo výbušných prachů a plynů.
- Nepoužívejte výrobek v prostředí, kde je nebezpečí výbuchu, nebo v prostředích, kde jsou prach nebo plyny ve výbušných koncentracích.
- Je-li výrobek navržen pro odsávání prachu, nepoužívejte ho na odsávání svařovacích dýmů nebo prach z broušení.
- Nepoužívejte výrobek pro extrakci toxických látek (s výjimkou svařovacích dýmů). • Nepoužívejte výrobek bez filtrační vložky.
- Výrobek používejte pouze v dobře větrané místnosti.
- Výrobek používejte pouze v dobře větrané místnosti.
- Vstup a výstup vzduchu nesmí být blokován ani používán žádným jiným vedením.
- Zkontrolujte, že do ramena nejsou nasáty žádné jiskry či jiné předměty, které by mohly způsobit požár. Pro svařování, při kterém vzniká velké množství jisker, musí být do odvodu namontována ochrana proti jiskrámu (příslušenství), aby se snížilo nebezpečí požáru.
- V případě požáru může kouř z výrobku obsahovat nebezpečné látky, jako jsou polykarbonát, PVC, polyethylen, atd. V závislosti na odlučovaném materiálu se také může objevit nebezpečný kouř z odlučovaného prachu.
- V případě požáru, odpojte napájení z elektrické sítě. Použijte hasicí přístroj, minimální třídy AB.



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

Pouze správně vyškolený personál může používat tento produkt.



POZOR! Riziko ucpaný filtr

U filtrační patryony PTFE svařujte pouze suché kovy bez olejů.

**POZNÁMKA!**

Zvláštní požadavky na splnění normy EN ISO 21904-1:2020:

- Používejte Nederman originální NANO nebo PTFE filtry.
- Alarm musí být nastaven nad minimální požadavek na průtok pro dýmník.
- U TWIN používejte pouze jedno rameno.

3 Popis

3.1 Funkce

FilterBox filtruje znečišťující látky jako je kouř a prach, třídy W3. Dále filtruje dým ze svařování obsahující karcinogenní, mutagenní a reprotoxické látky, např. vzniklé při svařování vysoce legovaných ocelí nebo svařovacího spotřebního materiálu s více než 5 % Cr, Ni.

**POZNÁMKA!**

Plyny nejsou filtrovány.

FilterBox je flexibilní, modulární systém, který je k dispozici v různých konfiguracích. K dispozici jsou tři hlavní úrovně automatizace: FilterBox M, FilterBox A/A+ nebo FilterBox eQ/A++.

Modely	Vlastnosti
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Ruční čištění filtru mechanickou klikou. • Zvukový poplach, když je potřeba filtr vyměnit. • Osvětlení v dýmníku (volitelné).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatické čištění filtru. • LCD displej. • Možno připojit proudový snímač a zajistit tak automatický rozběh ventilátoru. • Osvětlení a spínač ventilátoru ZAP/VYP v dýmníku (volitelné).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Výstup (1 fáze) pro elektrické nástroje. • Výstup pro nástroje na stlačený vzduch. • Osvětlení a spínač ventilátoru ZAP/VYP v dýmníku (volitelné). • Ergonomické rukojeti.

Připravuje se připojení odsávacích ramen. Nederman Nástěnný model lze připojit k potrubnímu systému.

**POZNÁMKA!**

FilterBox nemá žádné připojení pro odvádění odlučovaného vzduchu. Pokles tlaku u celého systému musí konstruktér instalace nebo uživatel zvážit.

3.2 Hlavní komponenty

Viz [Obrázek 1](#).

- 1 Odsávací rameno s dýmníkem
- 2 Pouzdro
- 3 Klika na čištění filtru (FilterBox M)
- 4 Hlavní filtr
- 5 Sběrný koš
- 6 HEPA filtr (příslušenství)
- 7 Ventilátor včetně tlumiče
- 8 Vzduchový výstup
- 9 Řídicí skříň a ovládací panel
- 10 Přívod pojistky: max. 16 A

3.3 Ovládací panel

Viz [Obrázek 2](#).

A,B,C,D: Ukazují, jak znečištěný filtr je.

E: Ukazuje, pokud dojde k výstraze nebo poplachu

F: Stav ventilátoru.

G: LCD a navigační tlačítka

H: Reproductor na poplachu.

I: Pojistky k elektrickému výstupu K.

J: Výstup pro pneumatické nástroje.

K: Výstup (1 fáze) pro elektrické nástroje.

L: Hlavní spínač.

M: Provozní časovač.

S1: Tlačítko ke spuštění nebo zastavení ventilátoru.

S2: Spuštění nebo zastavení čištění filtru.

3.4 LCD a navigační tlačítka

3.4.1 Funkce navigačních tlačítek



- Otevřete hlavní nabídku.
- Posun v nabídce zpět.



- Otevřete podnabídku.
- Zvolte nastavení pro změnu (označeno symbolem '*').
- Potvrďte změnu.



- Posuňte se v nabídce nahoru (pozice označená symbolem '>')
- Zvyšte nebo změňte nastavení.



- Posuňte se v nabídce dolů (pozice označená symbolem '>')
- Snižte nebo změňte nastavení.

3.4.2 Struktura nabídky

Viz [Obrázek 15](#).

3.5 Rozměry

Opatření jsou uvedena v bodě [Obrázek 3](#).

- A FilterBox N24 ventilátor
- B FilterBox N27/N29 ventilátor
- C FilterBox Wall

3.6 Technické údaje

Technické údaje			
 ISO 11201	FilterBox Stěna: 60 dB(A) N24 ventilátor: 66 dB(A) N27 ventilátor: 68 dB(A) N29 ventilátor: 74 dB(A)		Hlavní filtry: • 13 m² (140 ft²) Standardní filtr PW13* • 17 m² (184 ft²) Filtr NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtr PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Vysoce účinný filtr PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatický vysoce účinný filtr PWAHE15* Sekundární filtr: • 10 m² (108 ft²) filtr HEPA: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Stěna: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Stěna: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP třída	IP třída = 54

* Minimální účinnost W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Podrobnější údaje najdete v informacích o filtrační vložce.

3.7 Diagramy tlakové ztráty

3.7.1 FilterBox s ventilátorem a bez ramene

Viz [Obrázek 21](#).

A FilterBox s N29, 2,2 kW

B FilterBox s N24, 0,9 kW



POZNÁMKA!

Tyto grafy jsou s čistými filtry. Pokles tlaku se zvýší při použití až do nastavení automatického čištění nebo spuštění alarmu.

3.7.2 FilterBox Wall

Viz [Obrázek 22](#). Šedé oblasti popisují průměrný provozní rozsah.

A Vysoké zatížení

B Lehké zatížení, svařování

C Lehké zatížení, prach

D Vyčistěte filtrační vložku



POZNÁMKA!

Pokles tlaku napříč FilterBox se mění s průtokem vzduchu a zatížením prachem. Udržení určitého průměrného průtoku vzduchu při rostoucím zatížení prachem vyžaduje kratší interval mezi čištěními.

4 Instalace

Před instalací produktu si přečtěte [Část 2.2 Obecné bezpečnostní pokyny](#).

4.1 Montáž FilterBox na stěnu nebo na podlahový stojan



POZNÁMKA!

U zařízení FilterBox instalovaného na stěnu nebo na podlahový stojan se ujistěte, že kolem jednotky ponecháte dostatek pracovního prostoru za účelem provádění servisu, jako je čištění a výměna filtru.

4.1.1 Podlahový stojan

Viz [Obrázek 4](#).



POZNÁMKA!

Použijte kotevní prvky vhodné pro daný povrch.

4.1.2 Stěna

Viz [Obrázek 5](#).



POZNÁMKA!

Použijte kotevní prvky vhodné pro daný povrch. Každý šroub musí odolat napětí minimálně 2100 N.

4.2 Připojení jednotky ventilátoru

Viz [Obrázek 6](#).

- Připojte kabel od motoru k ventilátoru.



POZNÁMKA!

U 3-fázových ventilátorů se ujistěte, že se oběžné kolo otáčí ve směru šipky, viz [Obrázek 7](#). Pokud se ventilátor otáčí špatným směrem, přehod'te připojení dvou kabelů.

4.3 Připojení sběrného koše

Viz [Obrázek 11](#). Společnost Nederman doporučuje použití plastových sáčků do sběrného koše za účelem lepšího odstranění prachu.

- Při používání plastových sáčků musí být ke sběrnému koši připojena tlaková vyrovnávací trubice, viz [Obrázek 11](#), položky 4 a 5.



POZNÁMKA!

Není-li použit plastový pytel, udělejte na hadici uzel, [Obrázek 12](#), pol.4.

4.4 Připojte rameno

Viz;

- Návod k obsluze: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Připojení stlačeného vzduchu

Viz [Obrázek 8](#).



POZOR! Nebezpečí poškození zařízení

* Přívod stlačeného vzduchu. Používejte čistý vzduch podle: DIN ISO 8573-1, třída 5/5/4. (7 barů, 250 l/min).

4.6 Automatické čištění filtru

K automatickému čištění filtru dochází, když pokles tlaku napříč filtrem dosáhne standardní nastavené hodnoty. FilterBox přejde do režimu nečinnosti před zahájením procesu čištění filtru.



POZNÁMKA!

Pokud je nastavená hodnota během používání dosažena, FilterBox přejde do režimu nečinnosti a spustí čištění filtru.

- Chcete-li nastavit automatické čištění filtru [ON/OFF], viz [Obrázek 16](#).

4.7 Čištění filtru s nastaveným časovým intervalem

U určitých aplikací může být vhodnější použít čištění filtru s nastaveným časovým intervalem. Čištění filtru se spustí, když je jednotka v režimu nečinnosti a není používána, viz [Obrázek 17](#).

4.8 Připojení nástrojů k ovládacímu panelu

Elektrické nástroje a nástroje na stlačený vzduch lze připojit k výstupům J (1 fáze) a K, viz [Obrázek 2](#).

- Chcete-li připojit svařovací svorku, viz [Obrázek 9](#).

Standardně se ventilátor FilterBox automaticky spustí, když se používá nástroj připojený k jednomu z těchto výstupů. Ale tuto funkci lze deaktivovat v položce 5 „A/M fan start“ (Spuštění ventilátoru A/M) v nabídce.

- Chcete-li předejít zastavení ventilátoru během krátkých přestávek v práci, v nabídce „1 Fan off delay“ (Prodleva vypnutí ventilátoru) lze nastavit časovou prodlevu.
- Nastavte automatické spuštění ventilátoru [ON/OFF], viz [Obrázek 18](#).
- Nastavte časovou prodlevu zastavení ventilátoru [1–60 min], viz [Obrázek 19](#).

5 Použití FilterBox

Před použitím produktu si přečtěte [Část 2.2 Obecné bezpečnostní pokyny](#).



POZNÁMKA!

Správná manipulace s odsávacím ramenem, viz [Obrázek 1](#).

5.1 Spuštění FilterBox

Viz ovládací panel na [Obrázek 2](#).

- 1 Přepněte hlavní spínač napájení L do polohy ON (ZAP).
- 2 Spusťte FilterBox tlačítkem S1 nebo spínačem na dýmníku.

5.2 Ochrana před přetížením

FilterBox je vybaven ochranou přetížení, která automaticky odpojí napájení, pokud dojde k přetížení motoru ventilátoru. V seznamu možných příčin viz Návod k instalaci a údržbě.

5.2.1 FilterBox M

Viz [Obrázek 2](#). Je-li ochrana přetížení aktivována, FilterBox přejde do režimu OFF (Vypnutí).

- Chcete-li resetovat poplach ochrany přetížení, opravte problém a přepněte hlavní spínač L zpět do polohy ON (ZAP).

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Viz [Obrázek 2](#), položka F. Kontrolka F je červená a značí, že motor ventilátoru je přetížen.

Ochrana přetížení se po několika minutách automaticky resetuje.

- Chcete-li manuálně resetovat ochranu přetížení, přepněte hlavní spínač L do polohy OFF (VYP) a po té do polohy ON (ZAP).

5.3 Čištění hlavního filtru

V závislosti na používaném modelu FilterBox je potřeba čištění hlavního filtru signalizována buďto: zvukovým poplachem, nebo kombinací LED kontrolky, viz LCD displej, a zvukového poplachu.



POZNÁMKA!

Pokud není hlavní filtr po opakovaném čištění řádně vyčištěn, viz Návod k instalaci a údržbě.

5.3.1 Manuální čištění (FilterBox M)

Když je potřeba hlavní filtr v FilterBoxM vyčistit, vydá zvukový poplach. Viz [Obrázek 10](#) a postupujte podle jeho pokynů.



POZNÁMKA!

- Je-li k čištění FilterBox používán stlačený vzduch, je třeba jej připojit.
- * Přívod stlačeného vzduchu. Používejte čistý vzduch podle: DIN ISO 8573-1, třída 5/5/4. (7 barů).
- ** Nano: viz [Část 6.2 Výměna hlavního filtru](#) a [Obrázek 20](#).

5.3.2 Automatické čištění filtru (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Viz [Část 4.6 Automatické čištění filtru](#).

Čištění filtru lze spustit prostřednictvím ovládacího panelu:

- 1 K zastavení ventilátoru stiskněte S1, viz [Obrázek 2](#).
- 2 Ke spuštění čištění filtru stiskněte S2, viz [Obrázek 2](#).

5.3.3 Poloautomatické čištění filtrů (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Zvukový poplach a LCD displej signalizují, když je potřeba vyčistit. Existují dva způsoby spuštění poloautomatického čištění filtru:

- 1 K deaktivaci poplachu stiskněte S2, viz [Obrázek 2](#). Poplach lze před automatickým spuštěním čištění filtru deaktivovat pouze dvakrát.
- 2 Nebo ke spuštění čištění filtru stiskněte dvakrát rychle S2, viz [Obrázek 2](#).

5.3.4 Čištění filtru s nastaveným časovačem (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Viz [Část 4.7 Čištění filtru s nastaveným časovým intervalem](#).

5.4 Vyprázdnění sběrného koše



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob

- Při vyprázdňování sběrného koše používejte ochranné brýle, protiprachovou masku a rukavice.
- Před vyprázdněním sběrného koše odpojte veškeré napájení FilterBox.

- Pokud se plastový pytel používá (POZOR! jsou splněny požadavky W3.), Viz [Obrázek 11](#).
- Pokud se plastový pytel nepoužívá (POZOR! nesplňuje zařízení požadavky W3.), Viz [Obrázek 12](#).

6 Údržba

Obecná údržba se doporučuje nejméně jednou ročně a měla by být prováděna vždy při varování. Čištění filtru a výměna filtru se provádí, pokud je hlášeno varování.

CS



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

- Používejte ochranné brýle, ochrannou masku proti prachu a rukavice.
- Používejte ochranné brýle, ochrannou masku proti prachu a rukavice.
- Používejte správné vybavení, jako je vysavač, očistěte zařízení předtím, než jej budete rozebírat.
- Servisní práce provádějte v dobře větrané místnosti.
- Po skončení práce po sobě uklid'te pracoviště.

6.1 Obecná údržba

- Zkontrolujte, zda jsou hadice a těsnění neporušené. V případě potřeby díly vyměňte.
- Zkontrolujte, zda přívod a výstup vzduchu ventilátoru nebrání žádné předměty.
- Zkontrolujte, zda síťový kabel a kabel motoru ventilátoru nejsou opotřebované nebo poškozené.

6.2 Výměna hlavního filtru



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

Při výměně vložky filtru používejte ochranné brýle, protiprachovou masku a rukavice.



POZOR! Riziko zbytečného opotřebení produktu

U filtrační patry Nano deaktivujte mechanické čištění podržením páky ve spodní poloze. Viz [Obrázek 20](#).

- Hlavní filtr vyměňte, pokud je jeho povrch propíchnutý nebo pokud je filtr tak zašpiněn, že jej nelze dostatečně vyčistit i přes opakované čištění. Viz [Obrázek 13](#).



POZNÁMKA!

- Položka 7: Nový filtr je dodán s novým plastovým ložiskem (X), které lze v případě poškození vyměnit za stávající ložisko.
- ** Nano: viz [Část 6.2 Výměna hlavního filtru](#) a [Obrázek 20](#).

- Po každé výměně filtru: zkontrolujte těsnění zásobníku a těsnění filtru.

6.3 Výměna HEPA filtru



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

Při výměně HEPA filtru používejte ochranné brýle, protiprachovou masku a rukavice.

Pokud FilterBox nemůže řádně filtrovat prach ani s novým hlavním filtrem a po opakovaném čištění, může

být potřeba vyměnit HEPA filtr. LCD displej indikuje potřebu výměny HEPA filtru.

- HEPA filtr vyměňte podle postupu na [Obrázek 14](#). Zkontrolujte, zda je proudění vzduchu dostatečné.

7 Odstraňování závad

Pokud výstražnou signalizaci nebo problém nelze vyřešit pomocí tohoto návodu, podívejte se do Instalačního a servisního návodu FilterBox.

8 Náhradní díly



POZOR! Nebezpečí poškození zařízení

Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství Nederman.

S dotazy ohledně servisu nebo náhradních dílů se obraťte na nejbližšího autorizovaného prodejce nebo na společnost Nederman. Viz také www.nederman.com.

8.1 Objednávání náhradních součástí

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy následující:

- číslo dílu- a kontrolní číslo (viz identifikační štítek výrobku).
- Přesné číslo a název náhradního dílu (viz www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Množství požadovaných dílů.

9 Recyklace



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

- Používejte ochranné brýle, ochrannou masku proti prachu a rukavice.
- Používejte správné vybavení, jako je vysavač, očistěte zařízení předtím, než jej budete rozebírat.
- Servisní práce provádějte v dobře větrané místnosti.
- Po skončení práce po sobě uklid'te pracoviště.

Výrobek byl vyroben tak, aby se materiály v něm obsažené daly recyklovat. S různými typy materiálů je třeba nakládat dle platných místních předpisů. V případě dotazů při likvidaci výrobku po době jeho životnosti kontaktujte prodejce nebo společnost Nederman.

Indholdsfortegnelse

Figurer	9
1 Forord	51
2 Sikkerhed	51
2.1 Klassificering af vigtige oplysninger	51
2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger	51
3 Beskrivelse	52
3.1 Funktion	52
3.2 Hovedkomponenter	53
3.3 Kontrolpanel	53
3.4 LCD-display og navigationsknapper	53
3.4.1 Navigationsknappernes funktioner	53
3.4.2 Menustruktur	53
3.5 Dimensioner	53
3.6 Tekniske data	54
3.7 Trykfalds-kurver	55
3.7.1 FilterBox med ventilator og ingen arm	55
3.7.2 FilterBox Wall	55
4 Installation	55
4.1 Montering af FilterBox på en væg eller et gulvstativ	55
4.1.1 Gulvstativ	55
4.1.2 Væg	55
4.2 Montage af ventilator	55
4.3 Påsætning af støvbeholderen	55
4.4 Tilslut arm	55
4.5 Tilslutning af trykluft	55
4.6 Automatisk filterrensning	55
4.7 Filterrensning med forudindstillet tidsinterval	55
4.8 Tilslutning af værktøj til kontrolpanelet	55
5 Brug af FilterBox	56
5.1 Start af FilterBox	56
5.2 Overbelastningssikring	56
5.2.1 FilterBox M	56
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	56
5.3 Rensning af hovedfiltret	56
5.3.1 Manuel rensning (FilterBox M)	56
5.3.2 Automatisk filterrensning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	56
5.3.3 Halvautomatisk filterrensning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	56
5.3.4 Filterrensning med forudindstillet timer (FilterBox A/A+, FilterBox eQ/A++)	56
5.4 Tømning af støvbeholderen	56
6 Vedligeholdelse	57
6.1 Generel vedligeholdelse	57
6.2 Udskiftning af hovedfiltret	57
6.3 Udskiftning af HEPA-filtret	57

7	Fejlfinding	57
8	Reservdele	57
8.1	Bestilling af reservedele	57
9	Genbrug	57

1 Forord

Tak, fordi du har valgt et Nederman-produkt!

Nederman Group er en af verdens førende leverandører og udviklere af produkter og løsninger til miljøteknologisektoren. Vores innovative produkter sørger for filtrering, rensning og genvinding i de mest krævende miljøer. Nedermans produkter og løsninger hjælper dig med at øge produktiviteten, nedbringe omkostningerne og reducere miljøpåvirkningen fra industrielle processer.

Læs al produktdokumentation og produktets typeskilt omhyggeligt før installation, brug og servicering af dette produkt. Sørg for at genanskaffe dokumentationen, hvis den bliver væk. Nederman forbeholder sig retten til at modificere og forbedre sine produkter, herunder dokumentationen, uden forudgående varsel.

Dette produkt er konstrueret til at opfylde kravene i de relevante EU-direktiver. For at opretholde denne status skal alt arbejde i forbindelse med installation, reparation og vedligeholdelse udføres af uddannet personale, og der må kun anvendes originale reservedele og originalt tilbehør fra Nederman. Kontakt nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få råd om teknisk service og anskaffelse af reservedele. Hvis produktet leveres med defekte eller manglende dele, skal speditøren og den lokale Nederman-repræsentant straks orienteres herom.

2 Sikkerhed

2.1 Klassificering af vigtige oplysninger

Dette dokument indeholder vigtige oplysninger, der vises som enten en advarsel, en forsigtighedsregel eller en bemærkning. Se de følgende eksempler:



ADVARSEL! Risiko for personskade

Advarsler angiver, at personalets sundhed og sikkerhed udsættes for en potentiel fare, og hvordan faren kan undgås.



FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af udstyr

Forsigtighedsregler angiver, at produktet, men ikke personalet, udsættes for en potentiel fare, og hvordan faren kan undgås.



BEMÆRK!

Noter indeholder andre oplysninger, som brugeren skal være specielt opmærksom på.

2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger



FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af udstyr

- FilterBox bør ikke installeres tæt på varmekilder.
- FilterBox er ikke beregnet til uden dørs montage.
- Opbevar FilterBox indendørs i et tørt miljø.



ADVARSEL! Risiko for brand og eksplosion

- Anvend ikke produktet til brændbare eller eksplosive gasser og støv.
- Anvend ikke produktet i områder hvor der er risiko for eksplosion, eller hvor der er støv eller gas i eksplosive koncentrationer.
- Hvis produktet er blevet anvendt til eksplosivt støv, må den ikke anvendes til svejserøg eller slibestøv.
- Anvend ikke produktet til giftige materialer (bortset fra svejserøg).
- Produktet må ikke anvendes uden filterpatron eller rørtilslutning.
- Anvend kun produktet i et velventileret rum.
- Luftindtag og -udløb må ikke blokeres eller anvendes sammen med kanaludstyr.
- Kontrollér, at gnister eller andre objekter, som kan forårsage brand, ikke suges ind i armen. I forbindelse med svejseopgaver, hvor der dannes en stor mængde gnister, skal der monteres et gnistfang (tilbehør) i sugehovedet for at mindske risikoen for brand.
- I tilfælde af brand kan røg fra produktet indeholde farlige stoffer såsom brændende polycarbonat, PVC, polyetylen etc. Desuden kan der forekomme farlig røg fra det filtrerede støv, afhængigt af det filtrerede materiale.
- I tilfælde af brand, afbrydes strømforsyningen til filteret på hovedafbryderen. Anvend en brandslukker klasse AB.



ADVARSEL! Risiko for personskade

Kun tilstrækkeligt uddannet personale må anvende produktet.



FORSIGTIG! Risiko for tilstoppet filter

Ved PTFE-filterpatron svejses kun tørre metaller uden olier.

**BEMÆRK!**

Særlige krav til overholdelse af EN ISO 21904-1:2020:

- Brug Nederman originale NANO- eller PT-FE-filtre.
- Alarmen skal indstilles over kravet til minimumsflow for hættten.
- For TWIN må du kun bruge en arm ad gangen.

3 Beskrivelse

3.1 Funktion

FilterBox bortfiltrerer forurenende stoffer som dampe og støv, klasse W3. Derudover bortfiltrerer den svejserøg indeholdende CMR-stoffer (kræftfremkaldende mutagene reproduktionstoksiske stoffer), som f.eks. genereres ved svejsning af højlegeret stål eller svejsning af forbrugsstoffer med mere end 5 % (Cr, Ni).

**BEMÆRK!**

Gasser fjernes ikke.

FilterBox er et fleksibelt, modulært system, som fås i forskellige konfigurationer. Der er tre primære automationsniveauer: FilterBox M, FilterBox A/A+ eller FilterBox eQ/A++.

Model	Funktioner
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Manuel filterrensning med mekanisk håndgreb. • Hørbar alarm, når filtret skal skiftes. • Lys på sugehoved (tilvalg).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatisk filterrensning. • LCD-display. • Mulighed for at tilslutte en strømsensortang, som automatisk starter ventilatoren. • Lys og TÆND/SLUK-kontakt (ON/OFF) til ventilatoren på sugehovedet (tilvalg).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Udtag (1-faset) til elektrisk værktøj. • Udtag til trykluftværktøj. • Lys og TÆND/SLUK-kontakt (ON/OFF) til ventilatoren på sugehovedet (tilvalg). • Ergonomiske håndtag.

Der er forberedelse for tilslutning af Nederman sugearme. Vægmodellen kan tilsluttes et kanalsystem.

**BEMÆRK!**

FilterBox har ikke tilslutninger til kanalisering af udsugningsluft. Trykfald for hele systemet skal tages i betragtning af anlægskonstruktøren eller brugeren.

3.2 Hovedkomponenter

Se [Figur 1](#).

- 1 Udsugningsarm med sugehoved
- 2 Indkapsling
- 3 Håndgreb til filterrensning (FilterBox M)
- 4 Hovedfilter
- 5 Opsamlingsbeholder
- 6 HEPA-filter (ekstraudstyr)
- 7 Ventilator inkl. lyddæmper
- 8 Luftudløb
- 9 Kontrolboks og kontrolpanel
- 10 Hovedsikring: max. 16 A

3.3 Kontrolpanel

Se [Figur 2](#).

A,B,C,D: Viser, hvor beskidt hovedfiltret er.

E: Viser, når der er en advarsel eller alarm.

F: Ventilatorens status.

G: LCD-display og navigationsknapper

H: Højttaler til alarmer.

I: Sikringer til strømudtag K.

J: Udtag til trykluftværktøj.

K: Udtag (1-faset) til elektrisk værktøj.

L: Hovedafbryder

M: Driftstidsmåler.

S1: Knap til start eller stop af ventilatoren.

S2: Start eller stop filterrensning.

3.4 LCD-display og navigationsknapper

3.4.1 Navigationsknappernes funktioner



- Åbner hovedmenuen.
- Går tilbage i menuen.



- Åbner undermenuen.
- Vælger indstilling for ændringen (angives med '*').
- Bekræfter ændringen.



- Ruller op i menuen (positionen angives med '>').
- Øger eller ændrer indstillingen.



- Ruller ned i menuen (positionen angives med '>').
- Mindsker eller ændrer indstillingen.

3.4.2 Menustruktur

Se [Figur 15](#).

3.5 Dimensioner

Foranstaltninger er vist i [Figur 3](#).

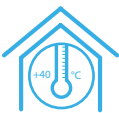
A FilterBoxN24 ventilator

B FilterBoxN27/N29 ventilator

C FilterBox Wall

DA

3.6 Tekniske data

Tekniske Data			
DA	 ISO 11201	FilterBox Væg: 60 dB(A) N24 blæser: 66 dB(A) N27 blæser: 68 dB(A) N29 blæser: 74 dB(A)	 Hovedfiltre: • 13 m² (140 ft²) Standardfilter PW13* • 17 m² (184 ft²) Filter NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filter PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Højeffektivitetsfilter PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatisk højeffektivitetsfilter PWAHE15* Sekundært filter: • 10 m² (108 ft²) HEPA-filter: 99.95 % (H13)
		< +40 °C (+104 °F)	 Væg: (50/60 Hz): <1300 m³/h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m³/h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m³/h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m³/h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
		Væg: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)	 Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
		< +60 °C (+140 °F)	IP klasse IP klasse = 54

* Minimumseffektivitet W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Se oplysninger om filterpatroner for mere specifikke data.

3.7 Trykfalds-kurver

3.7.1 FilterBox med ventilator og ingen arm

Se [Figur 21](#).

A FilterBox med N29, 2,2 kW

B FilterBox med N24, 0,9 kW



BEMÆRK!

Disse grafer gælder for rene filtre. Trykfaldet øges under brugen, indtil indstillingerne for automatisk rensning eller alarm nås.

3.7.2 FilterBox Wall

Se [Figur 22](#). Det grå felt viser det gennemsnitlige driftsområde.

A Høj belastning

B Lav belastning, svejsning

C Lav belastning, støv

D Ren filterpatron



BEMÆRK!

Trykfaldet over FilterBox varierer med luftstrøm og støvbelastning. Opretholdelse af en vis gennemsnitlig luftstrøm med stigende støvbelastning kræver et kortere interval mellem rensninger.

4 Installation

Læs [Afsnit 2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger](#) inden du installerer produktet.

4.1 Montering af FilterBox på en væg eller et gulvstativ



BEMÆRK!

Ved montering af FilterBox på en væg eller et gulvstativ skal det sikres, at der er tilstrækkelig plads omkring enheden til at udføre service, såsom rensning og udskiftning af filtret.

4.1.1 Gulvstativ

Se [Figur 4](#).



BEMÆRK!

Brug bolte og plugs, der egner sig til underlaget.

4.1.2 Væg

Se [Figur 5](#).



BEMÆRK!

Brug bolte og plugs, der egner sig til væggen. Boltene skal hver især kunne tåle en belastning på mindst 2100 N.

4.2 Montage af ventilator

Se [Figur 6](#).

- Tilslut kabel fra motor til ventilatoren.



BEMÆRK!

3 fasede ventilatorer skal rotere i pilens retning, se [Figur 7](#). Hvis ventilatoren drejer den forkerte vej, skal du skifte forbindelsen for to af kablerne.

4.3 Påsætning af støvbeholderen

Se [Figur 11](#). Nederman anbefaler, at der anvendes plastsække i støvbeholderen for lettere at kunne fjerne støvet.

- Ved brug af plastsæk skal der tilsluttes en trykudledningsslange til støvbeholderen. Se [Figur 11](#), punkt 4 og 5.



BEMÆRK!

Hvis der ikke anvendes opsamlingspose, bindes en knude for at klemme slangen sammen, se [Figur 12](#), punkt 4.

4.4 Tilslut arm

Se;

- Brugervejledning: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Tilslutning af trykluft

Se [Figur 8](#).



FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af udstyr

* Tryklufttilførsel. Anvend ren trykluft iht. DIN ISO 8573-1, klasse 5/5/4. (7 bar, 250 l/min.).

4.6 Automatisk filterrensning

Automatisk filterrensning sker, når trykfaldet i hele filtret når en forudindstillet standardværdi. FilterBox går i tomgang, inden filterrensningsprocessen starter.



BEMÆRK!

Hvis den forudindstillede værdi nås under brug, skifter FilterBox til tomgang og indleder filterrensning.

- Se [Figur 16](#) vedrørende indstilling af automatisk filterrensning [ON/OFF].

4.7 Filterrensning med forudindstillet tidsinterval

I forbindelse med visse anvendelser kan det være hensigtsmæssigt at bruge filterrensning med et forudindstillet tidsinterval. Filterrensningsprocessen starter, når enheden går i tomgang og ikke anvendes. Se [Figur 17](#).

4.8 Tilslutning af værktøj til kontrolpanelet

Trykluftsværktøj og elektrisk værktøj kan tilsluttes til udtag J (1-faset) og K, se [Figur 2](#).

- Vedrørende tilslutning af svejseklemmen, se [Figur 9](#).

FilterBox-ventilatoren starter automatisk som standard, når et værktøj, som er sluttet til et af disse udtag, anvendes. Men denne funktion kan deaktiveres under punkt 5 'A/M fan start' (Automatisk start af ventilator) i menuen.

DA

- For at undgå ventilatoren stopper under korte ophold i arbejdet, kan der indstilles en tidsforsinkelse i menu "1. Fan off delay" (1. Tidsforsinket slukning af ventilator).
- Vedrørende indstilling af automatisk start af ventilatoren [ON/OFF] henvises til [Figur 18](#).
- Vedrørende indstilling af tidsforsinket slukning af ventilatoren [1-60 min] henvises til [Figur 19](#).

5 Brug af FilterBox

Læs [Afsnit 2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger](#) inden du bruger produktet.



BEMÆRK!

Udsugningsarmens hoved skal placeres korrekt. Se [Figur 1](#).

5.1 Start af FilterBox

Se kontrolpanelet i [Figur 2](#).

- 1 Drej hovedafbryder L over på ON (TÆNDT).
- 2 Start FilterBox med knappen S1, eller tænd for udsugningsarmens hoved.

5.2 Overbelastningssikring

FilterBox er udstyret med overbelastningssikring, som automatisk slår strømmen fra, hvis ventilatorens motor bliver overbelastet. For en liste over mulige årsager henvises til Installations- og servicemanualen.

5.2.1 FilterBox M

Se [Figur 2](#). Hvis overbelastningssikringen er aktiveret, går FilterBox i tilstanden OFF (SLUKKET).

- For at nulstille alarmen til overbelastningssikring skal du løse problemet og dreje hovedafbryder L tilbage på ON (TÆNDT).

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Se [Figur 2](#), punkt F. Lysdiode F er rød og angiver, at ventilatorens motor er overbelastet.

Overbelastningssikringen nulstilles automatisk efter nogle få minutter.

- For manuelt at nulstille overbelastningssikringen skal du dreje hovedafbryder L over på OFF (SLUKKET) og derefter over på ON (TÆNDT).

5.3 Rensning af hovedfiltret

Afhængig af den anvendte FilterBox-model angives nødvendigheden af at rense hovedfiltret enten med

en hørbar alarm eller en kombination af lysdioder, information på LCD-displayet og en hørbar alarm.



BEMÆRK!

Hvis hovedfiltret ikke er tilstrækkeligt rent efter gentagen rensning, henvises til Installations- og servicemanualen.

5.3.1 Manuel rensning (FilterBox M)

Når hovedfiltret i FilterBox M skal renses, udsendes en hørbar alarm. Se [Figur 10](#), og følg instruktionerne.



BEMÆRK!

- Hvis der anvendes trykluft til rensning af FilterBox, skal den tilsluttes.
- * Tryklufttilførsel. Anvend ren trykluft iht. DIN ISO 8573-1, klasse 5/5/4. (7 bar).
- ** Nano: se [Afsnit 6.2 Udskiftning af hovedfiltret](#) og [Figur 20](#).

5.3.2 Automatisk filterrensning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Se [Afsnit 4.6 Automatisk filterrensning](#).

Filterrensning kan også startes via kontrolpanelet.

- 1 Tryk på S1 for at stoppe ventilatoren. Se [Figur 2](#).
- 2 Tryk på S2 for at starte filterrensningen. Se [Figur 2](#).

5.3.3 Halvautomatisk filterrensning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

En hørbar alarm og LCD-displayet angiver, når hovedfiltret trænger til at blive renses. Den halvautomatiske filterrensning kan startes på to måder:

- 1 Tryk på S2 for at deaktivere alarmen. Se [Figur 2](#). Alarmen kan kun inaktiveres to gange, inden filterrensningen startes automatisk.
- 2 Eller tryk på S2 to gange hurtigt for at starte filterrensningen. Se [Figur 2](#).

5.3.4 Filterrensning med forudindstillet timer (FilterBox A/A+, FilterBox eQ/A++)

Se [Afsnit 4.7 Filterrensning med forudindstillet tidsinterval](#).

5.4 Tømning af støvbeholderen



ADVARSEL! Risiko for personskade

- Brug beskyttelsesbriller, støvmaske og handsker ved tømning af støvbeholderen.
- Sluk for al strøm til FilterBox, inden støvbeholderen tømmes.

- Hvis der anvendes opsamlingsæk (bemærk! Opfylder W3 krav.), se [Figur 11](#).
- Hvis der ikke anvendes opsamlingsæk (Bemærk! Opfylder ikke W3 krav.), se [Figur 12](#).

6 Vedligeholdelse

Der anbefales generel vedligeholdelse mindst en gang årligt, og den skal altid foretages, når det angives med en alarm. Rensning og skift af filtre skal altid foretages, når det angives med en alarm.



ADVARSEL! Risiko for personskade

- Al strøm til enheden afbrydes før vedligehold.
- Anvend sikkerhedsbriller, støvmaske og handsker.
- Anvend egnet udstyr, som en støvsuger, til at rengøre enheden før den adskilles.
- Adskil enheden i et vel-ventileret rum, og rengør grundigt efterfølgende.
- Rengør derefter området grundigt.

6.1 Generel vedligeholdelse

- Kontroller, at slange, pakninger og tætninger er intakte. Udskift dele om nødvendigt.
- Kontroller, at der ikke er genstande, der hindrer ventilatorens ind- og udløb.
- Kontrollér, at strømforsyningskablet og blæsemotorkablet ikke er slidt eller beskadigede.

6.2 Udskiftning af hovedfiltret



ADVARSEL! Risiko for personskade

Brug beskyttelsesbriller, støvmaske og handsker ved udskiftning af filterindsatsen.



FORSIGTIG! Risiko for unødvendigt slid på produktet

For Nano filterpatronen, deaktivere mekanisk rensning ved at holde armen i den nedre position. Se [Figur 20](#).

- Hovedfiltret skal udskiftes, hvis dets overflade bliver punkteret, eller hvis filtret er så beskidt, at det ikke kan renses tilstrækkeligt, til trods for at det renses gentagne gange. Se [Figur 13](#).



BEMÆRK!

- Fig. 7: Det nye filter leveres med et nyt plastleje (X), der kan monteres i stedet for det eksisterende leje, hvis det skulle være beskadiget.
- ** Nano: se [Afsnit 6.2 Udskiftning af hovedfiltret](#) og [Figur 20](#).

- Efter filterskift: kontroller altid beholderens pakning og filterets pakning.

6.3 Udskiftning af HEPA-filtret



ADVARSEL! Risiko for personskade

Brug beskyttelsesbriller, støvmaske og handsker ved udskiftning af HEPA-filtret.

Hvis FilterBox ikke kan frafiltrere støv ordentligt, selv med et nyt hovedfilter og efter gentagen rensning, kan det være nødvendigt at udskifte HEPA-filtret. LCD-displayet angiver, hvornår HEPA-filtret trænger til at blive udskiftet.

- Udskift HEPA-filtret i henhold til [Figur 14](#). Kontrollér, at luftstrømmen er tilstrækkelig.

7 Fejlfinding

Hvis en advarsel eller et problem ikke kan afhjælpes ved hjælp af denne vejledning, se Installations- og servicemanual for FilterBox.

8 Reservedele



FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af udstyr

Brug kun originale reservedele og tilbehør fra Nederman.

Kontakt din nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få råd om teknisk service, eller hvis du har brug for hjælp til reservedele. Se også www.nederman.com.

8.1 Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele skal der altid oplyses følgende:

- Reservedels- og kontrolnummer (se produktets typeskilt).
- Reservedelens specifikke nummer og navn (se www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Antallet af reservedele.

9 Genbrug



ADVARSEL! Risiko for personskade

- Anvend sikkerhedsbriller, støvmaske og handsker.
- Anvend egnet udstyr, som en støvsuger, til at rengøre enheden før den adskilles.
- Adskil enheden i et vel-ventileret rum, og rengør grundigt efterfølgende.
- Rengør derefter området grundigt.

Produktet er designet til komponentmaterialer, der kan genanvendes. Forskellige materialetyper skal håndteres i henhold til relevante lokale regler. Kontakt distributøren eller Nederman, hvis der opstår usikkerhed ved opbrugning af produktet i slutningen af dets levetid.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungen	9
1 Vorwort	60
2 Sicherheit	60
2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen	60
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	60
3 Beschreibung	61
3.1 Funktion	61
3.2 Hauptbestandteile	62
3.3 Bedienfeld	62
3.4 LCD- und Navigationstasten	62
3.4.1 Funktion der Navigationstasten	62
3.4.2 Menüstruktur	62
3.5 Abmessungen	62
3.6 Technische Daten	63
3.7 Diagramme zum Druckabfall	64
3.7.1 FilterBox mit Ventilator und ohne Arm	64
3.7.2 FilterBox Wall	64
4 Installation	64
4.1 Montage der FilterBox an Wand oder Bodenständer	64
4.1.1 Bodenständer	64
4.1.2 Wand	64
4.2 Gebläsepaket anbringen	64
4.3 Sammelbehälter anbringen	64
4.4 Arm verbinden	64
4.5 Druckluft anschließen	64
4.6 Automatische Filterreinigung	64
4.7 Filterreinigung mit voreingestelltem Zeitintervall	64
4.8 Werkzeuge ans Bedienfeld anschließen	65
5 Bedienung FilterBox	65
5.1 Start FilterBox	65
5.2 Überlastungsschutz	65
5.2.1 FilterBox M	65
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	65
5.3 Hauptfilter reinigen	65
5.3.1 Manuelle Reinigung (FilterBox M)	65
5.3.2 Automatische Filterreinigung (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	65
5.3.3 Halbautomatische Filterreinigung (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	65
5.3.4 Filterreinigung mit voreingestelltem Timer (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	66
5.4 Sammelbehälter leeren	66
6 Wartung	66
6.1 Allgemeine Wartung	66
6.2 Hauptfilter wechseln	66
6.3 HEPA-Filter wechseln	66

7	Fehlersuche und Fehlerbehebung	66
8	Ersatzteile	66
8.1	Bestellung von Ersatzteilen	66
9	Entsorgung	67

1 Vorwort

Danke, dass Sie ein Nederman-Produkt verwenden!

Die Nederman-Gruppe ist ein weltweit führender Anbieter und Entwickler von Produkten und Lösungen für den Umwelttechnologiesektor. Unsere innovativen Produkte filtern, reinigen und recyceln auch in den anspruchsvollsten Umgebungen. Die Produkte und Lösungen von Nederman helfen Ihnen, Ihre Produktivität zu verbessern, Kosten zu senken und auch die Auswirkungen industrieller Prozesse auf die Umwelt zu reduzieren.

Lesen Sie vor Installation, Benutzung und Wartung dieses Produkts sämtliche Produktdokumentation sowie das Typenschild für dieses Produkt. Bei einem Verlust muss die Dokumentation sofort ersetzt werden. Nederman behält sich das Recht vor, Produkte und Dokumentation ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien. Um diesen Status zu wahren, müssen sämtliche Installations-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Wenden Sie sich für Hilfestellung zu technischem Service und für Ersatzteile bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an Nederman. Wenn Sie bei Anlieferung des Produktes feststellen, dass Teile beschädigt sind oder fehlen, informieren Sie bitte die Spedition und Ihre Nederman Niederlassung vor Ort.

2 Sicherheit

2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen, die in Form von Warnungen und Hinweisen gegeben werden:



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Warnungen weisen auf eine mögliche Gefahr für die Gesundheit und die Sicherheit der Benutzer sowie auf die Gefahrenvermeidung hin.



VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Vorsichtshinweise kennzeichnen eine mögliche Gefahr für das Produkt, jedoch nicht für das Personal, und enthalten Informationen zur Gefahrenvermeidung.



BEACHTEN!

Hinweise enthalten wichtige Informationen für die Mitarbeiter.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

- Installieren Sie keine FilterBox der Nähe von Wärmequellen.
- Die FilterBox ist nicht für den Gebrauch im Freien geeignet.
- Bewahren FilterBox drinnen in einer trockenen Umgebung.



WARNUNG! Brand- und Explosionsgefahr!

- Benutzen Sie das Gerät nicht für brennbare oder explosive Stäube und Gase.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in einer Umgebung in der es Staub oder Gase in explosiven Konzentrationen vorhanden sind.
- Wenn das Gerät für Staub-Anwendungen ausgewählt wurde, verwenden Sie es nicht für Schweißrauch Dämpfe oder Schleifstaub.
- Verwenden Sie das Gerät nicht zum Absaugen giftiger Stoffe (außer Schweißrauch).
- Verwenden Sie das Gerät nicht ohne Filterpatrone und Gehäuse.
- Verwenden Sie nur das Gerät in einem gut belüfteten Raum.
- Lufteinlass und Luftauslass dürfen nicht blockiert oder mit einem Kanalisierungsgerät verwendet werden.
- Darauf achten, dass keine Funken oder andere brandgefährliche Objekte in den Arm hinein gesaugt werden. Für Schweißanwendungen mit starker Funkenbildung muss ein Funkenenschutzgitter (Zubehör) in die Haube eingesetzt werden, um die Brandgefahr zu vermindern. Siehe Abbildung 10.
- Im Brandfall kann der Rauch aus dem Gerät gefährliche Substanzen enthalten, wie brennendes Polycarbonat, PVC, Polyethylen usw. Auch von dem abgeschiedenen Material kann es zu gefährlichem Rauch kommen.
- Im Falle eines Brandes, unterbrechen Sie die Stromzufuhr, um das Gerät vom Netz zu trennen. Verwenden Sie ein Feuerlöschgerät, mindestens der Klasse AB.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Nur geschultes Personal darf dieses Gerät zu verwenden.



VORSICHT! Gefahr eines verstopften Filters

Schweißen Sie bei PTFE-Filterpatronen nur trockene Metalle ohne Öle.

**BEACHTEN!**

Besondere Anforderungen zur Einhaltung der EN ISO 21904-1:2020:

- Es sind original Nederman NANO- oder PT-FE-Filter zu verwenden.
- Der Alarm muss über dem für die Haube erforderlichen Minstdurchfluss eingestellt werden.
- Verwenden Sie bei TWIN jeweils nur einen Arm.

3 Beschreibung

3.1 Funktion

FilterBox filtert Schadstoffe wie Rauch und Staub, Klasse W3. Außerdem filtert er Schweißdämpfe mit CMR-Anteil (krebserzeugende, erbgutverändernde reprotoxische Stoffe), die z. B. beim Schweißen hochlegierter Stahlsorten oder bei Verwendung von Schweißhilfsstoffen mit über 5 % Anteil (Cr, Ni) entstehen.

**BEACHTEN!**

Gase werden nicht herausgefiltert.

Die FilterBox ist ein flexibles Modulsystem, das in verschiedenen Konfigurationen erhältlich ist. Es sind drei Hauptmodelle mit unterschiedlichen Automatisierungsstufen erhältlich: FilterBox M, FilterBox A/A+ und FilterBox eQ/A++.

Modelle	Funktionen
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Manuelle Filterreinigung mit mechanischer Kurbel. • Akustischer Alarm, wenn der Filter gewechselt werden muss. • Haubenlampe (optional).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatische Filterreinigung. • LCD-Display. • Möglicher Anschluss eines Stromsensors zum automatischen Starten des Gebläses. • Licht- und ON/OFF-Schalter für das Gebläse in der Haube (optional).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Anschluss (1-phasig) für Elektrowerkzeuge. • Anschluss für Druckluftgeräte. • Licht- und ON/OFF-Schalter für das Gebläse in der Haube. • Ergonomische Griffe.

Der Anschluss von Nederman Absaugarmen ist vorbereitet. Das Wandmodell kann an ein Kanalsystem angeschlossen werden.

**BEACHTEN!**

Die FilterBox hat keine Anschlüsse für die Abluftführung. Der Anlagenplaner bzw. Benutzer hat den Druckabfall der gesamten Anlage zu berücksichtigen.

3.2 Hauptbestandteile

Siehe [Abbildung 1](#).

- 1 Absaugarm mit Haube
- 2 Abdeckung
- 3 Kurbel zur Filterreinigung (FilterBox M)
- 4 Hauptfilter
- 5 Sammelbehälter
- 6 6. HEPA-Filter (Zubehör)
- 7 Gebläsepaket einschließlich Schalldämpfer
- 8 Luftauslass
- 9 Steuereinheit und Bedienfeld
- 10 Netzsicherung: max. 16 A

DE

3.3 Bedienfeld

Siehe [Abbildung 2](#).

A,B,C,D: Zeigen an, wie verschmutzt der Hauptfilter ist.

E: Zeigt vorliegende Warn- und Alarmmeldungen an.

F: Gebläsestatus.

G: LCD- und Navigationstasten

H: Lautsprecher für akustische Alarmsignale.

I: Sicherungen für den Stromanschluss K.

J: Anschluss für Druckluftmaschinen.

K: Anschluss (1-phasig) für Elektrowerkzeuge.

L: Hauptschalter.

M: Betriebstimer.

S1: Start- und Stopptaste für das Gebläse.

S2: Start- und Stopptaste für die Filterreinigung.

3.4 LCD- und Navigationstasten

3.4.1 Funktion der Navigationstasten



- Hauptmenü öffnen.
- Im Menü einen Schritt zurück gehen.



- Untermenü öffnen.
- Einstellungswert zum Ändern auswählen (wird mit * angezeigt).
- Änderung bestätigen.



- Im Menü nach oben scrollen (Position wird mit > angezeigt).
- Einstellungswert erhöhen oder ändern.



- Im Menü nach unten scrollen (Position wird mit > angezeigt).
- Einstellungswert senken oder ändern.

3.4.2 Menüstruktur

Siehe [Abbildung 15](#).

3.5 Abmessungen

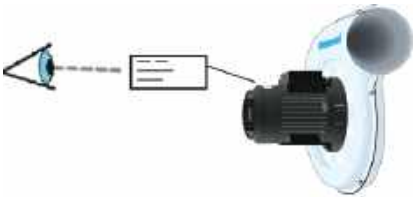
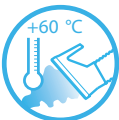
Maßnahmen sind in [Abbildung 3](#) gezeigt.

A FilterBox N24 Ventilator

B FilterBox N27/N29 Ventilator

C FilterBox Wall

3.6 Technische Daten

Technische Daten			
 ISO 11201	FilterBox Wand: 60 dB(A) N24 Gebläse: 66 dB(A) N27 Gebläse: 68 dB(A) N29 Gebläse: 74 dB(A)		Hauptfilter: • 13 m² (140 ft²) Standardfilter PW13* • 17 m² (184 ft²) Filter NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filter PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Hochleistungsfilter PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatischer Hochleistungsfilter PWAHE15* Sekundärfilter: • 10 m² (108 ft²) HEPA-Filter: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Wand: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Wand: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP Klasse	IP Klasse = 54

* Mindestwirkungsgrad W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zur Filterpatrone.

3.7 Diagramme zum Druckabfall

3.7.1 FilterBox mit Ventilator und ohne Arm

Siehe [Abbildung 21](#).

A FilterBox mit N29, 2,2 kW

B FilterBox mit N24, 0,9 kW



BEACHTEN!

Diese Diagramme gelten für saubere Filter. Der Druckabfall nimmt während des Gebrauchs zu, bis die Einstellungen für die automatische Reinigung oder den Alarm erreicht sind.

3.7.2 FilterBox Wall

Siehe [Abbildung 22](#). Graue Bereiche zeigen den durchschnittlichen Betriebsbereich.

A Starke Belastung

B Leichte Belastung, Schweißen

C Leichte Belastung, Staub

D Saubere Filterpatrone



BEACHTEN!

Der Druckabfall im FilterBox variiert mit dem Volumenstrom und der Staubbelastung. Die Aufrechterhaltung eines bestimmten durchschnittlichen Volumenstroms bei zunehmender Staubbelastung erfordert ein kürzeres Intervall zwischen den Reinigungen.

4 Installation

Lesen Sie [Abschnitt 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise](#), bevor Sie das Produkt installieren.

4.1 Montage der FilterBox an Wand oder Bodenständer



BEACHTEN!

Bei der Wand- und der Bodenständermontage muss genügend Freiraum um die FilterBox vorhanden sein, sodass sich Instandhaltungsarbeiten wie Filterreinigung und -wechsel problemlos ausführen lassen.

4.1.1 Bodenständer

Siehe [Abbildung 4](#).



BEACHTEN!

Die geeigneten Schrauben und Dübel für die jeweilige Unterlage verwenden.

4.1.2 Wand

Siehe [Abbildung 5](#).



BEACHTEN!

Die geeigneten Schrauben und Dübel für die jeweilige Wand verwenden. Die Schrauben müssen Krafteinwirkungen von mindestens 2100 N standhalten.

4.2 Gebläsepaket anbringen

Siehe [Abbildung 6](#).

- Das Kabel vom Motor mit dem Gebläse verbinden.



BEACHTEN!

Bei 3 - phasigen Motoren muss sichergestellt sein, dass sich der Ventilator in Pfeilrichtung dreht, siehe [Abbildung 7](#). Dreht sich das Gebläse in die falsche Richtung, ist der Anschluss von zwei Kabeln zu tauschen.

4.3 Sammelbehälter anbringen

Siehe [Abbildung 11](#). Zur besseren Staubsorgung empfiehlt Nederman die Verwendung von Kunststoffbeuteln im Sammelbehälter.

- Bei Verwendung eines Kunststoffbeutels muss ein Druckausgleichsrohr angeschlossen werden, siehe [Abbildung 11](#), Punkt 4 und 5.



BEACHTEN!

Wird kein Beutel verwendet, mit dem Kabel einen festen Knoten machen, um den Luftstrom zu unterbinden, siehe [Abbildung 12](#), Punkt 4.

4.4 Arm verbinden

Siehe;

- Bedienungsanleitung: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Druckluft anschließen

Siehe [Abbildung 8](#).



VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

* Druckluftversorgung. Verwenden Sie saubere Druckluft nach DIN ISO 8573-1, Klasse 5/5/4 (7 bar, 250 l/min).

4.6 Automatische Filterreinigung

Automatische Filterreinigung erfolgt dann, wenn der Druck im Filter auf den voreingestellten Standardwert absinkt. Die FilterBox geht zum Standby-Modus über, bevor der Filterreinigungsprozess beginnt.



BEACHTEN!

Wird bei Gebrauch der voreingestellte Wert erreicht, geht das FilterBox in den Standby-Modus über und startet die Filterreinigung.

- Zum Einstellen der automatischen Filterreinigung [ON/OFF], siehe [Abbildung 16](#).

4.7 Filterreinigung mit voreingestelltem Zeitintervall

Für einige Anwendungen kann es sich anbieten, mit einem voreingestellten Zeitintervall zu arbeiten. Die Filterreinigung startet, wenn sich die Einheit im

Standby-Modus befindet und sie nicht verwendet wird, siehe [Abbildung 17](#).

4.8 Werkzeuge ans Bedienfeld anschließen

Druckluftgeräte und Elektrowerkzeuge lassen sich an die Anschlüsse J (1-phasig) und K anschließen, siehe [Abbildung 2](#).

- Zum Anschließen einer Schweißzange, siehe [Abbildung 9](#).

Standardmäßig startet das Gebläse der FilterBox automatisch, wenn ein angeschlossenes Gerät eingeschaltet wird. Diese Funktion kann unter Punkt 5 „A/M fan start“ im Menü geändert werden.

- Um zu verhindern, dass das Gebläse bei kurzen Arbeitsunterbrechungen anhält, kann im Menü „1. Fan off delay“ eine Zeitverzögerung eingestellt werden.
- Zum Einstellen der Autostart-Funktion für das Gebläse [ON/OFF], siehe [Abbildung 18](#).
- Zum Einstellen der Zeitverzögerung für das Gebläse [1-60 Min.], siehe [Abbildung 19](#).

5 Bedienung FilterBox

Lesen Sie [Abschnitt 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise](#), bevor Sie das Produkt verwenden.



BEACHTEN!

Absaugarmhaube korrekt ausrichten, siehe [Abbildung 1](#).

5.1 Start FilterBox

Siehe Bedienfeld in [Abbildung 2](#).

- 1 Netzschalter L auf ON schalten.
- 2 Die FilterBox mit der Taste S1 oder mit dem Schalter an der Absaugarmhaube starten.

5.2 Überlastungsschutz

Die FilterBox ist mit einem Überlastungsschutz versehen, der automatisch die Stromverbindung unterbricht, wenn der Gebläsemotor überlastet wird. Eine Liste mit möglichen Ursachen entnehmen Sie dem Installations- und Wartungshandbuch.

5.2.1 FilterBox M

Siehe [Abbildung 2](#). Wird der Überlastungsschutz aktiviert, geht die FilterBox zum OFF-Modus über.

- Zum Zurücksetzen des Überlastungsschutzalarms zunächst das Problem beseitigen und dann den Netzschalter L wieder auf ON schalten.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Siehe [Abbildung 2](#), Punkt F. Die LED F leuchtet rot und zeigt an, dass der Gebläsemotor überlastet ist.

Der Überlastungsschutz wird nach ein paar Minuten automatisch zurückgesetzt.

- Der Überlastungsschutz kann manuell zurückgesetzt werden, indem der Netzschalter L auf OFF und dann wieder auf ON gestellt wird.

5.3 Hauptfilter reinigen

Je nach verwendetem FilterBox-Modell wird der Reinigungsbedarf des Hauptfilters entweder akustisch oder durch eine Kombination aus LEDs, einer Meldung auf dem LCD-Display und einem akustischen Signal angegeben.



BEACHTEN!

Ist der Hauptfilter auch nach wiederholter Reinigung nicht sauber, siehe Installations- und Wartungshandbuch.

5.3.1 Manuelle Reinigung (FilterBox M)

Wenn der Hauptfilter in der FilterBox M gereinigt werden muss, setzt er ein akustisches Signal ab. Siehe [Abbildung 10](#). Anweisungen befolgen.



BEACHTEN!

- Wenn zur Reinigung der FilterBox Druckluft verwendet werden soll, muss diese zunächst angeschlossen werden.
- * Druckluftversorgung. Verwenden Sie saubere Druckluft nach DIN ISO 8573-1, Klasse 5/5/4 (7 bar).
- ** Nano: siehe [Abschnitt 6.2 Hauptfilter wechseln](#) und [Abbildung 20](#).

5.3.2 Automatische Filterreinigung (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Siehe [Abschnitt 4.6 Automatische Filterreinigung](#).

Die Filterreinigung lässt sich auch über das Bedienfeld starten:

- 1 Zum Anhalten des Gebläses S1 betätigen, siehe [Abbildung 2](#).
- 2 Zum Starten der Filterreinigung S2 betätigen, siehe [Abbildung 2](#).

5.3.3 Halbautomatische Filterreinigung (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Wenn der Hauptfilter gereinigt wird, wird dies durch ein akustisches Signal und eine Meldung auf dem LCD-Display angegeben. Die halbautomatische Filterreinigung lässt sich auf zwei Arten starten:

- 1 Zum Deaktivieren des Alarms S2 betätigen, siehe [Abbildung 2](#). Der Alarm lässt sich nur zweimal deaktivieren. Danach startet die Filterreinigung automatisch.
- 2 Sie können auch zum Starten der Filterreinigung zweimal schnell hintereinander S2 betätigen, siehe [Abbildung 2](#).

5.3.4 Filterreinigung mit voreingestelltem Timer (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Siehe [Abschnitt 4.7 Filterreinigung mit voreingestelltem Zeitintervall](#).

5.4 Sammelbehälter leeren



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Beim Leeren des Sammelbehälters Schutzbrille, Staubschutzmaske und Handschuhe tragen.
- Vor dem Leeren des Sammelbehälters muss die FilterBox vollständig vom Strom getrennt werden.

- Wenn eine Plastiktüte verwendet wird (HINWEIS! Erfüllt W3 Anforderungen.), Siehe [Abbildung 11](#).
- Wenn eine Plastiktüte nicht verwendet wird (HINWEIS! Entspricht nicht den W3 Anforderungen.), Siehe [Abbildung 12](#).

6 Wartung

Eine allgemeine Wartung wird mindestens einmal pro Jahr empfohlen und sollte immer dann durchgeführt werden, wenn eine Warnung angezeigt wird. Die Filterreinigung und der Filterwechsel müssen durchgeführt werden, wenn eine Warnung angezeigt wird.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Trennen Sie die Stromversorgung des Gerätes vor jeglicher Wartung.
- Benutzen Sie Schutzbrille, Staubmaske und Handschuhe.
- Verwenden Sie die richtige Ausrüstung, wie ein Staubsauger, um das Gerät zu reinigen.
- Reparieren Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum.
- Reinigen Sie den Bereich richtig nach dem die Arbeit abgeschlossen ist.

6.1 Allgemeine Wartung

- Prüfen Sie, ob die Schläuche, Dichtungen und Dichtungsringe intakt sind. Tauschen Sie die Teile bei Bedarf aus.
- Stellen Sie sicher, dass keine Gegenstände den Ventilatoreinlass und den Luftauslass behindern.
- Netzanschlusskabel und Ventilatormotor Kabel auf Abnutzung oder Beschädigung kontrollieren.

6.2 Hauptfilter wechseln



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Beim Wechseln der Filterpatrone Schutzbrille, Staubschutzmaske und Handschuhe tragen.



VORSICHT! Gefahr unnötigen Produktverschleißes

Deaktivieren Sie bei Nano-Filterpatronen die mechanische Reinigung, indem Sie den Hebel in der unteren Position halten. Siehe [Abbildung 20](#).

- Der Hauptfilter muss gewechselt werden, wenn er ein Loch hat oder wenn er so verschmutzt ist, dass er auch bei wiederholter Reinigung nicht mehr sauber wird. Siehe [Abbildung 13](#).



BEACHTEN!

- Punkt 7: Der neue Filter wird mit einem neuen Kunststofflager (X) geliefert, mit dem sich ein beschädigtes Lager ersetzen lässt.
 - ** Nano: siehe [Abschnitt 6.2 Hauptfilter wechseln](#) und [Abbildung 20](#).
- Nach jedem Filterwechsel: Prüfen Sie die Behälterdichtung und die Filterdichtung.

6.3 HEPA-Filter wechseln



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Beim Wechseln des HEPA-Filters Schutzbrille, Staubschutzmaske und Handschuhe tragen.

Kann die FilterBox den Staub auch mit einem neuen Hauptfilter und nach wiederholter Reinigung nicht ordnungsgemäß herausfiltern, muss evtl. der HEPA-Filter gewechselt werden. Auf dem LCD-Display wird angegeben, wenn der HEPA-Filter zu wechseln ist.

- HEPA-Filter gemäß [Abbildung 14](#) wechseln. Sicherstellen, dass der Luftstrom ausreicht.

7 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Wenn ein Warnhinweis oder ein Problem nicht mit Hilfe dieses Handbuchs gelöst werden kann, konsultieren Sie das FilterBox Installations- und Servicehandbuch.

8 Ersatzteile



VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und Zubehör von Nederman.

Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an Nederman, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten oder um Ersatzteile zu bestellen. Siehe auch www.nederman.com.

8.1 Bestellung von Ersatzteilen

Bei der Bestellung von Ersatzteilen ist immer Folgendes anzugeben:

- Teile- und Kontrollnummer (siehe Typenschild am Produkt).

- Ersatzteilnummer mit Beschreibung (siehe www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Anzahl erforderlicher Ersatzteile.

9 Entsorgung



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Benutzen Sie Schutzbrille, Staubmaske und Handschuhe.
- Verwenden Sie die richtige Ausrüstung, wie ein Staubsauger, um das Gerät zu reinigen.
- Reparieren Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum.
- Reinigen Sie den Bereich richtig nach dem die Arbeit abgeschlossen ist.

Bei der Entwicklung des Produktes wurde auf die Recyclingfähigkeit der einzelnen Komponenten geachtet. Die verschiedenen Materialarten sind gemäß den einschlägigen örtlichen Bestimmungen zu entsorgen. Bei Unklarheiten über die korrekte Entsorgung des Produktes wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Nederman.

Πίνακας περιεχομένων

EL	Figures	9
1	Εισαγωγή	70
2	Ασφάλεια	70
2.1	Ταξινόμηση σημαντικών πληροφοριών	70
2.2	Γενικές οδηγίες ασφαλείας	70
3	Περιγραφή	71
3.1	Λειτουργία	71
3.2	Κύρια εξαρτήματα	72
3.3	Πίνακας ελέγχου	72
3.4	LCD και πλήκτρα πλοήγησης	72
3.4.1	Λειτουργίες πλήκτρων πλοήγησης	72
3.4.2	Δομή μενού	72
3.5	Διαστάσεις	72
3.6	Τεχνικά χαρακτηριστικά	73
3.7	Διαγράμματα πτώσης πίεσης	74
3.7.1	FilterBox με ανεμιστήρα και χωρίς βραχίονα	74
3.7.2	FilterBox Wall	74
4	Εγκατάσταση	74
4.1	Επιτοίχια ή επιδαπέδια τοποθέτηση του FilterBox	74
4.1.1	Επιδαπέδια τοποθέτηση	74
4.1.2	Επιτοίχια τοποθέτηση	74
4.2	Τοποθέτηση του απορροφητήρα	74
4.3	Τοποθέτηση του κάδου συλλογής σκόνης	74
4.4	Σύνδεση βραχίονα	74
4.5	Σύνδεση πεπιεσμένου αέρα	74
4.6	Αυτόματος καθαρισμός του φίλτρου	74
4.7	Καθαρισμός του φίλτρου σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα	74
4.8	Σύνδεση εργαλείων στον πίνακα ελέγχου	75
5	Χρήση του FilterBox	75
5.1	Εκκίνηση του FilterBox	75
5.2	Διάταξη αποτροπής της υπερφόρτισης	75
5.2.1	FilterBox M	75
5.2.2	FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	75
5.3	Καθαρισμός του κύριου φίλτρου	75
5.3.1	Χειροκίνητος καθαρισμός (FilterBox M)	75
5.3.2	Αυτόματος καθαρισμός του φίλτρου (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	75
5.3.3	Ημιαυτόματος καθαρισμός φίλτρου (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	75
5.3.4	Καθαρισμός του φίλτρου με προκαθορισμένη ρύθμιση του χρονοδιακόπτη (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	76
5.4	Άδειασμα του κάδου συλλογής σκόνης	76
6	Συντήρηση	76
6.1	Γενική συντήρηση	76
6.2	Αλλαγή του στοιχείου του κύριου φίλτρου	76

6.3	Αλλαγή του φίλτρου HEPA	76
7	Αντιμετώπιση προβλημάτων	76
8	Ανταλλακτικά	76
8.1	Παραγγελία ανταλλακτικών	76
9	Ανακύκλωση	77

1 Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε που χρησιμοποιήσατε ένα προϊόν Nederman!

Ο Όμιλος Nederman είναι ένας παγκοσμίως κορυφαίος προμηθευτής και προγραμματιστής προϊόντων και λύσεων για τον τομέα της περιβαλλοντικής τεχνολογίας. Τα καινοτόμα προϊόντα μας θα φιλτράρουν, θα καθαρίσουν και θα ανακυκλώσουν στα πιο απαιτητικά περιβάλλοντα. Τα προϊόντα και οι λύσεις της Nederman θα σας βοηθήσουν να βελτιώσετε την παραγωγικότητά σας, να μειώσετε το κόστος και επίσης να μειώσετε τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από βιομηχανικές διαδικασίες.

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση, την χρήση και τη συντήρηση του προϊόντος. Αντικαταστήστε το εγχειρίδιο αμέσως εάν χαθεί. Η Nederman διατηρεί το δικαίωμα, χωρίς προηγούμενη προειδοποίηση, να τροποποιεί και να βελτιώνει τα προϊόντα της, συμπεριλαμβανομένου του υλικού τεκμηρίωσης.

Το προϊόν είναι σχεδιασμένο ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της ΕΕ. Για να διατηρήσετε την δέουσα κατάσταση λειτουργίας, οι εργασίες εγκατάστασης, επισκευής και συντήρησης, πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό χρησιμοποιώντας μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά. Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο, ή με την Nederman, για πληροφορίες σχετικά με την τεχνική υποστήριξη, ή αν χρειάζεστε ανταλλακτικά. Στην περίπτωση που εξαρτήματα είναι κατεστραμμένα ή δεν έχουν παραδοθεί μαζί με τον εξοπλισμό, επικοινωνήστε αμέσως με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Nederman.

2 Ασφάλεια

2.1 Ταξινόμηση σημαντικών πληροφοριών

Αυτό το έγγραφο περιέχει σημαντικές πληροφορίες που παρoυσιάζονται είτε ως προειδοποίηση, προσοχή ή σημείωση, σύμφωνα με τα ακόλουθα παραδείγματα:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού

Οι προειδοποιήσεις υποδεικνύουν πιθανό κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλεια του προσωπικού και πώς μπορεί να αποφευχθεί αυτός ο κίνδυνος.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ζημιάς του εξοπλισμού

Οι προφυλάξεις υποδηλώνουν πιθανό κίνδυνο για το προϊόν αλλά όχι για το προσωπικό και πώς μπορεί να αποφευχθεί αυτός ο κίνδυνος.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Οι σημειώσεις περιέχουν άλλες πληροφορίες που είναι σημαντικές για το προσωπικό.

2.2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ζημιάς του εξοπλισμού

- Μην εγκαθιστάτε το FilterBox κοντά σε πηγές θερμότητας.
- Το FilterBox δεν είναι σχεδιασμένο για εξωτερική χρήση.
- Αποθηκεύστε FilterBox σε εσωτερικούς χώρους σε ένα ξηρό περιβάλλον.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης

- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν για εύφλεκτες ή εκρηκτικές σκόνες και αέρια.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, ή υπάρχουν σκόνες και αέρια σε συγκεντρώσεις ικανές να προκαλέσουν έκρηξη.
- Εάν το προϊόν έχει χρησιμοποιηθεί για κατακράτηση σκόνης, μην το χρησιμοποιείτε για καπναέρια ηλεκτροσυγκόλλησης ή σκόνη από τροχίσματα.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν για απαγωγή τοξικών ουσιών (πλην καπναερίων ηλεκτροσυγκόλλησης).
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν χωρίς το στοιχείο του φίλτρου και το περιβλήμα του.
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο σε χώρο με καλό γενικό εξαερισμό.
- Η είσοδος και η έξοδος αέρα δεν πρέπει να εμποδίζονται ούτε να χρησιμοποιούνται με εξοπλισμό διοχέτευσης αέρα.
- Ελέγξτε ότι δεν εισέρχονται στο βραχίονα σπινθήρες ή άλλα αντικείμενα που μπορούν να προκαλέσουν φωτιά. Σε εργασίες συγκόλλησης όπου παράγονται πολλοί σπινθήρες, πρέπει να τοποθετηθεί στην χοάνη του βραχίονα φράγμα σπινθήρων (πρόσθετο εξάρτημα) ώστε μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς.
- Σε περίπτωση πυρκαγιάς, ο καπνός από το προϊόν μπορεί να περιέχει επικίνδυνες ουσίες όπως φλεγόμενο πολυανθρακικό πολυμερές, PVC, πολυαιθυλένιο κλπ. Επίσης, ανάλογα με το κατακρατούμενο υλικό, μπορεί να εμφανιστεί επικίνδυνος καπνός από την κατακρατημένη σκόνη.
- Σε περίπτωση πυρκαγιάς, αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος από τον πίνακα. Χρησιμοποιείστε έναν πυροσβεστήρα κλάσης AB τουλάχιστον.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού

Μόνο κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό επιτρέπεται να κάνει χρήση αυτού του προϊόντος.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος φραγμένου φίλτρου

Για φυσίγγιο φίλτρου PTFE, συγκολλήστε μόνο στεγνά μέταλλα χωρίς λάδια.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Ειδικές απαιτήσεις για τη συμμόρφωση με το πρότυπο EN ISO 21904-1:2020:

- Χρησιμοποιήστε αυθεντικά φίλτρα NANO ή PTFE της Nederman.
- Ο συναγερμός πρέπει να ρυθμίζεται σε τιμή πάνω από την ελάχιστη απαίτηση ροής για τη χοάνη.
- Για το TWIN, χρησιμοποιείτε μόνο έναν βραχίονα κάθε φορά.

3 Περιγραφή

3.1 Λειτουργία

Το FilterBox φιλτράρει τους ρύπους, όπως αναθυμιάσεις και σκόνη, τάξης W3. Επιπλέον, φιλτράρει τις αναθυμιάσεις συγκόλλησης που περιέχουν ουσίες CMR (καρκινογόνες, μεταλλαξιογόνες, τοξικές για την αναπαραγωγή), που παράγονται π.χ. από τη συγκόλληση χαλύβων υψηλής κραματοποίησης ή αναλωσίμων με συγκέντρωση άνω των 5 % (Cr, Ni).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Τα αέρια δεν φιλτράρονται.

Το FilterBox είναι ένα ευέλικτο, τμηματοποιημένο σύστημα, που είναι διαθέσιμο σε διαφορετικές διαμορφώσεις. Υπάρχουν τρία κύρια επίπεδα αυτοματισμού: FilterBox M, FilterBox A/A+ ή FilterBox eQ/A++.

Μοντέλα	Λειτουργίες
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Χειροκίνητος καθαρισμός φίλτρου με μανιβέλα. • Ηχητική ειδοποίηση όταν πρέπει να γίνει αλλαγή του φίλτρου. • Φωτισμός χοάνης (προαιρετικό).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Αυτόματος καθαρισμός φίλτρου. • Οθόνη LCD. • Δυνατότητα σύνδεσης αισθητήρα, για αυτόματη εκκίνηση του απορροφητήρα. • Διακόπτης φωτισμού και διακόπτης ON/OFF ανεμιστήρα στην χοάνη (προαιρετικό).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Έξοδος (1-φ) για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα. • Έξοδος για εργαλεία πεπιεσμένου αέρα. • Διακόπτης φωτισμού και διακόπτης ON/OFF απορροφητήρα. • Εργονομικές λαβές.

Η σύνδεση των βραχιόνων αναρρόφησης Nederman είναι έτοιμη. Το μοντέλο Wall μπορεί να συνδεθεί με σύστημα αγωγών.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!**

Το FilterBox δεν διαθέτει συνδέσεις για τη διοχέτευση του αέρα εξαγωγής. Η πτώση πίεσης για το πλήρες σύστημα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τον σχεδιαστή της εγκατάστασης ή τον χρήστη.

3.2 Κύρια εξαρτήματα

βλ [Φιγούρα 1](#).

- 1 Βραχίονας αναρρόφησης με χοάνη
- 2 Περιβλήμα
- 3 Μανιβέλα για τον καθαρισμό του φίλτρου (FilterBox M)
- 4 Κύριο φίλτρο
- 5 Κάδος συλλογής σκόνης
- 6 Φίλτρο HEPA (προαιρετικό)
- 7 Απορροφητήρας με σιγαστήρα
- 8 Έξοδος αέρα
- 9 Κιβώτιο χειρισμού και πίνακας ελέγχου
- 10 Ασφάλεια ρεύματος: max. 16 A

3.3 Πίνακας ελέγχου

βλ [Φιγούρα 2](#).

A,B,C,D: Υποδεικνύει πόσο βρώμικο είναι το κύριο φίλτρο.

E: Υποδεικνύει προειδοποίηση ή συναγερμό.

F: Κατάσταση απορροφητήρα.

G: LCD και πλήκτρα πλοήγησης

H: Ηχείο συναγερμού.

I: Ασφάλειες για την πρίζα K.

J: Έξοδος για ηλεκτρικά εργαλεία πεπιεσμένου αέρα.

K: Έξοδος (1-φ) για ηλεκτρικά εργαλεία πεπιεσμένου αέρα.

L: Κύριος διακόπτης.

M: Χρονοδιακόπτης λειτουργίας

S1: Κουμπί εκκίνησης ή διακοπής λειτουργίας απορροφητήρα.

S2: Έναρξη ή παύση καθαρισμού φίλτρου.

3.4 LCD και πλήκτρα πλοήγησης

3.4.1 Λειτουργίες πλήκτρων πλοήγησης



- Άνοιγμα κύριου μενού.
- Μετακίνηση προς τα πίσω στο μενού.



- Άνοιγμα υπομενού.
- Επιλογή ρύθμισης για αλλαγή (υποδεικνύεται με το σύμβολο '*').
- Επιβεβαίωση αλλαγής.



- Μετακίνηση προς τα επάνω στο μενού (η θέση υποδεικνύεται με το σύμβολο '>').
- Αύξηση τιμής ή αλλαγή ρύθμισης.



- Μετακίνηση προς τα κάτω στο μενού (η θέση υποδεικνύεται με το σύμβολο '<').
- Μείωση τιμής ή αλλαγή ρύθμισης.

3.4.2 Δομή μενού

βλ [Φιγούρα 15](#).

3.5 Διαστάσεις

Τα μέτρα φαίνονται στο [Φιγούρα 3](#).

A Ανεμιστήρας FilterBox N24

B Ανεμιστήρας FilterBox N27/N29

C FilterBox Wall

3.6 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τεχνικά χαρακτηριστικά			
 ISO 11201	FilterBox τοποθέτηση: 60 dB(A) N24 Ανεμιστήρας: 66 dB(A) N27 Ανεμιστήρας: 68 dB(A) N29 Ανεμιστήρας: 74 dB(A)		Κύρια φίλτρα: • 13 m² (140 ft²) Τυπικό φίλτρο PW13* • 17 m² (184 ft²) Φίλτρο NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Φίλτρο PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Φίλτρο υψηλής απόδοσης PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Αντιστατικό φίλτρο υψηλής απόδοσης PWAHE15* Δευτερεύον φίλτρο: • 10 m² (108 ft²) Φίλτρο HEPA: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Τοίχος: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Τοίχος: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Χερτζ (X) Βολτ (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP τάξη	IP τάξη = 54

* Ελάχιστη απόδοση W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Ανατρέξτε στις πληροφορίες του στοιχείου του φίλτρου για πιο συγκεκριμένα δεδομένα.

3.7 Διαγράμματα πτώσης πίεσης

3.7.1 FilterBox με ανεμιστήρα και χωρίς βραχίονα

βλ [Φιγούρα 21](#).

A FilterBox με N29, 2,2 kW

B FilterBox με N24, 0,9 kW



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Αυτά τα γραφήματα είναι με καθαρά φίλτρα. Η πτώση πίεσης θα αυξηθεί κατά τη χρήση έως ότου επιτευχθούν οι ρυθμίσεις για αυτόματο καθαρισμό ή συναγερμό.

EL

3.7.2 FilterBox Wall

Βλ. [Φιγούρα 22](#). Οι γκριζες περιοχές περιγράφουν το μέσο εύρος λειτουργίας.

A Βαρύ φορτίο

B Ελαφρύ φορτίο, συγκόλληση

C Ελαφρύ φορτίο, σκόνη

D Καθαρό στοιχείο φίλτρου



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Η πτώση πίεσης στο FilterBox ποικίλλει ανάλογα με τη ροή του αέρα και το φορτίο σκόνης. Η διατήρηση μιας συγκεκριμένης μέσης ροής αέρα παράλληλα με το αυξανόμενο φορτίο σκόνης απαιτεί μικρότερο διάστημα μεταξύ των καθαρισμών.

4 Εγκατάσταση

Διαβάστε [Ενότητα 2.2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας](#) πριν εγκαταστήσετε το προϊόν.

4.1 Επιτοίχια ή επιδαπέδια τοποθέτηση του FilterBox



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Κατά την επιτοίχια ή επιδαπέδια τοποθέτηση του FilterBox, να αφήνετε επαρκή χώρο γύρω από τη μονάδα για εργασίες, όπως τον καθαρισμό και την αντικατάσταση του φίλτρου.

4.1.1 Επιδαπέδια τοποθέτηση

βλ [Φιγούρα 4](#).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Χρησιμοποιήστε μπουλόνια και παξιμάδια κατάλληλα για τον τοίχο.

4.1.2 Επιτοίχια τοποθέτηση

βλ [Φιγούρα 5](#).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Χρησιμοποιήστε μπουλόνια και παξιμάδια κατάλληλα για τον τοίχο. Κάθε μπουλόνι πρέπει να αντέχει μια ελάχιστη φόρτιση 2100 N.

4.2 Τοποθέτηση του απορροφητήρα

βλ [Φιγούρα 6](#).

- Συνδέστε το καλώδιο από τον κινητήρα στον απορροφητήρα.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Σε 3-φασικούς απορροφητήρες, βεβαιωθείτε ότι ο απορροφητήρας περιστρέφεται κατά την κατεύθυνση του βέλους, βλ. [Φιγούρα 7](#). Αν ο απορροφητήρας περιστρέφεται προς τη λάθος κατεύθυνση, αποσυνδέστε δύο από τα καλώδια.

4.3 Τοποθέτηση του κάδου συλλογής σκόνης

Δείτε [Φιγούρα 11](#). Η Nederman συνιστά τη χρήση πλαστικής σακούλας στον κάδο συλλογής σκόνης για την ευκολότερη απόρριψη της σκόνης.

- Όταν χρησιμοποιείτε πλαστική σακούλα, απαιτείται η τοποθέτηση σωλήνα εξορρόπησης πίεσης στον κάδο συλλογής σκόνης. βλ [Φιγούρα 11](#), σημεία 4 και 5.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Εάν δεν χρησιμοποιείται σακούλα, δέστε έναν κόμπο ώστε να σφραγιστεί το καλώδιο, βλ. [Φιγούρα 12](#), σημείο 4.

4.4 Σύνδεση βραχίονα

βλ;

- Εγχειρίδιο χρήστη: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Σύνδεση πεπιεσμένου αέρα

βλ [Φιγούρα 8](#).



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ζημιάς του εξοπλισμού

* Τροφοδοσία πεπιεσμένου αέρα. Χρησιμοποιήστε καθαρό αέρα σύμφωνα με το: DIN ISO 8573-1, τάξη 5/5/4. (7 bar, 250 l/min).

4.6 Αυτόματος καθαρισμός του φίλτρου

Ο αυτόματος καθαρισμός του φίλτρου εκτελείται όταν η πίεση στο φίλτρο φθάσει σε μία προκαθορισμένη τιμή. Το FilterBox μεταβαίνει σε κατάσταση αναμονής πριν ξεκινήσει η διαδικασία καθαρισμού του φίλτρου.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Εάν επιτευχθεί η προκαθορισμένη τιμή κατά τη διάρκεια της χρήσης, το FilterBox μεταβαίνει σε κατάσταση αναμονής και ξεκινά ο καθαρισμός του φίλτρου.

- Για να ρυθμίσετε τον αυτόματο καθαρισμό του φίλτρου [ON/OFF], δείτε [Φιγούρα 16](#).

4.7 Καθαρισμός του φίλτρου σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα

Για ορισμένες εφαρμογές, είναι προτιμότερος ο καθαρισμός του φίλτρου σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα. Ο καθαρισμός του φίλτρου ξεκινά όταν η συσκευή βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής και δεν χρησιμοποιείται. Δείτε [Φιγούρα 17](#).

4.8 Σύνδεση εργαλείων στον πίνακα ελέγχου

Τα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα και τα ηλεκτρικά εργαλεία μπορούν να συνδεθούν στις εξόδους J (1-φ) και K. Δείτε [Φιγούρα 2](#).

- Για να συνδέσετε το σώμα γείωσης, δείτε [Φιγούρα 9](#).

Σαν προεπιλογή, ο απορροφητήρας του FilterBox ξεκινάει αυτόματα όταν αρχίσει η χρήση εργαλείου που έχει συνδεθεί σε μία από τις εξόδους. Είναι δυνατή η απενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας από την επιλογή 5 'A/M fan start' του μενού.

- Για να αποφύγετε την παύση της λειτουργίας του απορροφητήρα μετά από σύντομες διακοπές της λειτουργίας, μπορείτε να ρυθμίσετε το χρόνο καθυστέρησης στο μενού "1. Fan off delay".
- Για να ρυθμίσετε την αυτόματη εκκίνηση του απορροφητήρα [ON/OFF], δείτε [Φιγούρα 18](#).
- Για να ρυθμίσετε το χρόνο καθυστέρησης της παύσης της λειτουργίας του απορροφητήρα [1-60 λεπτά], δείτε [Φιγούρα 19](#).

5 Χρήση του FilterBox

Διαβάστε [Ενότητα 2.2 Γενικές οδηγίες ασφαλείας](#) πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Για σωστή τοποθέτηση της χοάνης του βραχίονα αναρρόφησης, δείτε [Φιγούρα 1](#).

5.1 Εκκίνηση του FilterBox

Δείτε τον πίνακα ελέγχου στην [Φιγούρα 2](#).

- 1 Γυρίστε το κεντρικό διακόπτη τροφοδοσίας L στη θέση ON.
- 2 Εκκινήστε το FilterBox μέσω του S1 ή της χοάνης του βραχίονα αναρρόφησης.

5.2 Διάταξη αποτροπής της υπερφόρτισης

Το FilterBox διαθέτει μια διάταξη αποτροπής της υπερφόρτισης που διακόπτει αυτόματα την τροφοδοσία όταν ο κινητήρας του απορροφητήρα υπερφορτώνεται. Δείτε τη λίστα με τις πιθανές αιτίες στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας.

5.2.1 FilterBox M

Δείτε [Φιγούρα 2](#). Εάν η διάταξη αποτροπής της υπερφόρτισης είναι ενεργοποιημένη, το FilterBox μεταβαίνει σε κατάσταση OFF.

- Για να ξαναοπλίσετε τον συναγερμό προστασίας από υπερφόρτιση, διορθώστε το πρόβλημα και επαναφέρετε το κύριο διακόπτη τροφοδοσίας L στη θέση ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Δείτε [Φιγούρα 2](#), στοιχείο F. Όταν η LED στο στοιχείο F ανάβει με κόκκινο χρώμα, υποδεικνύει ότι ο κινητήρας του απορροφητήρα είναι υπερφορτωμένος.

Η διάταξη αποτροπής της υπερφόρτισης επανέρχεται αυτόματα μετά από μερικά λεπτά.

- Για να ξαναοπλίσετε χειροκίνητα τον συναγερμό προστασίας από υπερφόρτιση, τοποθετήστε αρχικά το κύριο διακόπτη τροφοδοσίας L στη θέση OFF και, στη συνέχεια, στη θέση ON.

5.3 Καθαρισμός του κύριου φίλτρου

Ανάλογα με το μοντέλο FilterBox που χρησιμοποιείτε, η ανάγκη για καθαρισμό του κύριου φίλτρου υποδεικνύεται είτε μέσω ενός ηχητικού συναγερμού ή μέσω των LED, των πληροφοριών στην οθόνη LCD και ενός ηχητικού συναγερμού.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

Αν το κύριο φίλτρο εξακολουθεί να μην είναι απόλυτα καθαρό μετά από επανειλημμένες εργασίες καθαρισμού, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας.

5.3.1 Χειροκίνητος καθαρισμός (FilterBox M)

Όταν είναι απαραίτητος ο καθαρισμός του κύριου φίλτρου στο FilterBox M, εκπέμπεται ηχητικός συναγερμός. Δείτε [Φιγούρα 10](#) και ακολουθήστε τις οδηγίες του.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

- Εάν πρέπει να χρησιμοποιηθεί πεπιεσμένος αέρας για τον καθαρισμό του FilterBox, τοποθετείστε το κατάλληλο εργαλείο.
- * Τροφοδοσία πεπιεσμένου αέρα. Χρησιμοποιήστε καθαρό αέρα σύμφωνα με το: DIN ISO 8573-1, τάξη 5/5/4. (7 bar).
- ** Nano: βλ. [Ενότητα 6.2 Αλλαγή του στοιχείου του κύριου φίλτρου](#) και [Φιγούρα 20](#).

5.3.2 Αυτόματος καθαρισμός του φίλτρου (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

βλ. [Ενότητα 4.6 Αυτόματος καθαρισμός του φίλτρου](#).

Μπορείτε επίσης να ξεκινήσετε τον καθαρισμό του φίλτρου μέσω του πίνακα ελέγχου:

- 1 Για να σταματήσετε τον απορροφητήρα, πατήστε το κουμπί S1. Δείτε [Φιγούρα 2](#).
- 2 Για να ξεκινήσει ο καθαρισμός του φίλτρου, πατήστε το κουμπί S2. Δείτε [Φιγούρα 2](#).

5.3.3 Ημιαυτόματος καθαρισμός φίλτρου (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Ένας ηχητικός συναγερμός και η οθόνη LCD υποδεικνύουν ότι απαιτείται καθαρισμός του κύριου φίλτρου. Υπάρχουν δύο τρόποι εκτέλεσης ημιαυτόματου καθαρισμού του φίλτρου:

- 1 Πατήστε το κουμπί S2 για να απενεργοποιήσετε το συναγερμό. Δείτε [Φιγούρα 2](#). Ο συναγερμός μπορεί να απενεργοποιηθεί μόνο δύο φορές πριν ξεκινήσει ο αυτόματος καθαρισμός του φίλτρου.
- 2 Επίσης, μπορείτε να πατήσετε το κουμπί S2 για να ξεκινήσει ο καθαρισμός του φίλτρου. Δείτε [Φιγούρα 2](#).

5.3.4 Καθαρισμός του φίλτρου με προκαθορισμένη ρύθμιση του χρονοδιακόπτη (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

βλ. Ενότητα 4.7 Καθαρισμός του φίλτρου σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα.

5.4 Άδειασμα του κάδου συλλογής σκόνης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος σωματικής βλάβης

- Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά, μάσκα και γάντια όταν αδειάζετε τον κάδο συλλογής σκόνης.
- Να αποσυνδέετε όλα τα καλώδια τροφοδοσίας του FilterBox πριν αδειάσετε τον κάδο συλλογής σκόνης.

- Εάν χρησιμοποιείται πλαστική σακούλα (ΣΗΜ.! Σύμφωνα με τις προδιαγραφές W3), βλ. [Φιγούρα 11](#).
- Εάν δεν χρησιμοποιείται πλαστική σακούλα (ΣΗΜ.! Δεν ικανοποιεί τις προδιαγραφές W3), βλ. [Φιγούρα 12](#).

6 Συντήρηση

Η γενική συντήρηση συνιστάται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο και πρέπει πάντα να πραγματοποιείται κατόπιν υπόδειξης μέσω προειδοποίησης. Ο καθαρισμός του φίλτρου και οι αλλαγές φίλτρου πρέπει να πραγματοποιούνται κατόπιν υπόδειξης μέσω προειδοποίησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού

- Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος στο προϊόν πριν την οποιαδήποτε συντήρηση.
- Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά, μάσκα για την σκόνη και γάντια.
- Να χρησιμοποιείτε κατάλληλο εξοπλισμό, όπως μία ηλεκτρική σκούπα, για να καθαρίσετε το προϊόν πριν το αποσυναρμολογήσετε.
- Αποσυναρμολογείτε το προϊόν σε χώρο με καλό γενικό εξαερισμό.
- Καθαρίστε τον χώρο καλά, όταν τελειώσετε την εργασία σας.

6.1 Γενική συντήρηση

- Βεβαιωθείτε ότι ο εύκαμπτος σωλήνας, οι τσιμούχες και οι φλάντζες είναι άθικτα. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα εάν χρειάζεται.
- Βεβαιωθείτε ότι κανένα αντικείμενο δεν εμποδίζει την είσοδο και την έξοδο αέρα του ανεμιστήρα.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο σύνδεσης δικτύου ρεύματος και το καλώδιο του κινητήρα ανεμιστήρα δεν έχουν φθαρεί ή καταστραφεί.

6.2 Αλλαγή του στοιχείου του κύριου φίλτρου



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού

Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά, μάσκα και γάντια όταν αλλάζετε το στοιχείο του φίλτρου.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος περιττής φθοράς προϊόντος

Για το φυσίγγιο φίλτρου Nano, απενεργοποιήστε τον μηχανικό καθαρισμό κρατώντας το μοχλό στην κάτω θέση. Βλέπε [Φιγούρα 20](#).

- Να αλλάξετε το κύριο φίλτρο, εάν η επιφάνεια του έχει τρυπήσει ή εάν το φίλτρο είναι τόσο βρώμικο ώστε δεν είναι δυνατός ο επαρκής καθαρισμός του. Δείτε [Φιγούρα 13](#).



ΣΗΜΕΙΩΣΗ!

- Στοιχείο 7: Το νέο φίλτρο παρέχεται μαζί με ένα νέο πλαστικό έδρανο (X), το οποίο μπορεί να αντικαταστήσει το υπάρχον αν έχει υποστεί ζημιά.
- ** Nano: βλ. [Ενότητα 6.2 Αλλαγή του στοιχείου του κύριου φίλτρου](#) και [Φιγούρα 20](#).

- Μετά από κάθε αλλαγή φίλτρου: επιθεωρήστε την τσιμούχα του κάδου και την τσιμούχα του φίλτρου.

6.3 Αλλαγή του φίλτρου HEPA



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού

Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά, μάσκα και γάντια όταν αλλάζετε το φίλτρο HEPA.

Εάν το FilterBox εξακολουθεί να μην μπορεί να φιλτράρει σωστά τη σκόνη ακόμα και με το νέο κύριο φίλτρο και μετά από επανειλημμένες εργασίες καθαρισμού, ενδέχεται να χρειαστεί να αλλάξετε το φίλτρο HEPA. Η οθόνη LCD υποδεικνύει τότε πρέπει να αντικατασταθεί το φίλτρο HEPA.

- Αντικαταστήστε το φίλτρο HEPA όπως δείχνει η [Φιγούρα 14](#). Βεβαιωθείτε ότι η ροή του αέρα είναι επαρκής.

7 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν δεν μπορείτε να επιλύσετε μια ένδειξη προειδοποίησης ή ένα πρόβλημα χρησιμοποιώντας αυτό το εγχειρίδιο, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και σέρβις του FilterBox.

8 Ανταλλακτικά



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος ζημιάς του εξοπλισμού

Χρησιμοποιήστε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αξεσουάρ Nederman.

Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή με την Nederman για πληροφορίες σχετικά με την τεχνική υποστήριξη ή αν χρειάζεστε υποστήριξη με τα ανταλλακτικά. Επισκεφτείτε επίσης την ιστοσελίδα www.nederman.com.

8.1 Παραγγελία ανταλλακτικών

Όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πάντα να αναφέρετε τα εξής:

- Κωδ. αριθμός ανταλλακτικού και κωδ. αριθμός ελέγχου (Βλ. ετικέτα ταυτοποίησης του προϊόντος).

- Ειδικός κωδικός και όνομα του ανταλλακτικού (δείτε www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Ποσότητα των ανταλλακτικών που απαιτείται.

9 Ανακύκλωση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού

- Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά, μάσκα για την σκόνη και γάντια.
- Να χρησιμοποιείτε κατάλληλο εξοπλισμό, όπως μία ηλεκτρική σκούπα, για να καθαρίσετε το προϊόν πριν το αποσυναρμολογήσετε.
- Αποσυναρμολογείτε το προϊόν σε χώρο με καλό γενικό εξαερισμό.
- Καθαρίστε τον χώρο καλά, όταν τελειώσετε την εργασία σας.

Το προϊόν έχει κατασκευαστεί από υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν. Τα διάφορα υλικά του προϊόντος πρέπει να διαχειρίζονται σύμφωνα με τους σχετικούς τοπικούς κανονισμούς. Επικοινωνήστε με το διανομέα ή με τη Nederman σε περίπτωση που χρειάζεστε πληροφορίες σχετικά την απόρριψη του προϊόντος μετά το τέλος της διάρκειας ζωής του.

Tabla de contenidos

Ilustraciones	9
1 Prólogo	80
2 Seguridad	80
2.1 Clasificación de información importante	80
2.2 Instrucciones generales de seguridad	80
3 Descripción	81
3.1 Funcionamiento	81
3.2 Componentes principales	82
3.3 Panel de control	82
3.4 LCD y botones de navegación	82
3.4.1 Funciones de los botones de navegación	82
3.4.2 Estructura del menú	82
3.5 Dimensiones	82
3.6 Datos técnicos	83
3.7 Diagramas de caída de la presión	84
3.7.1 FilterBox con aspirador y sin brazo	84
3.7.2 FilterBox Wall	84
4 Instalación	84
4.1 Montaje de FilterBox en soporte de pared o de suelo	84
4.1.1 Soporte de suelo	84
4.1.2 Pared	84
4.2 Instalación del conjunto del ventilador	84
4.3 Instalación del depósito del colector	84
4.4 Conectar el brazo	84
4.5 Conexión del aire comprimido	84
4.6 Limpieza automática del filtro	84
4.7 Limpieza del filtro a intervalos de tiempo preestablecidos	84
4.8 Conexión de herramientas al panel de control	85
5 Uso de FilterBox	85
5.1 Puesta en marcha de FilterBox	85
5.2 Protector de sobrecarga	85
5.2.1 FilterBox M	85
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	85
5.3 Limpieza del filtro principal	85
5.3.1 Limpieza manual (FilterBox M)	85
5.3.2 Limpieza automática del filtro (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	85
5.3.3 Limpieza de filtros semiautomática (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	85
5.3.4 Limpieza del filtro con temporizador preestablecido (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	86
5.4 Vaciado del depósito del colector	86
6 Mantenimiento	86
6.1 Mantenimiento general	86
6.2 Cambio del filtro principal	86
6.3 Cambio del filtro HEPA	86

7	Resolución de problemas	86
8	Piezas de repuesto	86
8.1	Solicitud de piezas de repuesto	86
9	Reciclaje	87

1 Prólogo

¡Gracias por usar un producto de Nederman!

El Grupo Nederman es un proveedor y desarrollador líder mundial de productos y soluciones para el sector de la tecnología ambiental. Nuestros productos innovadores filtrarán, limpiarán y reciclarán en los entornos más exigentes. Los productos y soluciones de Nederman le ayudarán a mejorar su productividad, reducir costes y también el impacto en el medio ambiente de los procesos industriales.

Lea con atención toda la documentación del producto y la placa de identificación del producto antes de la instalación, uso y mantenimiento o reparación de este producto. Si pierde la documentación, sustitúyala inmediatamente. Nederman se reserva el derecho a modificar y mejorar sus productos sin previo aviso, incluida la documentación.

Este producto está diseñado para cumplir los requisitos de las directivas CE aplicables. Para mantener esta condición, cualquier instalación, mantenimiento o reparación deberán ser efectuados por personal cualificado utilizando únicamente piezas de repuesto y accesorios originales Nederman. Póngase en contacto con el distribuidor autorizado más próximo o con Nederman para asesoramiento sobre servicio técnico y obtención de piezas de repuesto. Si hay algún componente dañado o extraviado en la entrega del producto, notifíquelo inmediatamente al transportista y al representante local de Nederman.

2 Seguridad

2.1 Clasificación de información importante

Este documento incluye información importante que se presenta como una advertencia, precaución o nota:



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Las advertencias indican un peligro potencial para la salud y la seguridad del personal, y la forma en que el peligro puede ser evitado.



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

Las precauciones indican un peligro potencial para el producto, pero no para el personal y el modo en que se puede evitar dicho peligro.



¡NOTA!

Las notas contienen otra información de importancia para el personal.

2.2 Instrucciones generales de seguridad



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

- No instale el FilterBox cerca de fuentes de calor.
- El FilterBox no está destinado para uso al aire libre.
- Almacene bajo techo FilterBox en un ambiente seco.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de incendio o explosión.

- No utilice el producto para polvos inflamables o explosivos y gases.
- No use el producto en un entorno en el que existe el peligro de explosión, o donde haya polvo o gases en concentraciones explosivas.
- Si el producto ha sido utilizado para aplicaciones de polvo, no lo use para humos de soldadura o polvo de amolado.
- No utilice el producto para la extracción de sustancias tóxicas (con excepción de los humos de soldadura).
- No utilice el producto sin cartucho de filtro y carcasa.
- Sólo use el producto en un lugar bien ventilado.
- No deben bloquearse la entrada y salida de aire, ni utilizarse con ningún equipo de canalización.
- Asegúrese de que el brazo no absorba chispas ni otros objetos que puedan provocar un incendio. Para aplicaciones de soldadura que generan gran cantidad de chispas, debe montarse una protección contra chispas (accesorio) en la campana para reducir el riesgo de incendio. Ver la figura 10.
- En caso de incendio, el humo del producto puede contener sustancias peligrosas tales como la combustión de policarbonato, PVC, polietileno, etc. Asimismo, en función del polvo que se separara, podría salir humo peligroso del mismo.
- En caso de incendio, desenchufe el producto de la red eléctrica. Use un extintor de fuego clase AB mínimo.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Sólo al personal capacitado adecuadamente se le permite usar este producto.



PRECAUCIÓN! Riesgo de filtro obstruido

Para el cartucho de filtro de PTFE, suelde solo metales secos sin aceites.

**¡NOTA!**

Requisitos especiales para el cumplimiento de la norma EN ISO 21904-1:2020:

- Utilice Nederman filtros NANO o PTFE originales.
- La alarma debe establecerse por encima del requisito de caudal mínimo para la campana.
- Para el modelo doble, use solo un brazo cada vez.

3 Descripción

3.1 Funcionamiento

FilterBox filtra contaminantes como los humos y el polvo de clase W3. Asimismo, filtra los humos de soldadura que contengan sustancias CMR (carcinógenos, mutágenos y reprotóxicos), por ejemplo, los generados por la soldadura de aceros de alta aleación o consumibles de soldadura con más del 5 % (Cr, Ni).

ES

**¡NOTA!**

No se filtran los gases.

FilterBox es un sistema flexible y modular, disponible en distintas configuraciones. Existen tres niveles principales de automatización: FilterBox M, FilterBox A/A+ o FilterBox eQ/A++.

Modelos	Características
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Limpieza manual del filtro con manivela mecánica. • Alarma sonora cuando es necesario cambiar el filtro. • Campana con luz (opcional).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Limpieza automática del filtro. • Pantalla LCD. • Posibilidad de conectar una pinza sensor de corriente para poner en marcha el ventilador automáticamente. • Luz e interruptor de encendido/apagado del ventilador en la campana (opcional).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Salida (monofásica) para herramientas eléctricas. • Salida para herramientas de aire comprimido. • Luz e interruptor de encendido/apagado del ventilador en la campana. • Asas ergonómicas.

La conexión de Nederman brazos de extracción está preparada. El modelo de pared se puede conectar a un sistema de conductos.

**¡NOTA!**

FilterBox no tiene ninguna conexión para la canalización del aire de escape. La caída de presión del sistema completo la deberán considerar el diseñador de la instalación o el usuario.

3.2 Componentes principales

Consulte [Ilustración 1](#).

- 1 Brazo de extracción con campana
- 2 Cierre
- 3 Manivela para la limpieza del filtro (FilterBox M)
- 4 Filtro principal
- 5 Depósito de partículas
- 6 Filtro HEPA (accesorio)
- 7 Conjunto del ventilador con silenciador
- 8 Salida de aire
- 9 Caja de control y panel de control
- 10 Fusible de la red eléctrica: max. 16 A

ES

3.3 Panel de control

Consulte [Ilustración 2](#).

A,B,C,D: Indican el grado de suciedad del filtro principal.

E: Indica cuándo existe una advertencia o alarma.

F: Estado del ventilador.

G: LCD y botones de navegación

H: Altavoz para las alarmas.

I: Fusibles para la salida eléctrica K.

J: Salida para herramientas neumáticas.

K: Salida (monofásica) para herramientas eléctricas.

L: Interruptor principal.

M: Temporizador de funcionamiento.

S1: Botón para encender o apagar el ventilador.

S2: Inicio o parada de la limpieza del filtro.

3.4 LCD y botones de navegación

3.4.1 Funciones de los botones de navegación



- Abrir el menú principal.
- Moverse hacia atrás en el menú.



- Abrir un submenú.
- Seleccionar un parámetro para cambiarlo (indicado con "*").
- Confirmar un cambio.



- Desplazarse hacia arriba en el menú (posición indicada con ">").
- Aumentar o cambiar un parámetro.



- Desplazarse hacia abajo en el menú (posición indicada con ">").
- Reducir o cambiar un parámetro.

3.4.2 Estructura del menú

Consulte [Ilustración 15](#).

3.5 Dimensiones

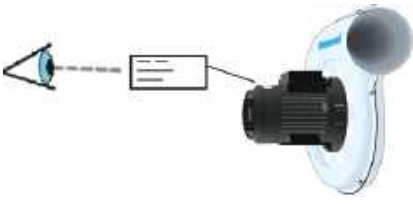
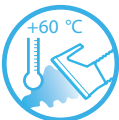
Las medidas se muestran en [Ilustración 3](#).

A aspirador FilterBox N24

B aspirador FilterBox N27/N29

C FilterBox Wall

3.6 Datos técnicos

Datos técnicos			
 ISO 11201	FilterBox Pared: 60 dB(A) N24 ventilador: 66 dB(A) N27 ventilador: 68 dB(A) N29 ventilador: 74 dB(A)		Filtros principales: • 13 m² (140 ft²) Filtro estándar PW13 * • 17 m² (184 ft²) Filtro NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtro PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Filtro de alta eficiencia PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Filtro antiestático de alta eficiencia PWAHE15* Filtro secundario: • 10 m² (108 ft²) filtro HEPA: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Pared: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Pared: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hercios (H) Voltios (V) Vatio (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP clase	IP clase = 54

* Eficiencia mínima W3 (99 %), EN ISO 21904-1:2020. Consulte la información del cartucho de filtrado para obtener datos más concretos.

3.7 Diagramas de caída de la presión

3.7.1 FilterBox con aspirador y sin brazo

Consulte [Ilustración 21](#).

A FilterBox con N29, 2,2 kW

B FilterBox con N24, 0,9 kW



¡NOTA!

Estos gráficos incluyen filtros limpios. La caída de presión aumentará durante el uso hasta alcanzar los ajustes de limpieza automática o alarma.

3.7.2 FilterBox Wall

Consulte [Ilustración 22](#). Las zonas grises describen el rango de funcionamiento medio.

A Carga pesada

B Carga ligera, soldadura

C Carga ligera, polvo

D Cartucho de filtrado limpio



¡NOTA!

La caída de presión en FilterBox varía con el caudal de aire y la carga de polvo. Para mantener un determinado caudal de aire medio con el aumento de la carga de polvo se precisa un intervalo más corto entre limpiezas.

4 Instalación

Lea [Sección 2.2 Instrucciones generales de seguridad](#) antes de instalar el producto.

4.1 Montaje de FilterBox en soporte de pared o de suelo



¡NOTA!

Para el montaje de FilterBox en soporte de pared o de suelo, asegúrese de dejar suficiente espacio de trabajo alrededor de la unidad para operaciones como la limpieza y sustitución del filtro.

4.1.1 Soporte de suelo

Consulte [Ilustración 4](#).



¡NOTA!

Utilice los pernos y tacos adecuados para la superficie.

4.1.2 Pared

Consulte [Ilustración 5](#).



¡NOTA!

Utilice los pernos y tacos adecuados para la superficie. Cada uno de los pernos debe resistir un esfuerzo mínimo de 2.100 N.

4.2 Instalación del conjunto del ventilador

Consulte [Ilustración 6](#).

- Conecte el cable del motor al ventilador.



¡NOTA!

En ventiladores trifásicos, asegúrese de que el ventilador gira en la dirección de la flecha, véase la [Ilustración 7](#). Si el ventilador gira en el sentido incorrecto, intercambie la conexión de dos de los cables.

4.3 Instalación del depósito del colector

Consulte la [Ilustración 11](#). Nederman recomienda el uso de bolsas de plástico en el depósito del colector para una mejor eliminación del polvo.

- Si se utiliza una bolsa de plástico, se deberá conectar un tubo de igualación de presión al depósito del colector, consulte la [Ilustración 11](#), puntos 4 y 5.



¡NOTA!

Si no se utiliza bolsa, haga un nudo en el cable para evitar el flujo de aire, consulte la [Ilustración 12](#), punto 4.

4.4 Conectar el brazo

Visite;

- Manual del usuario: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Conexión del aire comprimido

Consulte [Ilustración 8](#).



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

* Alimentación de aire comprimido. Utilice aire limpio según la norma DIN ISO 8573-1, clase 5/5/4 (7 bar, 250 l/min).

4.6 Limpieza automática del filtro

La limpieza automática del filtro se produce cuando la caída de presión entre un lado y otro del filtro alcanza un valor preestablecido estándar. FilterBox pasa al modo de reposo antes de que comience el proceso de limpieza del filtro.



¡NOTA!

Si se alcanza el valor preestablecido durante el uso, FilterBox pasará al modo de reposo e iniciará la limpieza del filtro.

- Para configurar la limpieza automática del filtro [ON/OFF], consulte la [Ilustración 16](#).

4.7 Limpieza del filtro a intervalos de tiempo preestablecidos

Para ciertas aplicaciones puede ser preferible utilizar la limpieza del filtro a intervalos de tiempo preestable-

cidos. La limpieza del filtro se inicia cuando la unidad está en modo de reposo y no se está utilizando, consulte la [Ilustración 17](#).

4.8 Conexión de herramientas al panel de control

Es posible conectar herramientas de aire comprimido y eléctricas a las salidas J (monofásica) y K, consulte la [Ilustración 2](#).

- Para conectar una pinza de soldadura, consulte la [Ilustración 9](#).

Por defecto, el ventilador de FilterBox se pone en marcha automáticamente cuando se utiliza una herramienta conectada a una de estas salidas. No obstante, esta función se puede desactivar en el punto 5 "A/M fan start" del menú

- Para evitar que el ventilador se pare durante las pausas breves en el trabajo, se puede establecer un retraso de tiempo en el menú "1. Fan off delay".
- Configure el encendido automático del ventilador [ON/OFF], consulte la [Ilustración 18](#).
- Configure el retraso de tiempo en la parada del ventilador [1-60 min], consulte la [Ilustración 19](#).

5 Uso de FilterBox

Lea [Sección 2.2 Instrucciones generales de seguridad](#) antes de usar el producto.



¡NOTA!

Sitúe correctamente la campana del brazo extractor, consulte la [Ilustración 1](#).

5.1 Puesta en marcha de FilterBox

Consulte el panel de control en la [Ilustración 2](#).

- 1 Sitúe el interruptor de encendido principal L en ON.
- 2 Ponga en marcha FilterBox con el botón S1 o encienda la campana del brazo extractor.

5.2 Protector de sobrecarga

FilterBox está equipado con un protector de sobrecarga que desconecta automáticamente la alimentación si se produce una sobrecarga en el motor del ventilador. Encontrará una lista de posibles causas en el Manual de instalación y reparación.

5.2.1 FilterBox M

Consulte la [Ilustración 2](#). Si el protector de sobrecarga está activado, FilterBox pasará al modo OFF.

- Para restablecer la alarma del protector de sobrecarga, corrija el problema y vuelva a poner el interruptor principal L en ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Consulte la [Ilustración 2](#), punto F. El LED F es rojo e indica una sobrecarga en el motor del ventilador.

El protector de sobrecarga se restablece automáticamente al cabo de unos minutos.

- Para restablecer manualmente el protector de sobrecarga, ponga el interruptor principal en OFF y luego de nuevo en ON.

5.3 Limpieza del filtro principal

Dependiendo del modelo de FilterBox utilizado, la necesidad de limpiar el filtro principal será indicada por una alarma sonora o por una combinación de LED, información en la pantalla LCD y alarma sonora.



¡NOTA!

Si el filtro principal no queda debidamente limpio tras una limpieza repetida, consulte el Manual de instalación y reparación.

5.3.1 Limpieza manual (FilterBox M)

Cuando es necesario limpiar el filtro principal de FilterBox M, este emite una alarma sonora. Consulte la [Ilustración 10](#) y siga sus instrucciones.



¡NOTA!

- Si se utiliza aire comprimido para limpiar el FilterBox, este deberá conectarse.
- * Alimentación de aire comprimido. Utilice aire limpio según la norma DIN ISO 8573-1, clase 5/5/4 (7 bar).
- ** Nano: consulte [Sección 6.2 Cambio del filtro principal](#) y [Ilustración 20](#).

5.3.2 Limpieza automática del filtro (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Consulte [Sección 4.6 Limpieza automática del filtro](#).

La limpieza del filtro se puede poner en marcha también a través del panel de control:

- 1 Pulse S1 para parar el ventilador, consulte la [Ilustración 2](#).
- 2 Pulse S2 para iniciar la limpieza del filtro, consulte la [Ilustración 2](#).

5.3.3 Limpieza de filtros semiautomática (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Una alarma sonora y la pantalla LCD indicarán cuándo es necesario limpiar el filtro principal. Existen dos formas de poner en marcha la limpieza semiautomática del filtro:

- 1 Pulse S2 para desactivar la alarma, consulte la [Ilustración 2](#). La alarma sólo se puede desactivar dos veces antes de que se ponga en marcha la limpieza del filtro automáticamente.
- 2 O bien pulse S2 dos veces rápidamente para iniciar la limpieza del filtro, consulte la [Ilustración 2](#).

5.3.4 Limpieza del filtro con temporizador preestablecido (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Consulte [Sección 4.7 Limpieza del filtro a intervalos de tiempo preestablecidos](#).

5.4 Vaciado del depósito del colector



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones personales

- Lleve puesta protección ocular, una mascarilla contra el polvo y guantes cuando se disponga a vaciar el depósito del colector.
- Desconecte toda la alimentación de FilterBox antes de vaciar el depósito del colector.

ES

- Si una bolsa de plástico es utilizada (NOTA: Cumple con los requisitos de W3.), consulte la [Ilustración 11](#).
- Si una bolsa de plástico no es utilizada (NOTA: No cumple con los requisitos de W3.), consulte la [Ilustración 12](#).

6 Mantenimiento

Se recomienda realizar un mantenimiento general al menos una vez al año y siempre debe realizarse cuando se indique con una advertencia. La limpieza y los cambios del filtro deben realizarse cuando se indique con una advertencia.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- Desconecte toda la alimentación al producto antes de cualquier mantenimiento.
- Use gafas protectoras, mascarilla y guantes.
- Use el equipo adecuado, como una aspiradora, para limpiar el producto antes de su desmontaje.
- Desmontar el producto en un lugar bien ventilado.
- Limpie bien la zona después que el trabajo se haya completado.

6.1 Mantenimiento general

- Compruebe que la manguera, los sellos y las juntas estén intactos. Sustituya las piezas si es necesario.
- Compruebe que no haya ningún objeto que obstruya la entrada del aspirador y la salida de aire.
- Compruebe que el cable de conexión de la red y el cable del motor del ventilador no estén gastados ni dañados.

6.2 Cambio del filtro principal



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Lleve puesta protección ocular, una mascarilla contra el polvo y guantes cuando se disponga a cambiar el cartucho del filtro.



PRECAUCIÓN! Riesgo de desgaste innecesario del producto

Para el cartucho de filtro Nano, desactive la limpieza mecánica manteniendo la palanca en la posición inferior. Ver [Ilustración 20](#).

- Cambie el filtro principal si su superficie aparece perforada o si el filtro está tan sucio que no queda lo suficientemente limpio a pesar de una limpieza repetida. Consulte la [Ilustración 13](#).



¡NOTA!

- Punto 7. El nuevo filtro se entrega con un cojinete de plástico nuevo (X), que puede sustituir al cojinete antiguo si este último se encuentra dañado.
- ** Nano: consulte [Sección 6.2 Cambio del filtro principal](#) y [Ilustración 20](#).

- Después de cada cambio de filtro: inspeccione el sello del depósito y el sello del filtro.

6.3 Cambio del filtro HEPA



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Lleve puesta protección ocular, una mascarilla contra el polvo y guantes cuando se disponga a cambiar el filtro HEPA.

Si FilterBox no filtra correctamente el polvo, ni siquiera con un filtro principal nuevo y después de una limpieza repetida, puede ser necesario cambiar el filtro HEPA. La pantalla LCD indica cuándo es necesario cambiar el filtro HEPA.

- Sustituya el filtro HEPA según la [Ilustración 14](#). Compruebe que el flujo de aire sea suficiente.

7 Resolución de problemas

Si hay alguna una indicación de advertencia o problema no se pueda resolver con este Manual, consulte el Manual de instalación y puesta a punto de FilterBox.

8 Piezas de repuesto



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

Utilice solo piezas de repuesto y accesorios originales Nederman.

Póngase en contacto con su distribuidor autorizado más próximo o con Nederman para asesoramiento sobre servicio técnico o si necesita ayuda con las piezas de repuesto. Consulte también www.nederman.com.

8.1 Solicitud de piezas de repuesto

Cuando encargue piezas de repuesto, indique siempre lo siguiente:

- Número de la pieza y de control (véase la placa de identificación del producto).
- Indique el número y el nombre de la pieza de repuesto (visite

www.nederman.com/en/service/spare-part-search).

- Cantidad de piezas requeridas.

9 Reciclaje



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- Use gafas protectoras, mascarilla y guantes.
- Use el equipo adecuado, como una aspiradora, para limpiar el producto antes de su desmontaje.
- Desmontar el producto en un lugar bien ventilado.
- Limpie bien la zona después que el trabajo se haya completado.

El producto se ha diseñado para reciclar los materiales de los componentes. Distintos tipos de materiales deben manipularse según la normativa local aplicable. Contacte con el distribuidor o con Nederman si le plantea dudas cómo desechar el producto al final de su vida útil.

Sisukord

Arvud	9
1 Eessõna	90
2 Ohutus	90
2.1 Olulise teabe salastamine	90
2.2 Üldised ohutusjuhised	90
3 Kirjeldus	91
3.1 Funktsioon	91
3.2 Põhikomponendid	92
3.3 Juhtpaneel	92
3.4 LCD ja navigeerimisnupud.	92
3.4.1 Navigeerimisnuppude funktsioonid	92
3.4.2 Menüü struktuur	92
3.5 Mõõtmised	92
3.6 Tehnilised andmed	93
3.7 Rõhulanguse diagrammid	94
3.7.1 FilterBox ventilaatoriga ja ilma plokita	94
3.7.2 FilterBox Wall	94
4 Paigaldamine	94
4.1 Seadme FilterBox paigaldamine seina või aluse külge	94
4.1.1 Alusele paigaldus	94
4.1.2 Seinale paigaldus	94
4.2 Ventilaatori paigaldamine	94
4.3 Paigaldage kogumismahuti	94
4.4 Ühenda käsi	94
4.5 Suruõhu ühendamine	94
4.6 Automaatne filtripuhastus.	94
4.7 Eelseadistatud ajaintervalliga filtripuhastus	94
4.8 Tööriistade ühendamine juhtpaneeliga	94
5 Seadme FilterBox kasutamine	95
5.1 Seadme FilterBox käivitamine	95
5.2 Ülekoormuse kaitse	95
5.2.1 FilterBox M	95
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	95
5.3 Peafiltri puhastamine	95
5.3.1 Manuaalne puhastus (FilterBox M)	95
5.3.2 Automaatne filtripuhastus (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	95
5.3.3 Poolautomaatne filtripuhastus (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	95
5.3.4 Filtripuhastus eelseadistatud taimeriga (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	95
5.4 Kogumismahuti tühjendamine	95
6 Hooldus	96
6.1 Üldine hooldus	96
6.2 Peafiltri vahetamine	96
6.3 HEPA filtri vahetamine	96

7	Tõrkeotsing	96
8	Varuosad	96
8.1	Varuosade tellimine	96
9	Ümbertöötlemine	96

1 Eessõna

Täname, et kasutate Nederman toodet!

Nederman Grupp on maailma juhtiv keskkonnatehnoloogia sektori toodete ja lahenduste tarnija ning arendaja. Meie uuenduslikud tooted filtreerivad, puhastavad ja taaskasutavad kõige nõudlikumas keskkonnas. Nederman tooted ja lahendused aitavad teil parandada oma tootlikkust, vähendada kulusid ja vähendada ka tööstuslike protsesside mõju keskkonnale.

Enne toote paigaldamist, kasutamist ja hooldamist lugege hoolikalt käesolevat kasutusjuhendit. Juhendi kadumise korral hankige viivitamatult uus. Nederman jätab endale õiguse muuta ja täiustada oma tooteid ilma eelneva etteteatamiseta, kaasa arvatud dokumentatsioon.

ET

Toote konstrueerimisel on arvestatud, et see vastaks asjassepuutuvatele EÜ-direktiividele. Säilitamiseks toote vastavust direktiividele peab paigaldus-, hooldus- ja parandustööd teostama kvalifitseeritud personal, kasutades ainult originaalvaruosi. Nõu saamiseks tehnilise hoolduse osas või abi saamiseks varuosade küsimuses võtke ühendust lähima volitatud edasimüüjaga või ettevõttega Nederman. Kui osad on kahjustatud või puudu, teavitage viivitamatult veoettevõtjat ja kohalikku Nederman esindajat.

2 Ohutus

2.1 Olulise teabe salastamine

See dokument sisaldab olulist teavet, mis on esitatud järgmiste näidete kohaselt kas hoiatuse, ettevaatuse või märkusena:



HOIATUS! Tervisekahjustuse oht

Hoiatused näitavad potentsiaalset ohtu töötajate tervisele ja ohutusele ning seda, kuidas seda ohtu vältida.



ETTEVAATUST! Seadmestiku kahjustamise oht

Ettevaatusabinõud osutavad võimalikule ohule tootele, kuid mitte töötajatele, ning kuidas seda ohtu vältida.



MÄRGE!

Märkused sisaldavad muud teavet, mis on personali jaoks oluline.

2.2 Üldised ohutusjuhised



ETTEVAATUST! Seadmestiku kahjustamise oht

- Ärge paigaldage FilterBoxi soojusallikate lähedusse.
- FilterBox ei ole ette nähtud kasutamiseks välitingimustes.
- Hoida FilterBox siseruumis kuivas keskkonnas.



HOIATUS! Tule- ja plahvatusoht

- Ärge kasutage toodet süttiva või plahvatava tolmu ja gaaside filtreerimiseks.
- Ärge kasutage toodet keskkonnas, kus on plahvatusoht või plahvatusohtlik tolmu või gaasid.
- Ärge kasutage toodet keskkonnas, kus on plahvatusoht, või kus on tolmu või gaase plahvatusohtlikes kogustes.
- Ärge kasutage toodet toksiliste ainete imuks (va keevitussuits).
- Ärge kasutage toodet ilma filtri ja selle katte.
- Kasutage toodet ainult hästi ventileeritavas ruumis.
- Õhu sisse- ja väljalaskeava ei tohi olla blokeeritud ning neid ei tohi kasutada koos ühegi kanaliseerimisseadmega.
- Kontrollige, et torusse ei imataks sädemeid või muid tuleohtlikke objekte. Kevitustööde korral, mis tekitavad palju sädemeid, tuleb tõmbevarjele paigaldada tuleohu vähendamiseks sädemekaitse (lisatarvik).
- Tulekahju korral võib tootest eralduv suits sisaldada ohtlikke aineid nagu põlev polükarbonaat, PVC, polüetüleen, jne. Samuti, olenevalt eemaldatavast materjalist, võib eemaldatav tolmu eritada ohtlikku suitsu.
- Tulekahju korral, ühendage toote toide voolvõrgust. Kasutage tulekustutit, minimaalselt klass AB.



HOIATUS! Tervisekahjustuse oht

Ainult õigesti koolitatud personal on lubatud kasutama seda toodet.



ETTEVAATUST! Ummistunud filtri oht

PTFE-filtrikasseti puhul keevitage ainult kuivade metallideta õlisid.

**MÄRGE!**

Standardi EN ISO 21904-1:2020 nõuetele vastavuse erinõuded:

- Kasutage Nederman originaalseid NANO või PTFE filtreid.
- Häire peab olema seatud üle kubu minimaalse vooluhulga nõude.
- TWIN-i puhul kasutage korraga ainult ühte plokki.

3 Kirjeldus

3.1 Funktsioon

FilterBox filtreerib välja saasteained, nagu aurud ja tolmu, klass W3. Lisaks filtreerib see välja keevitusaurud, mis sisaldavad kantserogeenseid, mutageenseid või reproduktiivtoksilisi aineid (CMR), nt mis tekivad kõrge legeeritud terase keevitamisel või üle 5% (Cr, Ni) keevitustarvikute puhul.

**MÄRGE!**

Gaase ei filtreerita välja.

ET

FilterBox on paindlik modulaarne süsteem, mis on saadaval erinevate konfiguratsioonidega. On olemas kolm põhilist automatiseerituse taset: FilterBox M, FilterBox A/A+ või FilterBox eQ/A++.

Mudelid	Funktsioonid
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Manuaalne filtripuhastus mehaanilise vändaga. • Kui filtrit tuleb vahetada, kostub helialarm. • Tõmbevarje valgustus (valikuline).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automaatne filtripuhastus. • LCD-ekraan. • Võimalus ühendada klambri abil võimsusandur, et käivitada ventilaatorit automaatselt. • Valgustuse ja sisse-/väljalülitusnupp tõmbevarjel (valikuline).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Pistikupesa (ühefaasiline) elektriliste tööriistade jaoks. • Pistikupesa suruõhutööriistade jaoks. • Valgustuse ja sisse-/väljalülitusnupp tõmbevarjel. • Ergonoomilised käepidemed.

Valmistatakse ette Nederman kohttõmbeplokkide ühendamise. Mudelit Wall saab ühendada kanalisüsteemiga.

**MÄRGE!**

FilterBox ei ole ühendusi väljatõmbeõhu suunamiseks. Paigalduse projekteerija või kasutaja peab arvestama rõhulangust terviksüsteemi puhul.

3.2 Põhikomponendid

Vt [Joonis 1](#).

- 1 Väljatõmbetoru tõmbevarjega
- 2 Korpus
- 3 Filtri puhastamise vانت (FilterBox M)
- 4 Peafilter
- 5 Kogumismahuti
- 6 HEPA filter (lisatarvik)
- 7 Ventilaator koos helisummutiga
- 8 Õhu väljalaskeava
- 9 Juhtplokk ja juhtpaneel
- 10 Peakorgid: max. 16 A

3.3 Juhtpaneel

ET

Vt [Joonis 2](#).

A,B,C,D: Näitavad, kui must on peafilter.

E: Süttib hoiatuse või alarmi korral.

F: Ventilaatori olek.

G: LCD ja navigeerimisnupud.

H: Alarmide valjuhääldi.

I: Elektrilise pistikupesa K kaitsmed.

J: Pistikupesa suruõhuga töötavate tööriistade jaoks.

K: Pistikupesa (ühefaasiline) elektriga töötavate tööriistade jaoks.

L: Pealüliti.

M: Tööaja taimer.

S1: Ventilaatori käivitamise või seiskamise nupp.

S2: Filtripuhastuse käivitamine või seiskamine.

3.4 LCD ja navigeerimisnupud.

3.4.1 Navigeerimisnuppude funktsioonid



- Peamenüü avamine.
- Menüüs tagasi liikumine.



- Alammenüü avamine.
- Seadistuse muudatuse valimine (tähistatud tärniga '*').
- Muudatuse kinnitamine.



- Menüü edasikerimine (positsioon tähistatud noolega '>').
- Seadistuse suurendamine või muutmine.



- Menüü tagasikerimine (positsioon tähistatud noolega '<').
- Seadistuse vähendamine või muutmine.

3.4.2 Menüü struktuur

Vt [Joonis 15](#).

3.5 Mõõtmed

Mõõtmed on näidatud joonisel [Joonis 3](#).

A FilterBox N24 ventilaator

B FilterBox N27/N29 ventilaator

C FilterBox Wall

3.6 Tehnilised andmed

Tehnilised andmed			
 ISO 11201	FilterBox Seinale: 60 dB(A) N24 ventilaatori: 66 dB(A) N27 ventilaatori: 68 dB(A) N29 ventilaatori: 74 dB(A)		Peafiltrid: • 13 m² (140 ft²) Tavaline filter PW13* • 17 m² (184 ft²) Filter NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filter PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Suure efektiivsusega filter PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistaatiline ülitõhus filter PWAHE15* Teisene filter: • 10 m² (108 ft²) HEPA filter: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Seinale: (50/60 Hz): <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Seinale: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP klass	IP klass = 54

* Minimaalne kasutegur W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Täpsemate andmete saamiseks vaadake filtrikasseti teavet.

3.7 Rõhulanguse diagrammid

3.7.1 FilterBox ventilaatoriga ja ilma ploki-ta

Vt [Joonis 21](#).

A FilterBox N29-ga, 2,2 kW

B FilterBox N24-ga, 0,9 kW



MÄRGE!

Need graafikud on puhaste filtritega. Rõhulangus suureneb kasutamise ajal, kuni saavutatakse automaatse puhastamise või häire seaded.

3.7.2 FilterBox Wall

Vt [Joonis 22](#). Hallid alad kirjeldavad keskmist töövahe-mikku.

A Raske koormus

B Kerge koormus, keevitamine

C Kerge koormus, tolm

D Puhastage filtripadrin



MÄRGE!

Rõhulangus üle FilterBox varieerub sõltuvalt õhuvoolest ja tolmukogusest. Teatud keskmise õhuvoolu säilitamine suureneva tolmukoguse-ga nõuab puhastuste vahel lühemat intervalli.

4 Paigaldamine

Enne toote installimist lugege läbi punkt [Jao-tis 2.2 Üldised ohutusjuhised](#).

4.1 Seadme FilterBox paigaldamine sei-na või aluse külge



MÄRGE!

FilterBox paigaldamisel seina või aluse külge jätke seadme ümber piisavalt ruumi hooldus-tööde teostamiseks, nt filtri puhastamine ja va-hetamine.

4.1.1 Alusele paigaldus

Vt [Joonis 4](#).



MÄRGE!

Kasutage paigalduspinna jaoks sobivaid polte ja tüübleid.

4.1.2 Seinale paigaldus

Vt [Joonis 5](#).



MÄRGE!

Kasutage paigalduspinna jaoks sobivaid pol-te ja tüübleid. Kõik poldid peavad taluma koor-must vähemalt 2100 N.

4.2 Ventilaatori paigaldamine

Vt [Joonis 6](#).

- Ühendage juhe mootori ja ventilaatori vahel.



MÄRGE!

3 faasiliste ventilaatorite puhul veenduge et ventilaator pöörleb noolega märgitud suunas, vt [Joonis 7](#). Kui ventilaator pöörleb vales suu-nas, vahetage ümber kahe juhtme ühendus.

4.3 Paigaldage kogumismahuti

Vt [Joonis 11](#). Nederman soovib tolm paremaks kõr-valdamiseks kasutada kogumismahuti kilekotte.

- Kui kasutate kilekotti, peab surve kompensatsioo-nitoru olema ühendatud kogumismahutiga, vt [Joo-nis 11](#), punktid 4 ja 5.



MÄRGE!

Kui kotti ei kasutata, siduge sõlm et sulgeda kaabel, vt [Joonis 12](#), punkt 4.

4.4 Ühenda käsi

Vt;

- Kasutusjuhend: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Suruõhu ühendamine

Vt [Joonis 8](#).



ETTEVAATUST! Seadmestiku kahjusta-mise oht

* Suruõhutoide. Kasutage puhast õhku vasta-valt standardile DIN ISO 8573-1, klass 5/5/4 (7 baari, 250 l/min).

4.6 Automaatne filtripuhastus.

Automaatne filtripuhastus aktiveerub, kui rõhu langus filtris saavutab eelseadistatud standardväärtuse. En-ne filtri puhastusprotsessi algust lülitub FilterBox tü-hikäigu režiimile.



MÄRGE!

Kui eelseadistatud väärtus saavutatakse sead-me kasutamise ajal, lülitub FilterBox tühikäigu režiimile ja alustab filtripuhastust.

- Automaatse filtripuhastuse seadistamise kohta [sisse-/väljalülitumine] vt [Joonis 16](#).

4.7 Eelseadistatud ajaintervalliga filtri-puhastus

Teatud rakenduste puhul võib olla eelistatud eelseadistatud ajaintervalliga filtripuhastuse kasutamine. Filtripuhastus käivitub, kui seade on tühikäigurežiimil ja seda ei kasutata, vt [Joonis 17](#).

4.8 Tööriistade ühendamine juhtpanee-liga

Suruõhutööriistad ja elektrilised tööriistad saab ühen-dada pistikupesadesse J (ühefaasiline) ja K, vt [Joonis 2](#).

- Keevituskambri ühendamise kohta vt [Joonis 9](#).

Vaikimisi käivitub seadme FilterBox ventilaator automaatselt, kui kasutatakse mõnd nendesse pistikupesadesse ühendatud tööriista. Kuid seda funktsiooni saab tühistada menüüpunkti all 5 'A/M fan start' (A/M ventilaatori käivitamine).

- Vältimaks ventilaatori seiskumist lühikeste tööpäevade ajal, saab aegviivise seadistada menüüpunkti all "1. Fan off delay" (Ventilaatori väljalülitumise viivitus).
- Ventilaatori automaatse käivitamise seadistamine [sisse-/väljalülitumine], vt [Joonis 18](#).
- Ventilaatori seiskumise aegviivise seadistamine [1-60 min], vt [Joonis 19](#).

5 Seadme FilterBox kasutamine

Enne toote kasutamist lugege läbi punkt [Jao-tis 2.2 Üldised ohutusjuhised](#).



MÄRGE!

Seadke väljatõmbetoru tõmbevarje õigesse asendisse, vt [Joonis 1](#).

5.1 Seadme FilterBox käivitamine

Vt juhtpaneeli [Joonis 2](#).

- 1 Keerake peatoitelüliti L asendisse ON (siselülitatud).
- 2 Käivitage seade FilterBox nupu abil S1 või väljatõmbetoru tõmbevarjel oleva nupu abil.

5.2 Ülekoormuse kaitse

FilterBox on varustatud ülekoormuse kaitsega, mis ühendab voolutoite automaatselt lahti, kui ventilaatori mootor on ülekoormatud. Võimalike põhjuste loetelu leiate Paigaldus- ja hooldusjuhendist.

5.2.1 FilterBox M

Vt [Joonis 2](#). Kui ülekoormuse kaitse on aktiveeritud, lülitub FilterBox režiimile OFF (väljalülitatud).

- Ülekoormuse kaitse alarmi lähtestamiseks kõrvaldage probleem ja keerake pealüliti L tagasi asendisse ON (siselülitatud).

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Vt [Joonis 2](#), punkt F. LED-tuli F põleb punaselt ja näitab, et ventilaatori mootor on ülekoormatud.

Ülekoormuse kaitse lähtestatakse automaatselt mõne minuti pärast.

- Ülekoormuse kaitse lähtestamiseks käsitsi keerake pealüliti L asendisse OFF (väljalülitatud) ja seejärel asendisse ON (siselülitatud).

5.3 Peafiltri puhastamine

Sõltuvalt kasutatavast seadme FilterBox mudelist tähistab filtri puhastamise vajadust kas helialarm, LED-

tulede kombinatsioon või teave LCD-ekraanil ja helialarm.



MÄRGE!

Kui peafilter pole pärast korduvat puhastamist täiesti puhas, vt Paigaldus- ja hooldusjuhendit.

5.3.1 Manuaalne puhastus (FilterBox M)

Kui seadme FilterBox M filter vajab puhastamist, kostub seadmest helialarm. Vaadake [Joonis 10](#) ja järgige juhiseid.



MÄRGE!

- Kui seadme FilterBox puhastamiseks kasutatakse suruõhku, tuleb see ühendada.
- * Suruõhutoide. Kasutage puhast õhku vastavalt standardile DIN ISO 8573-1, klass 5/5/4 (7 baari).
- ** Nano: vt [Jao-tis 6.2 Peafiltri vahetamine](#) ja [Joonis 20](#).

5.3.2 Automaatne filtripuhastus (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Vt [Jao-tis 4.6 Automaatne filtripuhastus](#).

Filtripuhastust saab käivitada ka juhtpaneelilt:

- 1 Filtri seiskamiseks vajutage nuppu S1, vt [Joonis 2](#).
- 2 Filtripuhastuse käivitamiseks vajutage nuppu S2, vt [Joonis 2](#).

5.3.3 Poolautomaatne filtripuhastus (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Kui peafilter vajab puhastamist, kostub seadmest helialarm ja LCD-ekraanil kuvatakse vastav teave. Poolautomaatse filtripuhastuse käivitamiseks on kaks võimalust:

- 1 Alarmi väljalülitamiseks vajutage nuppu S2, vt [Joonis 2](#). Alarmi saab desaktiveerida ainult kaks korda, seejärel käivitub filtripuhastus automaatselt.
- 2 Või vajutage filtripuhastuse käivitamiseks kiiresti kaks korda nuppu S2, vt [Joonis 2](#).

5.3.4 Filtripuhastus eelseadistatud taimeriga (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Vt [Jao-tis 4.7 Eelseadistatud ajaintervalliga filtripuhastus](#).

5.4 Kogumismahuti tühjendamine



HOIATUS! Tervisekahjustuse oht

- Kandke kogumismahuti tühjendamise ajal kaitseprille, tolumaski ja kindaid.
- Enne kogumismahuti tühjendamist ühendage lahti seadme FilterBox voolutoide.

- Kui kilekotti kasutatakse (TÄHELEPANU! Vastab W3 nõuetele.), vt [Joonis 11](#).
- Kui kilekotti ei kasutata (TÄHELEPANU! Ei vasta W3 nõuetele.), vt [Joonis 12](#).

6 Hooldus

Üldhooldust soovitatakse vähemalt kord aastas ja seda tuleks alati teha siis, kui see on tähistatud hoiatusmärgiga. Filtrit tuleb puhastada ja vahetada, kui seda tähistab hoiatusmärk.



HOIATUS! Tervisekahjustuse oht

- Ühendage seade vooluvõrgust lahti enne võimalikku hooldust.
- Kandke kaitseprille, tolumumaski ja kindaid.
- Kasutage sobivaid seadmeid, nagu tolmuimeja, toote puhastamiseks enne selle lahtivõtmist.
- Võtke toode lahti hästiventileeritud ruumis.
- Puhastage ala korralikult kui töö on lõpetatud.

ET

6.1 Üldine hooldus

- Kontrollige, kas voolik, tihendid ja mansetid on terved. Vajadusel vahetage osad välja.
- Veenduge, et ükski ese ei takistaks ventilaatori siselaskeava ja õhu väljalaskeava.
- Veenduge, et vooluvõrgu ühenduskaabel ja ventilaatori mootori kaabel ei oleks kulunud ega kahjustatud.

6.2 Peafiltri vahetamine



HOIATUS! Tervisekahjustuse oht

Kandke filtrikasseti vahetamise ajal kaitseprille, tolumumaski ja kindaid.



ETTEVAATUST! Toote mittevajaliku kulumise oht

Nano-filtrikasseti puhul deaktiveerige mehaaniline puhastus, hoides kangil alumises asendis. Vt [Joonis 20](#).

- Vahetage peafilter välja, kui selle pind muutub auguliseks või kui filter on nii must, et see ei lähe päris puhtaks, hoolimata korduvast puhastamisest. Vt [Joonis 13](#).



MÄRGE!

- Punkt 7. Uus filter tarnitakse koos uue plastiktoendiga (X), mille saab asendada, kui olemasolev toend on kahjustatud.
- ** Nano: vt [Jaois 6.2 Peafiltri vahetamine](#) ja [Joonis 20](#).

- Pärast iga filtrivahetust: kontrollige kasti tihendit ja filtritihendit.

6.3 HEPA filtri vahetamine



HOIATUS! Tervisekahjustuse oht

Kandke HEPA filtri vahetamise ajal kaitseprille, tolumumaski ja kindaid.

Kui seade FilterBox ei filtreeri tolmu korralikult välja isegi uue peafiltriga ja pärast filtri korduvat puhastamist, võib osutuda vajalikuks HEPA filtri väljavahetamine. Kui HEPA filter tuleb välja vahetada, ilmub LCD-ekraanile vastav teave.

- Vahetage HEPA filter välja vastavalt [ele Joonis 14](#). Kontrollige, et õhuvool oleks piisav.

7 Törkeotsing

Kui hoiatusmärguannet või probleemi ei saa selle juhendiga lahendada, vaadake paigaldus- ja hooldusjuhendit FilterBox.

8 Varuosad



ETTEVAATUST! Seadmestiku kahjustamise oht

Kasutage ainult Nederman originaalvaruosi ja tarvikuid.

Nõu saamiseks tehnilise hoolduse osas või abi saamiseks varuosade küsimuses võtke ühendust lähima volitatud edasimüüjaga või ettevõttega Nederman. Vt ka www.nederman.com.

8.1 Varuosade tellimine

Varuosade tellimisel esitage alati järgmised andmed:

- Osa number ja kontrollnumber (vt toote tunnusmärki).
- Detaili number ja varuosa nimetus (vt www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Vajaminevate varuosade arv.

9 Ümbertöötlemine



HOIATUS! Tervisekahjustuse oht

- Kandke kaitseprille, tolumumaski ja kindaid.
- Kasutage sobivaid seadmeid, nagu tolmuimeja, toote puhastamiseks enne selle lahtivõtmist.
- Võtke toode lahti hästiventileeritud ruumis.
- Puhastage ala korralikult kui töö on lõpetatud.

Toode on projekteeritud nõnda, et selle koostismaterjalid oleks taaskasutatavad. Eri tüüpi materjale tuleb utiliseerida vastavalt asjakohastele kohalikele määrustele. Võtke ühendust edasimüüja või ettevõttega Nederman, kui tekib küsimusi toote utiliseerimisel selle tööea lõppedes.

Sisällysluettelo

Kuvat	9
1 Esipuhe	99
2 Turvallisuus	99
2.1 Tärkeiden tietojen luokittelu	99
2.2 Yleiset turvallisuusohjeet	99
3 Kuvaus	100
3.1 Toiminta	100
3.2 Pääosat	101
3.3 Ohjauspaneeli	101
3.4 Nestekidenäyttö ja siirtymispainikkeet	101
3.4.1 Siirtymispainikkeiden toiminnot	101
3.4.2 Valikkorakenne	101
3.5 Mitat	101
3.6 Tekniset tiedot	102
3.7 Painehäviökaaviot	103
3.7.1 FilterBox puhaltimella ja ilman vartta	103
3.7.2 FilterBox Wall	103
4 Asennus	103
4.1 Asennus FilterBox seinälle tai lattialalustaan	103
4.1.1 Lattialalusta	103
4.1.2 Seinä	103
4.2 Puhallinpakkauksen kiinnitys	103
4.3 Keräysastian kiinnitys	103
4.4 Yhdistä kädensija	103
4.5 Paineilman kytkentä	103
4.6 Automaattinen suodattimen puhdistus	103
4.7 Suodattimen puhdistus esiasetetuin aikavälein	103
4.8 Työkalujen kytkentä ohjauspaneeliin	104
5 FilterBox-laitteen käyttö	104
5.1 FilterBox-laitteen käynnistys	104
5.2 Ylikuormitussuoja	104
5.2.1 FilterBox M	104
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	104
5.3 Pääsuodattimen puhdistus	104
5.3.1 Manuaalinen puhdistus (FilterBox M)	104
5.3.2 Automaattinen suodattimen puhdistus (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	104
5.3.3 Puoliautomaattinen suodattimien puhdistus (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	104
5.3.4 Suodattimen puhdistus esiasetetun ajastimen avulla (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	104
5.4 Keräysastian tyhjennys	105
6 Huolto	105
6.1 Yleinen kunnossapito	105
6.2 Pääsuodattimen vaihto	105

6.3	HEPA-suodattimen vaihto	105
7	Vianetsintä	105
8	Varaosat	105
8.1	Varaosien tilaaminen	105
9	Kierrätys	106

1 Esipuhe

Kiitos Nederman-tuotteen käyttämisestä!

Nederman Group on maailman johtava ympäristöteknologia-alan tuotteiden ja ratkaisujen toimittaja ja kehittäjä. Innovatiiviset tuotteemme suodattavat, puhdistavat ja kierrättävät ilmaa vaativimmissakin ympäristöissä. Nederman-tuotteet ja ratkaisut auttavat sinua parantamaan tuottavuuttasi, alentamaan kustannuksia ja vähentämään myös teollisten prosessien ympäristövaikutuksia.

Lue kaikki mukana toimitetut asiakirjat ja tuotteen tyyppikilpi huolellisesti ennen tuotteen asentamista, käyttämistä tai huoltamista. Hanki kadonneiden tilalle uudet kappaleet välittömästi. Nederman pidättää oikeuden muuttaa ja parantaa tuotteitaan, dokumentaatio mukaan lukien, ilman ennakkoilmoitusta.

Tämä tuote on suunniteltu täyttämään asianmukaisen EY-direktiivien vaatimukset. Direktiivien mukaisen tilan ylläpito edellyttää, että kaikki asennus-, korjaus- ja huoltotyöt suorittaa pätevä henkilöstö käyttäen ainoastaan Nederman alkuperäisiä varaosia ja tarvikkeita. Jos haluat neuvoja teknisistä palveluksista tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään tai Nederman. Jos tuotteessa on toimitettaessa viallisia tai puuttuvia osia, ilmoita asiasta välittömästi kuljetusliikkeelle ja paikalliselle Nederman-edustajalle.

2 Turvallisuus

2.1 Tärkeiden tietojen luokittelu

Tämä asiakirja sisältää tärkeitä tietoja, jotka annetaan joko varoituksina, huomautuksina tai ilmoituksina:



VAROITUS! Henkilövahingon riski

Varoitukset ilmoittavat mahdollisesta vaarasta käyttäjien terveydelle ja turvallisuudelle, ja niissä ilmoitetaan, miten vaaran voi välttää.



HUOMIO! Laitevaurion vaara

Huomautukset koskevat mahdollista vaaraa laitteelle mutta ei henkilöille, ja tapoja, joilla vaara voidaan välttää.



HUOMAUTUS!

Ilmoitukset sisältävät muuta henkilöstön kannalta tärkeää tietoa.

2.2 Yleiset turvallisuusohjeet



HUOMIO! Laitevaurion vaara

- Älä asenna FilterBox lähelle lämmönlähteitä.
- FilterBox ei ole tarkoitettu ulkokäyttöön.
- Säilytä FilterBox sisätiloissa kuivassa ympäristössä.



VAROITUS! Tulipalon tai räjähdysvaara!

- Älä käytä tuotetta syttyvien tai räjähtävien pölyä ja kaasuja.
- Älä käytä laitetta ympäristössä, jossa on räjähdysvaara, tai jos on pölyä tai kaasuja räjähtäviä pitoisuuksia.
- Jos tuotetta on käytetty pöly sovelluksissa, älä käytä sitä hitsaushuuruja tai hiomapölyn.
- Älä käytä tuotetta erottamiseksi myrkyllisten aineiden (paitsi hitsaushöyryjä).
- Älä käytä tuotetta ilman suodatinpatruuna ja kotelo.
- Käytä tuotetta hyvin tuuletetussa huoneessa.
- Ilman tulo- ja lähtöliitäntää ei saa tukkia eikä käyttää minkään kanavointilaitteen kanssa.
- Tarkista, ettei varteen pääse virtaamaan kipinöitä tai muita tekijöitä, jotka voisivat aiheuttaa tulipalon. Runsaasti kipinöivissä hitsaus-tilanteissa imukartioon on asennettava kipinäsuojus (lisävaruste) tulipalovaaran ehkäisemiseksi (ks. myös kuva 10).
- Tulipalon sattuessa tuotteen savu saattaa sisältää haitallisia aineita, kuten palavaa polykarbonaattia, PVC:tä, polyeteeniä jne. Erotettavasta materiaalista riippuen myös erotetusta pölystä voi muodostua vaarallista savua.
- Tulipalon, katkaise virta tuotteen sähköverkosta. Käytä sammutinta, vähintään AB-luokan.



VAROITUS! Henkilövahingon riski

Vain asianmukaisesti koulutettu henkilöstö saa käyttää tätä tuotetta.



HUOMIO! Tukkeutuneen suodattimen vaara

Hitsaa PTFE-suodatinpatruunoita varten vain kuivia metalleja ilman öljyä.



HUOMAUTUS!

Erityisvaatimukset standardin EN ISO 21904-1:2020 noudattamiselle:

- Käytä Nedermanin alkuperäisiä NANO- tai PTFE-suodattimia.
- Hälytys on asetettava imukartion minimivirtausvaatimuksen yläpuolelle.
- Käytä TWINissä vain yhtä vartta kerrallaan.

3 Kuvaus

3.1 Toiminta

FilterBox suodattaa luokan W3 haurut, pölyn ja vastaavat epäpuhtaudet. Lisäksi se suodattaa CMR-aineita (karsinogeeniset mutageeniset lisääntymiselle vaaralliset) sisältävät hitsausuurut, joita syntyy esim. hitsattaessa runsasseosteisia teräksiä tai hitsausaineita, joissa on yli 5 % (Cr, Ni).



HUOMAUTUS!

Laite ei suodata kaasuja.

FilterBox on joustava moduulijärjestelmä, jota on saatavana erilaisina kokoonpanoina. Saatavana on kolme automaatiotasoa: FilterBox M, FilterBox A/A+ ja FilterBox eQ/A++.

Mallit	Ominaisuudet
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Manuaalinen suodattimen puhdistus, jossa on mekaaninen käynnistyskampi • Hälytysääni ilmaisee, kun suodatin on vaihdettava • Imukartiovalo (lisävaruste)
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automaattinen suodattimen puhdistus • Nestekidenäyttö • Pihtivirtamittarin kytkennällä puhallin voidaan käynnistää automaattisesti • Virtakytkin (ON/OFF) valolle ja puhaltimelle imukartiossa (lisävaruste)
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Lähtöliitäntä (1-vaiheinen) sähkötyökaluja varten • Lähtöliitäntä paineilmatyökaluja varten • Virtakytkin (ON/OFF) valolle ja puhaltimelle imukartiossa • Ergonomiset kahvat

Nedermanin poistovarsille on liitäntävalmius. Seinään asennettava voidaan liittää kanavistoon.



HUOMAUTUS!

FilterBoxissa ei ole liitäntöjä poistoilman kanavointiin. Asennuksen suunnittelijan tai käyttäjän on huomioitava koko järjestelmän painehäviö.

3.2 Pääosat

Katso [Kuva 1](#).

- 1 Poistovarsi, jossa on imukartio
- 2 Kotelo
- 3 Käynnistyskampi suodattimen puhdistusta varten (FilterBox M)
- 4 Pääsuodatin
- 5 Keräysastia
- 6 HEPA-suodatin (lisävaruste)
- 7 Puhallinpakkaus, jossa on äänenvaimennin
- 8 Ilmanpoistoaukko
- 9 Liitäntäkotelo ja ohjauspaneeli
- 10 Sulake: max. 16 A

3.3 Ohjauspaneeli

Katso [Kuva 2](#).

A,B,C,D: Ilmaisee pääsuodattimen likaisuuden

E: Näkyy varoituksen ja hälytyksen yhteydessä

F: Puhaltimen tila

G: Nestekidenäyttö ja siirtymispainikkeet

H: Kaiutin hälytyksiä varten

I: Sähköliitännän K sulakkeet

J: Lähtöliitäntä pneumaattisia sähkötyökaluja varten

K: Lähtöliitäntä (1-vaiheinen) sähkötyökaluja varten

L: Pääkytkin

M: Käyttöajastin

S1: Puhaltimen käynnistys- ja sammutuspainike

S2: Suodattimen puhdistuksen aloitus ja lopetus

3.4 Nestekidenäyttö ja siirtymispainikkeet

3.4.1 Siirtymispainikkeiden toiminnot



- Avaa päävalikko.
- Siirry valikossa taaksepäin.



- Avaa alivalikko.
- Valitse muutettava asetus (ilmaistaan *-merkillä).
- Vahvista muutos.



- Selaa valikossa ylöspäin (sijainti ilmaistaan >-merkillä).
- Suurennä tai muuta asetusta.



- Selaa valikossa alaspäin (sijainti ilmaistaan >-merkillä).
- Pienennä tai muuta asetusta.

3.4.2 Valikkorakenne

Katso [Kuva 15](#).

3.5 Mitat

Mitat on esitetty kohdassa [Kuva 3](#).

A FilterBox N24 -puhallin

B FilterBox N27/N29 -puhallin

C FilterBox Wall

3.6 Tekniset tiedot

Tekniset tiedot			
 ISO 11201	FilterBox Seinä: 60 dB(A) N24 puhallin: 66 dB(A) N27 puhallin: 68 dB(A) N29 puhallin: 74 dB(A)		Pääsuodattimet: • 13 m² (140 ft²) Vakio suodatin PW13* • 17 m² (184 ft²) Suodatin NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Suodatin PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Tehokas suodatin PW-HE15* • 15 m² (162 ft²) Antistaattinen korkea hyötysuhde PWAHE15* Toissijainen suodatin: • 10 m² (108 ft²) HEPA-suodatin: 99.95 % (H13)
FI 	< +40 °C (+104 °F)		Seinä: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Seinä: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Voltti (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP luokka	IP luokka = 54

* Pienin hyötysuhde W3 (99 %), EN ISO 21904-1:2020. Katso tarkemmat tiedot suodatinelementin tiedoista.

3.7 Painehäviökaaviot

3.7.1 FilterBox puhaltimella ja ilman vartta

Katso [Kuva 21](#).

A FilterBox, jossa N29, 2,2 kW

B FilterBox, jossa N24, 0,9 kW



HUOMAUTUS!

Nämä kaaviot ovat puhtailla suodattimilla. Painehäviö kasvaa käytön aikana, kunnes automaattisen puhdistuksen tai hälytyksen asetus saavutetaan.

3.7.2 FilterBox Wall

Katso [Kuva 22](#). Harmaat alueet kuvaavat keskimääräistä toiminta-aluetta.

A Raskas kuormitus

B Kevyt kuormitus, hitsaus

C Kevyt kuormitus, pöly

D Puhdista suodatinelementti



HUOMAUTUS!

FilterBoxin painehäviö vaihtelee ilmapvirran ja pölykuormituksen mukaan. Tietyn keskimääräisen ilmapvirran ylläpitäminen pölykuormituksen kasvaessa vaatii puhdistusvälien lyhentämistä.

4 Asennus

Lue [Osio 2.2 Yleiset turvallisuusohjeet](#) ennen tuotteen asentamista.

4.1 Asennus FilterBox seinälle tai lattiajalustaan



HUOMAUTUS!

Kun FilterBox asennetaan seinälle tai lattiajalustaan, sen ympärille on jätettävä riittävästi työskentelytilaa huoltoa, kuten suodattimen puhdistusta ja vaihtoa, varten.

4.1.1 Lattiajalusta

Katso [Kuva 4](#).



HUOMAUTUS!

Käytä asennuspintaan sopivia pultteja ja ruuveja.

4.1.2 Seinä

Katso [Kuva 5](#).



HUOMAUTUS!

Käytä asennuspintaan sopivia pultteja ja ruuveja. Yksittäisen pultin on kestävä vähintään 2 100 N:n kuormitus.

4.2 Puhallinpakkauksen kiinnitys

Katso [Kuva 6](#).

- Kytke moottorin kaapeli puhaltimeen.



HUOMAUTUS!

3-vaiheinen puhalin, varmista puhallin pyörin nuolen suuntaan, katso [Kuva 7](#). Jos puhallin pyörii väärään suuntaan, vaihda kahden kaapelin kytkennät.

4.3 Keräysastian kiinnitys

Katso [Kuva 11](#). Nederman suosittelee muovipussien käyttöä keräysastiassa, koska ne helpottavat pölyn hävittämistä.

- Jos käytetään muovipussia, keräysastiaan on kytkettävä paineentasausputki. Katso [Kuva 11](#) kohdat 4 ja 5.



HUOMAUTUS!

Jos ei pussia käytetä, sinetöidään kaapeli solmulla, katso [Kuva 12](#), kohta 4.

4.4 Yhdistä kädensija

Katso;

- Käyttöohje: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Paineilman kytkentä

Katso [Kuva 8](#).



HUOMIO! Laiteaurion vaara

* Paineilman syöttö. Käytä standardin DIN ISO 8573-1, luokka 5/5/4 mukaista puhdasta ilmaa. (7 l/min, 250 bar).

4.6 Automaattinen suodattimen puhdistus

Suodatin puhdistetaan automaattisesti, kun koko suodattimen paine laskee esiasetettuun vakioarvoon. FilterBox siirtyy tyhjäkäyntitilaan ennen kuin suodattimen puhdistusprosessi alkaa.



HUOMAUTUS!

Jos esiasetettu arvo saavutetaan käytön aikana, FilterBox siirtyy tyhjäkäyntitilaan ja käynnistää suodattimen puhdistuksen.

- Katso automaattisen suodattimen puhdistuksen asetus (ON/OFF) [Kuva 16](#).

4.7 Suodattimen puhdistus esiasetetuin aikavälein

Tietyissä käyttökohteissa suodattimen puhdistuksessa voi olla hyvä käyttää esiasetettua aikaväliä. Suodattimen puhdistus alkaa, kun yksikkö on tyhjäkäyntitilassa eikä käytössä. Katso [Kuva 17](#).

4.8 Työkalujen kytkentä ohjauspaneeliin

Paineilma- ja sähkötyökalut voidaan kytkeä lähtöliitäntöihin J (1-vaihe) ja K. Katso [Kuva 2](#).

- Katso hitsauspihtien kytkentä, katso [Kuva 9](#).

FilterBox-laitteen puhallin käynnistyy (oletusarvoisesti) automaattisesti, kun jotain näihin lähtöliitäntöihin kytkettyä työkalua käytetään. Tämän ominaisuuden voi kuitenkin poistaa käytöstä valikon kohdasta 5 "A/M fan start" (puhaltimen automaattinen käynnistys).

- Jotta puhallin ei pysähtyisi lyhyiden työn keskeytysten aikana, siihen voi asettaa aikaviiveen valikossa "1. Fan off delay" (puhaltimen pysähtymisen aikaviive).
- Katso puhaltimen automaattisen käynnistyksen asetus (ON/OFF) [Kuva 18](#).
- Katso puhaltimen pysähtymisen aikaviiveen asetus (1-60 min) [Kuva 19](#).

FI

5 FilterBox-laitteen käyttö

Lue [Osio 2.2 Yleiset turvallisuusohjeet](#) ennen tuotteen käyttöä.



HUOMAUTUS!

Sijoita poistovarren imukartio oikein. Katso [Kuva 1](#).

5.1 FilterBox-laitteen käynnistys

Katso [Kuva 2](#) näkyvä ohjauspaneeli.

- 1 Käännä pääkytkin L ON-asentoon.
- 2 Käynnistä FilterBox painikkeella S1 tai poistovarren imukartion kytkimellä.

5.2 Ylikuormitussuoja

FilterBox on varustettu ylikuormitussuojalla, joka katkaisee automaattisesti virran, jos puhaltimen moottori ylikuormittuu. Luettelo mahdollisista syistä löytyy asennus- ja huolto-oppaasta (Installation and Service Manual).

5.2.1 FilterBox M

Katso [Kuva 2](#). Jos ylikuormitussuoja aktivoituu, FilterBox siirtyy OFF-tilaan.

- Ylikuormitussuojan hälytys nollataan korjaamalla ongelma ja kääntämällä pääkytkin L takaisin ON-asentoon.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Katso [Kuva 2](#) kohta F. Punainen merkkivalo F merkitsee, että puhaltimen moottori on ylikuormittunut.

Ylikuormitussuoja nollautuu automaattisesti muutama minuutti kuluttua.

- Ylikuormitussuoja nollataan manuaalisesti kääntämällä pääkytkin L OFF-asentoon ja sitten takaisin ON-asentoon.

5.3 Pääsuodattimen puhdistus

Pääsuodattimen puhdistustarve ilmaistaan käytetyn FilterBox-mallin mukaan joko hälytyksäänellä tai merkkivaloilla, nestekidenäytön viesteillä ja hälytyksäänellä.



HUOMAUTUS!

Jos pääsuodatin ei ole riittävän puhdas toistuvien puhdistusten jälkeen, katso ohjeita asennus ja huolto-oppaasta (Installation and Service Manual).

5.3.1 Manuaalinen puhdistus (FilterBox M)

Kun FilterBox M pääsuodatin on puhdistettava, laite antaa hälytyksään. Katso [Kuva 10](#) ja noudata sen ohjeita.



HUOMAUTUS!

- Jos FilterBox puhdistetaan paineilmalla, se on kytkettävä.
- * Paineilman syöttö. Käytä standardin DIN ISO 8573-1, luokka 5/5/4 mukaista puhdasta ilmaa. (7 bar).
- ** Nano: katso [Osio 6.2 Pääsuodattimen vaihto](#) ja [Kuva 20](#).

5.3.2 Automaattinen suodattimen puhdistus (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Katso [Osio 4.6 Automaattinen suodattimen puhdistus](#).

Suodattimen puhdistus voidaan käynnistää myös ohjauspaneelistä:

- 1 Pysäytä puhallin painamalla painiketta S1. Katso [Kuva 2](#).
- 2 Käynnistä suodattimen puhdistus painamalla painiketta S2. Katso [Kuva 2](#).

5.3.3 Puoliautomaattinen suodattimien puhdistus (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Hälytyksääni ja nestekidenäyttö ilmaisevat, kun pääsuodatin on puhdistettava. Puoliautomaattinen suodattimen puhdistus voidaan käynnistää kahdella tavalla:

- 1 Kytke hälytys pois päältä painamalla painiketta S2. Katso [Kuva 2](#). Hälytys voidaan poistaa päältä enintään kaksi kertaa ennen kuin suodattimen puhdistus käynnistyy automaattisesti.
- 2 Käynnistä suodattimen puhdistus painamalla painiketta S2 nopeasti kaksi kertaa. Katso [Kuva 2](#).

5.3.4 Suodattimen puhdistus esiasetetun ajastimen avulla (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Katso [Osio 4.7 Suodattimen puhdistus esiasetetuin aikavälein](#).

5.4 Keräysastian tyhjennys



VAROITUS! Henkilövahingon vaara

- Keräysastiaa tyhjennettäessä on käytettävä suojalaseja, hengityssuojainta ja suojakäsineitä.
- Katkaise FilterBox-laitteesta kaikki virta ennen keräysastian tyhjennystä.

- Jos muovinen pussi on käytetty (HUOM! Meets W3 vaatimukset.), katso [Kuva 11](#).
- Jos muovinen pussi ei käytetä (HUOM! Ei vastaa W3 vaatimuksia.), katso [Kuva 12](#).

6 Huolto

Yleistä kunnossapitoa suositellaan vähintään kerran vuodessa, ja se tulee suorittaa aina varoituksen yhteydessä. Suodatin on puhdistettava ja vaihdettava, jos saadaan varoitus.



VAROITUS! Henkilövahingon riski

- Irrota kaikki virta tuotteen ennen huoltoa.
- Käytä suojalaseja, hengityssuojainta ja suojakäsineitä.
- Käytä asianmukaisia laitteita, kuten pölynimuri, puhdistaa tuotteen ennen sen purkamista.
- Pura tuotetta hyvin tuuletetussa huoneessa.
- Puhdista laite ja alue kunnolla kun työ on valmis.

6.1 Yleinen kunnossapito

- Tarkista, että letku, tiivisteet ja tiivisterenkaat ovat ehjät. Vaihda osat tarvittaessa.
- Tarkista, ettei mikään tuki puhaltimen tulo- ja lähtöliitäntää.
- Tarkasta, etteivät verkkokaapeli ja puhallinmoottorin kaapeli ole kuluneet eivätkä vaurioituneet.

6.2 Pääsuodattimen vaihto



VAROITUS! Henkilövahingon riski

Suodatinelementtiä vaihdettaessa on käytettävä suojalaseja, hengityssuojainta ja suojakäsineitä.



HUOMIO! Tuotteen tarpeettoman kuluminen vaara

Poista Nano-suodatinpatruunasta mekaaninen puhdistus pitämällä vipu ala-asennossa. Katso [Kuva 20](#).

- Pääsuodatin on vaihdettava, jos sen pinta reikiintyy tai jos suodatin on niin likainen, ettei sitä saada riittävän puhtaaksi toistuvilla puhdistuksilla. Katso [Kuva 13](#).



HUOMAUTUS!

- Kohta 7: Uudessa suodattimessa on toimitettaessa uusi muovilaakeri (X), joka voidaan korvata nykyisellä laakerilla, jos se rikkoutuu.
- ** Nano: katso [Osio 6.2 Pääsuodattimen vaihto](#) ja [Kuva 20](#).

- Jokaisen suodattimen vaihdon jälkeen: tarkista säiliön tiiviste ja suodattimen tiiviste.

6.3 HEPA-suodattimen vaihto



VAROITUS! Henkilövahingon riski

HEPA-suodatinta vaihdettaessa on käytettävä suojalaseja, hengityssuojainta ja suojakäsineitä.

HEPA-suodatin voi olla tarpeen vaihtaa, jos FilterBox ei suodata pölyä riittävästi uudella pääsuodattimella ja toistuvien puhdistusten jälkeen. Nestekidenäyttö ilmaisee, kun HEPA-suodatin on vaihdettava.

- Vaihda HEPA-suodatin kuvan [Kuva 14](#) mukaisesti. Tarkista, että ilmavirtaus on riittävä.

7 Vianetsintä

Jos varoitusilmoitusta tai ongelmaa ei voida ratkaista tämän oppaan avulla, katso FilterBoxin Asennus- ja huolto-opas.

8 Varaosat



HUOMIO! Laitevaurion vaara

Käytä vain Nederman alkuperäisiä varaosia ja lisävarusteita.

Jos haluat neuvoja teknisistä palveluista tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun Nederman-jälleenmyyjään. Katso myös www.nederman.com.

8.1 Varaosien tilaaminen

Varaosa tilattaessa ilmoita aina seuraavat tiedot:

- Osa- ja tarkistusnumero (katso tuotteen tyyppikilpiä).
- Varaosan osanumero ja nimi (katso www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Tarvittavien varaosien lukumäärä.

9 Kierrätys

**VAROITUS! Henkilövahingon riski**

- Käytä suojalaseja, hengityssuojainta ja suojakäsineitä.
- Käytä asianmukaisia laitteita, kuten pölynimuri, puhdistaa tuotteen ennen sen purkamista.
- Pura tuotetta hyvin tuuletetussa huoneessa.
- Puhdista laite ja alue kunnolla kun työ on valmis.

Tuote on suunniteltu siten, että osien materiaalit voidaan kierrättää. Eri materiaalityypit on käsiteltävä paikallisten säädösten mukaan. Ota kysymyksissä yhteys jälleenmyyjään tai Nederman, kun tuote heitetään pois sen käyttöänsä lopussa.

Table des matières

Figures	9
1 Préface	109
2 Sécurité	109
2.1 Classification des informations importantes	109
2.2 Consignes de sécurité générales	109
3 Description	110
3.1 Fonction	110
3.2 Principaux composants	111
3.3 Panneau de commande	111
3.4 Ecran LCD et boutons de navigation	111
3.4.1 Fonctions des boutons de navigation	111
3.4.2 Structure de menu	111
3.5 Dimensions	111
3.6 Caractéristiques techniques	112
3.7 Diagrammes de chute de pression	113
3.7.1 FilterBox avec ventilateur et sans bras	113
3.7.2 FilterBox Wall	113
4 Installation	113
4.1 Montage du FilterBox mural ou installation au sol	113
4.1.1 Installation au sol	113
4.1.2 Mural	113
4.2 Fixer le kit de ventilateur	113
4.3 Fixer le bac de récupération de poussières	113
4.4 Connecter le bras	113
4.5 Connecter l'air comprimé	113
4.6 Nettoyage automatique du filtre	113
4.7 Nettoyage du filtre à intervalle de temps prééglé	114
4.8 Connecter les outils au panneau de commande	114
5 Utilisation FilterBox	114
5.1 Démarrer FilterBox	114
5.2 Protecteur de surcharge	114
5.2.1 FilterBox M	114
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	114
5.3 Nettoyer le filtre principal	114
5.3.1 Nettoyage manuel (FilterBox M)	114
5.3.2 Nettoyage automatique du filtre (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	114
5.3.3 Nettoyage semi-automatique du filtre (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	114
5.3.4 Nettoyage du filtre avec temporisateur prééglé (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	115
5.4 Vider le bac de récupération	115
6 Maintenance	115
6.1 Maintenance générale	115
6.2 Changer le filtre principal	115
6.3 Changer le filtre HEPA	115

7	Dépannage	115
8	Pièces de rechange	115
8.1	Commande de pièces de rechange	116
9	Recyclage	116

1 Préface

Merci d'utiliser un produit Nederman !

Le Groupe Nederman est un fournisseur et développeur leader de produits et solutions pour le secteur de la technologie environnementale. Nos produits innovants filtrent, nettoient et recyclent les environnements les plus exigeants. Les produits et solutions Nederman vous aideront à améliorer votre productivité et à réduire les coûts et l'impact environnemental de vos processus industriels.

Lire attentivement toute la documentation et la plaque signalétique du produit avant l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce produit. Remplacer immédiatement la documentation en cas de perte. Nederman se réserve le droit, sans préavis, de modifier et d'améliorer ses produits, y compris la documentation.

Ce produit est conçu pour être conforme aux exigences des directives européennes en vigueur. Pour conserver ce statut, tous les travaux d'installation, de maintenance et de réparation doivent être effectués par du personnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange et accessoires Nederman d'origine. Pour obtenir des conseils techniques et des pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman. En cas de pièces endommagées ou manquantes à la livraison du produit, en informer immédiatement le transporteur et le représentant Nederman local.

2 Sécurité

2.1 Classification des informations importantes

Ce document contient des informations importantes qui sont présentées sous forme d'avertissement, de mise en garde ou de note :



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Les avertissements indiquent un danger potentiel lié à la santé et à la sécurité du personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.



ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

Les mises en garde indiquent un danger potentiel pour le produit, mais pas pour le personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.



NOTE!

Les remarques contiennent d'autres informations qui sont importantes pour le personnel.

2.2 Consignes de sécurité générales



ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

- Ne pas installer le FilterBox à proximité de sources de chaleur.
- Le FilterBox n'est pas destiné à une utilisation en extérieur.
- Stocker à l'intérieur FilterBox dans un environnement sec.



ATTENTION! Risque d'incendie ou d'explosion.

- Ne pas utiliser le produit pour les poussières inflammables ou explosives et pour le gaz.
- Ne pas utiliser le produit dans un environnement où il existe un danger d'explosion, ou s'il y a de la poussière ou des gaz en concentrations explosives.
- Si le produit a été utilisé pour des applications d'extraction de poussières, ne pas l'utiliser pour les fumées de soudure ou de la poussière de meulage.
- Ne pas utiliser le produit pour extraire des substances toxiques (à l'exception des fumées de soudure).
- Ne pas utiliser le produit sans cartouche de filtre ni boîtier.
- Utiliser uniquement le produit dans un local bien ventilé.
- L'entrée et la sortie d'air ne doivent pas être bloquées ou utilisées avec un équipement permettant de canaliser l'air.
- Vérifier qu'aucune étincelle ou aucun objet pouvant déclencher un incendie ne soit aspiré dans le bras. Pour les applications de soudage produisant de grandes quantités d'étincelles, un pare-étincelles (accessoire) peut être installé sur la hotte afin de réduire le risque d'incendie (voir aussi le schéma 10).
- En cas d'incendie, la fumée de ce produit peut contenir des substances dangereuses telles que des substances issues de la combustion de polycarbonate, PVC, polyéthylène, etc. En outre, selon l'application, il peut y avoir de la fumée dangereuse émanant de la poussière du matériau travaillé.
- En cas d'incendie, mettez le produit hors tension. Utilisez un extincteur, classe AB minimum.



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Seul le personnel formé est autorisé à utiliser ce produit.

**ATTENTION! Risque d'obstruction du filtre**

Pour la cartouche filtrante en PTFE, souder uniquement des métaux secs sans huile.

**NOTE!**

Exigences particulières pour conformité avec la norme EN ISO 21904-1:2020 :

- Utiliser les filtres NANO ou PTFE Nederman d'origine.
- L'alarme doit être réglée sur une valeur allant au-delà des spécifications de débit minimum pour la hotte.
- Pour la version TWIN, utiliser un seul bras à la fois.

3 Description

3.1 Fonction

FilterBox filtre les polluants tels que les fumées et la poussière, classe W3. En outre, il filtre les fumées de soudage contenant des substances CMR (cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction), par exemple générées par le soudage d'aciers fortement alliés ou le soudage de consommables à plus de 5 % (Cr, Ni).

**NOTE!**

Les gaz ne sont pas filtrés.

L'unité FilterBox est un système modulaire, polyvalent, disponible selon différentes configurations. Il y a trois niveaux principaux d'automatisation: FilterBox M, FilterBox A/A+ ou FilterBox eQ/A++.

Modèles	Fonctions
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Nettoyage manuel mécanique du filtre avec une manivelle. • Alarme sonore lorsque le filtre a besoin d'être changé. • Eclairage sur la hotte (optionnel).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Nettoyage automatique du filtre. • Écran LCD. • Possibilité de connecter un sensor pour démarrer automatiquement le ventilateur. • Voyant lumineux et interrupteur Marche/Arrêt du ventilateur de la hotte (en option).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Sortie (monophasée) pour les outils électriques. • Sortie pour les outils à air comprimé. • Voyant lumineux et interrupteur Marche/Arrêt du ventilateur de la hotte. • Poignées ergonomiques.

Le raccordement des bras d'extraction Nederman a été préparé. Le modèle mural peut être raccordé à un réseau d'aspiration.

**NOTE!**

Le FilterBox ne dispose d'aucun raccordement pour canaliser l'air d'échappement. Le concepteur de l'installation ou l'utilisateur doit tenir compte de la perte de charge pour le système complet.

3.2 Principaux composants

Voir [Figure 1](#).

- 1 Bras d'extraction avec hotte
- 2 Boîtier
- 3 Manivelle pour le nettoyage du filtre (FilterBox M)
- 4 Filtre principal
- 5 Bac de récupération
- 6 Filtre HEPA (accessoire)
- 7 Kit de ventilateur avec silencieux
- 8 Sortie d'air
- 9 Boîte de commande et panneau de commande
- 10 Fusible de canalisations: max. 16 A

3.3 Panneau de commande

Voir [Figure 2](#).

A,B,C,D: Indiquent le niveau d'encrassement du filtre principal.

E: Indique un avertissement ou une alarme.

F: État du ventilateur.

G: Ecran LCD et boutons de navigation

H: Haut-parleur pour les alarmes.

I: Fusibles pour la sortie électrique K.

J: Sortie pour les outils pneumatiques.

K: Sortie (monophasée) pour les outils électriques.

L: Interrupteur principal.

M: Programmateur de fonctionnement.

S1: Bouton pour démarrer ou arrêter le ventilateur.

S2: Démarrer ou arrêter le nettoyage du filtre.

3.4 Ecran LCD et boutons de navigation

3.4.1 Fonctions des boutons de navigation



- Ouvrir le menu principal.
- Retour en arrière dans le menu.



- Ouvrir un sous-menu.
- Sélectionner réglage pour effectuer une modification (indiquée par « * »).
- Confirmer la modification.



- Faire défiler vers le haut dans le menu (position indiquée par « > »).
- Augmenter ou modifier les réglages.



- Faire défiler vers le bas dans le menu (position indiquée par « < »).
- Diminuer ou modifier les réglages.

3.4.2 Structure de menu

Voir [Figure 15](#).

3.5 Dimensions

Les mesures sont indiquées en [Figure 3](#).

A Ventilateur du FilterBox N24

B Ventilateur du FilterBox N27/N29

C FilterBox Wall

3.6 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques			
 ISO 11201	FilterBox Mural: 60 dB(A) N24 Ventilateur: 66 dB(A) N27 Ventilateur: 68 dB(A) N29 Ventilateur: 74 dB(A)		Filtres principaux : • 13 m² (140 ft²) Filtre standard PW13 * • 17 m² (184 ft²) Filtre NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtre PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Filtre haute efficacité PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Filtre antistatique haute efficacité PWAHE15* Filtre secondaire : • 10 m² (108 ft²) filtre HEPA: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Mural: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Mural: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP classe	IP classe = 54

* Efficacité minimale W3 (99 %), selon norme EN ISO 21904-1:2020. Voir les informations sur la cartouche filtrante pour des données plus spécifiques.

3.7 Diagrammes de chute de pression

3.7.1 FilterBox avec ventilateur et sans bras

Voir [Figure 21](#).

- A FilterBox avec N29, 2,2 kW
- B FilterBox avec N24, 0,9 kW

NOTE!
Ces graphiques ont été établis pour des filtres propres. La perte de charge augmente pendant l'utilisation jusqu'à ce que les paramètres de nettoyage automatique ou d'alarme soient atteints.

3.7.2 FilterBox Wall

Voir [Figure 22](#). Les zones grises désignent la plage moyenne de fonctionnement.

- A Charge importante
- B Charge légère, soudage
- C Charge légère, poussière
- D Cartouche filtrante propre

NOTE!
La perte de charge du FilterBox varie en fonction du débit d'air et de la charge de poussière. Le maintien d'un débit d'air moyen lorsque la charge de poussière augmente nécessite de raccourcir l'intervalle entre deux nettoyages.

4 Installation

Lisez [Section 2.2 Consignes de sécurité générales](#) avant d'installer le produit.

4.1 Montage du FilterBox mural ou installation au sol

NOTE!
Pour un montage mural ou sur support au sol du FilterBox, veiller à fournir suffisamment d'espace de travail autour de l'unité, afin de pouvoir réaliser les tâches d'entretien, tel que le nettoyage et le remplacement du filtre.

4.1.1 Installation au sol

Voir [Figure 4](#).

NOTE!
Utiliser des boulons et chevilles appropriés à la surface.

4.1.2 Mural

Voir [Figure 5](#).

NOTE!
Utiliser des boulons et chevilles appropriés à la surface. Les boulons doivent supporter une contrainte d'au moins 2100 N chacun.

4.2 Fixer le kit de ventilateur

Voir [Figure 6](#).

- Connecter le câble du moteur au ventilateur.

NOTE!
Pour les ventilateurs triphasés, assurez-vous que le ventilateur tourne dans le sens de la flèche, voir [Figure 7](#). Si le ventilateur tourne dans la mauvaise direction, inverser la connexion des 2 cables.

4.3 Fixer le bac de recuperation de poussières

Voir [Figure 11](#). Nederman recommande d'utiliser des sacs en plastique dans le bac de récupération, afin de mieux éliminer la poussière.

- Lorsqu'un sac en plastique est utilisé, il convient de connecter un tube d'équilibrage de pression au bac de récupération, voir [Figure 11](#), éléments 4 et 5.

NOTE!
Si aucun sac n'est utilisé, faire un noeud pour sceller le câble et empêcher le débit d'air, voir [Figure 12](#), élément 4.

4.4 Connecter le bras

Voir;

- Manuel de l'utilisateur: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Connecter l'air comprimé

Voir [Figure 8](#).

ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

* Alimentation en air comprimé. Utiliser de l'air pur conformément à la norme : DIN ISO 8573-1, classe 5/5/4. (7 bar, 250 l/min).

4.6 Nettoyage automatique du filtre

Le nettoyage automatique du filtre se fait lorsque la baisse de pression sur l'ensemble du filtre atteint une valeur prééglée standard. FilterBox se met en mode veille avant que le processus de nettoyage du filtre ne démarre.

NOTE!
Si la valeur prééglée est atteinte pendant l'utilisation, le FilterBox passe en mode veille et démarre le nettoyage du filtre.

- Pour régler le nettoyage automatique du filtre [MARCHE/ARRÊT], voir le [Figure 16](#).

4.7 Nettoyage du filtre à intervalle de temps prééglé

Pour certaines applications, il peut être préférable d'utiliser le nettoyage de filtre avec un intervalle de temps prééglé. Le nettoyage du filtre débute lorsque l'unité est en mode inactif et n'est pas utilisé, voir [Figure 17](#).

4.8 Connecter les outils au panneau de commande

Les outils électriques à air comprimé peuvent être connectés aux sorties J (monophasées) et K, voir [Figure 2](#).

- Pour connecter la pince à souder, voir [Figure 9](#).

Par défaut, le ventilateur du FilterBox démarre automatiquement lorsqu'un outil connecté à l'une de ces sorties est utilisé. Cependant, il est possible de désactiver cette fonction dans l'élément 5 « A/M fan start » dans le menu.

- Afin d'éviter que le ventilateur ne s'arrête pendant les brèves pauses de travail, un délai peut être réglé dans le menu « 1. Fan off delay ».
- Régler le démarrage automatique du ventilateur [MARCHE/ARRÊT], voir [Figure 18](#).
- Régler l'arrêt retardé du ventilateur [1-60 min.], voir [Figure 19](#).

5 Utilisation FilterBox

Lisez [Section 2.2 Consignes de sécurité générales](#) avant d'utiliser le produit.



NOTE!

Positionner la hotte du bras d'extraction correctement, voir [Figure 1](#).

5.1 Démarrer FilterBox

Voir le panneau de commande dans le [Figure 2](#).

- 1 Mettre l'interrupteur d'alimentation principal L en position MARCHE.
- 2 Démarrer le FilterBox avec le bouton S1 ou l'interrupteur sur la hotte du bras d'extraction.

5.2 Protecteur de surcharge

Le FilterBox est munie d'une protection surintensité qui coupe automatiquement l'alimentation électrique si le moteur du ventilateur est en surcharge. Pour une liste des causes possibles, voir le Manuel d'installation et d'entretien.

5.2.1 FilterBox M

Voir [Figure 2](#). Si la protection surintensité est activée, le FilterBox se met en mode ARRÊT.

- Pour réinitialiser l'alarme de la protection surintensité, corriger le problème, puis remettre l'interrupteur principal L sur MARCHE.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Voir [Figure 2](#), élément F. La LED F est rouge et indique que le moteur du ventilateur est en surcharge.

La protection surintensité se réinitialise automatiquement au bout de quelques minutes.

- Pour réinitialiser manuellement la protection surintensité, mettre l'interrupteur principal sur ARRÊT, puis le remettre sur MARCHE.

5.3 Nettoyer le filtre principal

En fonction du modèle de FilterBox utilisé, la nécessité de nettoyer le filtre est indiquée soit par une alarme sonore, soit par une combinaison de LED, des informations à l'écran LCD et une alarme sonore.



NOTE!

Si le filtre principal n'est pas correctement nettoyé après plusieurs nettoyages, consultez le Manuel d'installation et d'entretien.

5.3.1 Nettoyage manuel (FilterBox M)

Lorsque le filtre principal dans le FilterBox M doit être nettoyé, il émet une alarme sonore. Voir le [Figure 10](#) et suivre ses instructions.



NOTE!

- Si de l'air comprimé est utilisé pour nettoyer le FilterBox, il convient de le connecter.
- * Alimentation en air comprimé. Utiliser de l'air pur conformément à la norme : DIN ISO 8573-1, classe 5/5/4. (7 bar).
- ** Nano : voir la [Section 6.2 Changer le filtre principal](#) et la [Figure 20](#).

5.3.2 Nettoyage automatique du filtre (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Voir [Section 4.6 Nettoyage automatique du filtre](#).

Le nettoyage du filtre peut également être démarré par le biais du panneau de commande :

- 1 Appuyer sur S1 pour arrêter le ventilateur, voir [Figure 2](#).
- 2 Appuyer sur S2 pour démarrer le nettoyage du filtre, voir [Figure 2](#).

5.3.3 Nettoyage semi-automatique du filtre (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Une alarme sonore et l'écran LCD indiquent lorsqu'il est nécessaire de nettoyer le filtre principal. Il existe deux manières de démarrer le nettoyage semi-automatique du filtre :

- 1 Appuyer sur S2 pour désactiver l'alarme, voir [Figure 2](#). L'alarme ne peut être désactivée que deux fois avant que le nettoyage du filtre ne démarre automatiquement.
- 2 Ou appuyer sur S2 deux fois rapidement pour démarrer le nettoyage du filtre, voir [Figure 2](#).

5.3.4 Nettoyage du filtre avec temporisateur pré-réglé (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Voir [Section 4.7 Nettoyage du filtre à intervalle de temps pré-réglé](#).

5.4 Vider le bac de récupération



ATTENTION! Risque de blessures physiques

- Porter des lunettes de sécurité, un masque anti-poussière et des gants lorsque vous videz le seau.
- Déconnecter toute l'alimentation électrique vers le FilterBox avant de vider le bac de récupération.

- Si un sac en plastique est utilisé (Remarque ! Conforme aux exigences W3.), voir [Figure 11](#).
- Si un sac en plastique n'est pas utilisé (Remarque ! Non conforme aux exigences W3.), voir [Figure 12](#).

6 Maintenance

Une maintenance générale est recommandée au moins une fois par an et doit systématiquement être effectuée si une alerte est donnée. Le nettoyage et les changements de filtre doivent être effectués lorsqu'une alerte est donnée.



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Mettez le produit hors tension avant toute opération de maintenance.
- Porter des lunettes de protection, un masque anti-poussières et des gants.
- Utilisez un équipement approprié, comme un aspirateur, pour nettoyer le produit avant de le démonter.
- Démonter le produit dans un local bien ventilé.
- Nettoyez la zone correctement à la fin des opérations de maintenance.

6.1 Maintenance générale

- Vérifier que les tuyau et les joints statiques et dynamiques sont en bon état. Effectuer les remplacements nécessaires.
- Vérifier qu'aucun objet n'obstrue l'entrée et la sortie d'air du ventilateur.
- Vérifier que le câble de raccordement au secteur et le câble du moteur du ventilateur ne sont pas usés ou endommagés.

6.2 Changer le filtre principal



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Porter des lunettes de sécurité, un masque anti-poussière et des gants lorsque vous changez la cartouche du filtre.



ATTENTION! Risque d'usure inutile du produit

Pour la cartouche filtrante Nano, désactivez le nettoyage mécanique en maintenant le levier en position basse. Voir [Figure 20](#).

- Changer le filtre principal si sa surface est percée ou si la saleté persiste après des nettoyages répétés. Voir [Figure 13](#).



NOTE!

- Repère 7 : le nouveau filtre est fourni avec un nouveau roulement en plastique (X), qui peut remplacer le roulement existant, si celui-ci est endommagé.
- ** Nano : voir la [Section 6.2 Changer le filtre principal](#) et la [Figure 20](#).

- Après chaque changement de filtre : vérifier les joints du bac et du filtre.

6.3 Changer le filtre HEPA



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Porter des lunettes de sécurité, un masque anti-poussière et des gants lorsque vous changez le filtre HEPA.

Si le FilterBox ne filtre pas correctement la poussière malgré un nouveau filtre principal et plusieurs nettoyages, il peut être nécessaire de changer le filtre HEPA. L'écran LCD indique que le filtre HEPA doit être remplacé.

- Remplacer le filtre HEPA selon le [Figure 14](#). Vérifier que le débit d'air est suffisant.

7 Dépannage

S'il n'est pas possible de remédier à la cause d'un avertissement ou à un problème à l'aide de ce manuel, voir le FilterBox Manuel d'installation et d'entretien.

8 Pièces de rechange



ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

Utiliser uniquement des pièces de rechange et accessoires Nederman d'origine.

Pour obtenir des conseils techniques ou des renseignements concernant les pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman. Consulter également www.nederman.com.

8.1 Commande de pièces de rechange

Les informations suivantes doivent être indiquées lors de la commande de pièces de rechange:

- Numéro de pièce et de contrôle (cf. la plaque signalétique du produit).
- Numéro d'article et nom de la pièce de rechange (voir www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Quantité de pièces nécessaires.

9 Recyclage



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Porter des lunettes de protection, un masque anti-poussières et des gants.
- Utilisez un équipement approprié, comme un aspirateur, pour nettoyer le produit avant de le démonter.
- Démonter le produit dans un local bien ventilé.
- Nettoyez la zone correctement à la fin des opérations de maintenance.

Le produit a été conçu pour que les matériaux des composants soient recyclés. Les différents types de matériaux le composant doivent être traités conformément aux réglementations locales en vigueur. Contacter le distributeur ou Nederman en cas de question concernant la mise au rebut du produit à la fin de sa durée de service.

Tartalomjegyzék

ábrák	9
1 Előszó	119
2 Biztonság	119
2.1 A fontos információk osztályozása	119
2.2 Általános biztonsági előírások	119
3 Leírás	120
3.1 Funkció	120
3.2 Fő részegységek	121
3.3 Kezelőpanel	121
3.4 LCD-kijelző és navigációs gombok	121
3.4.1 A navigációs gombok funkciói	121
3.4.2 A menü felépítése	121
3.5 Méretek	121
3.6 Műszaki adatok	122
3.7 Nyomáskereső diagramok	123
3.7.1 FilterBox ventilátorral és kar nélkül	123
3.7.2 FilterBox Wall	123
4 Telepítés	123
4.1 A FilterBox felszerelése falra vagy állványra	123
4.1.1 Felszerelés állványra	123
4.1.2 Felszerelés falra	123
4.2 A ventilátoregység csatlakoztatása	123
4.3 A gyűjtőtartály csatlakoztatása	123
4.4 Csatlakoztassa a karot	123
4.5 A sűrített levegő csatlakoztatása	123
4.6 Automatikus szűrőtisztítás	123
4.7 Szűrőtisztítás előre beállított időközönként	124
4.8 Eszközök csatlakoztatása a kezelőpanelhez	124
5 A FilterBox használata	124
5.1 A FilterBox elindítása	124
5.2 Túlterhelés-védő	124
5.2.1 FilterBox M	124
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	124
5.3 A főszűrő tisztítása	124
5.3.1 Kézi szűrőtisztítás (FilterBox M)	124
5.3.2 Automatikus szűrőtisztítás (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	124
5.3.3 Félautomata szűrőtisztítás (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	124
5.3.4 Szűrőtisztítás beállított időzítővel (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	125
5.4 A gyűjtőtartály kiürítése	125
6 Karbantartás	125
6.1 Általános karbantartás	125
6.2 A főszűrő cseréje	125
6.3 A HEPA-szűrő cseréje	125

7	Hibaelhárítás	125
8	Cserealkatrészek	125
8.1	Cserealkatrészek rendelése	125
9	Újrahasznosítás	126

1 Előszó

Köszönjük, hogy Nederman-et használt termék!

A Nederman csoport világszerte vezető szállítója és fejlesztője a termékek és megoldásoknak a környezetvédelmi technológiai szektor számára. Innovatív termékeink kiszűrik, tisztítják és újrahasznosítják a legigényesebb környezetben. Termékei és megoldásai elősegítik a termelékenység javítását, a költségek csökkentését és az ipari folyamatok környezeti hatásainak csökkentését.

Olvassa el figyelmesen a termék teljes dokumentációját és a termékazonosító táblát a termék beszerelése, használata és szervizelése előtt. Ha a dokumentáció elveszne, azonnal pótolja. A Nederman fenntartja a jogot arra, hogy előzetes értesítés nélkül módosítsa és fejlessze termékeit, beleértve a dokumentációt is.

A termék fejlesztése a vonatkozó EK-irányelvek követelményeinek megfelelően történt. Ezen állapot megőrzéséhez minden üzembe helyezési, karbantartási és szerelési munkát szakképzett személyzetnek kell végrehajtania, kizárólag eredeti cserealkatrészek felhasználásával. Ha műszaki tanácsadásra vagy cserealkatrészek beszerzésével kapcsolatos segítségre van szüksége, forduljon hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalatához. Sérülés vagy hiányzó alkatrészek esetén azonnal értesítse a szállítót és a Nederman helyi képviselőjét.

2 Biztonság

2.1 A fontos információk osztályozása

Ez a dokumentum fontos információkat tartalmaz, amelyekre a „Vigyázat”, a „Figyelem”, illetve a „Megjegyzés” jelölés utal. Lásd a következő példákat:

⚠ VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye
A „Vigyázat” jelölésű figyelmeztetések a személyzet egészségét és biztonságát veszélyeztető körülményekre hívják fel a figyelmet, valamint jelzik, hogy hogyan kerülhető el a veszély.

⚠ FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye
A „Figyelem” jelölésű figyelmeztetések olyan körülményekre utalnak, amelyek a terméket veszélyeztetik, (ezen körülmények ugyanakkor nem jelentenek veszélyt a személyekre), valamint meghatározzák a veszély elkerülésének módját.

ℹ MEGJEGYZÉS!
A megjegyzések olyan információkat tartalmaznak, amelyeket a felhasználónak feltétlenül ismernie kell.

2.2 Általános biztonsági előírások

⚠ FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye

- Ne szerelje a FilterBox készüléket hőforrás közelében.
- FilterBox nem alkalmas kültéri használatra.
- Tárolja FilterBox zárt, száraz környezetben.

⚠ VIGYÁZAT! Tűz- és robbanásveszély

- Ne használja a terméket gyúlékony vagy robbanékony por és gázok elszívására.
- Ne használja a terméket olyan környezetben, ahol fennáll a robbanás veszélye, vagy ahol a porok vagy gázok robbanásveszélyes koncentrációban vannak jelen.
- Ha a termék már használva volt por szűrésére, ne használja a hegesztési füst vagy csiszolatorpor elszívására.
- Ne használja a terméket toxikus anyagok elszívására. (kivéve a hegesztési füst).
- Ne használja a készüléket szűrőpatron és burkolat nélkül.
- A terméket csak jól szellőztetett helyiségben használja.
- A levegő be- és kimenetét nem szabad elzárni vagy bármilyen tisztítóberendezéssel együtt használni.
- Ügyeljen arra, hogy az elszívókarba ne jusson szikra vagy tűzveszélyes tárgy. Intenzív szikrázással járó hegesztési alkalmazások esetén a tűzveszély csökkentése érdekében kiegészítő szikravédelmi eszközt kell szerelni az elszívóra.
- Tűz esetén a füst tartalmazhat veszélyes anyagokat, mint például égő polikarbonát, PVC, polietilén. A szétválasztandó anyagtól függően az összegyűjtött égő por is tartalmazhat veszélyes anyagokat.
- Tűz esetén, szüntesse meg a készülék elektromos ellátását. Használjon tűzoltó készüléket, minimum „AB” osztály besorolást.

⚠ VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye
Csak megfelelően képzett személyzet használhatja ezt a terméket.

⚠ FIGYELEM! Az eltömődött szűrő veszélye
A PTFE szűrőbetétekhez csak száraz fémeket hegyessen, olajok nélkül.

**MEGJEGYZÉS!**

Az EN ISO 21904-1:2020 szabványnak való megfelelés speciális követelményei:

- Használjon eredeti Nederman NANO vagy PTFE szűrőket.
- A riasztót az elszívófejre vonatkozó minimális térfogatáram-követelménynél magasabb értékre kell állítani.
- Dupla kivitel esetén egyszerre csak egy kart használjon.

3 Leírás

3.1 Funkció

A FilterBox szennyezőanyagok, mint a füst és a por elszívására szolgál, W3 osztályú. Emellett alkalmazható karcinogén, mutagén és reprotoxikus (CRM) anyagokat tartalmazó hegesztési füst elszívására is, amely például erősen ötvöztött acélok hegesztésénél vagy 5%-nál több hegesztőfém (Cr, Ni) tartalmú hegesztésnél keletkezik.

**MEGJEGYZÉS!**

A berendezés a gázokat nem szűri ki.

A FilterBox egy rugalmas, modulokból álló rendszer, amely többféle konfigurációban rendelhető. Automatizálási szint szerint alapvetően három különböző modell áll rendelkezésre: FilterBox M, FilterBox A/A+ és FilterBox eQ/A++.

HU

Modellek	Jellemzők
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Mechanikus karral, manuális módszerrel tisztítható szűrő. • Hangjelzés figyelmeztet, ha ki kell cserélni a szűrőt. • Lámpa az elszívófejen (külön rendelhető).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatikus szűrőtisztítás. • LCD-kijelző. • Tápellátás-érzékelő szenzor csatlakoztatható a ventilátor automatikus indításához. • Lámpa és KI/BE ventilátorkapcsoló az elszívófejen (külön rendelhető).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Kimenet elektronikus eszközökhöz (egy fázisú). • Kimenet sűrített levegővel működő eszközökhöz. • Lámpa és KI/BE ventilátorkapcsoló az elszívófejen. • Ergonomikus fogantyúk.

A Nederman elszívókarok csatlakoztatása folyamatban van. A fali modell csővezetékrendszerhez csatlakoztatható.

**MEGJEGYZÉS!**

A FilterBox nem kapcsolódik a levegőkivezető rendszerhez. A létesítmény tervezőjének vagy a felhasználónak figyelembe kell vennie a rendszerre vonatkozó nyomásesést.

3.2 Fő részegységek

Lásd a [Ábra 1.](#) ábrát.

- 1 Elszívókar elszívófejjel
- 2 Burkolat
- 3 Szűrőtisztító kar (FilterBox M)
- 4 Főszűrő
- 5 Gyűjtőtartály
- 6 HEPA-szűrő (tartozék)
- 7 Ventilátoregység hangtompítóval
- 8 Levegő kimeneti nyílása
- 9 Vezérlőegység és kezelőpanel
- 10 Hálózati biztosíték: max. 16 A

3.3 Kezelőpanel

Lásd a [Ábra 2.](#) ábrát.

A,B,C,D: A főszűrő szennyezettségi szintjét jelzi.

E: Figyelmeztetést vagy riasztást jelez.

F: Ventilátor állapota.

G: LCD-kijelző és navigációs gombok

H: Hangszóró a riasztásokhoz.

I: A K elektromos kimenet biztosítékai.

J: Kimenet pneumatikus eszközökhöz.

K: Kimenet elektronikus eszközökhöz (egy fázisú).

L: Főkapcsoló.

M: Időzítő.

S1: A ventilátor elindítására és leállítására szolgáló gomb.

S2: A szűrőtisztítás elindítása és leállítása.

3.4 LCD-kijelző és navigációs gombok

3.4.1 A navigációs gombok funkciói



- Főmenü megnyitása.
- Visszalépés a menüben.



- Almenü megnyitása.
- A módosítani kívánt beállítás kiválasztása (jelölése: „*”).
- Módosítás jóváhagyása.



- Felfelé léptetés a menüben (az aktuális pozíciót a „>” jelzi).
- Érték növelése vagy beállítás módosítása.



- Lefelé léptetés a menüben (az aktuális pozíciót a „>” jelzi).
- Érték csökkentése vagy beállítás módosítása.

3.4.2 A menü felépítése

Lásd a [Ábra 15.](#) ábrát.

3.5 Méretek

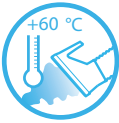
A méréseket a [Ábra 3](#) ábra mutatja.

A FilterBox N24 ventilátor

B FilterBox N27/N29 ventilátor

C FilterBox Wall

3.6 Műszaki adatok

Műszaki adatok			
 ISO 11201	FilterBox Fal: 60 dB(A) N24 ventilátor: 66 dB(A) N27 ventilátor: 68 dB(A) N29 ventilátor: 74 dB(A)		Főszűrők: • 13 m² (140 ft²) Szabványos szűrő PW13* • 17 m² (184 ft²) Szűrő NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Szűrő PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Nagy hatékonyságú szűrő PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antisztatikus nagy hatékonyságú szűrő PWAHE15* Másodlagos szűrő: • 10 m² (108 ft²) HEPA szűrő: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Falra: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Falra: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP osztály	IP osztály = 54

* Minimális hatékonyság W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. További információkért lásd a szűrőpatron információit.

3.7 Nyomáskereső diagramok

3.7.1 FilterBox ventilátorral és kar nélkül

Lásd a [Ábra 21.](#) ábrát.

- A FilterBox N29, 2,2 kW
- B FilterBox N24, 0,9 kW



MEGJEGYZÉS!

Ezek a grafikonok tiszta szűrőkre vonatkoznak. A nyomáskereső növekszik használat közben, amíg el nem éri az automatikus tisztítás vagy riasztás beállításait.

3.7.2 FilterBox Wall

Lásd: [Ábra 22.](#) A szürke területek az átlagos üzemi tartományt jelölik.

- A Nagy terhelés
- B Kis terhelés, hegesztés
- C Kis terhelés, por
- D Tiszta szűrőbetét



MEGJEGYZÉS!

A nyomáskereső a FilterBox-ban a légáramlástól és a porterheléstől függően változik. Egy bizonyos átlagos légáramlás fenntartása növekvő porterhelés mellett gyakoribb tisztítást tesz szükségessé.

4 Telepítés

A termék telepítése előtt olvassa el az [Szakasz 2.2 Általános biztonsági előírások.](#) oldalt.

4.1 A FilterBox felszerelése falra vagy állványra



MEGJEGYZÉS!

A FilterBox falra vagy állványra való felszerelése esetén ügyeljen arra, hogy elegendő hely álljon rendelkezésre a berendezés körül a szervizeléshez, például a szűrő tisztításához vagy cseréjéhez.

4.1.1 Felszerelés állványra

Lásd a [Ábra 4.](#) ábrát.



MEGJEGYZÉS!

A felületnek megfelelő csavarokat és csapszegeket használjon.

4.1.2 Felszerelés falra

Lásd a [Ábra 5.](#) ábrát.



MEGJEGYZÉS!

A felületnek megfelelő csavarokat és csapszegeket használjon. A csavaroknak egyenként legalább 2100 N terhelést kell elviselniük.

4.2 A ventilátoregység csatlakoztatása

Lásd a [Ábra 6.](#) ábrát.

- Csatlakoztassa a motor kábelét a ventilátorhoz.



MEGJEGYZÉS!

A 3-fázisú ventilátorok esetében, győződjön meg róla, hogy a ventilátor a megfelelő irányba forog. lásd a [Ábra 7.](#) ábrát. Ha a ventilátor nem a megfelelő irányba forog, cserélje meg a két kábel csatlakozását.

4.3 A gyűjtőtartály csatlakoztatása

Lásd: [Ábra 11.](#) ábra. A Nederman azt javasolja, hogy a por könnyebb eltávolítása érdekében tegyen műanyag zsákot a gyűjtőtartályba.

- Műanyag zsák használatkor nyomáskiegyenlítő csövet kell csatlakoztatni a gyűjtőtartályhoz, lásd: [Ábra 11.](#) ábra, 4-ös és 5-ös elem.



MEGJEGYZÉS!

Amennyiben nem használ gyűjtőzsákot, kössön egy csomót a tömlőre. lásd a [Ábra 12.](#) ábrát, 4.

4.4 Csatlakoztassa a karot

Lásd;

- Felhasználói kézikönyv: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 A sűrített levegő csatlakoztatása

Lásd a [Ábra 8.](#) ábrát.



FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye

* Sűrített levegő csatlakoztatása. Használjon tiszta levegőt ennek megfelelően: DIN ISO 8573-1, 5/5/4 osztály (7 bar, 250 l/min).

4.6 Automatikus szűrőtisztítás

Az automatikus szűrőtisztítás akkor lép működésbe, amikor a szűrőben fellépő nyomásvesztés eléri az előre beállított alapértéket. A FilterBox a szűrőtisztítási folyamat indítása előtt készenléti üzemmódba lép.



MEGJEGYZÉS!

Ha a nyomásvesztés használat közben eléri az előre beállított értéket, a FilterBox készenléti üzemmódba kapcsol, és elindítja a szűrőtisztítást.

- Az automatikus szűrőtisztítás beállításához [KI/BE] lásd: [Ábra 16](#) ábra.

4.7 Szűrőtisztítás előre beállított időközönként

Bizonyos alkalmazási helyzetekben a szűrőtisztítást érdemes előre beállított időközönként elvégezni. A szűrőtisztítás akkor indul el, ha az egység készenléti üzemmódban van, és nincs használatban, lásd: [Ábra 17](#).

4.8 Eszközök csatlakoztatása a kezelőpanelhez

A J (egyfázisú) és a K kimenetekhez sűrített levegővel működő és elektromos eszközök is csatlakoztathatók, lásd: [Ábra 2](#) ábra.

- A hegesztőszorító csatlakoztatásával kapcsolatban lásd az [Ábra 9](#). ábrát.

Alapbeállítás szerint a FilterBox ventilátora automatikusan elindul, ha bármelyik kimenethez csatlakoztatott eszköz használatban van. Ez a funkció a menü 5-ös elemében – „A/M fan start” (Ventilátor automatikus indítása) – kikapcsolható.

- Annak érdekében, hogy a ventilátor ne álljon le a rövid üzemszünetek során, az „1. Fan off delay” (Ventilátor kikapcsolásának késleltetése) menüben késleltetés állítható be.
- Állítsa be a ventilátor automatikus indítását [ON/OFF] (Be/Ki), lásd: [Ábra 18](#).
- Állítsa be a ventilátor késleltetett leállítását [1-60 perc], lásd: [Ábra 19](#).

5 A FilterBox használata

A termék használata előtt olvassa el az [Szakasz 2.2 Általános biztonsági előírások](#). oldalt.



MEGJEGYZÉS!

Állítsa be megfelelően az elszívókaron lévő elszívófejet, lásd: [Ábra 1](#).

5.1 A FilterBox elindítása

Lásd a kezelőpanelt a [Ábra 2](#).

- 1 Állítsa az L jelzésű főkapcsolót ON (Be) állásba.
- 2 Indítsa el a FilterBox szűrőt az S1 gombbal, vagy kapcsolja be az elszívókaron lévő elszívófejet.

5.2 Túlterhelés-védő

A FilterBox túlterhelésvédővel van ellátva, amely a ventilátormotor túlzott terhelése esetén automatikusan lekapcsolja a tápellátást. A lehetséges okok listáját lásd a Telepítési és szervizelési útmutatóban.

5.2.1 FilterBox M

Lásd: [Ábra 2](#). ábra. A túlterhelésvédő aktiválásakor a FilterBox szűrő OFF (Ki) üzemmódba vált.

- A túlterhelésvédővel kapcsolatos riasztás törléséhez javítsa ki a problémát, majd állítsa vissza az L főkapcsolót ON (Be) állásba.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Lásd: [Ábra 2](#), F elem. Az „F” jelzésű LED pirosan világít, ami a ventilátormotor túlterhelését jelzi.

A túlterhelésvédő néhány perc után automatikusan visszaáll eredeti állapotába.

- A túlterhelésvédő kézi visszaállításához fordítsa a főkapcsolót OFF (Ki), majd ON (Be) állásba.

5.3 A főszűrő tisztítása

Az adott FilterBox-modelltől függően a főszűrő tisztításának esedékességét hangjelzés, vagy LED-ek, az LCD-kijelzőn megjelenő információ és hangjelzés együttese jelzi.



MEGJEGYZÉS!

Ha a főszűrő többszöri tisztítást követően sem elég tiszta, tekintse át a Telepítési és szervizelési útmutatót.

5.3.1 Kézi szűrőtisztítás (FilterBox M)

A FilterBox M esetében hangjelzés figyelmeztet arra, ha a főszűrő tisztítást igényel. Lásd [Ábra 10](#). és kövesse az utasításokat.



MEGJEGYZÉS!

- A FilterBox sűrített levegős tisztításához megfelelő forrást kell csatlakoztatni a berendezéshez.
- * Sűrített levegő csatlakoztatása. Használjon tiszta levegőt ennek megfelelően: DIN ISO 8573-1, 5/5/4 osztály (7 bar).
- ** Nano: lásd [Szakasz 6.2 A főszűrő cseréje](#) és [Ábra 20](#).

5.3.2 Automatikus szűrőtisztítás (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Lásd a [Szakasz 4.6 Automatikus szűrőtisztítás](#). ábrát.

A szűrőtisztítás a kezelőpanelről is elindítható.

- 1 Nyomja meg az S1 gombot a ventilátor leállításához, [Ábra 2](#) ábra.
- 2 Nyomja meg az S2 gombot a szűrőtisztítás elindításához, lásd: [Ábra 2](#).

5.3.3 Félautomata szűrőtisztítás (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

A hangjelzés mellett az LCD-kijelzőn megjelenő információ figyelmeztet arra, ha a főszűrő tisztítást igényel. A félautomata szűrőtisztítás kétféleképpen indítható el:

- 1 Nyomja meg az S2 gombot a riasztás megszüntetéséhez, [Ábra 2](#) ábra. Ha már kétszer megszüntette a riasztást, a következő alkalommal a szűrőtisztítás automatikusan elindul.
- 2 A szűrőtisztítás emellett az S2 gomb gyors kétszeri megnyomásával is elindítható, lásd: [Ábra 2](#).

5.3.4 Szűrőtisztítás beállított időzítővel (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Lásd a [Szakasz 4.7 Szűrőtisztítás előre beállított időközönként.](#) ábrát.

5.4 A gyűjtőtartály kiürítése



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

- A gyűjtőtartály kiürítése során viseljen védőszemüveget, védőmaszkot és kesztyűt.
- A gyűjtőtartály kiürítése előtt szüntesse meg a FilterBox tápellátását.

- Ha műanyag zacskót használnak (Figyelem! Teljesíti W3 előírásoknak.), lásd a [Ábra 11.](#)
- Amennyiben műanyag zacskót nem használ (Figyelem! Nem felel W3 előírásoknak.), lásd a [Ábra 12.](#)

6 Karbantartás

Az általános karbantartás évente legalább egyszer ajánlott, és mindig, ha figyelmeztetés jelenik meg róla. A szűrőtisztítást és a szűrőcsere esedékességét figyelmeztetés jelzi.



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

- Húzza ki a tápkábelt mielőtt bármilyen karbantartást végez.
- Viseljen védőszemüveget, porvédő maszkot és kesztyűt.
- Használjon megfelelő berendezéseket, mint például a porszívó, hogy megtisztítsa a terméket, a szétszerelés előtt.
- A termék szétszerelését megfelelően szellőző helyiségben végezze.
- Tisztítsa meg a területet munka elvégzése után.

6.1 Általános karbantartás

- Ellenőrizze, hogy a tömlők, az illesztések és a tömítések sértetlenek-e. Szükség esetén cseréljen alkatrészt.
- Ellenőrizze, hogy semmilyen tárgy nem zárja el a ventilátor bemeneti és a levegő kimeneti nyílását.
- Ellenőrizze, hogy a tápellátást biztosító kábel és a ventilátor motorjának kábele nem kopott vagy sérült.

6.2 A főszűrő cseréje



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

A szűrőbetét cseréje során viseljen védőszemüveget, védőmaszkot és kesztyűt.



FIGYELEM! A termék szükségtelen kopásának veszélye

Nano szűrőpatron esetén kapcsolja ki a mechanikai tisztítást úgy, hogy a kart alsó helyzetben tartja. Lásd [Ábra 20.](#)

- Cserélje ki a főszűrőt, ha a felszíne lyukacsossá válik, illetve ha a szűrő annyira beszenyeződött, hogy többszöri tisztítás után sem lesz elég tiszta. Lásd: [Ábra 13.](#)



MEGJEGYZÉS!

- 7-es elem: az új szűrő új műanyag csapággal (X) rendelkezik, amelyre a meglévő csapágycicserélhető, ha már elhasználódott.
- ** Nano: lásd [Szakasz 6.2 A főszűrő cseréje](#) és [Ábra 20.](#)

- Minden szűrőcsere után: ellenőrizze a tartály és a szűrő tömítését.

6.3 A HEPA-szűrő cseréje



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

A HEPA-szűrő cseréje során viseljen védőszemüveget, védőmaszkot és kesztyűt.

Ha a FilterBox a főszűrő kicserélését követően sem szűri ki megfelelően a port, valamint a többszöri tisztítás sem hozott eredményt, előfordulhat, hogy ki kell cserélni a HEPA-szűrőt. Az LCD-kijelzőn figyelmeztetés jelenik meg, ha a HEPA-szűrőt ki kell cserélni.

- Távolítsa el a HEPA-szűrőt a [Ábra 14.](#) ábrán látható módon. Ellenőrizze, hogy az áramló levegő megfelelő erősségű-e.

7 Hibaelhárítás

Ha egy figyelmeztető jelzés vagy probléma nem oldható meg a jelen kézikönyv segítségével, olvassa el a FilterBox Telepítési és szervizelési kézikönyvet.

8 Cserealkatrészek



FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye

Kizárólag eredeti Nederman cserealkatrészeket és tartozékokat használjon.

Ha műszaki tanácsadásra vagy a cserealkatrészekkel kapcsolatos segítségre van szüksége, forduljon a hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalatához, vagy látogassa meg a www.nederman.com webhelyet.

8.1 Cserealkatrészek rendelése

Cserealkatrészek rendelésekor mindig adja meg a következő adatokat:

- Cikkszám és ellenőrző szám (lásd a termékazonosító táblát).

- Cserealkatrész azonosítószáma és megnevezése (lásd: www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- A szükséges alkatrészek mennyisége.

9 Újrahasznosítás



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

- Viseljen védőszemüveget, porvédő maszkot és kesztyűt.
- Használjon megfelelő berendezéseket, mint például a porszívó, hogy megtisztítsa a terméket, a szétszerelés előtt.
- A termék szétszerelését megfelelően szellőző helyiségben végezze.
- Tisztítsa meg a területet munka elvégzése után.

A termék összetevői újrahasznosítható anyagokból készültek. Az összetevőket alkotó különböző anyagokat a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni. Ha kérdései merülnek fel a termék hasznos élettartamának végén esedékes leselejtezéssel kapcsolatban, forduljon a forgalmazóhoz vagy a Nederman vállalathoz.

Sommario

Figuras	9
1 Premessa	129
2 Sicurezza	129
2.1 Classificazione di informazioni importanti	129
2.2 Istruzioni generali di sicurezza	129
3 Descrizione	130
3.1 Funzionamento	130
3.2 Componenti principali	131
3.3 Pannello di comando	131
3.4 LCD e tasti di navigazione	131
3.4.1 Funzioni dei tasti di navigazione	131
3.4.2 Struttura del menu	131
3.5 Dimensioni	131
3.6 Dati tecnici	132
3.7 Diagrammi di caduta di pressione	133
3.7.1 FilterBox con ventilatore e senza braccio	133
3.7.2 FilterBox Wall	133
4 Installazione	133
4.1 Montaggio di FilterBox a muro o su supporto da pavimento	133
4.1.1 Supporto da pavimento	133
4.1.2 A muro	133
4.2 Collegamento del pacchetto ventola	133
4.3 Collegamento del contenitore di raccolta polvere	133
4.4 Collegare il braccio	133
4.5 Collegamento dell'aria compressa	133
4.6 Pulizia automatica del filtro	133
4.7 Pulizia del filtro a intervalli predefiniti	134
4.8 Collegamento di utensili al pannello di comando	134
5 Utilizzo di FilterBox	134
5.1 Avvio di FilterBox	134
5.2 Protezione contro il sovraccarico	134
5.2.1 FilterBox M	134
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	134
5.3 Pulizia del filtro principale	134
5.3.1 Pulizia manuale (FilterBox M)	134
5.3.2 Pulizia automatica del filtro (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	134
5.3.3 Pulizia del filtro semiautomatica (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	134
5.3.4 Pulizia del filtro a intervalli preimpostati (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	135
5.4 Svuotamento del contenitore di raccolta polvere	135
6 Manutenzione	135
6.1 Manutenzione generale	135
6.2 Sostituzione del filtro principale	135
6.3 Sostituzione del filtro HEPA	135

7	Risoluzione dei problemi	135
8	Ricambi	135
8.1	Ordinazione di ricambi	136
9	Riciclaggio	136

1 Premessa

Grazie per aver utilizzato un prodotto Nederman!

Il gruppo Nederman è leader mondiale nella fornitura e nello sviluppo di prodotti e soluzioni per il settore delle tecnologie ambientali. I nostri prodotti innovativi filtreranno, puliranno e ricicleranno negli ambienti più esigenti. I prodotti e le soluzioni ti aiuteranno a migliorare la tua produttività, ridurre i costi e anche l'impatto ambientale dei processi industriali.

Il presente manuale è una guida all'installazione, all'uso e alla manutenzione del prodotto. Leggerlo con attenzione prima di utilizzare il prodotto o di sottoporlo a manutenzione. Sostituirlo immediatamente in caso di smarrimento o danneggiamento. Nederman si riserva il diritto, senza preavviso, di modificare e migliorare i propri prodotti, inclusa la documentazione.

Questo prodotto è progettato per soddisfare i requisiti delle direttive CE. Per mantenere tale stato, tutti i lavori di installazione, manutenzione e riparazione devono essere effettuati da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Contattare il rivenditore più vicino o Nederman per consigli relativi all'assistenza tecnica e per richiedere i ricambi. In caso di componenti danneggiati o mancanti al momento della consegna del prodotto, avvisare immediatamente il corriere o il concessionario Nederman locale.

2 Sicurezza

2.1 Classificazione di informazioni importanti

Il presente documento contiene informazioni importanti presentate come avvertenze, precauzioni o note:



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Le avvertenze indicano un potenziale pericolo per la salute e la sicurezza del personale e come questo pericolo può essere evitato.



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Attenzione indica un potenziale pericolo per il prodotto, ma non per il personale, e come questo pericolo può essere evitato.



NOTA!

Le note contengono altre informazioni importanti per il personale.

2.2 Istruzioni generali di sicurezza



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

- Non installare FilterBox in prossimità di fonti di calore.
- FilterBox non è destinato all'utilizzo in ambienti esterni.
- Conservare FilterBox al chiuso in un ambiente asciutto.



AVVERTENZA! Rischio di incendio ed esplosione

- Non utilizzare il prodotto per polveri e gas infiammabili o esplosivi.
- Non utilizzare il prodotto in ambienti a rischio di esplosioni o in presenza di polveri o gas in concentrazioni esplosive.
- Se l'unità è stata utilizzata per applicazioni polverose, non utilizzare per fumi di saldatura o polveri di smerigliatura.
- Non utilizzare il prodotto per l'estrazione di sostanze tossiche (ad esclusione dei fumi di saldatura).
- Non utilizzare il prodotto senza cartuccia per il filtro o alloggiamento.
- Utilizzare il prodotto solo in ambienti ben ventilati.
- L'ingresso e l'uscita dell'aria non devono essere bloccati né utilizzati con apparecchiature di canalizzazione.
- Controllare la presenza all'interno del braccio di scintille o altri oggetti che possano causare incendi. Per operazioni di saldatura che prevedono un'elevata quantità di scintille, è necessario montare una protezione parascintille (opzionale) nella cappa per ridurre il rischio di incendio.
- In caso di incendio, il fumo emesso dal prodotto potrebbe contenere sostanze pericolose quali policarbonato ardente, PVC, polietilene ecc. Fumi pericolosi potrebbero essere emessi anche dalle polveri separate, in base al materiale.
- In caso di incendio, scollegare l'alimentazione al prodotto. Usare un estintore (min. classe AB).



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Il prodotto può essere utilizzato solo da personale esperto.



ATTENZIONE! Rischio di filtro intasato

Per la cartuccia del filtro in PTFE, saldare solo metalli asciutti senza oli.

**NOTA!**

Requisiti speciali per la conformità alla EN ISO 21904-1:2020:

- Utilizzare filtri NANO o PTFE Nederman originali.
- L'allarme deve essere impostato oltre il flusso minimo richiesto per la cappa.
- Per TWIN, utilizzare solo un braccio alla volta.

3 Descrizione

3.1 Funzionamento

FilterBox filtra agenti inquinanti come fumi e polveri classe W3, oltre ai fumi di saldatura contenenti sostanze CMR (cancerogene, mutagene, tossiche per la riproduzione) generati, ad esempio, dalla saldatura di acciai alto-legati o materiali di consumo per saldatura con oltre il 5% (Cr, Ni).

**NOTA!**

I gas non vengono filtrati.

Il FilterBox è un sistema modulare e flessibile ed è disponibile in diverse configurazioni. Questo prodotto offre principalmente tre livelli di automazione: FilterBox M, FilterBox A/A+ o FilterBox eQ/A++.

Modelli	Caratteristiche
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Pulizia manuale del filtro tramite manovella. • Allarme sonoro che avvisa della necessaria sostituzione del filtro. • Spia luminosa nella cappa (opzionale).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Pulizia automatica del filtro. • Display LCD. • Possibilità di collegare un morsetto con sensore di potenza per l'avvio automatico dell'elettroventilatore. • Spia luminosa e interruttore di accensione/spegnimento dell'elettroventilatore nella cappa (opzionale).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Uscita (monofase) per utensili elettrici. • Uscita per utensili ad aria compressa. • Spia luminosa e interruttore di accensione/spegnimento dell'elettroventilatore nella cappa. • Maniglie ergonomiche.

Il collegamento dei bracci di estrazione Nederman è predisposto. Il modello Wall si può collegare alle condutture.

**NOTA!**

Il FilterBox non è dotato di collegamenti per la canalizzazione dell'aria di scarico. Il progettista dell'impianto o l'utente devono considerare la caduta di pressione per il sistema completo.

3.2 Componenti principali

Vedere [Figura 1](#).

- 1 Braccio di estrazione con cappa
- 2 Protezione
- 3 Manovella per la pulizia manuale del filtro (Filter-Box M)
- 4 Filtro principale
- 5 Cestino di raccolta
- 6 Filtro HEPA (accessorio)
- 7 Pacchetto elettroventilatore con silenziatore
- 8 Uscita dell'aria
- 9 Quadro di comando e pannello di comando
- 10 Fusibile di rete: max. 16 A

3.3 Pannello di comando

Vedere [Figura 2](#).

A,B,C,D: Indicano il livello di sporcizia del filtro principale.

E: Indica la presenza di un avviso o di un allarme.

F: Stato dell'elettroventilatore.

G: LCD e tasti di navigazione

H: Altoparlante per gli allarmi.

I: Fusibili per l'uscita elettrica K.

J: Uscita per utensili elettrici pneumatici.

K: Uscita (monofase) per utensili elettrici.

L: Interruttore principale.

M: Timer di funzionamento.

S1: Interruttore di accensione/spegnimento della ventola.

S2: Interruttore di avvio/arresto della pulizia del filtro.

3.4 LCD e tasti di navigazione

3.4.1 Funzioni dei tasti di navigazione



- Apri il menu principale.
- Torna al menu precedente.



- Apri il sottomenu.
- Seleziona l'impostazione da modificare (indicato con '*').
- Conferma la modifica.



- Scorri il menu in alto (posizione indicata con '>').
- Aumenta o modifica l'impostazione.



- Scorri il menu in basso (posizione indicata con '<').
- Riduci o modifica l'impostazione.

3.4.2 Struttura del menu

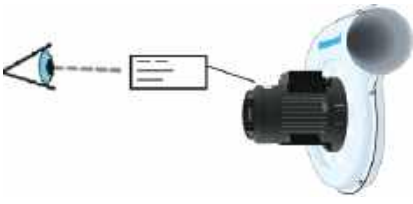
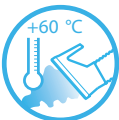
Vedere [Figura 15](#).

3.5 Dimensioni

Le misure sono mostrate in [Figura 3](#).

- A Ventilatore FilterBox N24
- B Ventilatore FilterBox N27/N29
- C FilterBox Wall

3.6 Dati tecnici

Dati tecnici			
 ISO 11201	FilterBox Parete: 60 dB(A) N24 ventola: 66 dB(A) N27 ventola: 68 dB(A) N29 ventola: 74 dB(A)		Filtri principali: • 13 m² (140 ft²) Filtro standard PW13 * • 17 m² (184 ft²) Filtro NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtro PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Filtro ad alta efficienza PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Filtro antistatico ad alta efficienza PWAHE15* Filtro secondario: • 10 m² (108 ft²) Filtro HEPA: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Parete: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Parete: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP classe	IP classe = 54

* Efficienza minima W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Vedere le informazioni sulla cartuccia del filtro per dati più specifici.

3.7 Diagrammi di caduta di pressione

3.7.1 FilterBox con ventilatore e senza braccio

Vedere [Figura 21](#).

A FilterBox con N29, 2,2 kW

B FilterBox con N24, 0,9 kW



NOTA!

Questi grafici si riferiscono a filtri puliti. La caduta di pressione aumenta durante l'utilizzo fino al raggiungimento delle impostazioni per la pulizia automatica o l'allarme.

3.7.2 FilterBox Wall

Vedere [Figura 22](#). Le aree grigie indicano l'intervallo operativo medio.

A Carico pesante

B Carico leggero, saldatura

C Carico leggero, polvere

D Pulire cartuccia filtrante



NOTA!

La caduta di pressione in FilterBox varia in base al flusso d'aria e al carico di polvere. Per mantenere un determinato flusso d'aria medio con l'aumentare del carico di polvere è necessario un intervallo di pulizia più breve.

4 Installazione

Leggere [Sezione 2.2 Istruzioni generali di sicurezza](#) prima di installare il prodotto.

4.1 Montaggio di FilterBox a muro o su supporto da pavimento



NOTA!

Per il montaggio a muro o su supporto da pavimento del FilterBox, assicurarsi di disporre di sufficiente spazio intorno all'unità per interventi di manutenzione quali pulizia e sostituzione del filtro.

4.1.1 Supporto da pavimento

Vedere [Figura 4](#).



NOTA!

Utilizzare bulloni e prese adatti per la superficie.

4.1.2 A muro

Vedere [Figura 5](#).



NOTA!

Utilizzare bulloni e prese adatti per la superficie. È necessario che i bulloni siano in grado di sopportare una forza di almeno 2100 N.

4.2 Collegamento del pacchetto ventola

Vedere [Figura 6](#).

- Collegare il cavo dal motore alla ventola.



NOTA!

Per le versioni trifase, assicurarsi che la ventola ruoti in direzione della freccia, vedere [Figura 7](#). In caso contrario, invertire il collegamento dei due cav.

4.3 Collegamento del contenitore di raccolta polvere

Vedere [Figura 11](#). Per un più efficace smaltimento della polvere, Nederman consiglia l'utilizzo di sacchetti di plastica.

- Se si utilizza un sacchetto di plastica, è necessario collegare al contenitore di raccolta polvere un tubo di equalizzazione della pressione, vedere [Figura 11](#), voci 4 e 5.



NOTA!

Se non viene utilizzato un sacchetto, sigillare il cavo con un nodo, vedere [Figura 12](#), elemento 4.

4.4 Collegare il braccio

Vedere;

- Manuale dell'utente: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Collegamento dell'aria compressa

Vedere [Figura 8](#).



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

* Alimentazione di aria compressa. Utilizzare aria compressa conforme alla normativa DIN ISO 8573-1, classe 5/5/4 (7 bar, 250 l/min).

4.6 Pulizia automatica del filtro

La pulizia automatica del filtro si avvia quando il calo di pressione all'interno del filtro raggiunge un valore standard preimpostato. FilterBox entra in modalità stand-by prima che venga avviato il processo di pulizia del filtro.



NOTA!

Se il valore preimpostato viene raggiunto in fase di utilizzo, FilterBox entra in modalità stand-by e inizia il processo di pulizia del filtro.

- Per impostare la pulizia automatica del filtro [ON/OFF], vedere [Figura 16](#).

4.7 Pulizia del filtro a intervalli predefiniti

Per determinate applicazioni, potrebbe essere opportuno utilizzare la pulizia del filtro a intervalli predefiniti. La pulizia del filtro ha inizio quando l'unità si trova in modalità stand-by e non è utilizzata, vedere [Figura 17](#).

4.8 Collegamento di utensili al pannello di comando

Utensili ad aria compressa ed elettrici possono essere collegati alle uscite J (monofase) e K, vedere [Figura 2](#).

- Per collegare il morsetto della saldatura, vedere [Figura 9](#).

Per impostazione predefinita, l'elettroventilatore di FilterBox si avvia automaticamente quando viene utilizzato un utensile collegato a una di queste uscite. Questa funzione può tuttavia essere disabilitata alla voce 5 "A/M fan start" del menu

- Per evitare interruzioni dell'elettroventilatore in occasione di brevi pause lavorative, è possibile impostare un intervallo di tempo alla voce "1. Fan off delay" del menu.
- Impostare l'avvio automatico della ventola [ON/OFF], vedere [Figura 18](#).
- Impostare il ritardo di disattivazione della ventola [1-60 min.], vedere [Figura 19](#).

5 Utilizzo di FilterBox

Leggere [Sezione 2.2 Istruzioni generali di sicurezza](#) prima di utilizzare il prodotto.



NOTA!

Posizionare correttamente la cappa del braccio di estrazione, vedere [Figura 1](#).

5.1 Avvio di FilterBox

Osservare il pannello di comando in [Figura 2](#).

- 1 Portare l'interruttore principale L su ON.
- 2 Avviare FilterBox con il tasto S1 o azionare la cappa del braccio di estrazione.

5.2 Protezione contro il sovraccarico

FilterBox è dotato di una protezione contro il sovraccarico al motore dell'elettroventilatore che nell'eventualità disattiva automaticamente l'alimentazione. Per un elenco delle possibili cause, consultare la guida Installazione e Manuale di Manutenzione.

5.2.1 FilterBox M

Vedere [Figura 2](#). Se la protezione contro il sovraccarico è attivata, FilterBox entra in modalità OFF.

- Per ripristinare l'avviso di protezione contro il sovraccarico, correggere il problema e portare l'interruttore principale L nuovamente su ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Vedere [Figura 2](#), voce F. Il LED F rosso indica che il motore della ventola è sovraccarico.

La protezione contro il sovraccarico si ripristina automaticamente dopo pochi minuti.

- Per ripristinare manualmente la protezione contro il sovraccarico, portare l'interruttore principale L su OFF e quindi su ON.

5.3 Pulizia del filtro principale

In base al modello di FilterBox utilizzato, la necessità di pulire il filtro principale è indicata da un allarme sonoro oppure da una combinazione di LED, informazioni sul display LCD e un allarme sonoro.



NOTA!

Se dopo ripetute pulizie il filtro principale non appare ancora pulito, consultare la guida Installazione e Manuale di Manutenzione.

5.3.1 Pulizia manuale (FilterBox M)

Quando è necessario pulire il filtro principale di FilterBox M, viene emesso un allarme sonoro. Vedere [Figura 10](#) e seguire le istruzioni.



NOTA!

- Se per la pulizia di FilterBox viene utilizzata aria compressa, è necessario collegarlo.
- * Alimentazione di aria compressa. Utilizzare aria compressa conforme alla normativa DIN ISO 8573-1, classe 5/5/4 (7 bar).
- ** Nano: vedere [Sezione 6.2 Sostituzione del filtro principale](#) e [Figura 20](#).

5.3.2 Pulizia automatica del filtro (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Vedere [Sezione 4.6 Pulizia automatica del filtro](#).

La pulizia del filtro può essere inoltre avviata dal pannello di comando:

- 1 Premere S1 per arrestare la ventola, vedere [Figura 2](#).
- 2 Premere S2 per avviare la pulizia del filtro, vedere [Figura 2](#).

5.3.3 Pulizia del filtro semiautomatica (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Un allarme sonoro e il display LCD indicano quando è necessario pulire il filtro principale. La pulizia semiautomatica del filtro può essere avviata in due modi:

- 1 Premere S2 per disabilitare l'allarme, vedere [Figura 2](#). L'allarme può essere disattivato solo due volte prima che la pulizia del filtro si avvii automaticamente.
- 2 Oppure, premere rapidamente due volte S2 per avviare la pulizia del filtro, vedere [Figura 2](#).

5.3.4 Pulizia del filtro a intervalli preimpostati (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Vedere [Sezione 4.7 Pulizia del filtro a intervalli predefiniti](#).

5.4 Svuotamento del contenitore di raccolta polvere



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Durante lo svuotamento del contenitore di raccolta polvere, utilizzare occhiali protettivi, dispositivi di protezione delle vie respiratorie e guanti.
- Scollegare FilterBox dall'alimentazione prima di svuotare il contenitore di raccolta polvere.

- In caso di utilizzo di un sacchetto di plastica (NOTA BENE! Conforme agli standard W3), vedere [Figura 11](#).
- Se non si utilizza un sacchetto di plastica (NOTA BENE! Non conforme agli standard W3), vedere [Figura 12](#).

6 Manutenzione

Si consiglia di eseguire la manutenzione generale almeno una volta all'anno e comunque ogni volta che viene indicata dall'apposita avvertenza. La pulizia e la sostituzione del filtro devono essere eseguite quando indicato dall'apposita avvertenza.



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Scollegare il prodotto dall'alimentazione prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione.
- Indossare occhiali, maschera e guanti di protezione.
- Utilizzare attrezzatura adatta, come ad esempio un aspirapolvere, per pulire il prodotto prima di riporlo.
- Conservare il prodotto in un luogo ben ventilato.
- Al termine dell'utilizzo, pulire accuratamente l'area di lavoro.

6.1 Manutenzione generale

- Verificare l'integrità dei flessibili, delle tenute e delle guarnizioni meccaniche. Sostituire i componenti secondo necessità.
- Verificare che non vi siano oggetti che ostruiscono la mandata del ventilatore e lo scarico dell'aria.
- Controllare che il cavo di alimentazione e il cavo del motore del ventilatore non siano usurati o danneggiati.

6.2 Sostituzione del filtro principale



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Durante la sostituzione della cartuccia filtrante, utilizzare occhiali protettivi, dispositivi di protezione delle vie respiratorie e guanti.



ATTENZIONE! Rischio di usura non necessaria del prodotto

Per la cartuccia del filtro Nano, disattivare la pulizia meccanica mantenendo la leva nella posizione inferiore. Vedi [Figura 20](#).

- Sostituire il filtro principale se si notano piccoli fori sulla superficie o se il livello di sporcizia è tale da non consentire un'efficace pulizia neppure dopo vari tentativi. Vedere [Figura 13](#).



NOTA!

- Elemento 7: nuovo filtro dotato di un nuovo cuscinetto in plastica (X), che può sostituire il cuscinetto esistente qualora sia danneggiato.
- ** Nano: vedere [Sezione 6.2 Sostituzione del filtro principale](#) e [Figura 20](#).

- Dopo ogni sostituzione del filtro: ispezionare la tenuta del bidone e la tenuta del filtro.

6.3 Sostituzione del filtro HEPA



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Durante la sostituzione del filtro HEPA, utilizzare occhiali protettivi, dispositivi di protezione delle vie respiratorie e guanti.

Se FilterBox non è in grado di filtrare la polvere neppure dopo averlo dotato di un filtro principale nuovo e pulito ripetutamente, potrebbe essere necessario sostituire il filtro HEPA. Il display LCD indica quando è necessario provvedere alla sostituzione del filtro HEPA.

- Sostituire il filtro HEPA come illustrato in [Figura 14](#). Assicurarsi che il flusso d'aria sia sufficiente.

7 Risoluzione dei problemi

Se con il presente manuale non è possibile risolvere un'indicazione di avvertenza o un problema, consultare il Manuale di installazione e manutenzione di FilterBox.

8 Ricambi



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Utilizzare esclusivamente ricambi originali Nederman.

Contattare il rivenditore autorizzato più vicino o Nederman per consulenze in caso di interventi tecnici o di necessità di ricambi. Vedere anche www.nederman.com.

8.1 Ordinazione di ricambi

Nell'ordine dei ricambi indicare sempre:

- Numero di serie e numero di controllo (fare riferimento alla targhetta identificativa del prodotto).
- Il numero di riferimento del particolare di ricambio e il nome (vedi www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Quantità desiderata di ricambi.

9 Riciclaggio



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Indossare occhiali, maschera e guanti di protezione.
- Utilizzare attrezzatura adatta, come ad esempio un aspirapolvere, per pulire il prodotto prima di riporlo.
- Conservare il prodotto in un luogo ben ventilato.
- Al termine dell'utilizzo, pulire accuratamente l'area di lavoro.

Il prodotto è progettato in modo da riciclare i materiali che lo compongono. I differenti tipi di materiali devono essere gestiti in conformità alle normative locali vigenti. In caso di dubbi sullo smaltimento del prodotto al termine della sua vita contattare il rivenditore o Nederman.

Turinys

Sumos	9
1 Pratarinė	139
2 Sauga	139
2.1 Svarbios informacijos klasifikacija	139
2.2 Bendrosios saugos instrukcijos	139
3 Aprašas	140
3.1 Paskirtis	140
3.2 Pagrindinės sudedamosios dalys	141
3.3 Valdymo skydas	141
3.4 LCD ir naršymo mygtukai	141
3.4.1 Naršymo mygtuko funkcijos	141
3.4.2 Meniu sandara	141
3.5 Matmenys	141
3.6 Techniniai duomenys	142
3.7 Slėgio kritimo diagramos	143
3.7.1 FilterBox su ventiliatoriumi ir be kontūro	143
3.7.2 FilterBox Wall	143
4 Montavimas	143
4.1 Rinktuvo „FilterBox“ tvirtinimas prie sienos ar grindų stovo.	143
4.1.1 Grindų stovas	143
4.1.2 Sieną	143
4.2 Ventiliatoriaus komplekto tvirtinimas	143
4.3 Rinktuvo atliekų dėžės tvirtinimas	143
4.4 Prijunk ranką	143
4.5 Suspausto oro tiekimo prijungimas	143
4.6 Filtro valymas automatinio būdu	143
4.7 Filtro valymas iš anksto nustatytais laiko intervalais	143
4.8 Įrankių prijungimas prie valdymo skydo	144
5 Rinktuvo „FilterBox“ naudojimas	144
5.1 Pradžiai FilterBox	144
5.2 Viršįtampio saugiklis	144
5.2.1 FilterBox M	144
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	144
5.3 Pagrindinio filtro valymas	144
5.3.1 Filtro valymas rankiniu būdu („FilterBox M“)	144
5.3.2 Filtro valymas automatinio būdu (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	144
5.3.3 Pusiau automatinis filtrų valymas (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	144
5.3.4 Filtro valymas naudojant iš anksto nustatytą laikmatį („FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++“)	144
5.4 Atliekų dėžės ištuštinimas	145
6 Priežiūra	145
6.1 Bendroji techninė priežiūra	145
6.2 Pagrindinio filtro keitimas	145

6.3	HEPA filtro keitimas	145
7	Trikčių nustatymas ir šalinimas	145
8	Atsarginės dalys	145
8.1	Kaip užsakyti atsargines dalis	145
9	Perdirbimas	146

1 Pratarmė

Dėkojame, kad naudojote „Nederman“ produktą!

„Nederman“ grupė yra pasaulyje pirmaujanti produktų ir sprendimų aplinkos technologijų sektoriui tiekėja ir kūrėja. Mūsų novatoriški produktai bus filtruojami, valomi ir perdirbami išrankiausioje aplinkoje. „Nederman“ produktai ir sprendimai padės pagerinti našumą, sumažinti sąnaudas ir sumažinti pramoninių procesų poveikį aplinkai.

Prieš montuodami, naudodami ar taisydami šį gaminį, įdėmiai perskaitykite jo naudojimo instrukciją. Pradedę naudojimo instrukciją, nedelsdami pakeiskite ją kita. Bendrovė „Nederman“ pasilieka sau teisę iš anksto nepranešusi keisti ir tobulinti savo gaminius, įskaitant ir su jais susijusius dokumentus.

Šis gaminys sukurtas laikantis atitinkamų EB direktyvų. Siekiant išlaikyti minėtą atitiktį, visus montavimo, techninės priežiūros ir taisymo darbus privalo atlikti kvalifikuoti darbuotojai, kurie naudotų tik originalias atsargines dalis. Jei pageidaujate pasitarti dėl techninės priežiūros ar užsakyti atsarginių dalių, kreipkitės į arčiausiai Jūsų esančią įgaliotą „Nederman“ gaminius platinančią įmonę. Jeigu dalys yra pažeistos ar jų trūksta, iš karto praneškite apie tai vežimo bendrovei ar vietinei „Nederman“ atstovybei.

2 Sauga

2.1 Svarbios informacijos klasifikacija

Šiame dokumente yra svarbi informacija, kuri pateikiama kaip įspėjimas, atsargumas ar pastaba pagal šiuos pavyzdžius:



DĖMESIO! Pavojus susižeisti

Įspėjimai rodo galimą pavojų personalo sveikatai ir saugai ir kaip to išvengti.



ATSARGIAI! Įrangos sugadinimo rizika

Perspėjimai nurodo galimą pavojų gaminiui, bet ne personalui, ir kaip to išvengti.



PASTABA!

Užrašuose pateikiama kita personalui svarbi informacija.

2.2 Bendrosios saugos instrukcijos



ATSARGIAI! Įrangos sugadinimo rizika

- Nestatykite FilterBox arti šilumos šaltinių.
- FilterBox nėra skirtas naudoti lauko sąlygomis.
- FilterBox uždaroje patalpose laikykite sausoje aplinkoje.



DĖMESIO! Gaisro ar sprogimo pavojus

- Nenaudokite degių ar sprogių dulkių ir dujų.
- Nenaudokite produkto aplinkoje, kur yra sprogimo pavojus, arba ten, kur yra dulkių ar dujų sprogstamos koncentracijos.
- Jeigu produktas buvo naudojamas dulkėms, nenaudokite jo suvirinimo dūmams ar šlifavimo dulkėms.
- Nenaudokite produkto nuodingoms medžiagoms (išskyrus suvirinimo dūmus).
- Negalima naudoti produkto be filtro kasetės ir korpuso.
- Naudokite produktą tik gerai vėdinamoje patalpoje.
- Oro įleidimo ir išleidimo angos neturi būti užblokuotos arba naudojamos su kokia nors ortakio įranga.
- Patikrinkite, ar į surinkimo svirtį nepatenka žiežirbų ar kitų dalykų, galinčių sukelti gaisrą. Atliekant suvirinimo darbus, žiežirbų susidaro labai daug. Tad gaisro pavojui sumažinti, gaubte būtina pritvirtinti apsaugą nuo žiežirbų (priedas).
- Kilus gaisrui, dūmų nuo produkto sudėtyje gali būti pavojingų medžiagų, pavyzdžiui, degantis polikarbonatas, PVC, polietilenas, ir t. t. Taip pat, priklausomai nuo atskiriamos medžiagos, gali išsiskirti pavojingi dūmai nuo atskirtų dulkių.
- Kilus gaisrui, atjungti produkto maitinimą nuo elektros tinklo. Naudoti gesintuvą, minimali klasė AB.



DĖMESIO! Pavojus susižeisti

Tik tinkamai apmokytiems darbuotojams leidžiama naudoti šį produktą.



ATSARGIAI! Užsikimšęs filtras

Jei norite naudoti PTFE filtro kasetę, suvirinkite tik sausus metalus be alyvų.



PASTABA!

Specialūs atitikties EN ISO 21904-1:2020 standartui reikalavimai:

- Naudoti Nederman originalius NANO arba PTFE filtras.
- Pavojaus signalas turi būti nustatytas didesnis už mažiausią siurbimui reikalingo srauto vertę.
- TWIN atveju vienu metu naudokite tik vieną kontūrą.

3 Aprašas

3.1 Paskirtis

FilterBox filtruoja teršalus, tokius kaip dūmai ir dulkės, W3 klasė. Be to, jis filtruoja suvirinimo dūmus, kuriuose yra CMR (kancerogeninių mutageninių reprodukcijai toksiškų) medžiagų, pvz., susidarančių suvirinant labai legiruotą plieną arba suvirinimo reikmenis, kurių sudėtyje yra daugiau kaip 5 % (Cr, Ni).


PASTABA!

Dujos nėra filtruojamos.

„FilterBox“ – tai lanksti modulinė skirtingų konfigūracijų sistema. Galimi trys automatikos lygmenys: „FilterBox M“, „FilterBox A/A+“ arba „FilterBox eQ/A++“.

Modeliai	Ypatybės
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Filtro valymas rankiniu būdu, naudojant mechaninę rankeną. • Garsinis signalas, kad reikia pakeisti filtrą. • Gaubto apšvietimas (pasirinktinai).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Filtro valymas automatinio būdu. • LCD ekranas. • Galimybė prijungti maitinimo jutiklį-sąvaržą, kad ventiliatorius būtų paleistas automatiškai. • Apšvietimo ir ventiliatoriaus įjungimo / išjungimo („ON / OFF“) jungiklis gaubte (pasirinktinai).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Kištukinis lizdas (vienfazis) elektriniams įrankiams prijungti. • Kištukinis lizdas suspausto oro įrankiams prijungti. • Apšvietimo ir ventiliatoriaus įjungimo / išjungimo („ON / OFF“) jungiklis gaubto viduje. • Ergonominės rankenos.

Parengiamas Nederman ištraukimo kontūrų prijungimas. Modelis „Wall“ gali būti prijungtas prie ortakių sistemos.


PASTABA!

FilterBox neturi jokių oro ištraukimo ortakių jungčių. Slėgio kritimą visoje sistemoje turi įvertinti įrenginio projektuotojas arba naudotojas.

3.2 Pagrindinės sudedamosios dalys

Žr. [Pav 1.](#)

- 1 Surinkimo svirtis su gaubtu
- 2 Apgaubas
- 3 Rankena, naudotina norint valyti filtrą („FilterBox M“)
- 4 Pagrindinis filtras
- 5 Rinktuvo atliekų dėžė
- 6 HEPA filtras (priedas)
- 7 Ventilatoriaus komplektas, įskaitant duslintuvą
- 8 Oro išleidimo anga
- 9 Valdymo spinta ir valdymo skydas
- 10 Maitinimo saugiklis: max. 16 A

3.3 Valdymo skydas

Žr. [Pav 2.](#)

A,B,C,D: Nurodo pagrindinio filtro nešvaros laipsnį.

E: Nurodo įspėjimą ar signalą.

F: Ventilatoriaus būseną.

G: LCD ir naršymo mygtukai

H: Pavojaus signalų garsiakalbiai.

I: Saugiklis K elektros lizdui.

J: Kištukinis lizdas pneumatiniams įrankiams.

K: Kištukinis lizdas (vienfazis) elektriniams įrankiams prijungti.

L: Pagrindinis jungiklis.

M: Veikimo laikmatis.

S1: Mygtukas ventiliatoriui paleisti arba išjungti.

S2: Mygtukas filtro valymui pradėti arba nutraukti.

3.4 LCD ir naršymo mygtukai

3.4.1 Naršymo mygtuko funkcijos



- Atverkite pagrindinį meniu.
- Grįžkite į ankstesnį meniu rodinį.



- Atverkite pomeniu.
- Pasirinkite norimą keisti nuostatą (nurodoma simboliu „*“).
- Patvirtinkite pakeitimą.



- Slinkite meniu (padėtis nurodoma simboliu „>“).
- Padidinkite ar pakeiskite nuostatos vertę.



- Slinkite meniu (padėtis nurodoma simboliu „>“).
- Sumažinkite ar pakeiskite nuostatos vertę.

3.4.2 Meniu sandara

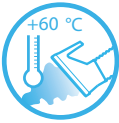
Žr. [Pav 15.](#)

3.5 Matmenys

Priemonės parodytos [Pav 3](#) pav.

- A FilterBox N24 ventiliatorius
- B FilterBox N27/N29 ventiliatorius
- C FilterBox Wall

3.6 Techniniai duomenys

Techniniai duomenys			
 ISO 11201	FilterBox Siena: 60 dB(A) N24 ventiliatoriaus: 66 dB(A) N27 ventiliatoriaus: 68 dB(A) N29 ventiliatoriaus: 74 dB(A)		Pagrindiniai filtrai: • 13 m² (140 ft²) Standartinis filtras PW13* • 17 m² (184 ft²) Filtras NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtras PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Didelio efektyvumo filtras PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatinis didelio efektyvumo filtras PWAHE15* Antrinis filtras: • 10 m² (108 ft²) HEPA filtras: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Siena: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Siena: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP klasė	IP klasė = 54

* Mažiausias efektyvumas W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Žr. filtro kasetės informaciją, jei norite gauti tikslesnių duomenų.

3.7 Slėgio kritimo diagramos

3.7.1 FilterBox su ventiliatoriumi ir be kontūro

Žr. [Pav 21](#).

A FilterBox su N29, 2,2 kW

B FilterBox su N24, 0,9 kW



PASTABA!

Šie grafikai yra susiję su atvejais, kai filtrai yra švarūs. Slėgis smarkiau mažės naudojimo metu tol, kol bus pasiektos nustatytos automatinio valymo arba pavojaus signalo vertės.

3.7.2 FilterBox Wall

Žr. [Pav 22](#). Pilkos sritys rodo vidutinį veikimo diapazoną.

A Didelė apkrova

B Nedidelė apkrova, suvirinimas

C Nedidelė apkrova, dulkės

D Išvalyti filtro kasetę



PASTABA!

Slėgio kritimas FilterBox kinta priklausomai nuo oro srauto ir dulkių apkrovos. Norint išlaikyti tam tikrą vidutinį oro srautą didėjant dulkių kiekiui, reikalingi trumpesni valymo intervalai.

4 Montavimas

Prieš įdėdami gaminiu, perskaitykite [Skyrius 2.2 Bendrosios saugos instrukcijos](#) skyrių.

4.1 Rinktuvo „FilterBox“ tvirtinimas prie sienos ar grindų stovo.



PASTABA!

Nesvarbu, ar rinktuvas „FilterBox“ montuojamas prie sienos, ar prie grindų stovo, būtina palikti pakankamai erdvės aplink įrenginį, kad būtų galima laisvai dirbti arba atlikti techninės priežiūros darbus, pavyzdžiui, valyti filtrą arba keisti dalis.

4.1.1 Grindų stovas

Žr. [Pav 4](#).



PASTABA!

Rinktuvui prie paviršiaus tvirtinti naudokite tinkamus varžtus ir kaiščius.

4.1.2 Sieną

Žr. [Pav 5](#).



PASTABA!

Rinktuvui prie paviršiaus tvirtinti naudokite tinkamus varžtus ir kaiščius. Kiekvienas varžtas turi būti pritaikytas atlaikyti mažiausiai 2100 N spaudimo jėgą.

4.2 Ventiliatoriaus komplekto tvirtinimas

Žr. [Pav 6](#).

- Sujunkite variklį ir ventiliatorių laidu.



PASTABA!

3-fazių gerbėjų, įsitikinkite, kad ventiliatorius sukasi rodyklės kryptimi, žr. [Pav 7](#). Jeigu ventiliatorius sukasi ne ta kryptimi, sukeiskite dviejų laidų jungtis vietomis.

4.3 Rinktuvo atliekų dėžės tvirtinimas

Žr. [Pav 11](#). Bendrovė „Nederman“ rekomenduoja į rinktuvo atliekų dėžę įdėti plastikinį maišelį – taip dulkės pašalinamos geriau.

- Naudojant plastikinį maišelį, prie rinktuvo atliekų dėžės būtina prijungti slėgio vienodinimo vamzdelį. Žr. [Pav 11](#), 4 ir 5 vaizdus.



PASTABA!

Jei maišas nenaudojamas, suriškite mazgą ant kabelio, žr. [Pav 12](#), 4 punktas.

4.4 Prijunk ranką

Žr.;

- Lietošanas instrukcija: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Suspausto oro tiekimo prijungimas

Žr. [Pav 8](#).



ATSARGIAI! Įrangos sugadinimo rizika

* Suslėgto oro tiekimas. Naudokite švarų orą pagal DIN ISO 8573-1, klasės 5/5/4 (7 bar, 250 l/min).

4.6 Filtro valymas automatinio būdu

Filtro slėgiui pasiekus standartinę iš anksto nustatytą vertę, filtras imamas valyti automatinio būdu. Prieš prasidedant valymui, rinktuvas „FilterBox“ persijungs į neveikos būseną.



PASTABA!

Jeigu iš anksto nustatyta vertė pasiekama naudojimo metu, FilterBox persijungs į neveikos būseną ir bus pradėtas filtro valymas.

- Jei norite nustatyti, kad filtras būtų valomas automatinio būdu (įjungti / išjungti („ON / OFF“), žr. [Pav 16](#).

4.7 Filtro valymas iš anksto nustatytais laiko intervalais

Tam tikrais atvejais filtrą gali būti geriau valyti iš anksto nustatytais laiko intervalais. Filtras pradamas valyti, kai įrenginys yra neveikos būsenos ir nenaudojamas. Žr. [Pav 17](#).

4.8 Įrankių prijungimas prie valdymo skydo

Suspausto oro tiekimą ir elektros įrankius galima prijungti prie J (vienfazio) ir K kištukinio lizdo. Žr. [Pav 2](#).

- Kaip prijungti gnybtus, pavaizduota [Pav 9](#).

Kaip numatyta, rinktuvo „FilterBox“ ventiliatorius paleidžiamas automatiškai, vos tik pradėjus naudoti įrankį, prijungtą prie vieno iš šių kištukinių lizdų. Tačiau šią funkciją galima išjungti pasirinkus meniu 5 elementą „Aut. / rank. ventiliatoriaus paleidimas“ („A/M fan start“)

- Kad ventiliatorius neišsijungtų trumpų pertraukų metu, meniu „1. Ventiliatoriaus išjungimo atidėjimas“ („1. Fan off delay“) galima nustatyti atidėjimo laiką.
- Nustatykite, kad ventiliatorius įsijungtų automatiškai (įjungti / išjungti („ON / OFF“). Žr. [Pav 18](#).
- Nustatykite ventiliatoriaus išjungimo atidėjimo laiką (1–60 min.). Žr. [Pav 19](#).

5 Rinktuvo „FilterBox“ naudojimas

Prieš naudodamiesi gaminiu, perskaitykite [Skyrius 2.2 Bendrosios saugos instrukcijos](#) skyrių.



PASTABA!

Nustatykite surinkimo svirties gaubtą į tinkamą padėtį. Žr. [Pav 1](#).

LT

5.1 Pradžia FilterBox

Žr. [Pav 2](#)., kuriame pavaizduotas valdymo skydas.

- 1 Nustatykite pagrindinį maitinimo jungiklį L į padėtį „įjungti“ („ON“).
- 2 Paspaudę mygtuką „S1“ įjunkite rinktuvą „FilterBox“ arba surinkimo svirties gaubtą.

5.2 Viršįtampio saugiklis

Rinktuve „FilterBox“ įmontuotas viršįtampio saugiklis, kuris, esant ventiliatoriaus perkrovai, automatiškai išjungia maitinimą. Galimų priežasčių sąrašas pateikiamas Montavimo ir techninės priežiūros instrukcijoje.

5.2.1 FilterBox M

Žr. [Pav 2](#). Suaktyvinus viršįtampio saugiklį, rinktuvas „FilterBox“ išsijungia.

- Norint atstatyti viršįtampio saugiklio signalą, pašalinkite triktį ir vėl įjunkite pagrindinį jungiklį L į padėtį „įjungti“ („ON“).

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Žr. [Pav 2](#). F vaizdą. LED lemputė F ima šviesti raudonai, o tai reiškia, kad ventiliatoriaus variklis yra perkrautas.

Viršįtampio saugiklis automatiškai atsistato praėjus keletui minučių.

- Jei norite atstatyti viršįtampio saugiklį rankiniu būdu, nustatykite pagrindinį jungiklį L į padėtį „išjungti“ („OFF“), paskui vėl į padėtį „įjungti“ („ON“).

5.3 Pagrindinio filtro valymas

Atsižvelgiant į naudojamo rinktuvo „FilterBox“ modelį, būtiną išvalyti filtrą nurodo garsinis signalas arba tam tikras LED lempučių derinys, informacija LCD ekrane ir garsinis signalas.



PASTABA!

Jeigu pakartotinai išvalius pagrindinį filtrą jis vis vien nėra švarus, žr. Montavimo ir techninės priežiūros instrukciją.

5.3.1 Filtro valymas rankiniu būdu („FilterBox M“)

Jeigu reikia išvalyti rinktuvo „FilterBox M“ pagrindinį filtrą, pasigirsta garsinis signalas. Žr. [Pav 10](#) ir laikytės jame pateiktų nurodymų.



PASTABA!

- Jeigu rinktuvas „FilterBox“ valomas suspaustu oru, reikia prijungti jo tiekimą.
- * Suslėgto oro tiekimas. Naudokite švarų orą pagal DIN ISO 8573-1, klasės 5/5/4 (7 bar).
- ** „Nano“: žr. [Skyrius 6.2 Pagrindinio filtro keitimas](#) ir [Pav 20](#).

5.3.2 Filtro valymas automatinio būdu (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Žr. [Skyrius 4.6 Filtro valymas automatinio būdu](#).

Nustatyti, kad filtras būtų pradėtas valyti, galima ir per valdymo skydą:

- 1 Paspauskite „S1“, kad išjungtumėte ventiliatorių, žr. [Pav 2](#).
- 2 Paspauskite „S2“, kad filtras būtų pradėtas valyti, žr. [Pav 2](#).

5.3.3 Pusiau automatinis filtrų valymas (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Garsinis signalas ir informacija LCD ekrane nurodo, kad reikia valyti pagrindinį filtrą. Pradėti filtrą valyti pusiau automatinio būdu galima dviem būdais:

- 1 Paspausti mygtuką „S2“ ir išjungti signalą, žr. [Pav 2](#). Signalą galima išjungti tik dukart. Paskui filtras imamas valyti automatiškai.
- 2 Arba du kartus greitai paspauskite mygtuką S2, kad pradėtumėte valyti filtrą, žr. [Pav 2](#).

5.3.4 Filtro valymas naudojant iš anksto nustatytą laikmatį („FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Žr. [Skyrius 4.7 Filtro valymas iš anksto nustatytais laiko intervalais](#).

5.4 Atliekų dėžės ištuštinimas



DĖMESIO! Pavojus susižeisti

- Jei ketinate ištuštinti atliekų dėžę, užsidėkite apsauginius akinius, nuo dulkių apsaugančią kaukę ir užsimaukite pirštines.
- Prieš tuštinami atliekų dėžę, atjunkite rinktuvo „FilterBox“ maitinimą.

- Jei plastikinis maišas naudojamas (Pastaba! Atitinka W3 reikalavimus.), Žr. [Pav 11](#).
- Jei plastikinis maišelis nenaudojamas (Pastaba! Neatitinka W3 reikalavimų.), Žr. [Pav 12](#).

6 Priežiūra

Rekomenduojama atlikti bendrąją priežiūrą bent kartą per metus; be to, ji turi būti atliekama visada, kai rodomas įspėjimas. Kai rodomas įspėjimas, reikia atlikti filtro valymą ir filtro keitimą.



DĖMESIO! Pavojus susižeisti

- Atjunkite visą energiją nuo produkto prieš bet kokią techninę priežiūrą.
- Dėvėkite akinius, respiratorių ar apsauginę kaukę ir pirštines.
- Prieš pradėdami ardyti, naudoti tinkamą įrangą nuvalant produktą, pavyzdžiui, dulkių siurbį.
- Išardykite produktą gerai vėdinamoje patalpoje.
- Nuvalykite jį tinkamai po to, kai darbas yra baigtas.

6.1 Bendroji techninė priežiūra

- Patikrinkite, ar nepažeisti žarna, sandarikliai ir tarpikliai. Jei reikia, pakeiskite dalis.
- Užtikrinkite, kad jokie daiktai neblokotų ventiliatoriaus įleidimo ir išleidimo angų.
- Užtikrinkite, kad maitinimo tinklo ir ventiliatoriaus variklio kabelis nebūtų susidėvėję arba pažeisti.

6.2 Pagrindinio filtro keitimas



DĖMESIO! Pavojus susižeisti

Jei ketinate keisti filtro kasetę, užsidėkite apsauginius akinius, nuo dulkių apsaugančią kaukę ir užsimaukite pirštines.



ATSARGIAI! Nereikalingo gaminio susidėvėjimo rizika

Jei naudojate „Nano“ filtro kasetę, išjunkite mechaninį valymą, laikydami svirtį apatinėje padėtyje. Žr. [Pav 20](#).

- Pagrindinį filtrą keiskite, jeigu jo paviršius buvo pradurtas arba jeigu jis tapo toks nešvarus, kad daugiau neįmanoma jo gerai išvalyti, net ir valant pakartotinai. Žr. [Pav 13](#).



PASTABA!

- 7 vaizdas. Nauji filtrai yra tiekiami kartu su nauju plastikiniu guoliu (X), kuriuo galima pakeisti pažeistą šiuo metu naudojamą guolį.
- ** „Nano“: Žr. [Skyrius 6.2 Pagrindinio filtro keitimas](#) ir [Pav 20](#).

- Po kiekvieno filtro keitimo: patikrinkite dėžės sandariklį bei filtro sandariklį.

6.3 HEPA filtro keitimas



DĖMESIO! Pavojus susižeisti

Jei ketinate keisti HEPA filtrą, užsidėkite apsauginius akinius, nuo dulkių apsaugančią kaukę ir užsimaukite pirštines.

Jeigu rinktuvas „FilterBox“ dulkes filtruoja netinkamai net ir įstačius naują pagrindinį filtrą ar išvalius filtrą pakartotinai, gali būti, kad reikia keisti HEPA filtrą. LCD ekrane nurodoma, kada reikia keisti HEPA filtrą.

- HEPA filtrą keiskite, kaip parodyta [Pav 14](#). Patikrinkite, ar oro srautas yra pakankamai stiprus.

7 Trikčių nustatymas ir šalinimas

Jeigu įspėjimo ar problemos nepavyksta išspręsti naudojant šį vadovą, žr. FilterBox montavimo ir techninės priežiūros instrukciją.

8 Atsarginės dalys



ATSARGIAI! Įrangos sugadinimo rizika

Naudokite tik originalias „Nederman“ atsargines dalis ir priedus.

Jei pageidaujate pasitarti dėl techninės priežiūros ar Jums reikia pagalbos dėl atsarginių dalių, kreipkitės į artčiausiai Jūsų esančią įgaliotą „Nederman“ gaminius platinančią įmonę. Taip pat žr. www.nederman.com.

8.1 Kaip užsakyti atsargines dalis

Visada, užsakydami atsargines dalis, nurodykite:

- dalies numerį ir kontrolinį numerį (žr. gaminio identifikacinėje plokštelėje);
- Tikslų atsarginės dalies numerį ir pavadinimą (žr. www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Reikiamų dalių skaičių.

9 Perdirbimas



DĖMESIO! Pavojus susižeisti

- Dėvėkite akinius, respiratorių ar apsauginę kaukę ir pirštines.
- Prieš pradėdami ardyti, naudoti tinkamą įrangą nuvalant produktą, pavyzdžiui, dulkių siurbį.
- Išardykite produktą gerai vėdinamoje patalpoje.
- Nuvalykite jį tinkamai po to, kai darbas yra baigtas.

Šis gaminys yra pagamintas iš perdirbtinų medžiagų. Skirtingo tipo medžiagas būtina utilizuoti laikantis atitinkamų vietos teisės normų. Jeigu utilizuojant gaminį, kurio tarnavimo laikas baigėsi, kyla neaiškumų, kreipkitės į Nederman gaminius platinančią įmonę.

Satura rādītājs

Skaitļi	9
1 Ievads	149
2 Drošība	149
2.1 Svarīgas informācijas klasifikācija	149
2.2 Vispārīgi drošības norādījumi	149
3 Apraksts	150
3.1 Funkcija	150
3.2 Galvenās sastāvdaļas	151
3.3 Vadības pults	151
3.4 LCD un navigācijas pogas	151
3.4.1 Navigācijas pogu funkcijas	151
3.4.2 Izvēlnu struktūra	151
3.5 Izmēri	151
3.6 Tehniskie dati	152
3.7 Spiediena krituma diagrammas	153
3.7.1 FilterBox ar ventilatoru un bez sviras	153
3.7.2 FilterBox Wall	153
4 Uzstādīšana	153
4.1 FilterBox uzstādīšana pie sienas vai uz grīdas statīva	153
4.1.1 Grīdas statīvs	153
4.1.2 Siena	153
4.2 Ventilatora bloka pievienošana	153
4.3 Savācējvertnes pievienošana	153
4.4 Pievienojiet roku	153
4.5 Saspiesta gaisa savienojums	153
4.6 Automātiska filtra tīrīšana	153
4.7 Filtra tīrīšana iepriekš iestatītos laika intervālos	153
4.8 Instrumentu savienošana ar vadības pulti	153
5 FilterBox lietošana	154
5.1 FilterBox iedarbināšana	154
5.2 Pārslodzes aizsargsistēma	154
5.2.1 FilterBox M	154
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	154
5.3 Galvenā filtra tīrīšana	154
5.3.1 Manuāla tīrīšana (FilterBox M)	154
5.3.2 Automātiska filtra tīrīšana (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	154
5.3.3 Pusautomātiskā filtru tīrīšana (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	154
5.3.4 Filtra tīrīšana, izmantojot iepriekš iestatītu taimeru (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	154
5.4 Savācējvertnes iztukšošana	154
6 Apkope	155
6.1 Vispārīga tehniskā apkope	155
6.2 Galvenā filtra maiņa	155
6.3 HEPA filtra maiņa	155

7	Problēmu novēršana	155
8	Rezerves daļas	155
8.1	Rezerves daļu pasūtīšana	155
9	Utilizēšana	155

1 Ievads

Paldies, ka izmantojāt Nederman produktu!

Nederman grupa ir pasaules vadošais produktu un risinājumu piegādātājs un izstrādātājs vides tehnoloģiju nozarei. Mūsu inovatīvie produkti filtrēs, iztīrīs un pārstrādās visprasīgākajās vidēs. Nederman produkti un risinājumi palīdzēs uzlabot produktivitāti, samazināt izmaksas un samazināt arī rūpniecisko procesu ietekmi uz vidi.

Pirms izstrādājuma uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu. Ja rokasgrāmatā pazūd, nekavējoties iegādājieties jaunu rokasgrāmatu. Nederman patur tiesības pārveidot un uzlabot savus izstrādājumus un dokumentāciju, iepriekš par to neziņojot.

Izstrādājums ir izgatavots tā, lai atbilstu ar to saistītajām EK direktīvām. Lai saglabātu šo statusu, visi uzstādīšanas, apkopes un remonta darbi ir jāveic kvalificētiem speciālistiem, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas. Lai uzzinātu par tehniskās apkopes iespējām un saņemtu rezerves daļas, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto Nederman izplatītāju. Ja daļas ir bojātas vai pazaudētas, nekavējoties sazinieties ar vietējo Nederman pārstāvi.

2 Drošība

2.1 Svarīgas informācijas klasifikācija

Šajā dokumentā ir svarīga informācija, kas tiek parādīta kā brīdinājums, piesardzība vai piezīme saskaņā ar šādiem piemēriem:



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

Brīdinājumi norāda uz iespējamu apdraudējumu personāla veselībai un drošībai un to, kā no šī apdraudējuma var izvairīties.



UZMANĪBU! Iekārtu sabojāšanas risks

Brīdinājumi norāda uz iespējamo bīstamību izstrādājumam, bet ne personālam, un to, kā no šīs bīstamības var izvairīties.



PIEZĪME!

Piezīmēs ir cita personālam svarīga informācija.

2.2 Vispārīgi drošības norādījumi



UZMANĪBU! Iekārtu sabojāšanas risks

- Neuzstādiet FilterBox tuvu siltuma avotiem.
- FilterBox nav paredzētas izmantošanai ārpus telpām.
- Uzglabāt FilterBox telpās sausā vidē.



BRĪDINĀJUMS! Ugunsgrēka un sprādziena risks

- Neizmantojiet ierīci viegli uzliesmojošu vai putekļu un gāzu.
- Neizmantojiet ierīci vidē, kur pastāv eksplozijas draudi, vai kur ir putekļi vai gāzes sprādzienbīstamās koncentrācijas.
- Ja produkts ir izmantots putekļu pieteikumos, nav to izmantot metināšanas dūmu vai slīpēšanas putekļiem.
- Neizmantojiet ierīci ieguves toksiskas vielas (izņemot metināšanas dūmi).
- Neizmantojiet ierīci bez filtra kārtidžu un pamatu.
- Lietojiet tikai produktu labi vēdināmā telpā.
- Gaisa ievadi un izvadi nedrīkst aizsegt vai izmantot kopā ar kādu virzošu aprīkojumu.
- Pārbaudiet, vai roka neiesūc dzirksteles un materiālus, kas var izraisīt aizdegšanos. Ja veicat metināšanas darbus, kuros rodas daudz dzirksteļu, pie pārsega ir jāuzstāda dzirksteļu aizsargsistēma (piederums), lai samazinātu aizdegšanās risku.
- Aizdegšanās gadījumā izstrādājuma dūmi var saturēt bīstamas vielas, piemēram, degošu polikarbonātu, PVC, polietilēnu u.c. Atkarībā no atdalītā materiāla var rasties arī bīstami dūmi no atdalītajiem putekļiem.
- Ugunsgrēka gadījumā, atslēdziet barošanu ar produktu pie elektrotīkla. Izmantot ugunsdzēsamo aparātu, minimālā klase AB.



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

Tikai prpperly apmācīts personāls ir atļauts izmantot šo produktu.



UZMANĪBU! Filtra aizsērēšanas risks

PTFE filtra kasetnei metiniet tikai sausus metālus bez eļļām.



PIEZĪME!

Īpašas prasības standarta EN ISO 21904-1:2020 prasību atbilstībai:

- Izmantojiet Nederman oriģinālos NANO vai PTFE filtrus.
- Brīdinājuma signālam jābūt iestatītam virs pārsega minimālās nepieciešamās plūsmas.
- TWIN modeļiem: vienlaikus izmantojiet tikai vienu sviru.

3 Apraksts

3.1 Funkcija

FilterBox izfiltrē tādus piesārņotājus kā izgarojumi un putekļi, W3 klase. Turklāt tas filtrē metināšanas dūmus, kas satur CMR (kancerogēnās mutagēnās reprotoksiskās) vielas, kas rodas, piemēram, metinot augsti leģētu tēraudu vai metināšanas palīgmateriālus ar vairāk nekā 5% (Cr, Ni).


PIEZĪME!

Gāzes netiek filtrētas.

FilterBox ir pielāgojama, modulāra sistēma, kas pieejama dažādās konfigurācijās. Ir pieejami trīs galvenie automatizācijas līmeņi: FilterBox M, FilterBoxA/A+ un FilterBoxeQ/A++.

Modeļi	Funkcijas
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Manuāla filtra tīrīšana ar mehānisku kloķi. • Skaņas signāls, kas atskan, kad filtrs ir jāmaina. • Pārsega apgaismojums (pēc izvēles).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automātiska filtra tīrīšana. • LCD displejs. • Iespēja savienot ar strāvas sensora skavu, lai automātiski iedarbinātu ventilatoru. • Gaismas un ventilatora ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis uz pārsega (pēc izvēles).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Izvads (1 fāze) elektriskajiem rīkiem. • Izvads saspiestā gaisa rīkiem. • Gaismas un ventilatora ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis uz pārsega. • Ergonomiski rokturi.

Izvades sviru Nederman savienojums ir sagatavots. Pie sienas uzstādāmu modeļi var pievienot dūmvadu sistēmai.


PIEZĪME!

FilterBox nav savienojumu izplūdes gaisa virzīšanai. Spiediena kritums pilnībā nokomplektētai sistēmai jāizvērtē iekārtas projektētājam vai lietotājam.

3.2 Galvenās sastāvdaļas

Skatiet [Attēls 1](#).

- 1 Nosūkšanas roka ar pārsegu
- 2 Korpuss
- 3 Kloķis filtra tīrīšanai (FilterBox M)
- 4 Galvenais filtrs
- 5 Savācējvertne
- 6 HEPA filtrs (piederums)
- 7 Ventilatora bloks ar klusinātāju
- 8 Gaisa izvads
- 9 Vadības bloks un vadības pults
- 10 Tīkla drošinātājs: max. 16 A

3.3 Vadības pults

Skatiet [Attēls 2](#).

A,B,C,D: Rāda galvenā filtra netīrības pakāpi.

E: Rāda brīdinājumus un trauksmes.

F: Ventilatora statuss.

G: LCD un navigācijas pogas

H: Trauksmju skaļrunis.

I: Elektriskā izvada K drošinātāji.

J: Izvads pneimatiskajiem instrumentiem.

K: Izvads (1 fāze) elektriskajiem instrumentiem.

L: Galvenais slēdzis.

M: Darbības taimeris.

S1: Ventilatora iedarbināšanas un apturēšanas poga.

S2: Filtra tīrīšanas sākšanas un apturēšanas poga.

3.4 LCD un navigācijas pogas

3.4.1 Navigācijas pogu funkcijas



- Atvērt galveno izvēlni.
- Virzīties atpakaļ izvēlnē.



- Atvērt apakšizvēlni.
- Izvēlēties mainīšanai paredzēto iestatījumu (norādīts ar „*”).
- Apstiprināt izmaiņas.



- Ritināt uz augšu izvēlnē (pozīcija ir norādīta ar „>”).
- Palielināt vai mainīt iestatījumu.



- Ritināt uz leju izvēlnē (pozīcija ir norādīta ar „>”).
- Samazināt vai mainīt iestatījumu.

3.4.2 Izvēlņu struktūra

Skatiet [Attēls 15](#).

3.5 Izmēri

Pasākumi ir parādīti [Attēls 3](#).

- A FilterBox N24 ventilators
- B FilterBox N27/N29 ventilators
- C FilterBox Wall

3.6 Tehniskie dati

Tehniskie dati			
 ISO 11201	FilterBox Siena: 60 dB(A) N24 ventilatora: 66 dB(A) N27 ventilatora: 68 dB(A) N29 ventilatora: 74 dB(A)		Galvenie filtri: • 13 m² (140 ft²) Standarta filtrs PW13* • 17 m² (184 ft²) Filtra NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtra PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Augstas efektivitātes filtrs PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatisks augstas efektivitātes filtrs PWAHE15* Sekundārais filtrs: • 10 m² (108 ft²) HEPA filtrs: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Siena: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Siena: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hercs (H) Volt (V) Vati (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP šķira	IP šķira = 54

* Minimālā efektivitāte W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Konkrētākus datus skatiet filtra kasetnes informācijā.

3.7 Spiediena krituma diagrammas

3.7.1 FilterBox ar ventilatoru un bez sviras

Skatiet [Attēls 21](#).

A FilterBox ar N29, 2,2 kW

B FilterBox ar N24, 0,9 kW



PIEZĪME!

Šie grafiki attiecas uz tīriem filtriem. Lietošanas laikā spiediena kritums palielināsies, līdz tiks sasniegti automātiskās tīrīšanas vai brīdinājuma iestatījumi.

3.7.2 FilterBox Wall

Skatiet šeit: [Attēls 22](#). Pelēkās zonas raksturo vidējo darbības diapazonu.

A Liela slodze

B Neliela slodze, metināšana

C Neliela slodze, putekļi

D Tīra filtra kasetne



PIEZĪME!

Spiediena kritums FilterBox mainās atkarībā no gaisa plūsmas un putekļu daudzuma. Lai uzturētu konkrētu vidējo gaisa plūsmu ar pieaugošu putekļu daudzumu, nepieciešams īsāks intervāls starp tīrīšanām.

4 Uztādīšana

Pirms produkta instalēšanas izlasiet [Sadaļa 2.2 Vispārīgi drošības norādījumi](#).

4.1 FilterBox uztādīšana pie sienas vai uz grīdas statīva



PIEZĪME!

Ap FilterBox ierīci, kas uzstādīta pie sienas vai uz grīdas statīva, ir jāatstāj pietiekami daudz vietas, lai tai varētu ērti veikt apkopi, piemēram, filtra maiņu un tīrīšanu.

4.1.1 Grīdas statīvs

Skatiet [Attēls 4](#).



PIEZĪME!

Virsmai izmantojiet atbilstošas skrūves un tapas.

4.1.2 Siena

Skatiet [Attēls 5](#).



PIEZĪME!

Virsmai izmantojiet atbilstošas skrūves un tapas. Katrai skrūvei ir jāiztur vismaz 2100 N slodzi.

4.2 Ventilatora bloka pievienošana

Skatiet [Attēls 6](#).

- Savienojiet motora kabeli ar ventilatoru.



PIEZĪME!

Par 3-fāzes fani, pārliedziet ventilators griežas virzienā bultiņas, skatīt [Attēls 7](#). Ja ventilators griežas nepareizā virzienā, apmainiet vietām kabelu savienojumus.

4.3 Savācējvertnes pievienošana

Skatiet [Attēls 11](#). Lai atvieglotu netīrumu izmešanu, Nederman iesaka savācējvertnē ievietot plastmasas maisiņu.

- Ja izmantojat plastmasas maisiņu, savācējvertnei ir jāpievieno spiediena izlīdzināšanas caurule; skatiet 4. un 5. elementu [Attēls 11](#).



PIEZĪME!

Ja nav apvalku, kaklasaites mezgls, lai aiztaisītu kabeli. Skatiet 4. elementu [Attēls 12](#).

4.4 Pievienojiet roku

Skatiet;

- Naudojimo instrukcija: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Saspiesta gaisa savienojums

Skatiet [Attēls 8](#).



UZMANĪBU! Iekārtu sabojāšanas risks

* Saspiesta gaisa plūsma. Lietojiet tīru gaisu saskaņā ar DIN ISO 8573-1, klase 5/5/4 (7 bāri, 250 l/min).

4.6 Automātiska filtra tīrīšana

Automātiska filtra tīrīšana tiek veikta, kad spiediena samazināšanās filtrā sasniedz noteiktu iepriekš iestatītu vērtību. FilterBox pāriet tukšgaitas režīmā pirms filtra tīrīšanas sākšanas.



PIEZĪME!

Ja lietošanas laikā tiek sasniegta iepriekš iestatītā vērtība, FilterBox pārslēdzas dīkstāves režīmā un sāk tīrīt filtru.

- Lai iestatītu (ieslēgtu/izslēgtu - ON/OFF) automātisku filtra tīrīšanu, skatiet [Attēls 16](#).

4.7 Filtra tīrīšana iepriekš iestatītos laika intervālos

Noteiktos gadījumos ir ieteicams izmantot filtra tīrīšanu iepriekš iestatītos laika intervālos. Filtra tīrīšana sākas, kad ierīce darbojas tukšgaitā un netiek izmantota. Skatiet [Attēls 17](#).

4.8 Instrumentu savienošana ar vadības pulti

Pneimatiskos un elektriskos instrumentus var savienot ar izvadu J (1 fāze) un K. Skatiet [Attēls 2](#).

- Lai pievienotu metināšanas skavu, skatiet [Attēls 9](#).

Ar laika aizturi FilterBox ventilators automātiski sāk darbību, kad tiek izmantots kādam no šiem izvadiem pievienotais instruments. Šo funkciju var atspējot, izmantojot izvēlnes 5. vienumu: A/M ventilatora iedarbināšana (A/M fan start).

- Lai izvairītos no ventilatora apturēšanas īsu darba pārtraukumu gadījumā, izvēlnē var iestatīt laika aizturi: 1. ventilatora izslēgšanas laika aizture (1. Fan off delay).
- Iestatiet ventilatora automātisko iedarbināšanu (ieslēgšanu/izslēgšanu – ON/OFF). Skatiet [Attēls 18](#).
- Iestatiet ventilatora apturēšanas laika aizturi (1–60 min.). Skatiet [Attēls 19](#).

5 FilterBox lietošana

Pirms produkta lietošanas izlasiet [Sadaļa 2.2 Vispārīgi drošības norādījumi](#).



PIEZĪME!

Nosūkšanas rokas pārsegs ir jānovieto pareizi. Skatiet [Attēls 1](#).

5.1 FilterBox iedarbināšana

Skatiet vadības pulti [Attēls 2](#).

- 1 Ieslēdziet galveno slēdzi L (pozīcijā ON).
- 2 Iedarbiniet FilterBox ar pogu S1 vai ieslēdziet, izmantojot slēdzi uz nosūkšanas rokas pārsega.

5.2 Pārslodzes aizsargsistēma

FilterBox ir aprīkots ar pārslodzes aizsargsistēmu, kas automātiski atslēdz strāvas padevi, ja ventilatora motors ir pārslogots. Iespējamo iemeslu sarakstu skatiet uzstādīšanas un apkopes rokasgrāmatā (Installation and Service Manual).

5.2.1 FilterBox M

Skatiet [Attēls 2](#). Ja ir aktivizēta pārslodzes aizsargsistēma, FilterBox izslēdzas.

- Lai atiestatītu pārslodzes aizsargsistēmas trauksmi, novērsiet problēmu un ieslēdziet galveno slēdzi L (pozīcijā ON).

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

[Attēls 2](#), skatiet elementu F. Gaismas diode F deg sarkanā krāsā un norāda, ka ventilatora motors ir pārslogots.

Pārslodzes aizsargsistēma tiek automātiski atiestatīta pēc dažām minūtēm.

- Lai manuāli atiestatītu pārslodzes aizsargsistēmu, izslēdziet (pozīcijā OFF) un pēc tam atkal ieslēdziet (pozīcijā ON) galveno slēdzi L.

5.3 Galvenā filtra tīrīšana

Atkarībā no izmantotā FilterBox modeļa par nepieciešamību tīrīt galveno filtru liecina skaņas signāls vai

gaismas diožu, informācijas LCD displejā un skaņas signāla kombinācija.



PIEZĪME!

Ja pēc vairākkārtējas tīrīšanas galvenais filtrs nav tīrs, skatiet uzstādīšanas un apkopes rokasgrāmatu (Installation and Service Manual).

5.3.1 Manuāla tīrīšana (FilterBox M)

Kad ir jātīra FilterBox M filtrs, atskan skaņas signāls. Skatiet [Attēls 10](#) un izpildiet norādījumus.



PIEZĪME!

- Ja FilterBox tīrīšanai tiek izmantots saspiegts gaiss, tas ir jāpievieno.
- * Saspiesta gaisa plūsma. Lietojiet tīru gaisu saskaņā ar DIN ISO 8573-1, klase 5/5/4 (7 bāri).
- ** Nano: skatiet šeit: [Sadaļa 6.2 Galvenā filtra maiņa](#) un [Attēls 20](#).

5.3.2 Automātiska filtra tīrīšana (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Skatiet [Sadaļa 4.6 Automātiska filtra tīrīšana](#).

Filtra tīrīšanu var sākt, izmantojot arī vadības pulti:

- 1 Nospiediet S1, lai apturētu ventilatoru (sk. [Attēls 2](#)).
- 2 Nospiediet S2, lai sāktu filtra tīrīšanu (sk. [Attēls 2](#)).

5.3.3 Pusautomātiskā filtru tīrīšana (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Kad ir nepieciešama galvenā filtra tīrīšana, atskan skaņas signāls un LCD displejā parādās attiecīga norāde. Pusautomātisko filtra tīrīšanu var sākt divos veidos.

- 1 Nospiediet S2, lai atspējotu trauksmi (sk. [Attēls 2](#)). Trauksmi var atspējot tikai divas reizes. Pēc tam filtra tīrīšana tiek sākota automātiski.
- 2 Varat arī divreiz ātri nospiegt S2, lai sāktu filtra tīrīšanu (sk. [Attēls 2](#)).

5.3.4 Filtra tīrīšana, izmantojot iepriekš iestatītu taimeru (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Skatiet [Sadaļa 4.7 Filtra tīrīšana iepriekš iestatītos laika intervālos](#).

5.4 Savācējvertnes iztukšošana



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

- Savācējvertnes iztukšošanas laikā lietojiet aizsargbrilles, putekļu masku un cimdus.
- Pirms savācējvertnes iztukšošanas atvienojiet FilterBox no elektrotīkla.

- Ja plastmasas maisiņā tiek izmantota (Piezīme! Meets W3 prasības.), Skatīt [Attēls 11](#).

- Ja plastmasas maisiņā netiek izmantots (Piezīme! neatbilst W3 prasībām.), Skatīt [Attēls 12](#).

6 Apkope

Vispārējo tehnisko apkopi ieteicams veikt vismaz reizi gadā, un apkope, kā arī filtra tīrīšana un maiņa vienmēr jāveic, ja to norāda brīdinājums.



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

- Atvienojiet visa vara produktu pirms uzturēšanu.
- Valkājiet aizsargbrilles, putekļu masku un cimdus.
- Izmantot atbilstošu aprīkojumu, piemēram, putekļu sūcēju, lai attīrītu produktu pirms to intervālu.
- Veikt papildus produktu labi vēdināmā telpā.
- Clean platība pareizi pēc darbs ir pabeigts.

6.1 Vispārīga tehniskā apkope

- Pārbaudiet, vai šļūtene, blīves un blīvslēgi ir nebojāti. Ja nepieciešams, nomainiet detaļas.
- Pārbaudiet, vai ventilatora ievadā un gaisa izvadā nav nosprostojuma.
- Pārbaudiet, vai elektrotīkla savienojuma kabelis un ventilatora motora kabelis nav nolietots vai bojāts.

6.2 Galvenā filtra maiņa



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

Filtera kasetnes maiņas laikā lietojiet aizsargbrilles, putekļu masku un cimdus.



UZMANĪBU! Nevajadzīga izstrādājuma nodiluma risks

Nano filtru kasetnei deaktivizējiet mehānisko tīrīšanu, turot sviru apakšējā stāvoklī. Skatiet [Attēls 20](#).

- Mainiet galveno filtru, ja tā virsma ir caurdurta vai ja filtrs ir tik netīrs, ka to nevar pilnībā iztīrīt pat pēc vairākiem tīrīšanas mēģinājumiem. Skatiet [Attēls 13](#).



PIEZĪME!

- 7. norāde. Jaunais filtrs tiks piegādāts kopā ar jaunu plastmasas gultni (X), ar kuru var aizstāt veco gultni, ja tas ir bojāts.
- ** Nano: skatiet šeit: [Sadaļa 6.2 Galvenā filtra maiņa](#) un [Attēls 20](#).

- Pēc katras filtra maiņas pārbaudiet tvertnes blīvi un filtra blīvi.

6.3 HEPA filtra maiņa



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

HEPA filtra maiņas laikā lietojiet aizsargbrilles, putekļu masku un cimdus.

Ja FilterBox nespēj pilnībā filtrēt putekļus pat ar jaunu galveno filtru un vairākkārt ir veikta tīrīšana, iespējams, ir jāmaina HEPA filtrs. Kad nepieciešams mainīt HEPA filtru, LCD displejā parādās attiecīga norāde.

- Nomainiet HEPA filtru, kā norādīts [Attēls 14](#). Pārbaudiet, vai gaisa plūsma ir pietiekama.

7 Problēmu novēršana

Ja brīdinājuma norādi vai kļūmi nevar novērst, izmantojot šo rokasgrāmatu, skatiet FilterBox uzstādīšanas un apkopes rokasgrāmatu.

8 Rezerves daļas



UZMANĪBU! Iekārtu sabojāšanas risks

Izmantojiet tikai Nederman oriģinālās rezerves daļas un piederumus.

Lai uzzinātu par tehniskās apkopes iespējām un saņemtu palīdzību attiecībā uz rezerves daļām, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto Nederman izplatītāju. Skatiet arī vietni www.nederman.com.

8.1 Rezerves daļu pasūtīšana

Pasūtot rezerves daļas, noteikti norādiet šādu informāciju:

- daļas numuru un vadības sistēmas numuru (skatiet produkta identifikācijas plāksni);
- Rezerves daļas numuru un nosaukumu (skatiet vietnē www.nederman.com/en/service/spare-part-search);
- Nepieciešamo rezerves daļu skaitu.

9 Utilizēšana



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

- Valkājiet aizsargbrilles, putekļu masku un cimdus.
- Izmantot atbilstošu aprīkojumu, piemēram, putekļu sūcēju, lai attīrītu produktu pirms to intervālu.
- Veikt papildus produktu labi vēdināmā telpā.
- Clean platība pareizi pēc darbs ir pabeigts.

Ierīce ir izstrādāta tā, lai tās materiālus varētu pārstrādāt. Dažādie materiāli ir jāutilizē atbilstoši vietējai likumdošanai. Ja jums rodas neskaidrības par izstrādājuma utilizēšanu pēc tā kalpošanas laika beigām, sazinieties ar izplatītāju vai Nederman.

Inhoudsopgave

Afbeeldingen	9
1 Voorwoord	158
2 Veiligheid	158
2.1 Indeling van belangrijke informatie	158
2.2 Algemene veiligheidsinstructies	158
3 Beschrijving	159
3.1 Functie	159
3.2 Hoofdonderdelen	160
3.3 Bedieningspaneel	160
3.4 LCD en navigatieknoppen	160
3.4.1 Functies van navigatieknop	160
3.4.2 Menustructuur	160
3.5 Afmetingen	160
3.6 Technische gegevens	161
3.7 Drukval grafieken	162
3.7.1 FilterBox met ventilator en geen arm	162
3.7.2 FilterBox Wall	162
4 Installatie	162
4.1 Monteer FilterBox aan wand of vloerstatief	162
4.1.1 Vloerstatief	162
4.1.2 Wand	162
4.2 Bevestig ventilatorpakket	162
4.3 Bevestig verzamelbak	162
4.4 Verbind arm	162
4.5 Sluit perslucht aan	162
4.6 Automatische filterreiniging	162
4.7 Filterreiniging met vooraf ingesteld tijdsinterval	162
4.8 Gereedschap aansluiten op bedieningspaneel	163
5 Gebruik FilterBox	163
5.1 Start FilterBox	163
5.2 Overbelastingsbeveiliging	163
5.2.1 FilterBox M	163
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	163
5.3 Hoofdfilter schoonmaken	163
5.3.1 Handmatige reiniging (FilterBox M)	163
5.3.2 Automatische filterreiniging (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	163
5.3.3 Halfautomatische filterreiniging (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	163
5.3.4 Filterreiniging met vooraf ingestelde timer (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	163
5.4 Verzamelbak leegmaken	164
6 Onderhoud	164
6.1 Algemeen onderhoud	164
6.2 Hoofdfilter vervangen	164
6.3 HEPA filter vervangen	164

7	Probleemoplossing	164
8	Reserveonderdelen	164
8.1	Bestellen van reserveonderdelen	164
9	Recycling	165

1 Voorwoord

Bedankt voor het gebruik van een Nederman product!

De Nederman Group is een wereldwijd toonaangevende leverancier en ontwikkelaar van producten en oplossingen voor de milieutechnologiesector. Onze innovatieve producten filteren, reinigen en recycleren in de meest veeleisende omgevingen. Nederman's producten en oplossingen helpen u uw productiviteit te verbeteren, kosten te verlagen en ook de impact op het milieu van industriële processen te verminderen.

Lees alle productinformatie en het typeplaatje op het product aandachtig alvorens dit product te installeren, te gebruiken en er onderhoud aan te verrichten. Vervang de documentatie onmiddellijk indien deze verloren geraakt is. Nederman behoudt zich het recht voor om zijn producten, inclusief de documentatie, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen en/of te verbeteren.

Dit product voldoet aan de eisen van de desbetreffende EG-richtlijnen. Om deze status te behouden mogen installatie, onderhoud en reparaties alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en dit uitsluitend met originele reserveonderdelen en accessoires van Nederman. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende Nederman-dealer voor technisch advies en reserveonderdelen. Indien het product bij de levering is beschadigd of er ontbreken onderdelen, dienen het transportbedrijf en uw lokale Nederman-vertegenwoordiger hiervan onmiddellijk op de hoogte te worden gebracht.

2 Veiligheid

NL

2.1 Indeling van belangrijke informatie

Dit document bevat belangrijke informatie in de vorm van waarschuwingen, aanmaningen om voorzichtig te zijn of opmerkingen:



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Waarschuwingen wijzen op een mogelijk gevaar voor de gezondheid en veiligheid van het personeel en hoe dat gevaar kan worden vermeden.



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

Waarschuwingen duiden op een mogelijk gevaar voor het product, maar niet voor het personeel, en hoe dat gevaar kan worden vermeden.



OPMERKINGEN!

Opmerkingen bevatten extra informatie die belangrijk zijn voor het personeel.

2.2 Algemene veiligheidsinstructies



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

- Installeer de FilterBox niet dicht bij warmtebronnen.
- De FilterBox is niet bedoeld voor gebruik buitenshuis.
- Bewaar FilterBox binnenshuis in een droge omgeving.



WAARSCHUWING! Brand- of ontploffingsgevaar.

- Gebruik het product niet voor brandbare of explosieve stof en gasen.
- Gebruik het product niet in een explosiegevaarlijke omgeving of bij stof/gassen in explosiegevaarlijke concentraties.
- Als het product bedoeld is voor stofafzuiging, gebruik het dan niet voor lasrook- of slijpstofafzuiging.
- Gebruik het product niet om toxische stoffen af te zuigen (met uitzondering van lasrook).
- Gebruik het product niet zonder filterpatroon en behuizing.
- Gebruik het product in een goed geventileerde ruimte.
- De luchtinlaat en -uitlaat mogen niet worden geblokkeerd en er mag geen kanaaluitrusting op worden aangesloten.
- Zorg dat geen vonken of andere objecten die brand kunnen veroorzaken in de arm worden gezogen. Bij lastoepassingen die veel vonken genereren moet een vonkbescherming (toebehoren) in de kap worden gemonteerd teneinde het brandrisico te beperken (zie Afbeelding 10)!
- Let op, in geval van brand of wanneer het product gaat roken, kunnen er gevaarlijke stoffen vrijkomen van bijv. polycarbonaat, PVC, polyethyleen enz. Ook bij het scheiden van de materialen kan gevaarlijke rook/stof vrijkomen.
- In geval van brand, onmiddellijk de stekker van het product uit het stopcontact trekken. Gebruik een brandblusser, minimum klasse AB.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Alleen goed opgeleid personeel mag dit product gebruiken.



VOORZICHTIG! Risico op verstopt filter

Las bij PTFE-filterpatronen alleen droge metalen zonder olie.

**OPMERKINGEN!**

Speciale eisen voor en ISO 21904-1:2020 naleving:

- Gebruik Nederman originele NANO- of PT-FE-filters.
- Het alarm moet hoger dan het vereiste minimumdebiet voor de kap worden ingesteld.
- Gebruik bij TWIN slechts één arm tegelijk.

3 Beschrijving

3.1 Functie

FilterBox filtert vervuilende stoffen zoals rook en stof van klasse W3 uit. Bovendien filtert het lasrook die CMR-stoffen (carcinogene, mutagene en reprotoxische stoffen) bevatten, zoals die vrijkomen bij het lassen van hooggelegeerd staal of lassen met lastoevoegmaterialen met meer dan 5% (Cr, Ni).

**OPMERKINGEN!**

Gassen worden niet uitgefilterd.

FilterBox is een flexibel, modulair systeem dat beschikbaar is in verschillende configuraties. Er zijn drie voorname niveaus voor automatisering: FilterBox M, FilterBox A/A+ of FilterBox eQ/A++.

Modellen	Kenmerken
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Handmatige filterreiniging met mechanische kruk. • Hoorbaar alarm wanneer het filter vervangen moet worden. • Kapverlichting (optioneel).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatische filterreiniging. • LCD display. • De mogelijkheid om een stroomsensorklem aan te sluiten voor het automatisch starten van de ventilator. • Licht en AAN/UIT-ventilatorschakelaar in kap (optioneel).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Uitlaat (1-fasig) voor elektrisch gereedschap. • Uitlaat voor persluchtgereedschap. • Licht en AAN/UIT-ventilatorschakelaar in kap. • Ergonomische handvatten.

Aansluiten van Nederman afzuigarmen is voorbereid. Het wandmodel kan worden aangesloten op een kanaalsysteem.

**OPMERKINGEN!**

Het FilterBox heeft geen aansluitingen voor het kanaliseren van afvoerlucht. Drukval voor het volledige systeem moet worden overwogen door de installatieontwerper of de gebruiker.

3.2 Hoofdonderdelen

Zie [Afbeelding 1](#).

- 1 Afzuigarm met kap
- 2 Behuizing
- 3 Kruk voor filterreiniging (FilterBox M)
- 4 Hoofdfilter
- 5 Verzamelbak
- 6 HEPA-filter (accessoire)
- 7 Ventilatorpakket inclusief demper
- 8 Luchtuitlaat
- 9 Regelkast en regelpaneel
- 10 Netzekering: max. 16 A

3.3 Bedieningspaneel

Zie [Afbeelding 2](#).

A,B,C,D: Toont hoe vuil het hoofdfilter is.

E: Geeft aan wanneer er een waarschuwing of alarm is.

F: Ventilatorstatus.

G: LCD en navigatieknoppen

H: Luidspreker voor alarmen.

I: Zekeringen voor de elektrische uitlaat K.

J: Uitlaat voor pneumatisch gereedschap.

K: Uitlaat (1-fasig) voor elektrisch gereedschap.

L: Hoofdschakelaar.

M: Bedieningstimer.

S1: Knop om de ventilator te starten of stop te zetten.

S2: Filterreiniging starten of stopzetten.

3.4 LCD en navigatieknoppen

3.4.1 Functies van navigatieknop



- Hoofdmenu openen.
- Achteruit bewegen in het menu.



- Submenu openen.
- Instelling voor wijziging selecteren (aangegeven met '*').
- Wijziging bevestigen.



- Omhoog bladeren in menu (positie aangegeven met '>').
- Instelling verhogen of wijzigen.



- Omlaag bladeren in menu (positie aangegeven met '<').
- Instelling verlagen of wijzigen.

3.4.2 Menustructuur

Zie [Afbeelding 15](#).

3.5 Afmetingen

Maatregelen zijn weergegeven in [Afbeelding 3](#).

- A FilterBox N24 ventilator
- B FilterBox N27/N29 ventilator
- C FilterBox Wall

3.6 Technische gegevens

Technische gegevens			
 ISO 11201	FilterBox Muur: 60 dB(A) N24 ventilator: 66 dB(A) N27 ventilator: 68 dB(A) N29 ventilator: 74 dB(A)		Hoofdfilters: • 13 m² (140 ft²) Standaard filter PW13* • 17 m² (184 ft²) Filter NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filter PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Hoog rendement filter PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatisch hoogrendementfilter PWAHE15* Secundair filter: • 10 m² (108 ft²) HEPA filter: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Wand: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Wand: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP klasse	IP klasse = 54

* Minimaal rendement W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Zie de filterpatrooninformatie voor meer specifieke gegevens.

3.7 Drukval grafieken

3.7.1 FilterBox met ventilator en geen arm

Zie [Afbeelding 21](#).

- A FilterBox met N29, 2,2 kW
- B FilterBoxN24, 0,9 kW



OPMERKINGEN!

Deze grafieken zijn met schone filters. De drukval wordt groter tijdens gebruik totdat de instellingen voor automatische reiniging of alarm zijn bereikt.

3.7.2 FilterBox Wall

Zie [Afbeelding 22](#). Grijs gebieden tonen gemiddeld werkbereik.

- A Zware belasting
- B Lichte belasting, lassen
- C Lichte belasting, stof
- D Schoon filterpatroon



OPMERKINGEN!

De drukval varieert over FilterBox met de luchtstroom en stofbelasting. Om een bepaalde gemiddelde luchtstroom te blijven houden met toenemende stofbelasting moeten de reinigingsintervallen korter zijn.

4 Installatie

Lees [Paragraaf 2.2 Algemene veiligheidsinstructies](#) voordat u het product installeert.

4.1 Monteer FilterBox aan wand of vloerstatief



OPMERKINGEN!

Voor een aan de wand of vloerstatief gemonteerde FilterBox dient u voor voldoende werkruimte te zorgen rond het toestel voor onderhoudswerkzaamheden zoals filterreiniging en vervanging.

4.1.1 Vloerstatief

Zie [Afbeelding 4](#).



OPMERKINGEN!

Gebruik gepaste bouten en pluggen voor het oppervlak.

4.1.2 Wand

Zie [Afbeelding 5](#).



OPMERKINGEN!

op! Gebruik gepaste bouten en pluggen voor het oppervlak. De bouten moeten elk bestand zijn tegen een belasting van minstens 2100 N.

4.2 Bevestig ventilatorpakket

Zie [Afbeelding 6](#).

- Verbind de kabel tussen de motor en de ventilator.



OPMERKINGEN!

Op 3-fasen ventilatoren, zorg ervoor dat de ventilator draait in de richting van de pijl, zie [Afbeelding 7](#). Indien de ventilator in de verkeerde richting roteert, schakelt u de aansluiting voor twee van de kabels.

4.3 Bevestig verzamelbak

Zie [Afbeelding 11](#). Nederman raadt aan plastic zakken te gebruiken in de verzamelbak om het stof beter weg te kunnen gooien.

- Bij gebruik van een plastic zak dient een drukequalisatiebuis aangesloten te worden op de verzamelbak, zie [Afbeelding 11](#), items 4 en 5.



OPMERKINGEN!

Als er geen zak wordt gebruikt, legt een knoop in de onderdrukcompensatieslang om ze af te dichten, zie [Afbeelding 12](#), item 4.

4.4 Verbind arm

Zie;

- Gebruikershandleiding: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Sluit perslucht aan

Zie [Afbeelding 8](#).



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

* Persluchttoevoer. Gebruik schone lucht volgens DIN ISO 8573-1, klasse 5/5/4 (7 bar, 250 l/min).

4.6 Automatische filterreiniging

Automatische filterreiniging treedt op wanneer het drukverval over de filter een standaard vooraf ingestelde waarde bereikt. FilterBox gaat in stationaire modus voordat het filterreinigingsproces begint.



OPMERKINGEN!

OP! Indien de vooraf ingestelde waarde wordt bereikt tijdens het gebruik, gaat het FilterBox in de stationaire modus en start de filterreiniging.

- Voor het instellen van automatische filterreiniging [AAN/UIT], zie [Afbeelding 16](#).

4.7 Filterreiniging met vooraf ingesteld tijdsinterval

Voor bepaalde toepassingen is het misschien interessanter om filterreiniging met een vooraf ingesteld tijdsinterval te gebruiken. Filterreiniging start wanneer de unit in stationaire modus staat en niet gebruikt wordt, zie [Afbeelding 17](#).

4.8 Gereedschap aansluiten op bedieningspaneel

Perslucht en elektrisch gereedschap kan aangesloten worden op de uitlaten J (1-fasig) en K, zie [Afbeelding 2](#).

- Zie [Afbeelding 9](#) voor de aansluiting van een las-klem.

Als standaard start de ventilator van FilterBox automatisch wanneer gereedschap wordt gebruikt dat aangesloten is op een van deze uitlaten. Maar deze functie kan uitgeschakeld worden in item 5 'A/M fan start' in het menu.

- Om te verhinderen dat de ventilator stopt tijdens korte pauzes in het werk, kan een tijdvertraging worden ingesteld in menu "1. Fan off delay".
- Stel automatisch starten van ventilator [ON/OFF] in, zie [Afbeelding 18](#).
- Stel tijdvertraagde ventilatorstop [1-60 min] in, zie [Afbeelding 19](#).

5 Gebruik FilterBox

Lees [Paragraaf 2.2 Algemene veiligheidsinstructies](#) voordat u het product gebruikt.



OPMERKINGEN!

op! De kap van de afzuigarm correct positioneren, zie [Afbeelding 1](#).

5.1 Start FilterBox

Zie het bedieningspaneel in [Afbeelding 2](#).

- 1 Draai de hoofdschakelaar L naar ON.
- 2 Start FilterBox met de knop S1, of schakelaar op kap van afzuigarm.

5.2 Overbelastingsbeveiliging

FilterBox is uitgerust met een overbelastingsbescherming die automatisch de stroom verbreekt wanneer de ventilatormotor overbelast raakt. Raadpleeg de Installatie- en onderhoudshandleiding voor een lijst van mogelijke oorzaken.

5.2.1 FilterBox M

Zie [Afbeelding 2](#). Indien de overbelastingsbescherming geactiveerd is, gaat FilterBox in de OFF-modus.

- Om het alarm voor overbelastingsbescherming te resetten, corrigeert u het probleem en zet de hoofdschakelaar L terug op ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Zie [Afbeelding 2](#), item F. LED F is rood en geeft aan dat de ventilatormotor overbelast is.

De overbelastingsbescherming reset automatisch na een paar minuten.

- Voor het handmatig resetten van de overbelastingsbescherming zet u de hoofdschakelaar L op OFF en draai deze vervolgens naar ON.

5.3 Hoofdfilter schoonmaken

Afhankelijk van het FilterBox model dat u gebruikt, wordt ofwel met een hoorbaar alarm aangegeven dat het hoofdfilter moet worden schoongemaakt, ofwel met een combinatie van LED's, informatie op het LCD display en een hoorbaar alarm.



OPMERKINGEN!

op! Indien het hoofdfilter niet voldoende schoon is na herhaalde reiniging, raadpleegt u de Installation and Service Manual.

5.3.1 Handmatige reiniging (FilterBox M)

Wanneer het hoofdfilter in FilterBox M gereinigd moet worden, is een alarm te horen. Zie [Afbeelding 10](#) en volg de instructies.



OPMERKINGEN!

- op! Indien perslucht gebruikt wordt voor reiniging van FilterBox, dient deze aangesloten te zijn.
- * Persluchttoevoer. Gebruik schone lucht volgens DIN ISO 8573-1, klasse 5/5/4 (7 bar).
- ** Nano: zie [Paragraaf 6.2 Hoofdfilter vervangen](#) en [Afbeelding 20](#).

5.3.2 Automatische filterreiniging (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Zie [Paragraaf 4.6 Automatische filterreiniging](#).

Filterreiniging kan ook gestart worden via het bedieningspaneel:

- 1 Druk op S1 om de ventilator stop te zetten, zie [Afbeelding 2](#).
- 2 Druk op S2 om de filterreiniging te starten, zie [Afbeelding 2](#).

5.3.3 Halfautomatische filterreiniging (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Een hoorbaar alarm en het LCD display geeft aan wanneer het hoofdfilter gereinigd moet worden. Er zijn twee manieren om halfautomatische filterreiniging te starten:

- 1 Druk op de S2 om het alarm uit te schakelen, zie [Afbeelding 2](#). Het alarm kan slechts twee keer uitgeschakeld worden voordat de filterreiniging automatisch van start gaat.
- 2 Of, druk twee keer snel op S2 om de filterreiniging te starten, zie [Afbeelding 2](#).

5.3.4 Filterreiniging met vooraf ingestelde timer (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Zie [Paragraaf 4.7 Filterreiniging met vooraf ingesteld tijdsinterval](#).

5.4 Verzamelbak leegmaken



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

- Draag een veiligheidsbril, stofmasker en handschoenen om de stofverzamelbak leeg te maken.
- Koppel alle stroom naar FilterBox los, alvorens de verzamelbak leeg te maken.

- Als er een plastic zak wordt gebruikt (LET OP! Vol-doet W3 eisen.), zie [Afbeelding 11](#).
- Als er geen plastic zak wordt gebruikt (LET OP! Vol-doet niet aan de W3 eisen.), zie [Afbeelding 12](#).

6 Onderhoud

We raden aan om minstens een keer per jaar algemeen onderhoud uit te voeren en er moet altijd onderhoud worden uitgevoerd wanneer dit wordt aangegeven met een waarschuwing. Reinigen en vervangen van filters moeten worden uitgevoerd wanneer dit wordt aangegeven met een waarschuwing.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

- Ontkoppel alle voedingsbronnen vooraleer onderhoud te verrichten op het product.
- Draag een veiligheidsbril, een stofmasker en handschoenen.
- Gebruik de juiste apparatuur, zoals een stofzuiger, om het product te reinigen voordat u het ontmanteld.
- Zet het product in een goed geventileerde ruimte.
- Reinig de zone goed nadat het werk is voltooid.

6.1 Algemeen onderhoud

- Controleer of de slang, afdichtingen en pakkingen intact zijn. Vervang indien nodig onderdelen.
- Controleer of er geen voorwerpen zijn die de ventilatorinlaat en -uitlaat belemmeren.
- Controleer of de verbindingkabel voor het lichtnet en de kabel voor de ventilatiemotor niet versleten of beschadigd zijn.

6.2 Hoofdfilter vervangen



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Draag een veiligheidsbril, stofmasker en handschoenen om de filterpatroon te vervangen.



VOORZICHTIG! Risico op onnodige slijtage van het product

Voor Nano-filterpatroon: mechanische reiniging deactiveren door de hendel in de onderste stand te houden. Zie [Afbeelding 20](#).

- Vervang het hoofdfilter indien het oppervlak doorboord raakt, of indien het filter zo vuil is dat het onvoldoende gereinigd kan worden, ondanks herhaaldelijke reiniging. Zie [Afbeelding 13](#).



OPMERKINGEN!

- Item 7: het nieuwe filter geleverd met een nieuw plastic lager (X), dat het bestaande lager kan vervangen indien het beschadigd is.
- ** Nano: zie [Paragraaf 6.2 Hoofdfilter vervangen](#) en [Afbeelding 20](#).

- Inspecteer na elke filterwissel de bakafdichting en de filterafdichting.

6.3 HEPA filter vervangen



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Draag een veiligheidsbril, stofmasker en handschoenen om het HEPA-filter te vervangen.

Indien FilterBox geen stof kan uitfilteren, zelfs met een nieuwe hoofdfilter, en na herhaaldelijke reiniging, moet het HEPA-filter mogelijk vervangen worden. De LCD display geeft aan wanneer het HEPA-filter vervangen moet worden.

- Vervang het HEPA-filter volgens [Afbeelding 14](#). Controleer of er voldoende luchtstroom is.

7 Probleemoplossing

Als een waarschuwingsindicatie of een probleem niet met deze handleiding kan worden verholpen, raadpleegt dan de FilterBox Installatie- en onderhoudshandleiding.

8 Reserveonderdelen



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires van Nederman.

Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende dealer of met Nederman voor technisch advies en reserveonderdelen. Zie ook www.nederman.com.

8.1 Bestellen van reserveonderdelen

Wanneer u reserveonderdelen bestelt dient u steeds het volgende te vermelden:

- Onderdeel- en controlenummer (raadpleeg het productidentificatieplaatje).
- Detailnummer en naam van het reserveonderdeel (zie www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Het aantal benodigde onderdelen.

9 Recycling



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

- Draag een veiligheidsbril, een stofmasker en handschoenen.
- Gebruik de juiste apparatuur, zoals een stofzuiger, om het product te reinigen voordat u het ontmanteld.
- Zet het product in een goed geventileerde ruimte.
- Reinig de zone goed nadat het werk is voltooid.

Het product werd ontworpen met recycleerbare materialen. De verschillende materiaalsoorten moeten overeenkomstig de betreffende plaatselijke wetgeving worden verwerkt. Neem contact op met de distributeur of met Nederman indien u twijfels hebt over het tot schroot verwerken van het product aan het einde van zijn levensduur.

Innholdsfortegnelse

Figurer	9
1 Forord	168
2 Sikkerhet	168
2.1 Klassifisering av viktig informasjon	168
2.2 Generelle sikkerhetsinstruksjoner	168
3 Beskrivelse	169
3.1 Funksjon	169
3.2 Hovedkomponenter	170
3.3 Kontrollpanel	170
3.4 LCD og navigeringsknapper	170
3.4.1 Funksjonene til navigeringsknappene	170
3.4.2 Menystruktur	170
3.5 Størrelse	170
3.6 Tekniske data	171
3.7 Trykkfall-diagrammer	172
3.7.1 FilterBox med vifte og ingen arm	172
3.7.2 FilterBox Wall	172
4 Installasjon	172
4.1 Monter FilterBox på vegg- eller gulvstativ	172
4.1.1 Gulvstativ	172
4.1.2 Vegg	172
4.2 Feste viftepakke	172
4.3 Feste oppsamlingsbeholderen	172
4.4 Koble armene	172
4.5 Koble til trykkluft	172
4.6 Automatisk filterrengjøring	172
4.7 Filterrengjøring med forhåndsdefinert tidsintervall	172
4.8 Koble verktøy til kontrollpanelet	172
5 Bruk FilterBox	173
5.1 Start FilterBox	173
5.2 Overlastvern	173
5.2.1 FilterBox M	173
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	173
5.3 Rengjøre hovedfilteret	173
5.3.1 Manuell rengjøring (FilterBox M)	173
5.3.2 Automatisk filterrengjøring (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	173
5.3.3 Halvautomatisk filterrengjøring (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	173
5.3.4 Filterrengjøring med forhåndsinnstilt tidsur (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	173
5.4 Tømme oppsamlingsbeholderen	173
6 Vedlikehold	173
6.1 Generelt vedlikehold	174
6.2 Skifte hovedfilter	174
6.3 Skifte HEPA-filter	174

7	Feilsøking	174
8	Reservedeler	174
8.1	Bestille reservedeler	174
9	Resirkulering	174

1 Forord

Takk for at du bruker et Nederman-produkt!

Nederman Group er en verdensledende leverandør og utvikler av produkter og løsninger for miljøteknologisektoren. Våre innovative produkter vil filtrere, rengjøre og resirkulere i de mest krevende miljøene. Produkter og løsninger vil hjelpe deg med å forbedre produktiviteten, redusere kostnadene og også redusere miljøpåvirkningen fra industrielle prosesser.

Les all dokumentasjon og produktets merkeplate før installasjon, bruk og service av produktet. Hvis du ikke finner igjen dokumentasjonen, må du umiddelbart skaffe en ny. Nederman forbeholder seg retten til å endre og forbedre produktene, inkludert dokumentasjonen, uten ytterligere forvarsel.

Dette produktet er konstruert for å oppfylle kravene i de relevante EU-direktivene. For å opprettholde denne statusen skal installasjon, reparasjon og vedlikehold utføres av kvalifisert personell som bare bruker originale reservedeler. Ta kontakt med din nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for å få råd og tips om teknisk service og for bestilling av reservedeler. Ved skade eller mangler av deler må du umiddelbart informere transportøren og din lokale Nederman-representant.

2 Sikkerhet

2.1 Klassifisering av viktig informasjon

Dette dokumentet inneholder viktig informasjon som vises enten som Advarsel, Forsiktig eller Merk:



ADVARSEL! Fare for personskade

Advarsler indikerer en potensiell fare for personers helse og sikkerhet, samt hvordan man kan unngå å bli utsatt for faren.



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

Forsiktig indikerer en potensiell fare for produktet, men ikke for personell, og hvordan denne faren kan unngås.



MERK!

Merknader inneholder annen informasjon som brukeren bør være spesielt klar over.

2.2 Generelle sikkerhetsinstruksjoner



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

- Ikke installer FilterBox nær varmekilder.
- FilterBox er kun for innendørs bruk
- Lagre FilterBox innendørs i et tørt miljø.



ADVARSEL! Brann- og eksplosjonsfare

- Ikke bruk produktet for brennbare eller eksplosive støv og gasser.
- Ikke bruk produktet i et miljø hvor det er fare for eksplosjon, eller der det er støv eller gasser i eksplosive konsentrasjoner.
- Hvis produktet har blitt brukt for støv applikasjoner, ikke bruk den for sveiserøyk eller slipestøv.
- Ikke bruk produktet for å utvinne giftige stoffer (unntatt sveiserøyk).
- Ikke bruk produktet uten filterpatronen og tilkobling.
- Bare bruk produktet på et godt ventilert rom.
- Luftinntaket og -uttaket må ikke blokkeres eller brukes sammen med kanalutstyr.
- Kontroller at gnister eller andre gjenstander som kan forårsake brann, ikke kan suges inn i avsugsarmen. For sveisearbeider som fører til stor gnistdannelse må det monteres en gnistbeskyttelse (tilbehør) i hetten for å redusere brannfaren.
- I tilfelle brann, kan røyken fra produktet inneholde farlige stoffer som brennende polykarbonat, PVC, polyetylen, etc. I tillegg, avhengig av materialet som blir separert, kan det oppstå farlig røyk fra det separerte støv.
- I tilfelle brann, slå av strømmen til produktet på nettet. Bruk et brannslukningsapparat, minimum klasse AB.



ADVARSEL! Fare for personskade

Bare opplært personell har lov til å bruke dette produktet.



FORSIKTIGHET! Fare for tett filter

For PTFE-filterpatron, sveis bare tørre metaller uten oljer.



MERK!

Spesielle krav for samsvar med EN ISO 21904-1:2020:

- Bruk Nederman originale NANO- eller PTFE-filtre.
- Alarmen må stilles over minimumskravet til luftmengde for hetten.
- For TWIN, bruk bare en arm om gangen.

3 Beskrivelse

3.1 Funksjon

FilterBox filtrerer ut forurensende stoffer som røyk og støv, klasse W3. I tillegg filtreres det ut sveiserøyk som inneholder CMR-stoffer (carcinogenic mutagenic reprotoxic), f.eks. ved sveising av stål med høy legering eller sveiserekvisita med mer enn 5 % (Cr, Ni).


MERK!

Gasser filtreres ikke.

FilterBox er et fleksibelt, modulbasert system som er tilgjengelig i ulike utførelser. Det er tre hovednivåer av automasjon: FilterBox M, FilterBox A/A+ eller FilterBox eQ/A++.

Modeller	Funksjoner
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Manuell filterrengjøring med mekanisk sveiv. • Alarm når filteret må skiftes. • Belysning i hette (valgfritt).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatisk filterrens. • LCD-display. • Mulighet for tilkobling av strømsensorklemme for automatisk start av viften. • Lysbryter og AV/PÅ-bryter for vifte i hette (valgfri).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Uttak (1-fas) for elektriske verktøy. • Uttak for trykklftsverktøy. • Lysbryter og AV/PÅ-bryter for vifte i hette. • Ergonomiske håndtak.

Tilkobling av Nederman avtrekksarmer er forberedt. Veggmodellen kan kobles til et kanalsystem.


MERK!

FilterBox har ingen tilkoblinger for kanalisering av avtrekksluft. Trykkfall for komplett system skal vurderes av installasjonsdesigneren eller brukeren.

3.2 Hovedkomponenter

Se [Figur 1](#).

- 1 Avsugsarm med hette
- 2 Innkapsling
- 3 Sveiv for filterrengjøring (FilterBox M)
- 4 Hovedfilter
- 5 Oppsamlingsbeholder
- 6 HEPA-filter (tilbehør)
- 7 Viftepakke med lyddemper
- 8 Luftuttak
- 9 Kontrollboks og kontrollpanel
- 10 Nettspenningssikring: max. 16 A

3.3 Kontrollpanel

Se [Figur 2](#).

A,B,C,D: Viser hvor skittent hovedfilteret er.

E: Viser om det er en advarsel eller alarm.

F: Viftestatus.

G: LCD og navigeringsknapper

H: Høytaler for alarmer.

I: Sikringer for elektrisk uttak K.

J: Uttak for pneumatiske verktøy.

K: Uttak (1-fas) for elektriske verktøy.

L: Hovedbryter.

M: Driftsur.

S1: Bryter for start/stopp av viften.

S2: Start/stopp filterrengjøring.

3.4 LCD og navigeringsknapper

3.4.1 Funksjonene til navigeringsknappene



- Åpne hovedmenyen.
- Går tilbake i menyen.



- Åpne undermenyen.
- Velg innstilling for endring (angitt med "*").
- Bekreft endring.



- Rull opp i menyen (posisjon angitt med ">").
- Øk eller endre innstilling.



- Rull ned i menyen (posisjon angitt med ">").
- Reduser eller endre innstilling.

3.4.2 Menystruktur

Se [Figur 15](#).

3.5 Størrelse

Tiltak er vist i [Figur 3](#).

A FilterBox N24 Vifte

B FilterBox N27/N29 Vifte

C FilterBox Wall

3.6 Tekniske data

Tekniske Data			
 ISO 11201	FilterBox Vegg: 60 dB(A) N24 vifte: 66 dB(A) N27 vifte: 68 dB(A) N29 vifte: 74 dB(A)		Hovedfilter: • 13 m² (140 ft²) Standard filter PW13* • 17 m² (184 ft²) Filter NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filter PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Filter med høy effektivitet PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatisk filter med høy effektivitet PWAHE15* Sekundært filter: • 10 m² (108 ft²) HEPA filter: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Vegg: (50/60 Hz): <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Vegg: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP klasse	IP klasse = 54

* Minimum effektivitet W3 (99 %), EN ISO 21904-1:2020. Se informasjonen om filterpatroner for mer spesifikke data.

3.7 Trykkfall-diagrammer

3.7.1 FilterBox med vifte og ingen arm

Se [Figur 21](#).

A FilterBox med N29, 2,2 kW

B FilterBox med N24, 0,9 kW



MERK!

Disse grafene er med rene filtre. Trykkfallet vil øke under bruk inntil innstillingene for automatisk rengjøring eller alarm er nådd.

3.7.2 FilterBox Wall

Se [Figur 22](#). Gråsoner beskriver gjennomsnittlig driftsområde.

A Tung belastning

B Lett belastning, sveising

C Lett belastning, støv

D Ren filterpatron



MERK!

Trykkfallet på tvers av FilterBox varierer med luftstrøm og støvbelastning. Å opprettholde en viss gjennomsnittlig luftstrøm med økende støvbelastning krever et kortere intervall mellom rengjøring.

4 Installasjon

Les [Avisnitt 2.2 Generelle sikkerhetsinstruksjoner](#) før du installerer produktet.

4.1 Monter FilterBox på vegg- eller gulvstativ



MERK!

For vegg- eller gulvstativmontert FilterBox må du sørge for nok arbeidsplass rundt enheten for service, f.eks. rengjøring og utskifting av filter.

4.1.1 Gulvstativ

Se [Figur 4](#).



MERK!

Bruk riktige bolter og pluggen ved montering.

4.1.2 Vegg

Se [Figur 5](#).



MERK!

Bruk riktige bolter og pluggen ved montering. Hver av boltene må tåle en belastning på minst 2100 N.

4.2 Feste viftepakke

Se [Figur 6](#).

- Koble kabelen fra motoren til viften.



MERK!

På 3-fase vifter, husk at viftenmotoren skal rotere i pilens retning, se [Figur 7](#).

4.3 Feste oppsamlingsbeholderen

Se [Figur 11](#). Nederman anbefaler å bruke plastposer i oppsamlingsbeholderen for bedre støvfjerning.

- Når du bruker plastpose, må det kobles et trykkutligningsrør til oppsamlingsbeholderen, se [Figur 11](#), punkt 4 og 5.



MERK!

Hvis det ikke brukes pose, knyt en knute for å forsegle slangen, se [Figur 12](#), punkt 4.

4.4 Koble armene

Se;

- Brukermanual: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Koble til trykkluft

Se [Figur 8](#).



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

* Trykkluftmating. Bruk ren luft i henhold til: DIN ISO 8573-1, klasse 5/5/4. (7 bar, 250 l/min).

4.6 Automatisk filterrengjøring

Automatisk filterrengjøring finner sted når trykkfallet over filteret oppnår en standard forhåndsdefinert verdi. FilterBox går i dvalemodus før filterrengjøringsprosessen starter.



MERK!

Hvis den forhåndsdefinerte verdien oppnås under bruk, går FilterBox i dvalemodus og starter filterrengjøringen.

- For å sette opp automatisk filterrengjøring [ON/OFF], se [Figur 16](#).

4.7 Filterrengjøring med forhåndsdefinert tidsintervall

For bestemte bruksområder kan det være gunstig å bruke filterrengjøring med forhåndsdefinert tidsintervall. Filterrengjøringen starter når enheten er i dvalemodus og ikke er i bruk. Se [Figur 17](#).

4.8 Koble verktøy til kontrollpanelet

Pneumatiske og elektriske verktøy kan kobles til uttakene J (1-fas) og K. Se [Figur 2](#).

- For å koble til sveiseklemme, se [Figur 9](#).

Som standard starter FilterBox-viften automatisk når et verktøy koblet til et av disse uttakene, brukes. Denne funksjonen kan imidlertid deaktiveres i punkt 5 "A/M fan start" i menyen.

- For å unngå at viften stopper under korte opphold i arbeidet, kan du angi en tidsforsinkelse i meny "1. Fan off delay".
- Sett opp autostart av vifte [ON/OFF], se [Figur 18](#).
- Sett opp tidsforsinket viftestopp [1-60 min], se [Figur 19](#).

5 Bruk FilterBox

Les [Avsnitt 2.2 Generelle sikkerhetsinstruksjoner](#) før du bruker produktet.



MERK!

Plasser hetten for avsugsarmen riktig. Se [Figur 1](#).

5.1 Start FilterBox

Se kontrollpanelet i [Figur 2](#).

- 1 Slå PÅ strømbryteren L.
- 2 Start FilterBox med S1-knappen, eller bryter på hetten for avsugsarmen.

5.2 Overlastvern

FilterBox er utstyrt med et overlastvern som automatisk kobler ut strømmen hvis viftemotoren blir overbelastet. For en liste over mulige årsaker, se Installasjons- og servicehåndbok.

5.2.1 FilterBox M

Se [Figur 2](#). Hvis overlastvernet er aktivert, går FilterBox i OFF-modus.

- Når du skal nullstille overlastvernalarmen, må du rette opp feilen og sette hovedbryteren L tilbake til ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Se [Figur 2](#), punkt F. LED F er rød og angir at viftemotoren er overbelastet.

Overlastvernet nullstiller seg automatisk etter et par minutter.

- Du kan nullstille overlastvernet manuelt ved å sette hovedbryteren L til OFF og deretter til ON.

5.3 Rengjøre hovedfilteret

Alt etter hvilken FilterBox-modell som brukes, angis behovet for å rengjøre filteret enten med en alarm, en kombinasjon av LED-lamper, eller informasjon i LCD-displayet.



MERK!

Hvis hovedfilteret ikke er rent nok etter gjentatt rengjøring, må du se Installasjons- og servicehåndbok.

5.3.1 Manuell rengjøring (FilterBox M)

Når hovedfilteret i FilterBox M må rengjøres, avgis det en alarm. Se [Figur 10](#), og følg instruksjonene.



MERK!

- Hvis det skal brukes trykkluft til å rengjøre FilterBox, må denne kobles til.
- * Trykkluft-mating. Bruk ren luft i henhold til: DIN ISO 8573-1, klasse 5/5/4. (7 bar).
- ** Nano: se [Avsnitt 6.2 Skifte hovedfilter](#) og [Figur 20](#).

5.3.2 Automatisk filterrengjøring (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Se [Avsnitt 4.6 Automatisk filterrengjøring](#).

Filterrengjøring kan også startes via kontrollpanelet:

- 1 Trykk på S1 for å stoppe viften. Se [Figur 2](#).
- 2 Trykk på S2 for å starte filterrengjøringen. Se [Figur 2](#).

5.3.3 Halvautomatisk filterrengjøring (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

En hørbar alarm og LCD-displayet indikerer når hovedfilteret må rengjøres. Det er to måter å starte halvautomatisk filterrengjøring på:

- 1 Trykk på S2 for å deaktivere alarmen. Se [Figur 2](#). Alarmen kan bare deaktiveres to ganger før filterrengjøringen starter automatisk.
- 2 Eller trykk to ganger raskt på S2 for å starte filterrengjøringen. Se [Figur 2](#).

5.3.4 Filterrengjøring med forhåndsinnstilt tidsur (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Se [Avsnitt 4.7 Filterrengjøring med forhåndsdefinert tidsintervall](#).

5.4 Tømme oppsamlingsbeholderen



ADVARSEL! Fare for personskader.

- Bruk vernebriller, støvmaske og hansker når du skal tømme oppsamlingsbeholderen.
- Koble fra strømmen til FilterBox før du tømmer oppsamlingsbeholderen.

- Hvis en plastpose brukes (MERK! Oppfyller W3 krav.), se [Figur 11](#).
- Hvis en plastpose ikke brukes (MERK! Oppfyller ikke W3 krav.), se [Figur 12](#).

6 Vedlikehold

Generelt vedlikehold anbefales minst en gang i året og bør alltid utføres når det er angitt med en advarsel. Filterrengjøring og filterbytter skal utføres når det er angitt med en advarsel.

**ADVARSEL! Fare for personskade**

- Strømmen må kobles fra produktet før vedlikehold.
- Bruk vernebriller, støvmaske og hansker.
- Bruk riktig utstyr, for eksempel en støvsuger til å rengjøre produktet før du tar den fra hverandre.
- Ta fra hverandre produktet i et godt ventilert rom.
- Rengjør området skikkelig etter utført arbeid.

6.1 Generelt vedlikehold

- Kontroller at tilkoblede kanaler, slanger, vifter, tetninger og pakninger er intakte. Skift ut deler om nødvendig.
- Kontroller at ingen gjenstander blokkerer luftinntaket og -utløpet.
- Kontroller at strømkabelen og viftemotorkabelen ikke er utslitt eller skadet.

6.2 Skifte hovedfilter**ADVARSEL! Fare for personskade**

Bruk vernebriller, støvmaske og hansker når du skal skifte filterkassetten.

**FORSIKTIGHET! Fare for unødvendig slitasje på produktet**

For Nano-filterpatron, deaktiver mekanisk rengjøring ved å holde spaken i nedre posisjon. Se [Figur 20](#).

- Skift ut hovedfilteret hvis det er hull på overflaten eller hvis filteret er så skittent at det ikke blir rent nok selv etter flere rengjøringer. Se [Figur 13](#).

**MERK!**

- Punkt 7. Det nye filteret leveres med et nytt plastlager (X), som kan skiftes ut med det eksisterende lageret hvis det er skadet.
- ** Nano: se [Avsnitt 6.2 Skifte hovedfilter](#) og [Figur 20](#).

- Etter hvert filterbytte: inspiser pakningen og filtertetning.

6.3 Skifte HEPA-filter**ADVARSEL! Fare for personskade**

Bruk vernebriller, støvmaske og hansker når du skal skifte HEPA-filteret.

Hvis FilterBox ikke kan filtrere ut støvet skikkelig, selv med et nytt hovedfilter og etter gjentatte rengjøringer, kan det hende du må skifte ut HEPA-filteret. LCD-displayet angir når HEPA-filteret må skiftes ut.

- Skift ut HEPA-filteret iht. [Figur 14](#). Kontroller at luftstrømmen er tilstrekkelig.

7 Feilsøking

Hvis en advarselsindikasjon eller et problem ikke kan løses ved hjelp av denne håndboken, kan du FilterBox se installasjons- og servicehåndboken.

8 Reservedeler**FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr**

Bruk bare originale Nederman reservedeler og tilbehør.

Ta kontakt med din nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for råd og tips om teknisk service eller hvis du trenger hjelp med reservedeler. Se også www.nederman.com.

8.1 Bestille reservedeler

Når du skal bestille reservedeler, må du alltid oppgi følgende:

- Dele- og kontrollnummer (se produktidentifikasjonsplaten).
- Artikkelnnummer og navn på reservedelen (se www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Antall deler som ønskes.

9 Resirkulering**ADVARSEL! Fare for personskade**

- Bruk vernebriller, støvmaske og hansker.
- Bruk riktig utstyr, for eksempel en støvsuger til å rengjøre produktet før du tar den fra hverandre.
- Ta fra hverandre produktet i et godt ventilert rom.
- Rengjør området skikkelig etter utført arbeid.

Produktet er konstruert slik at komponentmaterialene kan resirkuleres. De ulike materialtypene må håndteres iht. gjeldende lokale forskrifter. Ta kontakt med distributøren eller Nederman hvis du er i tvil når du skal kaste produktet etter endt levetid.

Spis treści

Rysunki	9
1 Wprowadzenie	177
2 Bezpieczeństwo	177
2.1 Klasyfikacja ważnych informacji	177
2.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	177
3 Opis	178
3.1 Działanie	178
3.2 Główne elementy	179
3.3 Panel sterowania	179
3.4 Wyświetlacz LCD z przyciskami nawigacyjnymi	179
3.4.1 Funkcje przycisku nawigacji	179
3.4.2 Struktura menu	179
3.5 Wymiary	179
3.6 Dane techniczne	180
3.7 Schematy spadku ciśnienia	181
3.7.1 FilterBox z wentylatorem i bez ramienia	181
3.7.2 FilterBox Wall	181
4 Instalacja	181
4.1 Montaż FilterBox na ścianie lub ustawienie na podłodze	181
4.1.1 Ustawienie na podłodze	181
4.1.2 Montaż na ścianie	181
4.2 Podłączenie zespołu wentylatora	181
4.3 Podłączenie zbiornika na pył	181
4.4 Połącz ramię	181
4.5 Podłączenie sprężonego powietrza	181
4.6 Automatyczne czyszczenie wkładów filtracyjnych	181
4.7 Czyszczenie wkładów filtracyjnych w ustalonych odstępach czasu	182
4.8 Podłączenie narzędzi do pulpitu sterowniczego	182
5 Użytkowanie FilterBox	182
5.1 Uruchomienie FilterBox	182
5.2 Zabezpieczenie przed przeciążeniem	182
5.2.1 FilterBox M	182
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	182
5.3 Czyszczenie wkładu filtracyjnego filtra głównego	182
5.3.1 Czyszczenie ręczne (FilterBox M)	182
5.3.2 Automatyczne czyszczenie wkładów filtracyjnych (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	182
5.3.3 Półautomatyczne czyszczenie filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	182
5.3.4 Czyszczenie wkładu filtracyjnego z wykorzystaniem ustawionego wyłącznika czasowego (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	183
5.4 Opróżnianie zbiornika na pył	183
6 Konserwacja	183
6.1 Konserwacja ogólna	183
6.2 Wymiana filtra głównego	183

6.3	Wymiana filtra HEPA	183
7	Wykrywanie i usuwanie usterek	183
8	Części zamienne	183
8.1	Zamawianie części zamiennych	184
9	Recykling	184

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za korzystanie z Nederman produktu!

Nederman Grupa jest wiodącym na świecie dostawcą i producentem produktów i rozwiązań dla sektora technologii środowiskowych. Nasze innowacyjne produkty mogą filtrować, czyścić i poddać recyklingowi w najbardziej wymagających środowiskach. Nederman produkty i rozwiązania pomogą Ci zwiększyć produktywność, obniżyć koszty, a także zmniejszyć wpływ procesów przemysłowych na środowisko.

Przed przystąpieniem do montażu, obsługi i serwisowania produktu uważnie zapoznaj się z wszelką dokumentacją produktu oraz z treścią jego tabliczki znamionowej. W razie zagubienia dokumentacji należy natychmiast pozyskać jej nowy egzemplarz. Firma Nederman zastrzega sobie prawo do modyfikowania i udoskonalania swoich produktów – w tym dokumentacji – bez uprzedniego powiadomienia.

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane w sposób zapewniający zgodność z odpowiednimi dyrektywami WE. Utrzymanie tego stanu gwarantowane jest pod warunkiem wykonywania wszystkich prac związanych z instalacją, konserwacją i naprawami przez wykwalifikowanych pracowników oraz z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. W razie konieczności skorzystania z pomocy serwisu technicznego i zamówienia części zamiennych skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. W przypadku uszkodzenia lub brakujących części należy natychmiast poinformować o tym lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Klasyfikacja ważnych informacji

Niniejszy dokument zawiera ważne informacje przedstawione w postaci ostrzeżeń, ostrzeżeń i uwag.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Ostrzeżenia wskazują na potencjalne zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa personelu oraz informują o sposobach unikania takich zagrożeń.



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

„Przestrogi” wskazują potencjalne zagrożenia dla produktu, lecz nie dla personelu, oraz precyzują, jak ich uniknąć.



UWAGA!

W uwagach zamieszczono inne ważne dla użytkowników informacje.

2.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

- Nie instaluj blisko FilterBox do źródeł ciepła.
- FilterBox nie jest przeznaczony do użytku zewnętrznego.
- Przechowywać w pomieszczeniach FilterBox w suchym środowisku.



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

- Nie należy używać produktu do łatwopalnych lub wybuchowych pyłów i gazów.
- Nie należy korzystać z produktu w środowisku, w którym istnieje zagrożenie wybuchem, lub tam, gdzie jest pył lub gaz w wybuchowych stężeniach.
- Jeśli produkt został wykorzystany do odciagu pyłu, nie używaj go do dymów spawalniczych i szlifowania.
- Nie używać urządzenia do odciagu substancji toksycznych (oprócz dymów spawalniczych).
- Nie należy korzystać z produktu bez wkładu filtracyjnego i obudowy.
- Stosować tylko urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Wlotu i wylotu powietrza nie wolno blokować ani stosować żadnych urządzeń kanałowych.
- Należy upewnić się, że do wnętrza ramienia nie są zasysane iskry lub jakiegokolwiek materiały, które mogłyby spowodować zagrożenie pożarem. W przypadku zastosowań wiążących się z wytwarzaniem dużej ilości isker, w celu zmniejszenia ryzyka pożaru w wyciągu należy zamontować zabezpieczenie przeciwiskrowe (akcesorium).
- W przypadku pożaru dym z urządzenia może zawierać niebezpieczne substancje, takie jak palący się poliwęglan, PCW, polietylen itp. Ponadto, w zależności od oddzielnego materiału, może wystąpić niebezpieczny dym z oddzielnego pyłu.
- W przypadku pożaru należy odłączyć zasilanie produktu w sieci. Użyć gaśnicy, minimalna klasa AB.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Tylko odpowiednio przeszkoleni pracownicy, mogą korzystać z tego produktu.



PRZESTROGA! Ryzyko zatkania filtra

W przypadku wkładu filtra PTFE spawać tylko suche metale bez olejów.

**UWAGA!**

Specjalne wymagania dotyczące zgodności z normą EN ISO 21904-1:2020:

- Użyj Nederman oryginalnych filtrów NANO lub PTFE.
- Alarm musi być ustawiony powyżej minimalnego wymaganego przepływu dla wyciągu.
- W przypadku TWIN, używaj tylko jednego ramienia w tym samym czasie.

3 Opis

3.1 Działanie

FilterBox odfiltruje zanieczyszczenia takie jak dymy i pył, klasa W3. Ponadto filtruje dymy spawalnicze zawierające substancje CMR (substancje rakotwórcze, mutagenne oraz działające szkodliwie na rozrodczość), np. powstałe podczas spawania stali wysokostopowych lub materiałów spawalniczych o zawartości powyżej 5 % (Cr, Ni).

**UWAGA!**

Gazy nie są odfiltrowywane.

FilterBox to przejezdny modułowy system dostępny w różnych konfiguracjach. Istnieją trzy główne typy urządzeń: FilterBox M, FilterBox A/A+ lub FilterBox eQ/A++.

Modele	Funkcje
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Ręczne czyszczenie filtra za pomocą korby mechanicznej. • Alarm dźwiękowy w przypadku konieczności wymiany filtra. • Oświetlenie na ssawce (opcjonalne)
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatyczne czyszczenie wkładów filtracyjnych. • Wyświetlacz LCD. • Możliwość dołączenia zacisku czujnika mocy w celu automatycznego uruchomienia wentylatora. • Oświetlenie na ssawce i załącznik wentylatora (opcjonalny).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Gniazdko elektryczne (1-fazowe) do narzędzi elektrycznych. • Złącze sprężonego powietrza dla narzędzi pneumatycznych. • Oświetlenie na ssawce i załącznik wentylatora. • Ergonomiczne uchwyty.

Podłączenie Nederman do ramion odciągowych jest przygotowane. Model ścienny może być podłączony do układu kanałowego.

**UWAGA!**

Urządzenie FilterBox nie posiada żadnych przyłączy do kierowania powietrza wywiewanego. Spadek ciśnienia dla całego systemu powinien być uwzględniony przez projektanta instalacji lub użytkownika.

3.2 Główne elementy

Patrz [Ilustracja 1](#).

- 1 Ramię odciągowe ze ssawką
- 2 Obudowa
- 3 Korba do czyszczenia filtra (FilterBox M)
- 4 Filtr główny
- 5 Pojemnik zbiorczy
- 6 Filtr HEPA (akcesorium)
- 7 Zespół wentylatora wraz z tłumikiem
- 8 Złącze sprężonego powietrza
- 9 Skrzynka sterująca i panel sterowania
- 10 Bezpiecznik sieciowy: max. 16 A

3.3 Panel sterowania

Patrz [Ilustracja 2](#).

A,B,C,D: Wskazuje poziom zabrudzenia głównego filtra.

E: Wyświetla się w przypadku wystąpienia ostrzeżenia lub alarmu.

F: Status wentylatora.

G: Wyświetlacz LCD z przyciskami nawigacyjnymi

H: Głośniki wykorzystywane przez alarmy.

I: Bezpieczniki gniazdka elektrycznego K.

J: Złącze sprężonego powietrza dla narzędzi pneumatycznych.

K: Gniazdko elektryczne (prądu jednofazowego) do narzędzi elektrycznych.

L: Przełącznik główny.

M: Licznik czasu pracy.

S1: Przycisk uruchamiania lub zatrzymywania wentylatora.

S2: Rozpoczęcie lub zatrzymanie czyszczenia filtra.

3.4 Wyświetlacz LCD z przyciskami nawigacyjnymi

3.4.1 Funkcje przycisku nawigacji



- Otwórz główne menu.
- Cofnij w ramach menu.



- Otwórz menu podrzędne.
- Wybierz ustawienie dla zmiany (wskazane przez „>”).
- Potwierdź zmianę.



- Przewiń menu do góry (pozycja wskazana przez „>”).
- Zwiększ lub zmień ustawienie.



- Przewiń menu do góry (pozycja wskazana przez „>”).
- Zwiększ lub zmień ustawienie.

3.4.2 Struktura menu

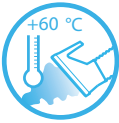
Patrz [Ilustracja 15](#).

3.5 Wymiary

Środki przedstawiono w [Ilustracja 3](#).

- A FilterBox N24 wentylator
- B FilterBox N27/N29 wentylator
- C FilterBox Wall

3.6 Dane techniczne

Dane Techniczne			
 ISO 11201	FilterBox Ściana: 60 dB(A) N24 wentylator: 66 dB(A) N27 wentylator: 68 dB(A) N29 wentylator: 74 dB(A)		Filtry główne: • 13 m² (140 ft²) Filtr standardowy PW13* • 17 m² (184 ft²) Filtr NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtr PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Filtr o wysokiej wydajności PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antystatyczny filtr o wysokiej wydajności PWAHE15* Filtr wtórny: • 10 m² (108 ft²) Filtr HEPA: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Ściana: (50/60 Hz): <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Ściana: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Herc (H) Wolt (V) Waty (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP klasa	IP klasa = 54

* Minimalna sprawność W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Więcej szczegółowych danych można znaleźć w informacjach o wkładach filtrujących.

3.7 Schematy spadku ciśnienia

3.7.1 FilterBox z wentylatorem i bez ramienia

Patrz [Ilustracja 21](#).

A FilterBox z N29, 2,2 kW

B FilterBox z N24, 0,9 kW



UWAGA!

Wykresy te dotyczą czystych filtrów. Spadek ciśnienia będzie wzrastał podczas użytkowania do momentu osiągnięcia ustawień automatycznego czyszczenia lub alarmu.

3.7.2 FilterBox Wall

Patrz [Ilustracja 22](#). Szare obszary opisują średnie zakresy działania.

A Duże obciążenie

B Małe obciążenie, spawanie

C Małe obciążenie, pył

D Czysty wkład filtra



UWAGA!

Spadek ciśnienia w FilterBox zmienia się w zależności od przepływu powietrza i obciążenia pyłem. Utrzymanie określonego średniego przepływu powietrza ze zwiększonym obciążeniem pyłem wymaga częstszego czyszczenia.

4 Instalacja

Przeczytaj [Punkt 2.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa](#) przed zainstalowaniem produktu.

4.1 Montaż FilterBox na ścianie lub ustawienie na podłodze



UWAGA!

W przypadku montażu urządzenia FilterBox na ścianie lub na podłodze zapewnij wystarczającą przestrzeń roboczą wokół tego zespołu dla czynności serwisowych takich jak czyszczenie filtra i wymiana wkładu filtracyjnego.

4.1.1 Ustawienie na podłodze

Patrz [Ilustracja 4](#).



UWAGA!

Użyj odpowiednich śrub mocujących i kołków rozporowych.

4.1.2 Montaż na ścianie

Patrz [Ilustracja 5](#).



UWAGA!

Użyj odpowiednich śrub mocujących i kołków rozporowych. Każda śruba musi wytrzymać naprężenie równe co najmniej 2100 N.

4.2 Podłączenie zespołu wentylatora

Patrz [Ilustracja 6](#).

- Podłącz do wentylatora przewód biegnący od silnika.



UWAGA!

3-fazowe wentylatory, upewnij się, że wentylator obraca się w kierunku wskazanym strzałką, patrz [Ilustracja 7](#). W przypadku obrotów w odwrotnym kierunku zamień na zaciskach podłączenie dwóch przewodów.

4.3 Podłączenie zbiornika na pył

Patrz: [Ilustracja 11](#). Aby ułatwić usuwanie pyłu, firma Nederman zaleca używanie w zbiorniku na pył plastikowych worków.

- W przypadku używania plastikowego worka konieczne jest podłączenie do zbiornika na pył przewodu wyrównującego ciśnienie, patrz: [Ilustracja 11](#), pozycje 4 i 5.



UWAGA!

Jeśli nie jest używany worek, zawiązać węzeł do uszczelnienia przewodu, patrz [Ilustracja 12](#), pkt 4.

4.4 Połącz ramię

Patrz;

- Instrukcja obsługi: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Podłączenie sprężonego powietrza

Patrz [Ilustracja 8](#).



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

* Dopływ sprężonego powietrza. Użyj czystego powietrza zgodnie z normą DIN ISO 8573-1, klasa 5/5/4 (7 bar, 250 l/min).

4.6 Automatyczne czyszczenie wkładów filtracyjnych

Automatyczne czyszczenie wkładów filtracyjnych odbywa się wówczas, gdy spadek ciśnienia na filtrze osiąga standardową, ustawioną wcześniej wartość. FilterBox przechodzi do trybu pracy jałowej przed rozpoczęciem procesu czyszczenia.



UWAGA!

W przypadku osiągnięcia ustalonej wartości w trakcie użytkowania, urządzenie FilterBox przechodzi do trybu pracy jałowej i rozpoczyna się czyszczenie filtra.

- Aby ustawić automatyczne czyszczenie wkładów filtracyjnych [ON/OFF], patrz: [Ilustracja 16](#).

4.7 Czyszczenie wkładów filtracyjnych w ustalonych odstępach czasu

Dla niektórych zastosowań korzystne jest czyszczenie wkładów filtracyjnych w ustalonych odstępach czasowych. Czyszczenie wkładów filtracyjnych rozpoczyna się, gdy urządzenie nie jest wykorzystywane i pozostaje w trybie jałowym, patrz: [Ilustracja 17](#).

4.8 Podłączenie narzędzi do pulpitu sterowniczego

Sprężone powietrze i narzędzia elektryczne można podłączyć do gniazd J (prądu jednofazowego) i K, patrz: [Ilustracja 2](#).

- Aby podłączyć uchwyt spawalniczy mocujący, patrz: [Ilustracja 9](#).

Domyślnie FilterBox wentylator uruchamia się automatycznie w chwili gdy narzędzie zaczyna korzystać z jednego z tych gniazd. Funkcję tę można jednak wyłączyć w pozycji 5 menu: „A/M fan start”.

- Aby uniemożliwić wyłączenie wentylatora podczas krótkich przerw w pracy, możliwe jest ustawienie opóźnienia czasowego w menu „1. Fan off delay”.
- Ustaw automatyczne uruchomienie wentylatora [ON/OFF], patrz: [Ilustracja 18](#).
- Ustaw opóźnienie wyłączenia wentylatora [1-60 min], patrz: [Ilustracja 19](#).

5 Użytkowanie FilterBox

Przeczytaj [Punkt 2.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa](#) przed użyciem produktu.



UWAGA!

Prawidłowo umieść ramię odciągowe, patrz: [Ilustracja 1](#).

5.1 Uruchomienie FilterBox

Patrz: pulpit sterowniczy na [Ilustracja 2](#).

- 1 Obróć przełącznik główny L do pozycji ON.
- 2 Uruchom FilterBox za pomocą przycisku S1 lub włącz wyciąg ramienia odciągowego.

5.2 Zabezpieczenie przed przeciążeniem

FilterBox jest wyposażony w zabezpieczenie przeciążeniowe automatycznie odłączające zasilanie w przypadku przeciążenia silnika wentylatora. Lista możliwych przyczyn, patrz: Instrukcja instalacji i serwisowania.

5.2.1 FilterBox M

Patrz: [Ilustracja 2](#). W przypadku uaktywnienia zabezpieczenia przeciążeniowego FilterBox przechodzi do trybu OFF.

- Aby zresetować alarm zabezpieczenia przeciążeniowego, wyeliminuj problem i obróć przełącznik główny L z powrotem do pozycji ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Patrz: [Ilustracja 2](#), pozycja F. Dioda LED F świeci się w kolorze czerwonym i wskazuje przeciążenie silnika wentylatora.

Po upływie kilku minut zabezpieczenie przeciążeniowe zostaje automatycznie zresetowane.

- Aby manualnie zresetować zabezpieczenie przeciążeniowe, obróć przełącznik główny L do pozycji OFF, po czym obróć go do pozycji ON.

5.3 Czyszczenie wkładu filtracyjnego filtra głównego

W zależności od używanego modelu FilterBox konieczność oczyszczenia wkładu filtracyjnego filtra głównego wskazuje albo alarm dźwiękowy, albo kombinacja diod LED, informacja na wyświetlaczu LCD i alarm dźwiękowy.



UWAGA!

Jeśli po ponownym czyszczeniu filtr główny wciąż nie jest idealnie czysty, patrz: Instrukcja instalacji i serwisowania.

5.3.1 Czyszczenie ręczne (FilterBox M)

Gdy wymaga oczyszczenia wkład filtracyjny filtra głównego w FilterBox M, wówczas emitowany jest alarm dźwiękowy. Patrz: rysunek [Ilustracja 10](#) i postępuj według podanych wskazówek.



UWAGA!

- W przypadku użycia sprężonego powietrza do czyszczenia FilterBox konieczne jest jego podłączenie.
- * Dopływ sprężonego powietrza. Użyj czystego powietrza zgodnie z normą DIN ISO 8573-1, klasa 5/5/4 (7 bar).
- ** Nano: patrz [Punkt 6.2 Wymiana filtra głównego](#) i [Ilustracja 20](#).

5.3.2 Automatyczne czyszczenie wkładów filtracyjnych (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Patrz [Punkt 4.6 Automatyczne czyszczenie wkładów filtracyjnych](#).

Czyszczenie wkładu filtracyjnego można również uruchomić z pulpitu sterowniczego.

- 1 Aby wyłączyć wentylator, naciśnij S1, patrz: [Ilustracja 2](#).
- 2 Aby uruchomić czyszczenie wkładu filtracyjnego, naciśnij S2, patrz: [Ilustracja 2](#).

5.3.3 Półautomatyczne czyszczenie filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Gdy filtr główny wymaga czyszczenia, emitowany jest alarm dźwiękowy oraz ukazuje się informacja na wyświetlaczu LCD. Istnieją dwa sposoby uruchomienia półautomatycznego czyszczenia wkładu filtracyjnego:

- 1 Naciśnij S2, aby wyłączyć alarm, patrz: [Ilustracja 2](#). Alarm można wyłączyć tylko dwukrotnie, zanim automatycznie rozpocznie się czyszczenie wkładu filtracyjnego.
- 2 Można również uruchomić czyszczenie filtra, naciśnięciem szybko dwukrotnie S2, patrz: [Ilustracja 2](#).

5.3.4 Czyszczenie wkładu filtracyjnego z wykorzystaniem ustawionego wyłącznika czasowego (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Patrz [Punkt 4.7 Czyszczenie wkładów filtracyjnych w ustalonych odstępach czasu](#).

5.4 Opróżnianie zbiornika na pył



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

- Podczas opróżniania zbiornika odpylacza używaj okularów i rękawic ochronnych oraz maseczki przeciwpyłowej.
- Przed odłączeniem zbiornika odpylacza odłącz całe zasilanie FilterBox.

- Jeśli worek jest używany (UWAGA! Spełnia wymagania W3), Patrz [Ilustracja 11](#).
- Jeśli worek nie jest używany (UWAGA! nie spełnia wymagania W3), Patrz [Ilustracja 12](#).

6 Konserwacja

Zalecana jest ogólna konserwacja co najmniej raz w roku i należy ją przeprowadzać zawsze wtedy, gdy jest wskazywana ostrzeżeniem. Czyszczenie filtrów i ich wymiana powinny być wykonywane, gdy jest to wskazane ostrzeżeniem.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

- Odłącz zasilanie urządzenia przed jakąkolwiek konserwacją.
- Nosić okulary ochronne, maskę przeciwpyłową i rękawice.
- Za pomocą odpowiedniego urządzenia, takiego jak odkurzacz, oczyścić produkt przed wyjęciem jego części.
- Demontować urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Wyczyścić powierzchnię po ukończeniu pracy.

6.1 Konserwacja ogólna

- Sprawdź, czy wąż, uszczelki i uszczelnienia są nienaruszone. W razie potrzeby wymień części.
- Należy sprawdzić, czy żadne przedmioty nie zasłaniają wlotu i wylotu powietrza wentylatora.
- Sprawdź, czy główny przewód zasilający i przewód silnika wentylatora nie są zużyte lub uszkodzone.

6.2 Wymiana filtra głównego



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Podczas wymiany wkładu filtracyjnego używaj okularów i rękawic ochronnych oraz maseczki przeciwpyłowej.



PRZESTROGA! Ryzyko niepotrzebnego zużycia produktu

W przypadku wkładu filtra nano wyłącz czyszczenie mechaniczne, trzymając dźwignię w dolnym położeniu. Patrz [Ilustracja 20](#).

- Wymień filtr główny w przypadku jego przebicia lub zabrudzenia w takim stopniu, że nawet wielokrotne czyszczenie nie daje pożądanego efektu. Patrz: [Ilustracja 13](#).



UWAGA!

- Pozycja 7. Nowy filtr dostarczony z nowym łożyskiem plastikowym (X), który można wymienić w przypadku uszkodzenia istniejącego łożyska.
- ** Nano: patrz [Punkt 6.2 Wymiana filtra głównego](#) i [Ilustracja 20](#).

- Po każdej wymianie filtra: sprawdzić uszczelnienie zbiornika i uszczelnienie filtra.

6.3 Wymiana filtra HEPA



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Podczas wymiany filtra HEPA używaj okularów i rękawic ochronnych oraz maseczki przeciwpyłowej.

Jeśli FilterBox nie odfiltruje prawidłowo pyłu nawet z użyciem nowego głównego filtra i po wielokrotnym czyszczeniu, wówczas może okazać się konieczna wymiana filtra HEPA. Gdy zachodzi konieczność wymiany filtra HEPA, wówczas na wyświetlaczu LCD pojawia się odnośna informacja.

- Wymieniaj filtr HEPA zgodnie z [Ilustracją 14](#). Sprawdź, czy wystarczający jest przepływ powietrza.

7 Wykrywanie i usuwanie usterek

Jeśli wskazanie ostrzegawcze lub problem nie może być rozwiązany przy użyciu niniejszej instrukcji, należy zapoznać się z FilterBox Instrukcją instalacji i serwisu.

8 Części zamienne



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman.

W razie konieczności uzyskania wskazówek dotyczących serwisu technicznego lub pomocy w sprawie części zamiennych, skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. Patrz również: www.nederman.com.

8.1 Zamawianie części zamiennych

W przypadku zamawiania części zawsze należy podawać następujące informacje:

- Numer części i numer kontrolny (patrz: tabliczka znamionowa produktu).
- Numer szczegółowy i nazwę części zamiennej (patrz: www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Wymagana ilość części.

9 Recykling



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

- Nosić okulary ochronne, maskę przeciwpyłową i rękawice.
- Za pomocą odpowiedniego urządzenia, takiego jak odkurzacz, oczyścić produkt przed wyjęciem jego części.
- Demontować urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Wyczyścić powierzchnię po ukończeniu pracy.

Produkt został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było powtórne przetworzenie materiałów użytych do produkcji jego elementów. Z materiałami różnego rodzaju należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami miejscowymi. W razie wątpliwości podczas utylizowania produktu po zakończeniu okresu jego eksploatacji skontaktuj się z firmą Nederman lub jej dystrybutorem.

Índice

Figuras	9
1 Prefácio	187
2 Segurança	187
2.1 Classificação de informações importantes	187
2.2 Instruções gerais de segurança	187
3 Descrição	188
3.1 Função	188
3.2 Componentes principais	189
3.3 Painel de controlo	189
3.4 LCD e botões de navegação	189
3.4.1 Funções dos botões de navegação	189
3.4.2 Estrutura do menu	189
3.5 Dimensões	189
3.6 Dados técnicos	190
3.7 Diagramas de queda de pressão	191
3.7.1 FilterBox com ventilador e sem braço	191
3.7.2 FilterBox Wall	191
4 Instalação	191
4.1 Montagem do FilterBox na parede ou no suporte de chão	191
4.1.1 Suporte de chão	191
4.1.2 Parede	191
4.2 Colocar o conjunto de ventilador	191
4.3 Colocar balde colector	191
4.4 Conecte o braço	191
4.5 Ligar ar comprimido	191
4.6 Limpeza automática do filtro	191
4.7 Limpeza de filtro com intervalo de tempo predefinido	191
4.8 Ligar ferramentas ao painel de controle	192
5 Utilização do FilterBox	192
5.1 Ligar o FilterBox	192
5.2 Protecção de sobrecarga	192
5.2.1 FilterBox M	192
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	192
5.3 Limpeza do filtro principal	192
5.3.1 Limpeza manual (FilterBox M)	192
5.3.2 Limpeza automática do filtro (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	192
5.3.3 Limpeza semiautomática do filtro (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	192
5.3.4 Limpeza do filtro com temporizador predefinido (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	192
5.4 Esvaziar o colector	193
6 Manutenção	193
6.1 Manutenção geral	193
6.2 Mudar o filtro principal	193
6.3 Substituir o filtro HEPA	193

7	Solução de problemas	193
8	Peças sobressalentes	193
8.1	Encomenda de peças sobressalentes	193
9	Reciclagem	194

1 Prefácio

Obrigado por usar o produto Nederman!

O Grupo Nederman é um fornecedor e desenvolvedor líder mundial de produtos e soluções no setor de tecnologia ambiental. Nossos produtos inovadores filtram, limpam e reciclam nos ambientes mais exigentes. Os produtos e soluções da Nederman ajudarão você a melhorar sua produtividade, reduzir custos e diminuir o impacto ao meio ambiente dos processos industriais.

Leia com atenção toda a documentação e a placa de identificação do produto antes de realizar a instalação, de usar e de realizar a manutenção neste produto. Em caso de perda, substitua a documentação imediatamente. Nederman reserva-se o direito de alterar ou melhorar seus produtos, incluindo sua documentação, sem aviso prévio.

Este produto está concebido para cumprir as exigências das directivas CE relevantes. Para manter este estado, todo o trabalho de instalação, manutenção e reparação tem de ser executado por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais. Contacte o seu distribuidor autorizado mais próximo ou a Nederman para consultoria sobre assistência técnica e obtenção de peças sobressalentes. No caso de danos ou peças em falta, notifique imediatamente a transportadora e o representante Nederman local.

2 Segurança

2.1 Classificação de informações importantes

Este documento contém informações importantes que são apresentadas como aviso, cuidado ou observação. Veja os exemplos a seguir:



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

As advertências indicam risco em potencial para a saúde e segurança do pessoal e como esse risco pode ser evitado.



CUIDADO! Risco de danos no equipamento

Os avisos indicam um risco em potencial para o produto, mas não para o pessoal, e como esse risco pode ser evitado.



NOTA!

As observações contêm outras informações importantes para o pessoal.

2.2 Instruções gerais de segurança



CUIDADO! Risco de danos no equipamento

- Não instale a FilterBox perto de fontes de calor.
- A FilterBox não é indicada para uso no exterior.
- Armazenar a FilterBox em ambiente seco.



ADVERTÊNCIA! Risco de incêndio e explosão

- Não utilizar o produto com pó inflamável ou explosivos e gases.
- Não utilizar o produto em um ambiente onde existe o perigo de explosão, ou quando há poeira ou gases em concentrações explosivas.
- Se o produto tiver sido utilizado para aplicações de pó, não usá-lo para fumos de soldadura ou poeira de rebarbagem.
- Não use o produto para a extração de substâncias tóxicas (exceto fumos de soldagem).
- Não utilize o produto sem o filtro e caixa.
- Utilize o produto apenas em um quarto bem ventilado.
- A entrada e a saída de ar não devem ser bloqueadas ou utilizadas com qualquer equipamento de canalização.
- Verifique que não aspira nenhuma faísca ou outro objecto que possa causar incêndio para dentro do braço. Para operações de soldadura que causem um elevado número de faíscas, uma protecção contra faíscas (acessório) deve ser instalada na campânula para reduzir o risco de incêndio.
- Em caso de incêndio, o fumo a partir do produto pode conter substâncias queimadas perigosas, tais como o policarbonato, PVC, polietileno, etc. Além disso, dependendo do material a ser separado, pode haver fumo perigosos da poeira separada.
- Em caso de incêndio, desligar a alimentação do produto na rede. Use um extintor de incêndio, classe AB no mínimo.



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

Somente pessoas devidamente treinadas estão autorizados a utilizar este produto.



CUIDADO! Risco de filtro entupido

Para cartucho de filtro de PTFE, solde apenas metais secos sem óleos.

**NOTA!**

Requisitos especiais para a conformidade EN ISO 21904-1:2020:

- Utilize Nederman filtros NANO ou PTFE originais.
- O alarme deve ser colocado acima do requisito mínimo de fluxo para a capota.
- Para TWIN, use apenas um braço de cada vez.

3 Descrição

3.1 Função

FilterBox filtra poluentes como fumos e poeiras, de classe W3. Além disso, filtra os fumos de soldadura que contenham substâncias CMR (reprotóxicas mutagénicas cancerígenas), por exemplo, geradas pela soldadura de aços de liga alta ou consumíveis de soldadura com mais de 5 % (Cr, Ni).

**NOTA!**

Os gases não são filtrados.

O FilterBox é um sistema modular flexível que está disponível em diferentes configurações. Existem três principais níveis de automação: FilterBox M, FilterBox A/A+ ou FilterBox eQ/A++.

Modelos	Características
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Limpeza manual do filtro com manivela mecânica. • Alarme sonoro quando for necessária a substituição do filtro. • Luz na campânula (opcional).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Limpeza automática do filtro. • Visor LCD. • Possibilidade de ligação de um sensor de potência indutivo para iniciar automaticamente o ventilador. • Luz e interruptor Ligar/Desligar ventilador na campânula (opcional).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Tomada (monofásica) para aparelhos eléctricos. • Tomada para ferramentas de ar comprimido. • Luz e interruptor ligar/desligar ventilador na campânula. • Pegas ergonómicas.

A ligação dos braços de Nederman extração está preparada. O modelo de Parede pode ser ligado a um sistema de condutas.

**NOTA!**

O FilterBox não tem quaisquer ligações para a canalização do ar de escape. A queda de pressão para o sistema completo deve ser considerada pelo designer de instalação ou pelo utilizador.

3.2 Componentes principais

Consulte [Figura 1](#).

- 1 Braço extractor com campânula
- 2 Compartimento
- 3 Manivela para a limpeza do filtro (FilterBox M)
- 4 Filtro principal
- 5 Balde colector
- 6 Filtro HEPA (Acessório)
- 7 Conjunto de ventilador incluindo silenciador
- 8 Saída de ar
- 9 Caixa de controlo e painel de controlo
- 10 Fusível de corrente: max. 16 A

3.3 Painel de controlo

Consulte [Figura 2](#).

A,B,C,D: Mostra o quão sujo o filtro principal está.

E: Mostra quando há um aviso ou alarme.

F: Estado do ventilador:

G: LCD e botões de navegação

H: Altifalantes para os alarmes.

I: Fusíveis para a tomada eléctrica K.

J: Tomada para ferramentas pneumáticas.

K: Tomada (monofásica) para aparelhos eléctricos.

L: Interruptor principal.

M: Temporizador da operação.

S1: Botão para ligar e desligar o ventilador.

S2: Ligar e desligar a limpeza do filtro.

3.4 LCD e botões de navegação

3.4.1 Funções dos botões de navegação



- Abre o menu principal.
- Anda para trás no menu.



- Abre um submenu.
- Selecciona definição para alterar (indicada com '*').
- Confirma a alteração.



- Desloca para cima no menu (posição indicada '>').
- Aumenta ou modifica a definição.



- Desloca para baixo no menu (posição indicada '>').
- Diminui ou modifica a definição.

3.4.2 Estrutura do menu

Consulte [Figura 15](#).

3.5 Dimensões

As medidas são mostradas em [Figura 3](#).

- A FilterBox N24 ventilador
- B FilterBox N27/N29 ventilador
- C FilterBox Wall

3.6 Dados técnicos

Dados Técnicos			
 ISO 11201	FilterBox Parede: 60 dB(A) N24 ventoinha: 66 dB(A) N27 ventoinha: 68 dB(A) N29 ventoinha: 74 dB(A)		Filtros principais: • 13 m² (140 ft²) Filtro padrão PW13* • 17 m² (184 ft²) Filtro NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtro PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Filtro de alta eficiência PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Filtro antiestático de alta eficiência PWAHE15* Filtro secundário: • 10 m² (108 ft²) filtro HEPA: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Parede: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Parede: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP classe	IP classe = 54

* Eficiência mínima W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Consulte as informações do cartucho de filtro para dados mais específicos.

3.7 Diagramas de queda de pressão

3.7.1 FilterBox com ventilador e sem braço

Consulte [Figura 21](#).

A FilterBox com N29, 2,2 kW

B FilterBox com N24, 0,9 kW



NOTA!

Estes gráficos são com filtros limpos. A queda de pressão aumentará durante a utilização até que sejam alcançadas as definições para a limpeza automática ou o alarme.

3.7.2 FilterBox Wall

Ver [Figura 22](#). As áreas cinzentas descrevem uma gama de operação média.

A Carga pesada

B Carga leve, soldadura

C Carga leve, pó

D Limpar cartucho de filtro



NOTA!

A queda de pressão varia FilterBox com o fluxo de ar e a carga do pó. Manter um certo fluxo de ar médio com uma carga de poeira crescente requer um intervalo mais curto entre as limpezas.

4 Instalação

Leia [Seção 2.2 Instruções gerais de segurança](#) antes de instalar o produto.

4.1 Montagem do FilterBox na parede ou no suporte de chão



NOTA!

Para montar o FilterBox na parede ou no suporte de chão, certifique-se que existe espaço de trabalho suficiente à volta da unidade para manutenção como limpeza e mudança de peças.

4.1.1 Suporte de chão

Consulte [Figura 4](#).



NOTA!

Utilize parafusos e buchas adequadas à superfície.

4.1.2 Parede

Consulte [Figura 5](#).



NOTA!

Utilize parafusos e buchas adequadas à superfície. Os parafusos devem aguentar uma força de no mínimo 2100 N.

4.2 Colocar o conjunto de ventilador

Consulte [Figura 6](#).

- Ligue o cabo do motor ao ventilador.



NOTA!

Em ventiladores com 3 fases, verificar se o ventilador gira na direção da seta, consulte a [Figura 7](#). Se o ventilador rodar na direção errada, troque a ligação em dois dos cabos.

4.3 Colocar balde colector

Consulte a [Figura 11](#). A Nederman recomenda a utilização de sacos de plástico no colector para uma melhor eliminação das poeiras.

- Quando utilizar um saco de plástico, o tubo de equalização de pressão tem de estar ligado ao balde colector, consulte a [Figura 11](#), itens 4 e 5.



NOTA!

Se não usar nenhum saco, dê um nó para selar a mangueira, consulte a [Figura 12](#), itens 4.

4.4 Conecte o braço

Consulte;

- Manual do utilizador: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Ligar ar comprimido

Consulte [Figura 8](#).



CUIDADO! Risco de danos no equipamento

* Alimentação de ar comprimido. Utilize ar limpo de acordo com: DIN ISO 8573-1, classe 5/5/4. (7 bar, 250 l/min).

4.6 Limpeza automática do filtro

A limpeza automática do filtro ocorre quando a queda de pressão no filtro atinge um valor predefinido. O FilterBox entra no modo de inatividade antes do processo de limpeza do filtro se iniciar.



NOTA!

Se o valor predefinido for atingido durante a utilização, o FilterBox entra no modo de inatividade e inicia a limpeza do filtro.

- Para definir a limpeza automática do filtro [Ligado/Desligado], consulte a [Figura 16](#).

4.7 Limpeza de filtro com intervalo de tempo predefinido

Para certas aplicações, pode ser preferível utilizar a limpeza do filtro com intervalo de tempo predefinido. A limpeza do filtro inicia quando a unidade está no modo de inatividade e não está a ser utilizada, consulte a [Figura 17](#).

4.8 Ligar ferramentas ao painel de controlo

As ferramentas de ar comprimido e as ferramentas eléctricas podem ser ligadas às tomadas J (monofásica) e K, consulte a [Figura 2](#).

- Para ligar um grampo para soldadura, consulte a [Figura 9](#).

Por defeito, o ventilador automático do FilterBox inicia automaticamente quando alguma destas ferramentas é utilizada. Esta funcionalidade pode ser desactivada no item 5 'A/M fan start' do menu.

- Para evitar que o ventilador pare durante pausas curtas no trabalho, pode ser configurada uma temporização no menu "1. Fan off delay".
- Configurar o início automático do ventilador [Ligar/Desligar] consulte a [Figura 18](#).
- Configurar um intervalo de tempo para a paragem do ventilador [1-60 min.], consulte a [Figura 19](#).

5 Utilização do FilterBox

Leia [Seção 2.2 Instruções gerais de segurança](#) antes de usar o produto.



NOTA!

Posicione correctamente a campânula do braço extractor, consulte a [Figura 1](#).

5.1 Ligar o FilterBox

Consulte o painel de controlo na [Figura 2](#).

- 1 Rode o interruptor principal de alimentação L para a posição Ligado.
- 2 Ligue o FilterBox com o botão S1, ou ligue a campânula do braço extractor.

5.2 Protecção de sobrecarga

O FilterBox está equipado com uma protecção de sobrecarga que desliga automaticamente a energia do ventilador se o motor do ventilador ficar sobrecarregado. Para uma lista de possíveis causas, consulte o Manual de Instalação e Serviço.

5.2.1 FilterBox M

Consulte a [Figura 2](#). Se a protecção de sobrecarga estiver activada, o FilterBox entra no modo Desligado.

- Para repor o alarme de protecção de sobrecarga, corrija o problema, e rode o interruptor principal de alimentação L para a posição Ligado.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Consulte a [Figura 2](#), item F. Se o LED F estiver vermelho indica que o motor está em sobrecarga.

A protecção de sobrecarga é automaticamente reposada depois de alguns minutos.

- Para repor manualmente a protecção de sobrecarga, rode o interruptor principal de alimentação L para a posição Desligado e depois para Ligado.

5.3 Limpeza do filtro principal

Dependendo do modelo do FilterBox utilizado, a necessidade de limpeza do filtro principal é indicada ou por um alarme sonoro, combinação de LEDs ou informação no visor LCD e um alarme sonoro.



NOTA!

Se o filtro principal não estiver devidamente limpo depois de limpezas sucessivas, consulte o Manual de Instalação e Serviço.

5.3.1 Limpeza manual (FilterBox M)

Quando o filtro principal no FilterBox M necessitar de ser limpo, é disparado um alarme sonoro. Consulte a [Figura 10](#) e siga as instruções.



NOTA!

- Se for utilizado ar comprimido para limpar o FilterBox, precisa de estar ligado.
- * Alimentação de ar comprimido. Utilize ar limpo de acordo com: DIN ISO 8573-1, classe 5/5/4. (7 bar).
- ** Nano: ver [Seção 6.2 Mudar o filtro principal](#) e [Figura 20](#).

5.3.2 Limpeza automática do filtro (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Consulte [Seção 4.6 Limpeza automática do filtro](#).

A limpeza do filtro pode também ser iniciada através do painel de controlo:

- 1 Prima S1 para parar o ventilador, consulte a [Figura 2](#).
- 2 Prima S2 para iniciar a limpeza do filtro, consulte a [Figura 2](#).

5.3.3 Limpeza semiautomática do filtro (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Um alarme sonoro e o visor LCD indicam quando é necessário efectuar a limpeza do filtro principal. Há duas maneiras de iniciar a limpeza semi-automática do filtro:

- 1 Prima S2 para desligar o alarme, consulte a [Figura 2](#). O alarme só pode ser desactivado duas vezes antes que a limpeza automática do filtro inicie.
- 2 Ou, prima S2 repetidamente para iniciar a limpeza do filtro, consulte a [Figura 2](#).

5.3.4 Limpeza do filtro com temporizador predefinido (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Consulte [Seção 4.7 Limpeza de filtro com intervalo de tempo predefinido](#).

5.4 Esvaziar o colector



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

- Use óculos, máscara para poeiras e luvas quando esvaziar o balde de poeiras.
- Desligue toda a corrente do FilterBox antes de esvaziar o colector.

- Se um saco de plástico for usado (Nota! Satisfaz os requisitos W3.), consulte a [Figura 11](#).
- Se um saco plástico não é utilizado (Nota! não atende às exigências W3.), consulte a [Figura 12](#).

6 Manutenção

A manutenção geral é recomendada pelo menos uma vez por ano e deve ser sempre efetuada quando indicada com uma advertência. A limpeza do filtro e as alterações do filtro devem ser efetuadas quando indicado com um aviso.



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

- Desconecte toda a energia do produto antes de qualquer manutenção.
- Use óculos, máscara para poeiras e luvas quando substituir o cartucho filtrante.
- Use equipamento adequado, como um aspirador de pó para limpar o produto antes de desmontá-lo.
- Desmonte o produto em uma sala bem ventilada.
- Limpe a área adequadamente após a conclusão do trabalho.

6.1 Manutenção geral

- Verifique se a mangueira, as vedações e as juntas estão intactas. Substitua as peças, se necessário.
- Verifique se nenhum objeto obstrui a entrada da ventoinha e a saída de ar.
- Verifique se o cabo de conexão da rede elétrica e o cabo do motor do ventilador não estão danificados ou gastos.

6.2 Mudar o filtro principal



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

Use óculos de proteção, máscara contra poeira e luvas ao trocar o cartucho do filtro.



CUIDADO! Risco de desgaste desnecessário do produto

Para o cartucho de filtro Nano, desative a limpeza mecânica mantendo a alavanca na posição inferior. Veja [Figura 20](#).

- Substitua o filtro principal se a superfície estiver perfurada, ou se o filtro estiver tão sujo que não po-

de ser limpo adequadamente, mesmo depois de ter sido limpo repetidamente. Consulte a [Figura 13](#).



NOTA!

- Item 7: o novo filtro é fornecido com um novo rolamento de plástico (X), que pode ser substituído pelo rolamento existente se estiver danificado.
- ** Nano: ver [Seção 6.2 Mudar o filtro principal](#) e [Figura 20](#).

- Depois de cada alteração do filtro: inspecione o vedante do caixote e o filtro.

6.3 Substituir o filtro HEPA



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

Use óculos, máscara para poeiras e luvas quando mudar o filtro HEPA.

Se o FilterBox não conseguir filtrar as poeiras corretamente, mesmo com um novo filtro e depois de limpezas sucessivas, o filtro HEPA pode ter que ser mudado. O visor LCD indica quando o filtro HEPA deve ser mudado.

- Substitua o filtro HEPA de acordo com a [Figura 14](#). Verifique se a circulação de ar é suficiente.

7 Solução de problemas

Se uma indicação de aviso ou um problema não puder ser resolvido com este Manual, consulte o FilterBox Manual de Instalação e Assistência.

8 Peças sobressalentes



CUIDADO! Risco de danos no equipamento

Use apenas peças de reposição e acessórios originais da Nederman.

Entre em contato com o distribuidor autorizado mais próximo ou com a Nederman para receber informações sobre serviço técnico ou se precisar de ajuda com peças de reposição. Acesse também o site www.nederman.com.

8.1 Encomenda de peças sobressalentes

Quando encomendar peças sobressalentes indique sempre o seguinte:

- Número de peça e de controlo (consulte a placa de identificação do produto).
- Número detalhado e designação da peça de reposição (consulte o site www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Quantidade de peças necessárias.

9 Reciclagem



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

- Use óculos, máscara para poeiras e luvas quando substituir o cartucho filtrante.
- Use equipamento adequado, como um aspirador de pó para limpar o produto antes de desmontá-lo.
- Desmonte o produto em uma sala bem ventilada.
- Limpe a área adequadamente após a conclusão do trabalho.

O produto foi concebido de modo a ser possível reciclar os materiais dos componentes. Os diferentes tipos de materiais têm de ser manuseados de acordo com regulamentos locais relevantes. Contacte o distribuidor ou a Nederman, caso surjam quaisquer questões sobre a eliminação do produto no final da sua vida útil.

Cuprins

Figurile	9
1 Prefață	197
2 Siguranță	197
2.1 Clasificarea informațiilor importante	197
2.2 Instrucțiuni generale de siguranță	197
3 Descriere	198
3.1 Funcție	198
3.2 Componentele principale	199
3.3 Panou de comandă	199
3.4 Afișaj LCD și butoane de navigare	199
3.4.1 Funcțiile butoanelor de navigare	199
3.4.2 Structura de meniuri	199
3.5 Dimensiuni	199
3.6 Date tehnice	200
3.7 Diagrame de cădere a presiunii	201
3.7.1 FilterBox cu ventilator și fără braț	201
3.7.2 FilterBox Wall	201
4 Instalare	201
4.1 Montarea FilterBox pe perete sau pe pedestal	201
4.1.1 Pedestal	201
4.1.2 Perete	201
4.2 Montarea ansamblului de exhaustor	201
4.3 Montare recipient pentru colectare praf	201
4.4 Conectați brațul	201
4.5 Racordare aer comprimat	201
4.6 Curățarea automată a filtrului	201
4.7 Curățarea filtrului la intervale de timp prestabilite	201
4.8 Conectarea instrumentelor la panoul de comandă	202
5 Folosește FilterBox	202
5.1 Pornirea FilterBox	202
5.2 Protector de suprasarcină	202
5.2.1 FilterBox M	202
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	202
5.3 Curățarea filtrului principal	202
5.3.1 Curățarea manuală (FilterBox M)	202
5.3.2 Curățarea automată a filtrului (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	202
5.3.3 Curățarea semiautomată a filtrului (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	202
5.3.4 Curățarea filtrului la intervale de timp stabilite (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	203
5.4 Golirea recipientului de colectare praf	203
6 Întreținere	203
6.1 Întreținere generală	203
6.2 Schimbarea filtrului principal	203
6.3 Schimbarea filtrului HEPA	203

7	Depanarea	203
8	Piese de schimb	203
8.1	Comanda pieselor de schimb	203
9	Reciclarea	204

1 Prefață

Vă mulțumim că ați folosit un produs Nederman!

Grupul Nederman este un furnizor și dezvoltator mondial de produse și soluții pentru sectorul tehnologiilor de mediu. Produsele noastre inovatoare vor filtra, curăța și recicla în cele mai exigente medii. Produsele și soluțiile Nederman vă vor ajuta să vă îmbunătățiți productivitatea, să reduceți costurile și, de asemenea, să reduceți impactul asupra mediului în urma proceselor industriale.

Citiți cu atenție acest manual înainte de a instala, a utiliza și a efectua lucrări de service asupra acestui produs. În cazul pierderii manualului, procurați imediat un alt exemplar. Nederman își rezervă dreptul de a-și modifica și de a-și îmbunătăți produsele, inclusiv documentația acestora, fără anunț prealabil.

Acest produs a fost proiectat astfel încât să respecte cerințele directivelor CE corespunzătoare. Pentru a asigura în permanență acest statut, toate lucrările de instalare, întreținere și reparație vor fi efectuate de persoane calificate, folosind piese de schimb originale. Contactați Nederman sau cel mai apropiat distribuitor autorizat pentru asistență tehnică și pentru achiziționare piese de schimb. În cazul în care observați că unele piese sunt deteriorate sau lipsesc, anunțați imediat transportatorul și reprezentantul local Nederman.

2 Siguranță

2.1 Clasificarea informațiilor importante

Acest document conține informații importante, care sunt prezentate ca avertizări, atenționări sau note. Consultați exemplele de mai jos:



AVERTIZARE! Pericol de vătămare

Avertizările indică un pericol pentru sănătatea și siguranța personalului, precum și metoda de prevenire corespunzătoare.



PRUDENȚĂ! Risc de deteriorare a echipamentului

Atenționările indică o situație periculoasă pentru produs, dar nu pentru personal, precum și metoda de prevenire corespunzătoare.



NOTĂ!

Notele conțin informații importante pentru personal.

2.2 Instrucțiuni generale de siguranță



PRUDENȚĂ! Risc de deteriorare a echipamentului

- Nu instalați FilterBox aproape de surse de căldură.
- FilterBox nu este destinat utilizării în aer liber.
- Depozitați acoperit FilterBox într-un mediu uscat.



AVERTIZARE! Pericol de incendiu și de explozie

- Nu folosiți produsul pentru gaze și pulberi inflamabile sau explozibile.
- Nu utilizați produsul într-un mediu în care există pericol de explozie sau unde există praf sau gaze în concentrații explozive.
- Dacă produsul a fost folosit pentru captare praf, nu-l utilizați pentru fum de sudură sau pentru praf de la șlefuire.
- Nu folosiți produsul pentru extragerea substanțelor toxice (cu excepția fumului de sudură).
- Nu utilizați produsul fără cartuș filtrant și cu carcasa deschisă.
- Folosiți produsul numai într-o cameră bine aerisită.
- Admisia sau evacuarea aerului nu trebuie să fie blocate sau utilizate cu niciun echipament de canalizare.
- Aveți grijă ca scânteele și obiectele care pot provoca incendiu să nu fie absorbite în brațul de captare. În cazul sudurilor care produc multe scântee se va monta un scut de protecție (accesoriu) în hotă pentru a reduce pericolul de incendiu.
- În caz de incendiu, fumul de la produs poate conține substanțe periculoase, cum ar fi polycarbonat aprins, PVC, polietilenă etc. De asemenea, în funcție de materialul separat, poate apărea fum periculos de la praful separat.
- În caz de incendiu, deconectați produsul la sursa de alimentare. Utilizați un extingtor, clasa minimă AB.



AVERTIZARE! Pericol de vătămare

A se utiliza numai de către personalul instruit în acest sens.



PRUDENȚĂ! Pericol de înfundare a filtrului

Pentru cartușul de filtru PTFE, sudați numai metale uscate fără uleiuri.

**NOTĂ!**

Cerințe speciale pentru conformitatea cu EN ISO 21904-1:2020:

- Utilizați filtre NANO sau PTFE Nederman originale.
- Alarma trebuie să fie setată peste cerința minimă de debit pentru hotă.
- Pentru TWIN, utilizați un singur braț la un moment dat.

3 Descriere

3.1 Funcție

FilterBox filtrează poluanți, cum ar fi fumul și praful, clasa W3. În plus, filtrează fumul de sudură care conține substanțe CMR (cancerigene, mutagene sau toxice pentru reproducere), de ex. generate prin sudarea oțelurilor înalt aliate sau a consumabilelor de sudură cu mai mult de 5% (Cr, Ni).

**NOTĂ!**

Filtrul nu reține gazele.

FilterBox este un sistem flexibil, modular, disponibil în diferite configurații. Există trei niveluri de automatizare: FilterBox M, FilterBox A/A+ și FilterBox eQ/A++.

Modele	Caracteristici
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Curățarea manuală a filtrului, folosind manivela. • Atunci când filtrul trebuie schimbat, se declanșează o alarmă sonoră. • Lampă pe hotă (opțional).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Curățarea automată a filtrului. • Afișaj LCD. • Posibilitatea de a conecta un senzor de curent pentru pornirea automată a echipamentului. • Lampă și comutator ON/OFF pentru pornirea/oprirea echipamentului, amplasate pe hotă (opțional).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Priză de curent (monofazat) pentru sculele electrice. • Priză de aer comprimat cu cuplă rapidă pentru scule pneumatice. • Lampă și comutator ON/OFF pentru pornirea/oprirea echipamentului, amplasate pe hotă (opțional). • Mânere ergonomice.

Conectarea brațelor de extracție Nederman este pregătită. Modelul Wall poate fi conectat la un sistem de conducte.

**NOTĂ!**

FilterBox nu are conexiuni pentru canalizarea aerului de evacuare. Căderea de presiune pentru sistemul complet trebuie avută în vedere de proiectantul instalației sau de utilizator.

3.2 Componentele principale

Consultați [Figura 1](#).

- 1 Braț de captare cu hotă
- 2 Incintă
- 3 Manivelă pentru curățarea filtrului (FilterBox M)
- 4 Filtru principal
- 5 Recipient colector
- 6 Filtru HEPA (accesoriu)
- 7 Ansamblu de exhaustor, inclusiv sistemul de anti-fonare
- 8 Evacuare aer
- 9 Recipient pentru colectare praf
- 10 Siguranța de rețea: max. 16 A

3.3 Panou de comandă

Consultați [Figura 2](#).

A,B,C,D: Arată cât de colmatat (murdar) este filtrul.

E: Indică o avertizare sau o alarmă.

F: Starea ventilatorului.

G: Afișaj LCD și butoane de navigare

H: Difuzor pentru avertizare sonoră.

I: Siguranțe pentru priza electrică K.

J: Leșire de aer pentru sculele pneumatice.

K: Priză de curent (monofazat) pentru sculele electrice.

L: Comutator general.

M: Temporizator de funcționare.

S1: Buton de pornire, respectiv oprire a echipamentului.

S2: Pornirea/oprirea curățării filtrului.

3.4 Afișaj LCD și butoane de navigare

3.4.1 Funcțiile butoanelor de navigare



- Intră în meniul principal.
- Salt înapoi în meniu.



- Deschide submeniu.
- Selectează un parametru pentru modificare (marcat cu „*”).
- Confirmă modificarea



- Derulare în sus în meniu (poziția este marcată cu „>”).
- Crește sau modifică valoarea setării.



- Derulare în jos în meniu (poziția este marcată cu „>”).
- Micșorează sau modifică valoarea setării.

3.4.2 Structura de meniuri

Consultați [Figura 15](#).

3.5 Dimensiuni

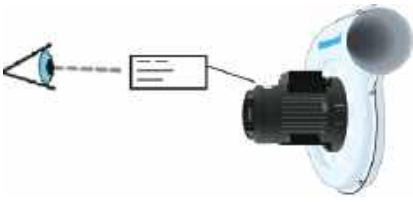
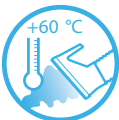
Măsurile sunt prezentate în [Figura 3](#).

A Ventilator FilterBox N24

B Ventilator FilterBox N27/N29

C FilterBox Wall

3.6 Date tehnice

Date Tehnice			
 ISO 11201	FilterBox Perete: 60 dB(A) N24 ventilator: 66 dB(A) N27 ventilator: 68 dB(A) N29 ventilator: 74 dB(A)		Filtre principale: • 13 m² (140 ft²) Filtru standard PW13 * • 17 m² (184 ft²) Filtru NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtru PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Filtru de înaltă eficiență PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Filtru antistatic de înaltă eficiență PWAHE15* Filtru secundar: • 10 m² (108 ft²) Filtru HEPA: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Perete: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Perete: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP clasa	IP clasa = 54

* Eficiență minimă W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Pentru date anume, consultați informațiile despre cartușul de filtrare.

3.7 Diagrame de cădere a presiunii

3.7.1 FilterBox cu ventilator și fără braț

Consultați [Figura 21](#).

A FilterBox cu N29, 2,2 kW

B FilterBox cu N24, 0,9 kW



NOTĂ!

Aceste grafice sunt cu filtre curate. Căderea de presiune va crește în timpul utilizării până când se ajunge la setările pentru curățarea automată sau alarmă.

3.7.2 FilterBox Wall

Consultați [Figura 22](#). Zonele gri descriu intervalul mediu de funcționare.

A Sarcină grea

B Sarcină ușoară, sudare

C Sarcină ușoară, praf

D Cartuș de filtrare curat



NOTĂ!

Căderea de presiune în FilterBox diferă în funcție de debitul de aer și de încărcătura de praf. Menținerea unui anumit debit mediu de aer cu creșterea încărcăturii de praf necesită un interval mai scurt între curățări.

4 Instalare

Citiți [Secțiunea 2.2 Instrucțiuni generale de siguranță](#) înainte de a instala produsul.

4.1 Montarea FilterBox pe perete sau pe piedestal



NOTĂ!

Dacă montați FilterBox pe perete sau pe piedestal, lăsați spațiu suficient în jurul unității pentru a permite efectuarea lucrărilor de servicii, cum ar fi curățarea și schimbarea filtrului.

4.1.1 Piedestal

Consultați [Figura 4](#).



NOTĂ!

Folosiți șuruburi și dibluri corespunzătoare suprafeței.

4.1.2 Perete

Consultați [Figura 5](#).



NOTĂ!

Folosiți șuruburi și dibluri corespunzătoare suprafeței. Fiecare șurub trebuie să reziste unor solicitări de cel puțin 2100 N.

4.2 Montarea ansamblului de exhaustor

Consultați [Figura 6](#).

- Conectați cablul motorului la exhaustor.



NOTĂ!

Pentru ventilatoarele trifazate, asigurați-vă că acesta se rotește în direcția indicată de săgeată, a se vedea [Figura 7](#). Dacă ventilatorul se rotește în direcția greșită, inversați conexiunile a două cabluri.

4.3 Montare recipient pentru colectare praf

Consultați [Figura 11](#). Nederman recomandă introducerea unor pungă de plastic în recipientul colector, pentru o evacuare mai ușoară a prafului.

- Dacă utilizați o pungă de plastic, trebuie să conectați un tub de echilibrare a presiunii în recipientul colector, consultați [Figura 11](#), ilustrațiile 4 și 5.



NOTĂ!

Dacă nu este utilizat sac de plastic, înodați furtunul, a se vedea [Figura 12](#), punctul 4.

4.4 Conectați brațul

Consultați;

- Manual de utilizare: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Racordare aer comprimat

Consultați [Figura 8](#).



PRUDENȚĂ! Risc de deteriorare a echipamentului

* Alimentare cu aer comprimat. Utilizați aer curat în conformitate cu: DIN ISO 8573-1, clasa 5/5/4. (7 bar, 250 l/min).

4.6 Curățarea automată a filtrului.

Curățarea automată a filtrului se declanșează în momentul în care căderea de presiune pe filtru ajunge la o valoare standard prestabilită. FilterBox trece în modul de mers în gol înainte de începerea procesului de curățare a filtrului.



NOTĂ!

Dacă valoarea presetată este atinsă în timpul utilizării, FilterBox intră în modul inactiv și începe curățarea filtrelor.

- Pentru a configura curățarea automată a filtrului [ON/OFF], consultați [Figura 16](#).

4.7 Curățarea filtrului la intervale de timp prestabilite

Este posibil ca în anumite instalații curățarea filtrului la intervale de timp prestabilite să fie o opțiune mai bună. Curățarea filtrului începe atunci când produsul este în modul de mers în gol și nu este în uz, consultați [Figura 17](#).

4.8 Conectarea instrumentelor la panoul de comandă

La ieșirile J (priză de curent monofazic) și K se pot conecta scule electrice, respectiv pneumatice, consultați [Figura 2](#).

- Pentru a conecta un pistol de sudură, consultați [Figura 9](#).

În mod implicit, echipamentul FilterBox pornește automat în momentul punerii în funcțiune a unei scule conectate la una dintre aceste ieșiri. Această caracteristică se poate dezactiva prin intermediul opțiunii de meniu 5 „A/M fan start”.

- Pentru a împiedica oprirea echipamentului în timpul pauzelor scurte, puteți specifica o întârziere folosind meniul „1 Fan off delay”.
- Configurați pornirea automată a echipamentului [ON/OFF], consultați [Figura 18](#).
- Configurați perioada de amânare a opririi echipamentului [1-60 min], consultați [Figura 19](#).

5 Folosește FilterBox

Citiți [Secțiunea 2.2 Instrucțiuni generale de siguranță](#) înainte de a utiliza produsul.



NOTĂ!

Așezați corect hota de pe brațul de absorbție, ca în [Figura 1](#).

5.1 Pornirea FilterBox

Consultați panoul de comandă din [Figura 2](#).

- 1 Treceți întrerupătorul general L în poziția ON.
- 2 Porniți FilterBox cu butonul S1 sau cu comutatorul montat pe hota tubului de absorbție.

5.2 Protector de suprasarcină

Unitatea FilterBox este prevăzută cu o protecție împotriva suprasarcinii care întrerupe automat curentul în momentul în care apare o suprasarcină la motorul ventilatorului. Manualul de instalare și de service conține o listă a defectelor posibile.

5.2.1 FilterBox M

Consultați [Figura 2](#). Dacă se activează protecția împotriva suprasarcinii, FilterBox trece în modul OFF.

- Pentru a anula alarma de suprasarcină, rezolvați problema și readuceți întrerupătorul general L în poziția ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Consultați [Figura 2](#), elementul F. LED-ul F emite lumină roșie și indică o suprasarcină a motorului ventilatorului.

Protecția împotriva suprasarcinii se resetează automat după câteva minute.

- Pentru a reseta manual protecția împotriva suprasarcinii, treceți întrerupătorul general L în poziția OFF, apoi readuceți-l în poziția ON.

5.3 Curățarea filtrului principal

În funcție de modelul de FilterBox utilizat, necesitatea de a curăța filtrul principal este anunțată fie printr-o alarmă sonoră sau printr-o combinație între alarmă luminoasă (combinație de LED-uri), mesaj afișat pe ecranul LCD și alarmă sonoră.



NOTĂ!

Dacă filtrul principal nu se curăță nici după mai multe operații de curățare, consultați Manualul de instalare și de service.

5.3.1 Curățarea manuală (FilterBox M)

Atunci când filtrul principal din FilterBox M necesită curățare, se declanșează o alarmă sonoră. Consultați [Figura 10](#) și urmați instrucțiunile din aceasta.



NOTĂ!

- În cazul în care curățați FilterBox cu aer comprimat, acesta trebuie să fie conectat.
- * Alimentare cu aer comprimat. Utilizați aer curat în conformitate cu: DIN ISO 8573-1, clasa 5/5/4. (7 bar).
- ** Nano: consultați [Secțiunea 6.2 Schimbarea filtrului principal](#) și [Figura 20](#).

5.3.2 Curățarea automată a filtrului (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Consultați [Secțiunea 4.6 Curățarea automată a filtrului](#).

Curățarea filtrului se poate porni și prin intermediul panoului de comandă:

- 1 Apăsați S1 pentru a opri exhaustorul, consultați [Figura 2](#).
- 2 Apăsați S2 pentru a începe curățarea filtrului, consultați [Figura 2](#).

5.3.3 Curățarea semiautomată a filtrului (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

O alarmă sonoră și un mesaj pe afișajul LCD indică necesitatea de a curăța filtrul principal. Curățarea semiautomată a filtrului se poate declanșa prin două metode:

- 1 Apăsați S2 pentru a dezactiva alarma, consultați [Figura 2](#). Alarma se poate dezactiva doar de două ori. După aceasta, procesul de curățare se va declanșa automat.
- 2 Alternativă: apăsați S2 de două ori, repede, pentru a începe curățarea filtrului, consultați [Figura 2](#).

5.3.4 Curățarea filtrului la intervale de timp stabilite (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A+ +)

Consultați [Secțiunea 4.7 Curățarea filtrului la intervale de timp prestabilite](#).

5.4 Golirea recipientului de colectare praf



AVERTIZARE! Risc de vătămare corporală

- Atunci când goliți recipientul colector, purtați ochelari, mască și mănuși de protecție.
- Deconectați FilterBox de la sursa de curent electric înainte de a goli recipientul colector.

- Dacă este folosită o pungă de plastic (Rețineți! Respectă cerințele W3.), A se vedea [Figura 11](#).
- Dacă nu este folosită o pungă de plastic (Rețineți! Nu respectă cerințele W3.), A se vedea figura [Figura 12](#).

6 Întreținere

Întreținerea generală este recomandată cel puțin o dată pe an și trebuie efectuată întotdeauna atunci când este indicată cu un avertisment. Curățarea filtrelor și înlocuirile filtrelor trebuie efectuate atunci când sunt indicate cu un avertisment.



AVERTIZARE! Pericol de vătămare

- Deconectați toată alimentarea de la produs înainte de orice întreținere.
- Purtați ochelari de protecție, mască de praf și mănuși.
- Utilizați echipament adecvat, cum ar fi un aspirator, pentru a curăța produsul înainte de demontare.
- Efectuați demontarea într-o cameră bine aerisită.
- După terminare, curățați zona de lucru în mod corespunzător.

6.1 Întreținere generală

- Verificați dacă furtunul, etanșările și garniturile sunt intacte. Înlocuiți piesele, dacă este necesar.
- Verificați dacă există obiecte care obstrucționează admisia și evacuarea aerului ale ventilatorului.
- Verificați dacă cablul de conectare la rețea și cablul motorului ventilatorului nu sunt uzate sau deteriorate.

6.2 Schimbarea filtrului principal



AVERTIZARE! Pericol de vătămare

Atunci când schimbați cartușul de filtru, purtați ochelari, mască și mănuși de protecție!



PRUDENȚĂ! Pericol de uzură inutilă a produsului

Pentru cartușul cu filtru Nano, dezactivați curățarea mecanică, menținând maneta în poziția inferioară. Vezi [Figura 20](#).

- Schimbați filtrul principal dacă suprafața acestuia se găurește sau dacă se colmatează (murdărește) atât de mult, încât nu se poate curăța nici prin intervenții repetate. Consultați [Figura 13](#).



NOTĂ!

- Punctul 7: Filtrul nou este furnizat cu un lagăr din plastic nou (X), care poate înlocui lagărul existent, dacă acesta este deteriorat.
- ** Nano: consultați [Secțiunea 6.2 Schimbarea filtrului principal](#) și [Figura 20](#).

- După fiecare înlocuire a filtrului: inspectați etanșarea recipientului de colectare și etanșarea filtrului.

6.3 Schimbarea filtrului HEPA



AVERTIZARE! Pericol de vătămare

Atunci când schimbați filtrul HEPA, purtați ochelari, mască și mănuși de protecție!

Dacă FilterBox nu reține praful în mod corespunzător nici cu filtrul principal nou, după executarea mai multor cicluri de curățare, poate fi necesar să schimbați filtrul HEPA. Dacă filtrul HEPA trebuie schimbat, pe afișajul LCD apare o indicație în acest sens.

- Schimbați filtrul HEPA conform indicațiilor din [Figura 14](#). Verificați dacă debitul de aer este suficient.

7 Depanarea

Dacă o indicație de avertisment sau o problemă nu poate fi rezolvată utilizând acest manual, consultați Manualul de instalare și service FilterBox.

8 Piese de schimb



PRUDENȚĂ! Risc de deteriorare a echipamentului

Utilizați exclusiv piese de schimb originale Nederman.

Contactați Nederman sau cel mai apropiat distribuitor autorizat pentru asistență tehnică sau pentru achiziționare piese de schimb. Consultați și pagina www.nederman.com.

8.1 Comanda pieselor de schimb

Întotdeauna când comandați piese de schimb, precizați:

- Codul articolului și codul de control (consultați plăcuța de identificare a produsului).
- Numărul de reper și numele piesei de schimb (consultați pagina

www.nederman.com/en/service/spare-part-search).

- Trebuie să specificați și cantitatea comandată din fiecare piesă.

9 Reciclarea



AVERTIZARE! Pericol de vătămare

- Purtați ochelari de protecție, mască de praf și mănuși.
- Utilizați echipament adecvat, cum ar fi un aspirator, pentru a curăța produsul înainte de demonatare.
- Efectuați demonatarea într-o cameră bine aerisită.
- După terminare, curățați zona de lucru în mod corespunzător.

Produsul a fost proiectat astfel încât materialele din componente să poată fi reciclate. Diferitele tipuri de materiale se vor colecta conform reglementărilor locale în vigoare. Dacă apar neclarități la casarea produsului, contactați distribuitorul sau Nederman .

Содержание

рисунки	9
1 Предисловие	207
2 Безопасность	207
2.1 Классификация важной информации	207
2.2 Общие правила техники безопасности	207
3 Описание	208
3.1 Функция	208
3.2 Основные компоненты	209
3.3 Панель управления	209
3.4 ЖКД и кнопки навигации	209
3.4.1 Функции кнопок навигации	209
3.4.2 Структура меню	209
3.5 Размеры	209
3.6 Технические данные	210
3.7 Диаграммы перепада давления	211
3.7.1 FilterBox с вентилятором и без рукава	211
3.7.2 FilterBox Wall	211
4 Монтаж	211
4.1 Настенная или напольная установка FilterBox	211
4.1.1 Напольная стойка	211
4.1.2 Стена	211
4.2 Присоединение блока вентилятора	211
4.3 Присоединение коллектора	211
4.4 Подключите рычаг	211
4.5 Подключение сжатого воздуха	211
4.6 Автоматическая очистка фильтра	211
4.7 Очистка фильтра с использованием заданного интервала времени	211
4.8 Подключение инструментов к панели управления	212
5 Эксплуатация устройства FilterBox	212
5.1 Пуск FilterBox	212
5.2 Устройство защиты от перегрузки	212
5.2.1 FilterBox M	212
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	212
5.3 Очистка главного фильтра	212
5.3.1 Ручная очистка (FilterBox M)	212
5.3.2 Автоматическая очистка фильтра (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	212
5.3.3 Полуавтоматическая очистка фильтра (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	212
5.3.4 Очистка фильтра с использованием заранее настроенного таймера (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	213
5.4 Опорожнение коллектора	213
6 Техобслуживание	213
6.1 Общее техническое обслуживание	213
6.2 Замена главного фильтра	213

6.3	Замена высокоэффективного воздушного фильтра	213
7	Поиск и устранение неисправностей	213
8	Запчасти	213
8.1	Заказ запасных частей	214
9	Переработка	214

1 Предисловие

Спасибо за использование продукции Nederman!

Nederman Group - ведущий мировой поставщик и разработчик продуктов и решений для сектора экологических технологий. Наши инновационные продукты будут фильтровать, очищать и перерабатывать в самых сложных условиях. Продукты и решения Nederman помогут вам повысить производительность, снизить затраты, а также снизить воздействие промышленных процессов на окружающую среду.

Перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием данного оборудования внимательно прочтите всю документацию по нему и проверьте информацию на его паспортной табличке. При потере документации сразу же закажите ее новый экземпляр. Компания Nederman оставляет за собой право вносить изменения и улучшать свою продукцию и прилагаемую к ней документацию без предварительного уведомления.

Конструкция данного оборудования отвечает требованиям соответствующих директив ЕС. Все работы по установке, ремонту и обслуживанию оборудования должны выполняться квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запчастей и принадлежностей Nederman. Свяжитесь с ближайшим уполномоченным дистрибьютором или представителями компании Nederman для получения технической поддержки и приобретения запасных частей. При наличии повреждений или недостатке комплектующих немедленно уведомите об этом перевозчика и местного представителя компании Nederman.

2 Безопасность

2.1 Классификация важной информации

Данный документ содержит важную информацию, представленную в виде предупреждений, предостережений или примечаний. См. следующие примеры.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы

Предупреждения указывают на возможные угрозы здоровью и безопасности персонала, а также на способы их предотвращения.



ВНИМАНИЕ! Риск повреждения оборудования

Предостережения указывают на возможные опасности для изделия, но не для персонала, а также на способы их предотвращения.



НОТА!

Примечания содержат другую важную для персонала информацию.

2.2 Общие правила техники безопасности



ВНИМАНИЕ! Риск повреждения оборудования

- Не устанавливайте FilterBox близко к источникам тепла.
- FilterBox не предназначен для использования вне помещений.
- Хранить FilterBox в помещении в сухом помещении.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность возгорания и взрыва.

- Не использовать продукт для горючих или взрывоопасных газов и пыли.
- Не использовать продукт в среде, где существует опасность взрыва, или там, где пыль и газы присутствуют во взрывоопасных концентрациях
- Если продукт был использован для улавливания пыли, не использовать его для сварочного дыма или шлифовальной пыли.
- Не использовать продукт для улавливания токсичных веществ (за исключением сварочных дымов)
- Не используйте изделие без фильтра и корпуса
- Используйте устройство только в хорошо проветриваемом помещении.
- Вход и выпуск сжатого воздуха не должны быть заблокированы канальным оборудованием.
- Убедитесь, что в рукав не всасываются искры или иные предметы, могущие стать причиной пожара. При использовании во время сварочных работ, при которых возможно большое количество искр, в колпаке необходимо установить искрозащиту для уменьшения риска пожара (дополнительное оборудование).
- В случае пожара, дым от продукта может содержать опасные вещества, такие как поликарбонат, ПВХ, полиэтилен и т. д. Кроме того, в зависимости от вида отделяемых веществ, улавливаемая пыль может выделять опасный дым.
- В случае пожара отключите питание изделия от сети. Используйте огнетушитель, минимум класса АВ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы

Только специально обученный персонал допускается к использованию этого изделия.



ВНИМАНИЕ! Риск засорения фильтра

Для патрона фильтра из ПТФЭ сваривайте только сухие металлы без масла.

**НОТА!**

Особые требования к соответствию EN ISO 21904-1:2020:

- Используйте Nederman оригинальные фильтры: наноразмерные или из ПТФЭ.
- Порог срабатывания сигнализации должен быть задан выше минимального требуемого значения расхода вытяжки.
- Для TWIN используйте только один рукав одновременно.

3 Описание

3.1 Функция

FilterBox отфильтровывает загрязняющие вещества, такие как пары и пыль, класса W3. Кроме того, он отфильтровывает сварочные дымы, содержащие вещества CMR (канцерогенные, мутагенные или токсичные для репродуктивности), например, выделяемые при сварке высоколегированных сталей или сварочных материалов с содержанием более 5 % (Cr, Ni).

**НОТА!**

Газы не отфильтровываются.

Блок FilterBox представляет собой гибкую модульную систему, которая поставляется в различных конфигурациях. Имеется три основных уровня автоматизации: FilterBox M, FilterBox A/A+ и FilterBox eQ/A++.

Модели	Характеристики
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Ручная очистка фильтра с механическим кривошипом. • При необходимости заменить фильтр подается звуковой сигнал. • Освещение колпака фильтра (дополнительное оборудование).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Автоматическая очистка фильтра. • ЖК-дисплей. • Возможность подключения зажима датчика питания для автоматического запуска вентилятора. • Переключатель включения/выключения освещения и вентилятора в колпаке фильтра (дополнительное оборудование).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Выход (1-фазный) для электроинструментов. • Выход для пневматических инструментов. • Переключатель включения/выключения освещения и вентилятора в колпаке фильтра. • Эргономические рукоятки.

Соединение вытяжных рукавов Nederman подготовлено. Модель Wall может быть подключена к системе воздуховодов.

**НОТА!**

FilterBox не имеет соединений для отвода вытяжного воздуха. Проектировщик установки или пользователь должны учесть перепад давления для всей системы.

3.2 Основные компоненты

См. [количество 1](#).

- 1 Вытяжной рукав с колпаком
- 2 Кожух
- 3 Кривошип для очистки фильтра (FilterBox M)
- 4 Главный фильтр
- 5 Коллектор
- 6 Высокоэффективный воздушный фильтр (дополнительное оборудование)
- 7 Блок вентилятора с глушителем
- 8 Выпускной воздухопровод
- 9 Пульт и панель управления
- 10 10. Сетевой предохранитель: max. 16 А

3.3 Панель управления

См. [количество 2](#).

A, B, C, D: A, B, C, D: Указывает на степень загрязнения главного фильтра.

E: E: Отображается при наличии предупреждения или сигнала тревоги.

F: F: Состояние вентилятора.

G: ЖКД и кнопки навигации

H: H: Динамик для подачи звуковых сигналов тревоги.

I: I: Плавкие предохранители для электрического выхода K.

J: J: Выход для пневматических электроинструментов.

K: K: Выход (1-фазный) для электроинструментов.

L: L: Главный выключатель.

M: M: Таймер времени работы.

S1: S1: Кнопка пуска/останова вентилятора.

S2: S2: Пуск или останов очистки фильтра.

3.4 ЖКД и кнопки навигации

3.4.1 Функции кнопок навигации



- Открытие главного меню.
- Возврат в меню.



- Открытие подменю.
- Выбор настройки для изменения (указывается посредством '*').
- Подтверждение изменения.



- Прокрутка меню вверх (положение указывается посредством '>').
- Увеличение или изменение настройки.



- Прокрутка меню вниз (положение указывается посредством '>').
- Уменьшение или изменение настройки.

3.4.2 Структура меню

См. [количество 15](#).

3.5 Размеры

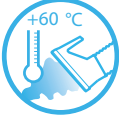
Меры показаны на [количество 3](#).

A Вентилятор FilterBox N24

B Вентилятор FilterBox N27/N29

C FilterBox Wall

3.6 Технические данные

Технические данные			
 ISO 11201	FilterBox Стена: 60 dB(A) N24 вентилятора: 66 dB(A) N27 вентилятора: 68 dB(A) N29 вентилятора: 74 dB(A)		Главные фильтры: • 13 m² (140 ft²) Стандартный фильтр PW13* • 17 m² (184 ft²) фильтр NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) фильтр PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Высокоэффективный фильтр PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Антистатический высокоэффективный фильтр PWAHE15* Вторичный фильтр: • 10 m² (108 ft²) HEPA фильтр: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Стена: (50/60 Hz): <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Стена: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Герц (Hz) Вольт (V) Ватт (Вт) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP класс	IP класс = 54

* Минимальная эффективность фильтра W3 (99 %), EN ISO 21904-1:2020. Более подробные данные см. в информации о патроне фильтра.

3.7 Диаграммы перепада давления

3.7.1 FilterBox с вентилятором и без рукава

См. [количество 21](#).

A FilterBox с N29, 2,2 кВт

B FilterBox с N24, 0,9 кВт



НОТА!

Это графики для чистых фильтров. В течение использования фильтра падение давления будет увеличиваться, пока не будут достигнуты заданные значения для автоматической очистки или срабатывания сигнализации.

3.7.2 FilterBox Wall

См. [количество 22](#). Серые зоны описывают средний рабочий диапазон.

A Большая нагрузка

B Малая нагрузка, сварка

C Легкая нагрузка, пыль

D Чистый фильтрующий элемент



НОТА!

Перепад давления варьируется в FilterBox зависимости от потока воздуха и пылевой нагрузки. Поддержание определенного среднего воздушного потока с увеличением пылевой нагрузки требует сокращения интервала между очистками.

4 Монтаж

Прочтите [Раздел 2.2 Общие правила техники безопасности](#) перед установкой продукта.

4.1 Настенная или напольная установка FilterBox



НОТА!

При настенной или напольной установке блока фильтров FilterBox обязательно обеспечьте достаточное рабочее пространство вокруг устройства для проведения его сервисного обслуживания, например очистки или замены фильтра.

4.1.1 Напольная стойка

См. [количество 4](#).



НОТА!

Для крепления к поверхности используйте подходящие болты и втулки.

4.1.2 Стена

См. [количество 5](#).



НОТА!

Для крепления к поверхности используйте подходящие болты и втулки. Все болты должны выдерживать нагрузку не менее 2100 Н.

4.2 Присоединение блока вентилятора

См. [количество 6](#).

- Подсоедините кабель от электродвигателя к вентилятору.



НОТА!

Для 3-фазных вентиляторов, убедитесь, что вентилятор вращается в направлении, указанном стрелкой, см. [количество 7](#). Если вентилятор вращается в неправильном направлении, поменяйте местами подключения двух кабелей.

4.3 Присоединение коллектора

См. [количество 11](#). Для более качественной утилизации пыли компания Nederman рекомендует использовать в коллекторе пластиковые мешки.

- При использовании пластикового мешка к коллектору необходимо подключить трубку для выравнивания давления, см. [количество 11](#), пункты 4 и 5.



НОТА!

Если мешок не используется, завяжите узел для герметизации кабеля, см. [количество 12](#), пункты 4.

4.4 Подключите рычаг

См.;

- Руководство по эксплуатации: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Подключение сжатого воздуха

См. [количество 8](#).



ВНИМАНИЕ! Риск повреждения оборудования

* Используйте чистый сжатый воздух в соответствии с DIN ISO 8573-1, класс 5/5/4 (7 бар, 250 л/мин).

4.6 Автоматическая очистка фильтра

Автоматическая очистка фильтра происходит, когда давление в фильтре снижается до стандартного заранее определенного значения. FilterBox переходит в режим холостого хода до начала процесса очистки фильтра.



НОТА!

Если предустановленное значение достигнуто во время работы, FilterBox переходит в режим холостого хода и начинает очистку фильтра.

- Порядок настройки автоматической очистки фильтра [ВКЛ/ВЫКЛ] показан на [количество 16](#).

4.7 Очистка фильтра с использованием заданного интервала времени

При определенных условиях эксплуатации может оказаться предпочтительной очистка фильтра с использованием заранее заданного интервала времени.

Очистка фильтра начинается, когда устройство находится в режиме холостого хода и не используется, см. [количество 17](#).

4.8 Подключение инструментов к панели управления

Пневматические и электрические инструменты можно подключать к выходам J (1-фазное электропитание) и K, см. [количество 2](#).

- Порядок подключения зажимного устройства сварочной машины показан на [количество 9](#).

По умолчанию вентилятор FilterBox включается автоматически при использовании инструмента, подключенного к одному из этих выходов. Однако данную функцию можно выключить в пункте 5 «A/M fan start» в меню.

- Чтобы не допустить остановки вентилятора во время кратковременных перерывов в работе, можно настроить задержку по времени в меню «1. Fan off delay».
- Порядок настройки включения/выключения автоматического запуска вентилятора показан на [количество 18](#).
- Порядок настройки остановки вентилятора с задержкой по времени [1–60 мин] показан на [количество 19](#).

5 Эксплуатация устройства FilterBox

Прочтите [Раздел 2.2 Общие правила техники безопасности](#) перед использованием продукта.



НОТА!

Правильно расположите колпак вытяжного рукава, как показано на [количество 1](#).

5.1 Пуск FilterBox

Панель управления показана на [количество 2](#).

- 1 Переведите главный переключатель питания L в положение ВКЛ.
- 2 Выполните запуск FilterBox с помощью кнопки S1 или переключателя на колпаке вытяжного рукава.

5.2 Устройство защиты от перегрузки

Изделие FilterBox оснащено устройством защиты от перегрузки, которое автоматически отключает питание в случае перегрузки электродвигателя вентилятора. Перечень возможных причин перегрузки см. в «Руководстве по установке и техническому обслуживанию».

5.2.1 FilterBox M

См. [количество 2](#). В случае срабатывания устройства для защиты от перегрузки FilterBox выключается.

- Чтобы сбросить сигнал тревоги в связи со срабатыванием устройства для защиты от перегрузки, устраните причину перегрузки и снова переведите главный переключатель L в положение ВКЛ.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

См. [количество 2](#), пункт F. Светодиод F светится красным и указывает на то, что электродвигатель вентилятора перегружен.

Сброс устройства для защиты от перегрузки выполняется автоматически через несколько минут.

- Для ручного сброса устройства для защиты от перегрузки переведите главный переключатель L в положение ВЫКЛ и затем переведите его в положение ВКЛ.

5.3 Очистка главного фильтра

В зависимости от используемой модели FilterBox на необходимость очистки главного фильтра указывает либо звуковой сигнал тревоги, либо сочетание светодиодов, информации на экране ЖКД и звукового сигнала тревоги.



НОТА!

Если главный фильтр не очищается должным образом после нескольких очисток, см. Руководство по установке и техническому обслуживанию.

5.3.1 Ручная очистка (FilterBox M)

На необходимость очистки главного фильтра модели FilterBox M указывает звуковой сигнал тревоги. Следуйте указаниям, приведенным на [количество 10](#).



НОТА!

- При необходимости использовать для очистки FilterBox сжатый воздух, выполните соответствующее подключение.
- * Используйте чистый сжатый воздух в соответствии с DIN ISO 8573-1, класс 5/5/4 (7 бар).
- ** Наноразмерный: см. [Раздел 6.2 Замена главного фильтра](#) и [количество 20](#).

5.3.2 Автоматическая очистка фильтра (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

См. [Раздел 4.6 Автоматическая очистка фильтра](#).

Запуск очистки фильтра также может осуществляться с панели управления:

- 1 Нажмите кнопку S1 для остановки вентилятора, см. [количество 2](#).
- 2 Нажмите кнопку S2 для запуска очистки фильтра, см. [количество 2](#).

5.3.3 Полуавтоматическая очистка фильтра (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

На необходимость очистки главного фильтра указывает звуковой сигнал тревоги и информация на экране ЖКД. Полуавтоматическая очистка фильтра может осуществляться двумя способами:

- 1 Нажмите кнопку S2, чтобы отключить подачу сигнала тревоги, см. [количество 2](#). До автоматического

запуска очистки фильтра сигнал тревоги можно отключить только два раза.

- Или дважды быстро нажмите кнопку S2 для запуска очистки фильтра, см. [количество 2](#).

5.3.4 Очистка фильтра с использованием заранее настроенного таймера (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

См. [Раздел 4.7 Очистка фильтра с использованием заданного интервала времени](#).

5.4 Опорожнение коллектора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск травматизма

- Надевайте защитные очки, респиратор и перчатки при опорожнении сборного бункера.
- До опорожнения коллектора полностью отключите электропитание FilterBox.

- Если пластиковый мешок используется (Внимание! Соответствует требованиям класса W3.), См. [количество 11](#).
- Если пластиковый мешок не используется (Внимание! Не соответствует требованиям класса W3.), См. [количество 12](#).

6 Техобслуживание

Общее техническое обслуживание рекомендуется не реже одного раза в год, его всегда следует выполнять согласно индикации соответствующего предупреждения. Очистка фильтра и его замена должны выполняться согласно индикации предупреждения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы

- Отключите все электропитание изделия перед техническим обслуживанием.
- Носите защитные очки, респираторы и перчатки.
- Используйте пылесос, чтобы очистить продукт, прежде чем разбирать его на части.
- Разбирайте изделие в хорошо проветриваемом помещении.
- Очистите зону должным образом после завершения работ.

6.1 Общее техническое обслуживание

- Убедитесь, что шланг, уплотнения и прокладки не имеют повреждений. При необходимости выполните замену.
- Убедитесь, в отсутствии помех забору воздуха для вентилятора и выпуску воздуха.
- Убедитесь, что кабель сетевого питания и кабель двигателя вентилятора не изношены и не повреждены.

6.2 Замена главного фильтра



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы

При замене фильтрующего элемента используйте защитные очки, пылезаститную маску и перчатки.



ВНИМАНИЕ! Риск ненужного износа продукта

Для картриджа нанофильтра отключите механическую очистку, удерживая рычаг в нижнем положении. См. [количество 20](#).

- Замену главного фильтра выполняйте, если на его поверхности образовались проколы или если фильтр загрязнен настолько, что его невозможно должным образом очистить даже после проведения нескольких очисток. См. [количество 13](#).



НОТА!

- Поз. 7: Новый фильтр поставляется с новым пластиковым подшипником (X), который можно использовать для замены существующего подшипника, если тот поврежден.
- ** Наноразмерный: см. [Раздел 6.2 Замена главного фильтра](#) и [количество 20](#).

- После каждой замены фильтра: проверяйте уплотнение коллектора и уплотнение фильтра.

6.3 Замена высокоэффективного воздушного фильтра



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы

При замене высокоэффективного воздушного фильтра используйте защитные очки, пылезаститную маску и перчатки.

Если изделие FilterBox не отфильтровывает надлежащим образом пыль даже при использовании нового главного фильтра и после проведения нескольких очисток, возможно, необходимо заменить высокоэффективный воздушный фильтр. Сообщение на экране ЖКД указывает на необходимость заменить высокоэффективный воздушный фильтр.

- Порядок замены высокоэффективного воздушного фильтра показан на [количество 14](#). Убедитесь, что имеется достаточный воздушный поток.

7 Поиск и устранение неисправностей

Если с помощью этого руководства не удастся устранить предупреждающий сигнал или проблему, обратитесь к Руководству по установке FilterBox и Руководству по обслуживанию.

8 Запчасти



ВНИМАНИЕ! Риск повреждения оборудования

Используются только оригинальные запчасти Nederman.

Для получения консультаций по техническому обслуживанию оборудования или для заказа запасных частей обращайтесь к ближайшему уполномоченному дистрибьютору или в компанию Nederman. См. также www.nederman.com.

8.1 Заказ запасных частей

При заказе запасных частей всегда указывайте следующее:

- Номер детали и контрольный номер (см. паспортную табличку изделия).
- Точный номер и название запасной части (см. www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Количество необходимых запчастей.

9 Переработка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы

- Носите защитные очки, респираторы и перчатки.
- Используйте пылесос, чтобы очистить продукт, прежде чем разбирать его на части.
- Разбирайте изделие в хорошо проветриваемом помещении.
- Очистите зону должным образом после завершения работ.

Конструкция устройства предусматривает возможность переработки составляющих материалов. Материалы должны утилизироваться в соответствии с местными законодательными нормами. В случае возникновения вопросов по утилизации отслужившего оборудования обращайтесь к дистрибьютору или в компанию Nederman.

Obsah

Ilustrácií	9
1 Úvod	217
2 Bezpečnosť	217
2.1 Klasifikácia dôležitých informácií	217
2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny	217
3 Popis	218
3.1 Funkcia	218
3.2 Hlavné súčasti	219
3.3 Riadiaci panel	219
3.4 LCD a navigačné tlačidlá	219
3.4.1 Funkcie navigačných tlačidiel	219
3.4.2 Štruktúra ponúk	219
3.5 Rozmery	219
3.6 Technické údaje	220
3.7 Schémy poklesu tlaku	221
3.7.1 FilterBox s ventilátorom a bez ramena	221
3.7.2 FilterBox Wall	221
4 Inštalácia	221
4.1 Montáž zariadenia FilterBox na stenu alebo stojan	221
4.1.1 Stojan	221
4.1.2 Stena	221
4.2 Upevnenie ventilátorového bloku	221
4.3 Upevnenie zbernej nádoby	221
4.4 Pripojte rameno	221
4.5 Pripojenie stlačeného vzduchu	221
4.6 Automatické čistenie filtra	221
4.7 Čistenie filtra s prednastaveným časovým intervalom	221
4.8 Pripojenie náradia k riadiacemu panelu	222
5 Používanie zariadenia FilterBox	222
5.1 Spustenie zariadenia FilterBox	222
5.2 Ochrana proti preťaženiu	222
5.2.1 FilterBox M	222
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	222
5.3 Čistenie hlavného filtra	222
5.3.1 Manuálne čistenie (FilterBox M)	222
5.3.2 Automatické čistenie filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	222
5.3.3 Poloautomatické čistenie filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	222
5.3.4 Čistenie filtra s prednastaveným časovačom (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	222
5.4 Prázdna zberná nádoba	223
6 Údržba	223
6.1 Všeobecná údržba	223
6.2 Výmena hlavného filtra	223
6.3 Výmena HEPA filtra	223

7	Odstraňovanie problémov	223
8	Náhradné diely	223
8.1	Objednávanie náhradných dielov	223
9	Recyklácia	224

1 Úvod

Ďakujeme, že používate Nederman produkt!

Skupina Nederman je popredným svetovým dodávateľom a vývojárom produktov a riešení pre odvetvie environmentálnych technológií. Naše inovatívne produkty filtrujú, čistia a recyklujú v tých najnáročnejších prostrediach. Produkty a riešenia Nederman vám pomôžu zlepšiť vašu produktivitu, znížiť náklady a znížiť vplyv priemyselných procesov na životné prostredie.

Pred inštaláciou, používaním a servisom tohto výrobku si pozorne prečítajte dokumentáciu o výrobku a identifikačný štítok výrobku. Ak sa návod stratí, ihneď si zabezpečte ďalší. Spoločnosť Nederman si vyhradzuje právo, bez predchádzajúceho upozornenia, zmeniť a zdokonaľiť svoje výrobky vrátane dokumentácie.

Tento výrobok je navrhnutý tak, aby spĺňal požiadavky príslušných smerníc ES. Všetky inštalačné, údržbárske a opravárske práce musí vykonávať kvalifikovaný personál s použitím len originálnych náhradných dielov Nederman, aby sa zachoval tento stav. Ohľadne technického servisu a obstarania náhradných dielov sa poraďte s najbližším autorizovaným distribútorom spoločnosti Nederman. V prípade, že pri dodaní zistíte, že niektoré diely sú poškodené alebo chýbajú, ihneď to oznámte prepravcovi a miestnemu zástupcovi spoločnosti Nederman.

2 Bezpečnosť

2.1 Klasifikácia dôležitých informácií

Tento dokument obsahuje dôležité informácie, ktoré sú prezentované vo forme výstrahy, upozornenia alebo poznámky. Pozrite nasledujúce príklady:



VÝSTRAHA! Riziko úrazu

Výstrahy označujú potenciálne nebezpečenstvo pre zdravie a bezpečnosť personálu a spôsob, ktorým je možné sa mu vyhnúť.



POZOR! Riziko poškodenia zariadenia

Upozornenia označujú potenciálne nebezpečenstvo pre vysávač, ale nie pre personál a spôsob, akým sa nebezpečenstvu možno vyhnúť.



UPOZORNENIE!

Poznámky obsahujú doplnkové informácie, ktoré sú dôležité pre personál.

2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny



POZOR! Riziko poškodenia zariadenia

- Neinštalujte Filter do blízkosti zdrojov tepla.
- Filter nie je určený pre vonkajšie použitie.
- Skladujte FilterBox interiéru v suchom prostredí.



VÝSTRAHA! Riziko požiaru a výbuchu

- Nepoužívajte výrobok pre odsávanie horľavých alebo výbušných prachov a plynov.
- Nepoužívajte výrobok v prostredí, kde je nebezpečenstvo výbuchu, alebo v prostrediach, kde sú prach alebo plyny vo výbušných koncentráciách.
- Ak je výrobok navrhnutý pre odsávanie prachu, nepoužívajte ho na odsávanie dymov zo zvárania alebo prach z brúsenia.
- Nepoužívajte výrobok na extrakciu toxických látok (s výnimkou dymov zo zvárania).
- Nepoužívajte výrobok bez filtračnej vložky.
- Výrobok používajte iba v dobre vetranej miestnosti.
- Prívod a výstup vzduchu sa nesmie blokovat ani používať so žiadnym spájacím zariadením.
- Skontrolujte, či do ramena nie sú nasávané iskry alebo iné predmety, ktoré môžu spôsobiť požiar. Pri zväracích aplikáciách vytvárajúcich veľké množstvo iskier sa musí do odsávacej hubice namontovať ochrana proti iskrám (príslušenstvo), aby sa znížilo riziko požiaru.
- V prípade požiaru môže dym z výrobku obsahovať nebezpečné látky, ako je horiaci polykarbonát, PVC, polyetylén, atď. V závislosti od separovaného materiálu sa nebezpečný dym môže tiež vyskytnúť zo separovaného prachu.
- V prípade požiaru, odpojte napájanie z elektrickej siete. Použite hasiaci prístroj, minimálnej triedy AB.



VÝSTRAHA! Riziko úrazu

Pouze správne vyškolený personál môže používať tento produkt.



POZOR! Nebezpečenstvo zanesenia filtra

Pri vložke filtra PTFE zvárajte iba suché kovy bez olejov.



UPOZORNENIE!

Osobitné požiadavky pre súlad s normou EN ISO 21904-1:2020:

- Použite Nederman originálne NANO alebo PTFE filtre.
- Alarm musí byť nastavený nad minimálnu požiadavku na prietok príklopu.
- V prípade TWIN používajte naraz iba jedno rameno.

3 Popis

3.1 Funkcia

FilterBox filtruje znečisťujúce látky, ako sú výpary a prach, trieda W3. Okrem toho filtruje výpary zo zvarovania obsahujúce CMR (karcinogénne, mutagénne, reprodukciu poškodzujúce) látky, ktoré vznikajú napr. pri zvarovaní vysoko legovaných ocelí alebo zvaracieho spotrebného materiálu s viac ako 5% (Cr, Ni).


UPOZORNENIE!

Nefiltruje plyny.

FilterBox je flexibilný, modulárny systém, ktorý je k dispozícii v rôznych konfiguráciách. Má tri hlavné úrovne automatizácie: FilterBox M, FilterBox A/A+ alebo FilterBox eQ/A++.

Modely	Výbava
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Manuálne čistenie filtra s mechanickou kľukou. • Zvukový výstražný signál, keď treba vymeniť filter. • Osvetlenie v odsávacej hubici (voliteľné).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatické čistenie filtra. • LCD displej. • Schopnosť pripojiť svorku snímača výkonu pre automatické spustenie ventilátora. • Vypínač osvetlenia a ventilátora v odsávacej hubici (voliteľný)
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Zásuvka (1-fázová) pre elektrické náradie. • Zásuvka pre náradie stlačeného vzduchu. • Vypínač osvetlenia a ventilátora v odsávacej hubici. • Ergonomické držadlá.

Spojenie Nederman extrakčných ramien je pripravené. Model Wall je možné pripojiť k potrubnému systému.


UPOZORNENIE!

FilterBox nemá žiadne spojenia na odvádzanie výfukového vzduchu. Pokles tlaku pre celý systém zväží projektant inštalácie alebo užívateľ.

3.2 Hlavné súčasti

Pozri [Obrázok 1](#).

- 1 Odsávacie rameno s hubicou
- 2 Kryt
- 3 Kľuka pre čistenie filtra (FilterBox M)
- 4 Hlavný filter
- 5 Zberná nádoba
- 6 HEPA filter (príslušenstvo)
- 7 Ventilátorový blok vrátane tlmiča hluku
- 8 Výstup vzduchu
- 9 Riadiaca skriňa a riadiaci panel
- 10 Sieťová poistka: max. 16 A

3.3 Riadiaci panel

Pozri [Obrázok 2](#).

A,B,C,D: Zobrazenie, ako je hlavný filter znečistený.

E: Zobrazenie, keď dôjde k výstrahe alebo alarmu.

F: Stav ventilátora.

G: LCD a navigačné tlačidlá

H: Reproduktor pre alarmy.

I: Poistky pre elektrickú zásuvku K.

J: Zásuvka pre pneumatické náradie.

K: Zásuvka (1-fázová) pre elektrické náradie.

L: Hlavný vypínač.

M: Počítadlo prevádzkových hodín.

S1: Tlačidlo pre spustenie alebo zastavenie ventilátora.

S2: Spustenie alebo zastavenie čistenia filtra.

3.4 LCD a navigačné tlačidlá

3.4.1 Funkcie navigačných tlačidiel



- Otvorenie hlavnej ponuky.
- Posun späť v ponuke.



- Otvorenie podponuky.
- Výber nastavenia, ktoré sa má zmeniť (označené znakom '*').
- Potvrdenie zmeny.



- Posúvanie nahor v ponuke (pozícia označená znakom '>').
- Zvýšenie alebo zmena nastavenia.



- Posúvanie nadol v ponuke (pozícia označená znakom '>').
- Zníženie alebo zmena nastavenia.

3.4.2 Štruktúra ponúk

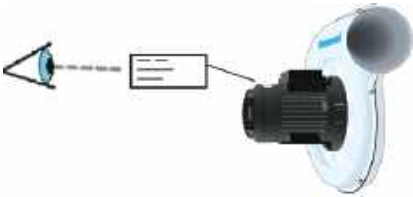
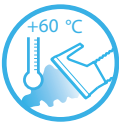
Pozri [Obrázok 15](#).

3.5 Rozmery

Opatrenia sú uvedené v bode [Obrázok 3](#).

- A FilterBox N24 ventilátor
- B FilterBox N27/N29 ventilátor
- C FilterBox Wall

3.6 Technické údaje

Technické údaje			
 ISO 11201	FilterBox Stena: 60 dB(A) N24 ventilátora: 66 dB(A) N27 ventilátora: 68 dB(A) N29 ventilátora: 74 dB(A)		Hlavné filtre: • 13 m² (140 ft²) Štandardný filter PW13* • 17 m² (184 ft²) Filter NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filter PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Vysoko účinný filter PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatický vysoko účinný filter PWAHE15* Sekundárny filter: • 10 m² (108 ft²) HEPA filter: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Stena: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Stena: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP trieda	IP trieda = 54

* Minimálna účinnosť W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Konkrétnejšie údaje nájdete v informácii o filtračnej vložke.

3.7 Schémy poklesu tlaku

3.7.1 FilterBox s ventilátorom a bez ramena

Pozri [Obrázok 21](#).

A FilterBox s N29, 2,2 kW

B FilterBox s N24, 0,9 kW



UPOZORNENIE!

Tieto grafy sú s čistými filrami. Pokles tlaku sa bude počas používania zvyšovať, kým sa nedosiahne nastavenie automatického čistenia alebo alarmu.

3.7.2 FilterBox Wall

Pozri [Obrázok 22](#). Sivé oblasti opisujú priemerný prevádzkový rozsah.

A Veľké zaťaženie

B Ľahké zaťaženie, zváranie

C Ľahké zaťaženie, prach

D Čistá filtračná vložka



UPOZORNENIE!

Pokles tlaku v FilterBox sa mení v závislosti od prúdenia vzduchu a zaťaženia prachom. Udržiavanie určitého priemerného prietoku vzduchu so zvyšujúcim sa zaťažením prachom si vyžaduje kratší interval medzi čistením.

4 Inštalácia

Pred inštaláciou produktu si prečítajte [Časť 2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny](#).

4.1 Montáž zariadenia FilterBox na stenu alebo stojan



UPOZORNENIE!

Keď sa FilterBox montuje na stenu alebo stojan, zabezpečte okolo neho dostatok pracovného priestoru pre servisné práce, ako je čistenie a výmena filtra.

4.1.1 Stojan

Pozri [Obrázok 4](#).



UPOZORNENIE!

Na povrch použite vhodné skrutky a príchytky.

4.1.2 Stena

Pozri [Obrázok 5](#).



UPOZORNENIE!

Na povrch použite vhodné skrutky a príchytky. Každá skrutka musí vydržať zaťaženie minimálne 2 100 N.

4.2 Upevnenie ventilátorového bloku

Pozri [Obrázok 6](#).

- Pripojte kábel od motora k ventilátoru.



UPOZORNENIE!

U 3-fázových ventilátorov sa uistite, že sa obehové koleso otáča v smere šípky, vid' [Obrázok 7](#). Ak sa ventilátor otáča v nesprávnom smere, prehod'te pripojenie dvoch káblov.

4.3 Upevnenie zbernej nádoby

Pozri [Obrázok 11](#). Pre lepšiu likvidáciu prachu odporúča spoločnosť Nederman použiť v zbernej nádobe plastové vrecká.

- Ak použijete plastové vrecko, k zbernej nádobe sa musí pripojiť rúrka na vyrovnanie tlaku, pozri [Obrázok 11](#), položky 4 a 5.



UPOZORNENIE!

Ak nie je použitý plastový sáčok, urobte na hadici uzol, pozri [Obrázok 12](#), položky 4.

4.4 Pripojte rameno

Pozri;

- Návod na použitie: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Pripojenie stlačeného vzduchu

Pozri [Obrázok 8](#).



POZOR! Riziko poškodenia zariadenia

* Prívod stlačeného vzduchu. Použite čistý vzduch podľa: DIN ISO 8573-1, trieda 5/5/4. (7 barov, 250 l/min).

4.6 Automatické čistenie filtra

K automatickému čisteniu filtra dochádza, keď pokles tlaku vo filtri dosiahne štandardnú prednastavenú hodnotu. FilterBox prejde do režimu nečinnosti skôr, než sa začne proces čistenia filtra.



UPOZORNENIE!

Ak sa počas použitia dosiahne prednastavená hodnota, FilterBox prejde do režimu nečinnosti a spustí čistenie filtra.

- Pre nastavenie automatického čistenia filtra [ON/OFF] pozri [Obrázok 16](#).

4.7 Čistenie filtra s prednastaveným časovým intervalom

Pri určitých aplikáciách môže byť vhodnejšie použiť čistenie filtra s prednastaveným časovým intervalom. Čistenie filtra sa spustí, keď je zariadenie v režime nečinnosti a nepoužíva sa, pozri [Obrázok 17](#).

4.8 Pripojenie náradia k riadiacemu panelu

Náradie stlačeného vzduchu a elektrické náradie možno pripojiť k zásuvkám J (1-fázová) a K, pozri [Obrázok 2](#).

- Pre pripojenie zvracej svorky pozri [Obrázok 9](#).

Je predvolené, že ventilátor zariadenia FilterBox sa automaticky spustí, keď sa použije náradie pripojené k jednej z týchto zásuviek. Túto funkciu je však možné deaktivovať v položke 5 „A/M fan start“ v ponuke.

- Aby sa zabránilo zastaveniu ventilátora počas krátkych pracovných prestávok, v ponuke „1. Fan off delay“, je možné nastaviť časové oneskorenie.
- Nastavte automatické spustenie ventilátora [ON/OFF], pozri [Obrázok 18](#).
- Nastavte oneskorené zastavenie ventilátora [1 - 60 min], pozri [Obrázok 19](#).

5 Používanie zariadenia FilterBox

Pred použitím produktu si prečítajte [Časť 2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny](#).



UPOZORNENIE!

Umiestnite správne hubicu odsávacieho ramena, pozri [Obrázok 1](#).

5.1 Spustenie zariadenia FilterBox

Pozrite si riadiaci panel na [Obrázok 2](#).

- 1 Otočne hlavný vypínač L do polohy ON.
- 2 Spustíte zariadenie FilterBox tlačidlom S1 alebo spínačom na hubici odsávacieho ramena.

5.2 Ochrana proti preťaženiu

FilterBox je vybavený ochranou proti preťaženiu, ktorá automaticky odpojí napájanie, ak sa motor ventilátora preťaží. Pre zoznam možných príčin pozri Návod na inštaláciu a servis.

5.2.1 FilterBox M

Pozri [Obrázok 2](#). Ak je aktivovaná ochrana proti preťaženiu, FilterBox prejde do režimu OFF.

- Ak chcete vynulovať alarm ochrany proti preťaženiu, odstráňte problém a otočte hlavný vypínač L späť do polohy ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Pozri [Obrázok 2](#), položka F. LED dióda F je červená a signalizuje, že motor ventilátora je preťažený.

Ochrana proti preťaženiu sa po niekoľkých minútach automaticky vynuluje.

- Ak chcete manuálne vynulovať ochranu proti preťaženiu, otočte hlavný vypínač L do polohy OFF a následne do polohy ON.

5.3 Čistenie hlavného filtra

V závislosti od použitého modelu zariadenia FilterBox, potrebu čistenia hlavného filtra signalizuje buď zvukový výstražný signál alebo kombinácia LED diód, informácií na LCD displeji a zvukového výstražného signálu.



UPOZORNENIE!

Ak hlavný filter nie je správne vyčistený ani po opakovanom čistení, pozri Návod na inštaláciu a servis.

5.3.1 Manuálne čistenie (FilterBox M)

Keď treba vyčistiť hlavný filter v zariadení FilterBox M, to vydá zvukový výstražný signál. Pozrite si [Obrázok 10](#) a postupujte podľa pokynov.



UPOZORNENIE!

- Ak sa na čistenie zariadenia FilterBox používa stlačený vzduch, treba ho pripojiť.
- * Prívod stlačeného vzduchu. Použite čistý vzduch podľa: DIN ISO 8573-1, trieda 5/5/4. (7 barov).
- ** Nano: pozri [Časť 6.2 Výmena hlavného filtra](#) a [Obrázok 20](#).

5.3.2 Automatické čistenie filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Pozri [Časť 4.6 Automatické čistenie filtra](#).

Čistenie filtra je možné spustiť aj prostredníctvom riadiaceho panela:

- 1 Pre zastavenie ventilátora stlačte S1, pozri [Obrázok 2](#).
- 2 Pre spustenie čistenia filtra stlačte S2, pozri [Obrázok 2](#).

5.3.3 Poloautomatické čistenie filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Zvukový výstražný signál a LCD displej signalizujú, keď je potrebné vyčistiť hlavný filter. Existujú dva spôsoby spustenia poloautomatického čistenia filtra:

- 1 Pre deaktiváciu alarmu stlačte S2, pozri o. [Obrázok 2](#). Alarm je možné deaktivovať len dvakrát skôr, než sa automaticky spustí čistenie filtra.
- 2 Alebo pre spustenie čistenia filtra dvakrát rýchlo stlačte S2, pozri [Obrázok 2](#).

5.3.4 Čistenie filtra s prednastaveným časovačom (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Pozri [Časť 4.7 Čistenie filtra s prednastaveným časovým intervalom](#).

5.4 Prázdna zberná nádoba



VÝSTRAHA! Riziko úrazu

- Pri vyprázdňovaní zbernej nádoby noste ochranné okuliare, protiprachovú masku a rukavice.
- Pred vyprázdnením zbernej nádoby odpojte napájanie zariadenia FilterBox.

- Pokud se plastový pytel používá (POZOR! jsou splněny požadavky W3.), viz [Obrázok 11](#).
- Pokud se plastový pytel nepoužívá (POZOR! nesplňuje zařízení požadavky W3.), viz [Obrázok 12](#).

6 Údržba

Všeobecná údržba sa odporúča aspoň raz ročne a mala by sa vykonávať vždy, keď sa indikuje s upozornením. Čistenie filtra a výmena filtra sa musia vykonať, ak je to indikované s upozornením.



VÝSTRAHA! Riziko úrazu

- Odpojte zariadenie od napájania do výrobku pres akoukoľvek údržbou.
- Používajte ochranné okuliare, ochrannú masku proti prachu a rukavice.
- Používajte správne vybavenie, ako je vysávač, očistite zariadenie skôr, ako ho budete rozoberať.
- Servisné práce prevádzkajte v dobre vetranej miestnosti.
- Po skončení prác je priestor nutné očistiť.

6.1 Všeobecná údržba

- Skontrolujte, či sú hadice, závery a tesnenia odporúčané. V prípade potreby vymeňte diely.
- Skontrolujte, či žiadne predmety neprekážajú prívodu ventilátora a výstupu vzduchu.
- Skontrolujte, či sieťový prepojovací kábel a kábel motora ventilátora nie sú opotrebované alebo poškodené.

6.2 Výmena hlavného filtra



VÝSTRAHA! Riziko úrazu

Pri výmene filtračnej vložky noste ochranné okuliare, protiprachovú masku a rukavice.



POZOR! Riziko zbytočného opotrebovania produktu

V prípade filtračnej vložky Nano deaktivujte mechanické čistenie podržaním páky v spodnej polohe. Pozri [Obrázok 20](#).

- Hlavný filter vymeňte, ak sa jeho povrch prederaví alebo ak je filter tak znečistený, že sa nedá dostatočne vyčistiť aj napriek opakovanému čisteniu. Pozri [Obrázok 13](#).



UPOZORNENIE!

- Položka 7: Nový filter je dodávaný s novým plastovým ložiskom (X), ktorým je možné nahradiť existujúce ložisko, ak je poškodené.
- ** Nano: pozri [Časť 6.2 Výmena hlavného filtra](#) a [Obrázok 20](#).

- Po každej výmene filtra: skontrolujte tesnenie nádoby a tesnenie filtra.

6.3 Výmena HEPA filtra



VÝSTRAHA! Riziko úrazu

Pri výmene HEPA filtra noste ochranné okuliare, protiprachovú masku a rukavice.

Ak FilterBox nedokáže riadne filtrovať prach ani s novým hlavným filtrom a po opakovanom čistení, môže byť potrebné vymeniť HEPA filter. LCD displej signalizuje, keď je potrebné vymeniť HEPA filter.

- Vymeňte HEPA filter podľa [Obrázok 14](#). Skontrolujte, či je prúdenie vzduchu dostatočné.

7 Odstraňovanie problémov

Ak pomocou tohto návodu nie je možné vyriešiť výstražnú indikáciu alebo problém, pozrite si FilterBox Inštalčný a servisný manuál.

8 Náhradné diely



POZOR! Riziko poškodenia zariadenia

Zabezpečte, aby sa používali len originálne náhradné diely Nederman.

Ak sa chcete poradiť ohľadne technického servisu alebo potrebujete pomoc s náhradnými dielmi, obráťte sa na najbližšieho autorizovaného distribútora spoločnosti Nederman. Pozri tiež www.nederman.com.

8.1 Objednávanie náhradných dielov

Pri objednávaní náhradných dielov vždy uveďte nasledujúce údaje:

- Číslo dielu a kontrolné číslo (pozri štítok zariadenia).
- Presné číslo a názov náhradného dielu (pozri www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Množstvo požadovaných dielov.

9 Recyklácia



VÝSTRAHA! Riziko úrazu

- Používajte ochranné okuliare, ochrannú masku proti prachu a rukavice.
- Používajte správne vybavenie, ako je vysávač, očistite zariadenie skôr, ako ho budete rozoberať.
- Servisné práce prevádzajte v dobre vetranej miestnosti.
- Po skončení prác je priestor nutné očistiť.

Zariadenie bolo navrhnuté tak, aby sa materiály jeho komponentov dali recyklovať. S inými typmi materiálov sa musí manipulovať podľa príslušných miestnych predpisov. Ak budete mať pri šrotovaní zariadenia na konci jeho životnosti nejaké nejasnosti, obráťte sa na distribútora spoločnosti Nederman.

Tabela vsebine

Ilustracije	9
1 Uvod	227
2 Bezpečnost	227
2.1 Razvrstitev pomembnih informacij	227
2.2 Splošna varnostna navodila	227
3 Popis	228
3.1 Funkcija	228
3.2 Glavne súčasti	229
3.3 Nadzorna plošča	229
3.4 LCD-zaslon in krmilni gumbi	229
3.4.1 Funkcije krmilnih gumbov	229
3.4.2 Struktura menijev	229
3.5 Rozmery	229
3.6 Tehnični podatki	230
3.7 Diagrami padcev tlaka	231
3.7.1 FilterBox z ventilatorjem in brez roke	231
3.7.2 FilterBox Wall	231
4 Inštalácia	231
4.1 FilterBox namestite na steno ali stojalo	231
4.1.1 Stojalo	231
4.1.2 Stena	231
4.2 Pritrdite komplet ventilatorja	231
4.3 Pritrdite zbirno posodo	231
4.4 Poveži roko	231
4.5 Priključite stisnjen zrak	231
4.6 Samodejno čiščenje filtra	231
4.7 Čiščenje filtra glede na prednastavljen časovni interval	231
4.8 Priključitev orodij v nadzorno ploščo	231
5 Uporaba enote FilterBox	232
5.1 Zaženite enoto FilterBox	232
5.2 Zaščita pred preobremenitvijo	232
5.2.1 FilterBox M	232
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	232
5.3 Očistite glavni filter	232
5.3.1 Ročno čiščenje (FilterBox M)	232
5.3.2 Samodejno čiščenje filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	232
5.3.3 Polavtomatsko čiščenje filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	232
5.3.4 Čiščenje filtra glede na prednastavljen časovnik (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	232
5.4 Prazna zbirna posoda	232
6 Údržba	233
6.1 Splošno vzdrževanje	233
6.2 Zamenjajte glavni filter	233
6.3 Zamenjajte HEPA filter	233

7	Odpravljanje težav	233
8	Náhradné diely	233
8.1	Objednávanie náhradných dielov	233
9	Recyklácia	233

1 Uvod

Zahvaljujemo se vam za uporabo izdelka Nederman!

Skupina Nederman je vodilni svetovni dobavitelj in razvijalec izdelkov in rešitev za sektor okoljske tehnologije. Naši inovativni izdelki bodo filtrirali, čistili in reciklirali v najzahtevnejših okoljih. Izdelki in rešitve podjetja Nederman vam bodo pomagali izboljšati produktivnost, zmanjšati stroške in zmanjšati vpliv industrijskih procesov na okolje.

Pred namestitvijo, uporabo in servisiranjem izdelka pozorno preberite ta priročnik. Če priročnik izgubite, ga nemudoma zamenjajte. Podjetje Nederman si pridržuje pravico, da brez predhodnega obvestila spremeni in izboljša svoje izdelke, kar vključuje tudi spremeno dokumentacijo.

Tento výrobok je navrhnutý tak, aby spĺňal požiadavky príslušných smerníc ES. Všetky inštalčné, údržbárske a opravárske práce musí vykonávať kvalifikovaný personál s použitím len originálnych náhradných dielov Nederman, aby sa zachoval tento stav. Ak potrebujete technický servis alebo získať náhradné diely, kontaktujte najbližšieho autorizovaného distribútora spoločnosti Nederman. V prípade, že pri dodaní zistíte, že niektoré diely sú poškodené alebo chýbajú, ihneď to oznámte prepravcovi a miestnemu zástupcovi spoločnosti Nederman.

2 Bezpečnosť

2.1 Razvrstitev pomembnih informacij

Tento dokument obsahuje dôležité informácie, ktoré sú prezentované vo forme výstrahy, upozornenia alebo poznámky. Pozrite nasledujúce príklady:



OPOZORILO! Tveganje osebnih poškodb

Výstrahy označujú potenciálne nebezpečenstvo pre zdravie a bezpečnosť personálu a spôsob, ktorým je možné sa mu vyhnúť.



POZOR! Riziko poškodenia zariadenia

Upozornenia označujú potenciálne nebezpečenstvo pre vysávač, ale nie pre personál a spôsob, akým sa nebezpečenstvu možno vyhnúť.



OPOMBA!

Poznámky obsahujú doplnkové informácie, ktoré sú dôležité pre personál.

2.2 Splošna varnostna navodila



POZOR! Riziko poškodenia zariadenia

- Ne nameščajte FilterBox blizu toplotnih virov.
- FilterBox ni namenjen za uporabo na prostem.
- Shranjujte FilterBox zaprtih v suhem okolju.



OPOZORILO! Tveganje požara in eksplozij

- Ne uporabljajte izdelka za odsesovanje netlivi-vega ali eksplozivnega prahu in plina.
- Ne uporabljajte izdelka v okolju, kjer obstaja nevarnost eksplozije, ali kjer so prah oz. plini v eksplozivnih koncentracij.
- Če je bil proizvod, uporabljen za odsesovanje prahu ga ne uporabljajte za odsesovanje varilnih plinov ali opilkov.
- Ne uporabljajte izdelka za črpanje strupenih snovi (razen varilnih plinov).
- Naprave ve uporabljajte brez filter vložka in ohišja.
- Izdelek uporabljajte le v dobro prezračevanem prostoru.
- Dovod in odvod zraka ne smeta biti blokirana, prav tako se ne sme uporabljati nobena oprema za usmerjanje pretoka.
- Preverite, da v podaljšek ne pridejo iskre ali drugi predmeti, ki lahko povzročijo požar. Pri varjenju nastane veliko isker, zato morate v pokrov namestiti zaščito pred iskrenjem (dodatna oprema), da zmanjšate tveganje požara.
- V primeru požara lahko dim iz izdelka vsebuje nevarne snovi, kot so polikarbonat, PVC, polietilen, itd. Prav tako se lahko pojavi prah, odvisno od materiala, ki je ločen.
- V primeru požara, izklopite napajanje proizvoda iz električnega omrežja. Uporabite gasilni aparat, najnižji razred AB.



OPOZORILO! Tveganje osebnih poškodb

Samo usposobljeni kadri lahko uporabljajo ta izdelek.



POZOR! Nevarnost zamažitve filtra

Za filtrirni vložek PTFE varite samo suhe kovine brez olj.



OPOMBA!

Posebne zahteve za skladnost s standardom EN ISO 21904-1:2020:

- Uporabite originalne Nederman filtre NANO ali PTFE.
- Alarm mora biti nastavljen nad zahtevo minimalnega pretoka pokrova.
- Za TWIN uporabljajte samo eno roko naenkrat.

3 Popis

3.1 Funkcia

FilterBox filtrira onesnaževala, kot so hlapi in prah, razred W3. Poleg tega filtrira varilne dime, ki vsebujejo CMR (rakovorne mutagene reprotoksične) snovi, ki nastanejo npr. pri varjenju visokolegiranih jekel ali dodajnih materialih za varjenje z več kot 5 % (Cr, Ni).


OPOMBA!

Ne filtrira plinov.

FilterBox je prilagodljiv, modularen sistem, ki je na voljo v različnih konfiguracijah. Na voljo so tri glavne stopnje avtomatizacije: FilterBox M, FilterBox A/A+ ali FilterBox eQ/A++.

Modeli	Funkcije
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Ročno čiščenje filtra z mehansko ročico. • Zvočno opozorilo, ko je treba zamenjati filter. • Lučka pod pokrovom (izbirno).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Samodejno čiščenje filtra. • LCD-zaslon. • Možnost priključka sponke tipala za samodejni za- gon ventilatorja. • Lučka in stikalo za vklop/izklop ventilatorja pod po- krovom (izbirno).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Vtičnica (1-fazna) za električna orodja. • Izhod za orodja s stisnjenim zrakom. • Lučka in stikalo za vklop/izklop ventilatorja pod po- krovom. • Ergonomske ročice

Pripravljen je priključek ekstrakcijskih rok Nederman. Model Wall je mogoče povezati s sistemom kanalov.


OPOMBA!

FilterBox nima nobenih povezav za usmerjanje izpušnega zraka. Konstrukcijski Snovalec ali uporabnik in-
stalacije naj razmisli o padcu tlaka v celotnem sistemu.

3.2 Hlavné súčasti

Pozri [Slika 1](#).

- 1 Ekstrakcijski podaljšek s pokrovom
- 2 Ohišje
- 3 Ročica za čiščenie filtra (FilterBox M)
- 4 Glavni filter
- 5 Zbirna posoda
- 6 HEPA Filter (dodatna oprema)
- 7 Paket ventilatorja skupaj z dušilnikom zvoka
- 8 Izhod zraka
- 9 Nadzorna omarica in nadzorna plošča
- 10 Omrežna varovalka: max. 16 A

3.3 Nadzorna plošča

Pozri [Slika 2](#).

A,B,C,D: Prikazuje stopnjo umazanosti glavnega filtra.

E: Sveti v primeru opozorila ali alarma.

F: Stanje ventilatorja.

G: LCD-zaslon in krmilni gumbi

H: Zvočnik za alarme.

I: Varovalke za električno vtičnico K.

J: Izhod za pnevmatska orodja.

K: Vtičnica (1-fazna) za električna orodja.

L: Glavno stikalo.

M: Časovnik delovanja.

S1: Gumb za zagon ali zaustavitev ventilatorja.

S2: Zagon ali zaustavitev čiščenja filtra.

3.4 LCD-zaslon in krmilni gumbi

3.4.1 Funkcije krmilnih gumbov



- Odpiranje glavnega menija.
- Pomikanje po meniju nazaj.



- Odpiranje podmenija.
- Izbera nastavitve za spreminjanje (označena s simbolom »*«).
- Potrditev spremembe.



- Pomikanje po meniju navzgor (položaj označen z »>>>«).
- Zvišanje ali sprememba nastavitve.



- Pomikanje po meniju navzdol (položaj označen z »<<<«).
- Znižanje ali sprememba nastavitve.

3.4.2 Struktura menijev

Pozri [Slika 15](#).

3.5 Rozmery

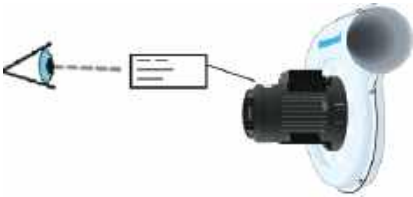
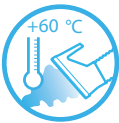
Ukrepi so prikazani v [Slika 3](#).

A ventilator FilterBox N24

B ventilator FilterBox N27/N29

C FilterBox Wall

3.6 Tehnični podatki

Tehnični Podatki			
 ISO 11201	FilterBox Stena: 60 dB(A) N24 ventilator: 66 dB(A) N27 ventilator: 68 dB(A) N29 ventilator: 74 dB(A)		Glavni filtri: • 13 m² (140 ft²) Standardni filter PW13* • 17 m² (184 ft²) Filter NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filter PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Visoko učinkovit filter PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatični visoko učinkoviti filter PWAHE15* Sekundarni filter: • 10 m² (108 ft²) HEPA filter: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Stena: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Stena: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP trieda	IP trieda = 54

* Najmanjša učinkovitost W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Za podrobnejše podatke glejte informacije o filtrirni kartuši.

3.7 Diagrami padcev tlaka

3.7.1 FilterBox z ventilatorjem in brez roke

Pozri [Slika 21](#).

A FilterBox z N29, 2,2 kW

B FilterBox z N24, 0,9 kW



OPOMBA!

Ti grafi prikazujejo stanje s čistimi filtri. Padec tlaka se bo med uporabo povečal, dokler ne bodo dosežene nastavitve za samodejno čiščenje ali alarm.

3.7.2 FilterBox Wall

Glejte [Slika 22](#). Siva območja opisujejo povprečni obseg delovanja.

A Težka obremenitev

B Lahka obremenitev, varjenje

C Lahka obremenitev, prah

D Čista kartuša filtra



OPOMBA!

Padec tlaka v FilterBox se razlikuje pri pretoku zraka in obremenitvi s prahom. Ohranjanje določenega povprečnega pretoka zraka s povečanjem obremenitve s prahom zahteva krajši interval med čiščenjem.

4 Inštalácia

Pred namestitvijo izdelka preberite [Oddelek 2.2 Splošna varnostna navodila](#).

4.1 FilterBox namestite na steno ali stojalo



OPOMBA!

Enote FilterBox, ki so nameščene na steno ali stojalo, morajo imeti dovolj delovnega prostora okrog enote za morebitno servisiranje, na primer čiščenje in zamenjavo filtra.

4.1.1 Stojalo

Pozri [Slika 4](#).



OPOMBA!

Uporabite ustrezne vijake in čepe glede na površino.

4.1.2 Stena

Pozri [Slika 5](#).



OPOMBA!

Uporabite ustrezne vijake in čepe glede na površino. Vijaki morajo prenesti najmanj 2100 N obremenitve.

4.2 Pritrdite komplet ventilatorja

Pozri [Slika 6](#).

- V ventilator priključite kabel iz motorja.



OPOMBA!

Pri 3-faznem ventilatorju, poskrbite, da se ventilator vrti v smeri puščice, glej [Slika 7](#). Če se ventilator vrti v napačno smer, zamenjajte priključke dveh kablov.

4.3 Pritrdite zbirno posodo.

Oglejte si [Slika 11](#). Podjetje Nederman priporoča uporabo plastičnih vrečk v zbirni posodi, saj omogočajo lažje odlaganje prahu.

- Ko uporabljate plastično vrečko, mora biti na zbirno posodo priključena cev za izenačitev tlaka. Oglejte si [Slika 11](#), postavki 4 in 5.



OPOMBA!

Če ne uporabljate vrečke, zavežite cev v vozle, da preprečite pretok zraka; oglejte si [Slika 12](#), postavka 4.

4.4 Poveži roko

Pozri;

- Navodila za uporabo: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Priključite stisnjen zrak

Pozri [Slika 8](#).



POZOR! Riziko poškodovanja zariadenia

* Dovod stisnjenega zraka. Uporabite čist zrak v skladu z DIN ISO 8573-1, razred 5/5/4 (7 bar, 250 l/min).

4.6 Samodejno čiščenje filtra

Samodejno čiščenje filtra se izvede, ko padec tlaka skozi filter doseže standardno prednastavljeno vrednost. FilterBox preklopi v stanje mirovanja, preden se začne postopek čiščenja filtra.



OPOMBA!

Če enota doseže prednastavljeno vrednost med uporabo, FilterBox preide v stanje mirovanja in zažene čiščenje filtra.

- Za nastavev samodejnega čiščenja filtra [ON/OFF] (vklop/izklop) si oglejte [Slika 16](#).

4.7 Čiščenje filtra glede na prednastavljen časovni interval

V določenih primerih je čiščenje filtra bolj priročno izvajati glede na prednastavljen časovni interval. Čiščenje filtra se zažene, ko je enota v stanju mirovanja in se ne uporablja. Oglejte si [Slika 17](#).

4.8 Priključitev orodij v nadzorno ploščo

Orodja na stisnjen zrak in električna orodja lahko priključite v vtičnici J (1-fazna) in K. Oglejte si [Slika 2](#).

- Za priključitev varilne sponke si oglejte [Slika 9](#).

Ventilator enote FilterBox se po privzetih nastavitvah samodejno zažene, ko uporabite orodje, ki je priključeno na eno od teh vtičnic. Vendar lahko to funkcijo onemogočite v 5. postavki menija »A/M fan start« (A/S zagon ventilatorja).

- Če želite preprečiti zaustavitev ventilatorja med kratkimi delovnimi premori, lahko nastavite časovno zakasnitev v meniju »1. Fan off delay« (zakasnitev izklopa ventilatorja).
- Nastavitev samodejnega zagona ventilatorja [ON/OFF] (vklop/izklop). Oglejte si [Slika 18](#).
- Nastavitev zakasnitve zaustavitve ventilatorja [1-60 min]. Oglejte si [Slika 19](#).

5 Uporaba enote FilterBox

Pred uporabo izdelka preberite [Oddelek 2.2 Splošna varnostna navodila](#).



OPOMBA!

Pravilno postavite pokrov podaljška za izločevanje. Oglejte si [Slika 1](#).

5.1 Zaženite enoto FilterBox

Oglejte si nadzorno ploščo na [Slika 2](#).

- 1 Glavno stikalo obrnite iz položaja L v položaj ON.
- 2 Enoto FilterBox zaženite z gumbom S1 ali vklopite pokrov podaljška za izločevanje.

5.2 Zaščita pred preobremenitvijo

Enota FilterBox je opremljena z zaščito pred preobremenitvijo, ki samodejno odklopi napajanje, če pride do preobremenitve motorja ventilatorja. Za seznam možnih vzrokov si oglejte Priročnik za namestitev in servisiranje.

5.2.1 FilterBox M

Oglejte si [Slika 2](#). Če je vklopljena zaščita pred preobremenitvijo, se enota FilterBox izklopi.

- Če želite ponastaviti zaščito pred preobremenitvijo, odpravite težavo in glavno stikalo L prestavite nazaj v položaj ON.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Oglejte si [Slika 2](#), postavka F. LED F sveti rdeče in označuje preobremenitev motorja ventilatorja.

Zaščita pred preobremenitvijo se samodejno ponastavi po nekaj minutah.

- Če želite ročno ponastaviti zaščito pred preobremenitvijo, preklopite glavno stikalo L v položaj OFF in nato ga preklopite nazaj v položaj ON.

5.3 Očistite glavni filter

Ovisno od uporabljenega modela FilterBox je potreba za čiščenje filtra označena z zvočnim alarmom ali kom-

binacijo LED-diod, informacij na LCD-zaslonu in zvočnega alarma.



OPOMBA!

Če glavni filter ni ustrezno očiščen po več čiščenjih, si oglejte Priročnik za namestitev in servisiranje.

5.3.1 Ročno čiščenje (FilterBox M)

Ko je treba očistiti glavni filter v enoti FilterBox M, ta odda zvočno opozorilo. Oglejte si [Slika 10](#) in sledite navodilom.



OPOMBA!

- Če za čiščenje enote FilterBox uporabljate stisnjen zrak, mora biti ta priključen.
- *Dovod stisnjenega zraka. Uporabite čist zrak v skladu z DIN ISO 8573-1, razred 5/5/4 (7 bar).
- ** Nano: glej [Oddelek 6.2 Zamenjajte glavni filter](#) in [Slika 20](#).

5.3.2 Samodejno čiščenje filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Pozri [Oddelek 4.6 Samodejno čiščenje filtra](#).

Čiščenje filtra lahko zaženete prek nadzorne plošče:

- 1 Pritisnite S1 za zaustavitev ventilatorja. Oglejte si [Slika 2](#).
- 2 Pritisnite S2 za zagon čiščenja filtra. Oglejte si [Slika 2](#).

5.3.3 Polavtomatsko čiščenje filtra (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Ko je treba očistiti glavni filter, se oglasi zvočno opozorilo in prikaže se opozorilo na LCD-zaslonu. Polavtomatsko čiščenje filtra lahko zaženete na dva načina:

- 1 Pritisnite S2, da onemogočite opozorilo. Oglejte si [Slika 2](#). Opozorilo lahko onemogočite samo dvakrat, nato se čiščenje filtra samodejno zažene.
- 2 Lahko pa tudi dvakrat hitro pritisnete S2 za zagon čiščenja filtra. Oglejte si [Slika 2](#).

5.3.4 Čiščenje filtra glede na prednastavljen časovnik (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Pozri [Oddelek 4.7 Čiščenje filtra glede na prednastavljen časovni interval](#).

5.4 Prazna zbirna posoda



OPOZORILO! Tveganje osebnih poškodb

- Med praznjenjem zbirne posode nosite zaščitna očala, masko za zaščito pred prahom in rokavice.
- Pred praznjenjem zbirne posode odklopite napajanje enote FilterBox.

- Če je uporabljena plastična vrečka (Opomba! Izpolnjuje zahteve W3.), Glej [Slika 11](#).

- Če plastična vrečka ni uporabljena (Opomba! ne izpolnjuje zahtev W3.), Glej sliko [Slika 12](#).

6 Údržba

Splošno vzdrževanje je priporočljivo vsaj enkrat letno in ga je treba opraviti vedno, kadar se prikaže opozorilo. Čiščenje filtra in menjave filtra se izvedejo, kadar se prikaže opozorilo.



OPOZORILO! Tveganje osebnih poškodb

- Izključite dobavo elektrike, do proizvoda pred kakršnim koli vzdrževanjem.
- Nosite zaščitna očala, protiprašno zaščitno masko in rokavice.
- Napravo razstavite v dobro prezračevanem prostoru.
- Napravo razstavite v dobro prezračevanem prostoru.
- Očistite prostor, ko končate z delom.

6.1 Splošno vzdrževanje

- Preverite brezhibnost cevi in tesnil. Po potrebi zamenjajte dele.
- Preverite, da noben predmet ne dovoda ventilatorja in odvoda zraka.
- Preverite, ali omrežni kabel in kabel motorja ventilatorja niso obrabljeni ali poškodovani.

6.2 Zamenjajte glavni filter



OPOZORILO! Tveganje osebnih poškodb

Med menjavo kartuše filtra nosite zaščitna očala, masko za zaščito pred prahom in rokavice.



POZOR! Nevarnost nepotrebne obrabe izdelka

Pri nano-filtrirni kartuši izključite mehansko čiščenje, tako da držite ročico v spodnjem položaju. Glej [Slika 20](#).

- Če je površina predrta ali pa je filter tako umazan, da ga ni mogoče zadosti očistiti tudi z večkratnim čiščenjem, zamenjajte glavni filter. Oglejte si [Slika 13](#).



OPOMBA!

- Postavka 7. Novemu filtru je priložen nov plastični ležaj (X), ki ga lahko uporabite za zamenjavo obstoječega ležaja, če je poškodovan.
- ** Nano: glej [Oddelek 6.2 Zamenjajte glavni filter](#) in [Slika 20](#).

- Po vsaki menjavi filtra: preverite tesnjenje posode in tesnjenje filtra.

6.3 Zamenjajte HEPA filter



OPOZORILO! Tveganje osebnih poškodb

Med menjavo HEPA filtra nosite zaščitna očala, masko za zaščito pred prahom in rokavice.

Če enota FilterBox ne more ustrezno filtrirati prahu tudi z novim glavnim filtrom in po večkratnem čiščenju, boste morda morali zamenjati HEPA filter. Na LCD-zaslonu se prikaže opozorilo, ko je treba zamenjati HEPA filter.

- HEPA filter zamenjajte v skladu z navodili na [Slika 14](#). Preverite, ali je pretok zraka zadosten.

7 Odpravljanje težav

Če opozorilnega znaka ali težave ni mogoče rešiti s tem priročnikom, glejte FilterBox Priročnik za namestitev in servis.

8 Náhradné diely



POZOR! Riziko poškodenia zariadenia

Uporabljajte samo Nederman originalnih nadomestnih delov in dodatkov.

Če potrebujete nasvet glede tehničnega servisiranja ali pridobivanja rezervnih delov, se obrnite na najbližjega pooblaščenega prodajalca ali podjetje Nederman. Oglejte si tudi www.nederman.com.

8.1 Objednávanie náhradných dielov

Pri naročanju rezervnih delov vedno navedite naslednje:

- Številko dela in kontrolno številko (oglejte si identifikacijsko ploščo izdelka).
- Podrobna številka in ime rezervnega dela (oglejte si www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Količina zahtevanih delov.

9 Recyklácia



OPOZORILO! Tveganje osebnih poškodb

- Nosite zaščitna očala, protiprašno zaščitno masko in rokavice.
- Napravo razstavite v dobro prezračevanem prostoru.
- Napravo razstavite v dobro prezračevanem prostoru.
- Očistite prostor, ko končate z delom.

Izdelek je zasnovan tako, da je sestavne materiale mogoče reciklirati. Z različnimi vrstami materialov je treba ravnati v skladu z ustreznimi lokalnimi predpisi. Če pri odlaganju izdelka na koncu njegove življenjske dobe pride do negotovosti, se obrnite na prodajalca ali podjetje Nederman.

Innehållsförteckning

Bilder	9
1 Förord	236
2 Säkerhet	236
2.1 Klassificering av viktig information	236
2.2 Allmänna säkerhetsinstruktioner	236
3 Beskrivning	237
3.1 Funktion	237
3.2 Huvudkomponenter	238
3.3 Kontrollpanel	238
3.4 LCD-display och navigationsknappar	238
3.4.1 Funktion hos navigationsknappar	238
3.4.2 Menystruktur	238
3.5 Mått	238
3.6 Tekniska data	239
3.7 Tryckfallsdiagram	240
3.7.1 FilterBox med fläkt och ingen arm	240
3.7.2 FilterBox Wall	240
4 Installation	240
4.1 Montera FilterBox på stativ och vägg	240
4.1.1 Stativ	240
4.1.2 Vägg	240
4.2 Montera fläktpaket	240
4.3 Montera stoftbehållare	240
4.4 Anslut arm	240
4.5 Koppla in tryckluft	240
4.6 Automatisk filterrensning	240
4.7 Tidsinställd filterrensning	240
4.8 Ansluta verktyg till kontrollpanelen	240
5 Använda FilterBox	241
5.1 Starta FilterBox	241
5.2 Överströmsskydd	241
5.2.1 FilterBox M	241
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	241
5.3 Filterrensning	241
5.3.1 Manuell rengöring (FilterBox M)	241
5.3.2 Automatisk filterrensning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	241
5.3.3 Halvautomatisk filterrengöring (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	241
5.3.4 Filterrengöring med en förinställd timer (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	241
5.4 Tömning av stoftbehållare	241
6 Underhåll	241
6.1 Allmänt underhåll	242
6.2 Byte av huvudfilter	242
6.3 Byte av HEPA-filter	242

7	Felsökning	242
8	Reservdelar	242
8.1	Beställa reservdelar	242
9	Återvinning	242

1 Förord

Tack för att du använder en Nederman-produkt!

Nederman Group är en världsledande leverantör och utvecklare av produkter och lösningar för miljöteknik-sektorn. Våra innovativa produkter filtrerar, renar och återvinner i de mest krävande miljöer. Nederman:s produkter och lösningar hjälper dig att öka din produktivitet, sänka kostnader och minska miljöpåverkan från industriella processer.

Läs all produktdokumentation och produktens märkskylt noga före installation, drift och service av produkten. Ersätt dokumentationen omedelbart om den skulle försvinna. Nederman förbehåller sig rätten att ändra och förbättra sina produkter, inklusive dokumentation, utan föregående avisering.

Den här produkten uppfyller kraven i tillämpliga EU-direktiv. För att produktens ska fortsätta att uppfylla kraven måste alla installationer, underhållsarbeten och reparationer utföras av behörig personal som endast använder originaldelar och tillbehör från Nederman. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning vid teknisk service samt för att erhålla reservdelar. Kontakta omedelbart speditören och den lokala Nederman-representanten om delar saknas eller är skadade när produkten levereras.

2 Säkerhet

2.1 Klassificering av viktig information

Det här dokumentet innehåller viktig information som presenteras antingen som en varning, ett försiktighetsmeddelande eller en kommentar.



WARNING! Risk för personskada

Varningar anger en möjlig fara för personalens hälsa och säkerhet, samt hur faran kan undvikas.



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

"Försiktigt" betecknar en potentiell risk för produkten, men innebär inte fara för personal, och anger hur risken kan förhindras.



NOTERA!

Anmärkningar innehåller annan information som är viktig för medarbetarna.

2.2 Allmänna säkerhetsinstruktioner



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

- Installera ej FilterBox nära värmekällor.
- FilterBox ska ej användas utomhus.
- Förvara FilterBox inomhus i en torr miljö.



WARNING! Risk för brand/brann eller explosion/eksplosion/eksplosion.

- Använd inte produkten för lättantändligt stoft eller explosiva gaser.
- Produkten får ej användas i explosionsfarlig miljö eller för damm eller gaser i explosiva koncentrationer.
- Om produkten har använts för damm- eller stoftapplikationer får den sedan ej användas för svetsrök eller slipstoft.
- Produkten får ej användas för avskiljning av giftiga föroreningar (förutom svetsrök).
- Produkten får inte användas utan monterad filterpatron och huv.
- Produkten får ej användas i slutet utrymme utan allmänventilation.
- Luftinloppet och -utloppet får inte blockeras eller användas tillsammans med kanaliseringstrustning.
- Se till att inga gnistor eller andra föremål som kan orsaka brand sugas in i armen. För svetsning som ger upphov till en stor mängd gnistor måste ett gnistskydd (tillbehör) monteras i huven för att minska brandrisken.
- I händelse av brand kan röken från produkten innehålla farliga ämnen såsom polykarbonat, PVC, polyetylen osv. Beroende på materialet som separeras kan även farlig rök avges från det separerade dammet.
- I händelse av brand, koppla ifrån strömförsörjningen till produkten. Använd brandsläckare, minimum klass AB.



WARNING! Risk för personskada

Endast utbildad personal ska använda produkten.



VARSAMHET! Risk för igensatt filter

För PTFE-filterpatron, svetsa endast torra metaller utan oljor.



NOTERA!

Specialkrav för överensstämmelse med EN ISO 21904-1:2020:

- Använd Nederman original NANO- eller PTFE-filter.
- Larmet måste ställas in över minimiflödeskravet för huven.
- För TWIN, använd endast en arm i taget.

3 Beskrivning

3.1 Funktion

FilterBox filtrerar föroreningar som ångor och damm i klass W3. Filtret filtrerar även svetsrök som innehåller CRM-ämnen (cancerframkallande mutagena reproduktionstoxiska) som t.ex. bildas vid svetsning av höglegerat stål eller förbrukningsmaterial för svetsning som innehåller mer än 5 % (Cr, Ni).


NOTERA!

Gaser avskiljes ej.

FilterBox är ett flexibelt moduluppbyggt system som erbjuder olika konfigurationer. Tre huvudnivåer av konfiguration erbjuds: FilterBox M, FilterBox A/A+ eller FilterBox eQ/A++.

Modell	Funktionalitet
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Manuell filterrensning med mekanisk vev. • Behov av filterrensning meddelas via ljudsignal. • Belysning i huv (tillbehör).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Automatisk filterrensning. • LCD-display. • Strömsensortång för autostart av fläkt (tillbehör). • Belysning och fläktstart i huv (tillbehör).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Anslutning för elektriska verktyg (1-fas). • Anslutning för tryckluftsdriva verktyg. • Belysning och fläktstart i huv. • Ergonomiskt handtag.

Anslutning av Nederman extraktionsarmar är förberedda. Väggsmodellen kan anslutas till ett kanalsystem.


NOTERA!

FilterBox har inga anslutningar för kanalisering av frånluft. Tryckfall för kompletta system ska beaktas av installationskonstruktören eller användaren.

3.2 Huvudkomponenter

Se [Figur 1](#).

- 1 Utsugsarm
- 2 Kabinett
- 3 Vev för filterrensning (FilterBox M)
- 4 Huvudfilter
- 5 Uppsamlingskär
- 6 HEPA-filter (tillbehör)
- 7 Fläktpaket inklusive ljuddämpning
- 8 Luftutlopp
- 9 Kontrollbox med kontrollpanel
- 10 Nätsäkring: max. 16 A

3.3 Kontrollpanel

Se [Figur 2](#).

A,B,C,D: Indikerar nedsmutningsgrad hos huvudfilter

E: Indikerar varningar och fel

F: Indikerar fläktstatus.

G: LCD-display och navigationsknappar

H: Ljudalarm.

I: Automatsäkringar till el-uttag.

J: El-uttag (1-fas) till arbetsverktyg.

K: Outlet (1-phase) for electrical power tools.

L: Huvudströmbrytare.

M: Driftstimer.

S1: Start/stopp fläkt.

S2: Start/stopp filterrensning.

3.4 LCD-display och navigationsknappar

3.4.1 Funktion hos navigationsknappar



- Öppna huvudmeny.
- Gå tillbaka i meny.



- Öppna undermeny.
- Aktivera variabel för ändring (indikeras med *).
- Bekräfta ändring.



- Bläddra uppåt i meny (position indikeras med >).
- Öka/ändra variabel.



- Bläddra nedåt i meny (position indikeras med >).
- Minska/ändra variabel.

3.4.2 Menystruktur

Se [Figur 15](#).

3.5 Mått

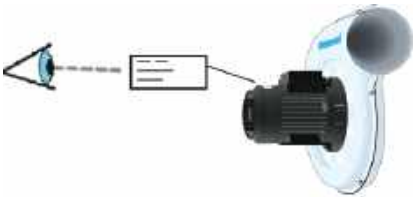
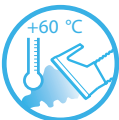
Mått visas i [Figur 3](#).

A FilterBox N24 fläkt

B FilterBox N27/N29 fläkt

C FilterBox Wall

3.6 Tekniska data

Tekniska Data			
 ISO 11201	FilterBox Vagg: 60 dB(A) N24 fläkt: 66 dB(A) N27 fläkt: 68 dB(A) N29 fläkt: 74 dB(A)		Huvudfilter: • 13 m² (140 ft²) Standard filter PW13* • 17 m² (184 ft²) Filter NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filter PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Högeffektivt filter PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatiskt högeffektivt filter PWAHE15* Sekundärt filter: • 10 m² (108 ft²) HEPA filter: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Vagg: (50/60 Hz): <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Vagg: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP klass	IP klass = 54

* Minsta effektivitet W3 (99%), EN ISO 21904-1:2020. Mer information finns i filterpatroninformationen.

3.7 Tryckfallsdiagram

3.7.1 FilterBox med fläkt och ingen arm

Se [Figur 21](#).

- A FilterBox med N29, 2,2 kW
- B FilterBox med N24, 0,9 kW



NOTERA!

Dessa grafer avser rena filter. Tryckfallet ökar under användning tills inställningarna för automatisk rengör eller larm har uppnåtts.

3.7.2 FilterBox Wall

Se [Figur 22](#). Grå områden beskriver det genomsnittliga driftsområdet.

- A Hög belastning
- B Lätt belastning, svetsning
- C Lätt belastning, damm
- D Rengöra filterpatronen



NOTERA!

Tryckfallet över FilterBox varierar beroende på luftflöde och dammbelastning. För att kunna upprätthålla ett visst luftflöde även vid ökande dammbelastning krävs att intervallen mellan rengöringarna kortas.

4 Installation

Läs [Avsnitt 2.2 Allmänna säkerhetsinstruktioner](#) innan produkten installeras.

4.1 Montera FilterBox på stativ och vägg



NOTERA!

Vid fast monterad FilterBox, ge tillräckligt arbetsutrymme runt enheten för exempelvis filterrensning och filterbyte.

4.1.1 Stativ

Se [Figur 4](#).



NOTERA!

Anpassa skruv och plugg efter underlaget.

4.1.2 Vägg

Se [Figur 5](#).



NOTERA!

Anpassa fästbultarna efter underlaget. Bultarna skall vardera klara en påkänning på minst 2100 N.

4.2 Montera fläktpaket

Se [Figur 6](#).

- Koppla kabeln mellan motor och fläkt.



NOTERA!

Kontrollera hos 3-fas-fläktar att motoraxeln roterar i rätt riktning. Jämför med rotationspielen på motorn, se [Figur 7](#). Om axeln roterar åt fel håll skall två av inkopplingskabelns ledare byta plats med varandra.

4.3 Montera stoftbehållare

Se figur [Figur 11](#). Nederman rekommenderar användning av plastpåse i stoftbehållaren för en dammfri hantering.

- Vid användning av påse måste tryckutjämningslang anslutas till stoftbehållaren, se [Figur 11](#), punkt 4 och 5.



NOTERA!

Om ingen påse används, slå en lufttät knop på slangen, se [Figur 12](#), punkt 4.

4.4 Anslut arm

Se;

- Användarmanual: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Koppla in tryckluft

Se [Figur 8](#).



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

* Tryckluftsmatning. Använd ren tryckluft enligt DIN ISO 8573-1, klass 5/5/4 (7 bar, 250 l/min).

4.6 Automatisk filterrensning

Automatisk filterrensning sker när tryckfall över standardfiltret når ett förinställt värde. Filterrensningen inleds först när FilterBox stannat och ej är i användning.



NOTERA!

Om en kritisk nivå nås under användning stänger FilterBox av sig och inleder filterrensning.

- Ställ in automatisk filterrensning [ON/OFF], se [Figur 16](#).

4.7 Tidsinställd filterrensning

Vid särskilda applikationer kan filterrensning med ett förinställt tidsintervall vara att föredra. Filterrensningen inleds först när produkten stannat och ej är i användning. Se [Figur 17](#).

4.8 Ansluta verktyg till kontrollpanelen

Elektriska och tryckluftsdrivna verktyg kan anslutas till uttag J (1-fas) och K på kontrollpanelen, se [Figur 2](#).

- För att ansluta svetsklämma, se [Figur 9](#).

Som standard aktiveras FilterBox fläkten automatiskt när inkopplade verktyg används. Denna automatik kan inaktiveras i meny "5. A./M. fan start".

- För att förhindra att fläkten stängs av vid kortare pauser i arbetet kan en tidsfördröjning ställas in i meny "1. Fan off delay".
- Ställ in autostart av fläkt [ON/OFF], se [Figur 18](#).
- Ställ in tidsfördröjd avstängning [1-60 min], se [Figur 19](#).

5 Använda FilterBox

Läs [Avsnitt 2.2 Allmänna säkerhetsinstruktioner](#) innan produkten används.



NOTERA!

Positionera huven korrekt vid användning, se [Figur 1](#).

5.1 Starta FilterBox

Se kontrollpanel enligt [Figur 2](#).

- 1 Vrid huvudströmbrytaren (H) till ON.
- 2 Starta FilterBox med knapp S1, alternativt med strömbrytare på huv.

5.2 Överströmsskydd

FilterBox är försedd med ett överströmsskydd vilket innebär att strömtillförseln bryts om fläktmotorn överbelastas. För en lista på möjliga orsaker till utlöst överströmsskydd, se Installations och servicemanualen.

5.2.1 FilterBox M

Se [Figur 2](#). Utlöst överbelastningsskydd försätter FilterBox i OFF-läge.

- För att återställa överbelastningsskyddslarmet, åtgärda problemet och vrid huvudströmbrytaren L till PÅ.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Se [Figur 2](#). Lysdiod F med permanent rött ljus indikerar: Utlöst överströmsskydd och bruten strömtillförsel.

Överströmsskyddet återställs automatiskt efter ett par minuter.

- Vrid huvudströmbrytaren (L) till OFF-läge och sedan återigen till ON-läge.

5.3 Filterrensning

Efter en tids användning behöver huvudfiltret rensas. Beroende på FilterBox-konfiguration indikeras detta antingen med en ljudsignal eller med en kombination av lysdioder, LCD-display och ljudsignal.



NOTERA!

Om tillräcklig rensningseffekt inte uppnåtts vid upprepade rensningar, se Installation och Service-manual.

5.3.1 Manuell rensning (FilterBox M)

När huvudfiltret i FilterBox M behöver rengöras avges ett hörbart larm. Se [Figur 10](#) och följ instruktionerna.



NOTERA!

- Om tryckluftsrensning används till FilterBox ska tryckluft anslutas
- * Tryckluftsmatning. Använd ren tryckluft enligt DIN ISO 8573-1, klass 5/5/4 (7 bar).
- ** Nano: se [Avsnitt 6.2 Byte av huvudfilter](#) och [Figur 20](#).

5.3.2 Automatisk filterrensning (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Se [Avsnitt 4.6 Automatisk filterrensning](#).

Filterrensning kan också startas manuellt via kontrollpanelen.

- 1 Tryck på S1 för att stänga av fläkten, se [Figur 2](#)
- 2 Tryck på S2 för att starta filterrensning, se [Figur 2](#)

5.3.3 Halvautomatisk filterrengöring (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Ett ljudlarm och LCD-displayen indikerar när huvudfiltret behöver rengöras. Det finns två sätt att starta halvautomatisk filterrengöring:

- 1 Tryck en gång på S2 för att inaktivera larm i 10 min, se [Figur 2](#). Larmet kan bara inaktiveras två gånger innan filterrengöringen startar automatiskt.
- 2 Tryck två gånger i snabbt takt på S2 för att starta filterrensning, se [Figur 2](#)

5.3.4 Filterrengöring med en förinställd timer (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Se [Avsnitt 4.7 Tidsinställd filterrensning](#).

5.4 Tömning av stoftbehållare



WARNING! Risk för personskada

- Använd skyddsglasögon, skyddsmask och skyddshandskar vid tömning av uppsamlingsbehållaren.
- Koppla bort all ström till FilterBox innan du tömmer uppsamlingsbehållaren.

- Om plastpåse används (OBS! Uppfyller W3-krav.), se [Figur 11](#).
- Om plastpåse inte används (OBS! Uppfyller ej W3-krav.), se [Figur 12](#).

6 Underhåll

Allmänt underhåll rekommenderas minst en gång om året och bör alltid utföras när en varning indikeras. Rengöring och byte av filter ska göras när en varning indikeras.

**WARNING! Risk för personskada**

- Koppla ifrån strömmen helt till FilterBox innan någon service eller reparation utförs:
- Använd skyddsglasögon, andningsmask och handskar.
- Använd lämplig utrustning, såsom en dammsugare, för att rengöra produkten innan du tar isär den.
- Ta endast isär produkten i ett välventilerat utrymme.
- Rengör utrymmet noggrant efter slutfört arbete.

6.1 Allmänt underhåll

- Kontrollera att slangen, fläktar, tätningar och packningar är intakta. Byt ut delar vid behov.
- Kontrollera att inga föremål blockerar fläktinloppet eller luftutloppet.
- Kontrollera att nätanslutningskabeln och fläktmotor-kabeln inte är slitna eller skadade.

6.2 Byte av huvudfilter**WARNING! Risk för personskada**

Använd skyddsglasögon, andningsmask och handskar.

**VARSAMHET! Risk för onödigt produktslitage**

För Nano-filterpatron, avaktivera mekanisk rengöring genom att hålla spaken i det nedre läget. Se [Figur 20](#).

- Huvudfiltret ska bytas om det har gått håll på filterrytan eller om filtret är så igensmutsat att suget genom FilterBox blir otillräckligt trots upprepade rensningar. Se [Figur 13](#).

**NOTERA!**

- Punkt 7. Det nya huvudfiltret levereras med nytt plastlager (X) vilket kan ersätta det befintliga vid eventuell skada.
- ** Nano: se [Avsnitt 6.2 Byte av huvudfilter](#) och [Figur 20](#).

- Efter varje filterbyte: inspektera behållarens tätning och filtertätningen.

6.3 Byte av HEPA-filter**WARNING! Risk för personskada**

Använd skyddsglasögon, andningsmask och handskar när du byter HEPA-filter.

SV

Om suget genom FilterBox blir otillräckligt trots upprepade rensning kan HEPA-filtret behöva bytas. Hos FilterBox A och eQ indikeras detta i LCD-display.

- Byt HEPA-filter enligt [Figur 14](#). Kontrollera sedan att flödet är tillräckligt.

7 Felsökning

Om en varningsindikation eller ett problem inte kan lösas med hjälp av den här manualen, se FilterBox Installations- och servicemanualen.

8 Reservdelar**VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen**

Använd endast Nederman originalreservdelar och tillbehör.

Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för information om teknisk service eller om du behöver beställa reservdelar. Se även www.nederman.com.

8.1 Beställa reservdelar

Ange alltid följande information vid beställning av reservdelar:

- Komponent- och kontrollnummer (se produktens märkskylt).
- Reservdelens artikelnummer och namn (se www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Antal erforderliga reservdelar.

9 Återvinning**WARNING! Risk för personskada**

- Använd skyddsglasögon, andningsmask och handskar.
- Använd lämplig utrustning, såsom en dammsugare, för att rengöra produkten innan du tar isär den.
- Ta endast isär produkten i ett välventilerat utrymme.
- Rengör utrymmet noggrant efter slutfört arbete.

Produkten är designad så att komponentmaterialet kan återvinnas. De olika materialtyperna måste hanteras i enlighet med tillämpliga lokala bestämmelser. Kontakta leverantören eller Nederman om det skulle uppstå oklarheter kring produktens skrotning i slutet av dess livslängd.

İçindekiler

Rakamlar	9
1 Önsöz	245
2 Emniyet	245
2.1 Önemli bilgilerin sınıflandırılması	245
2.2 Genel güvenlik talimatları	245
3 Açıklama	246
3.1 İşlev	246
3.2 Ana parçalar	247
3.3 Kontrol paneli	247
3.4 LCD ve gezinti düğmeleri	247
3.4.1 Gezinti düğmesi işlevleri	247
3.4.2 Menü yapısı	247
3.5 Boyutlar	247
3.6 Teknik veriler	248
3.7 Basınç düşüş diyagramları	249
3.7.1 FilterBox fanlı ve kolsuz	249
3.7.2 FilterBox Wall	249
4 Kurulum	249
4.1 FilterBox ürününü duvara veya zemin standına monte etme	249
4.1.1 Zemin standı	249
4.1.2 Duvar	249
4.2 Fan grubunu takma	249
4.3 Toplayıcı atık haznesini takma	249
4.4 Kol bağlayın	249
4.5 Basınçlı havayı bağlama	249
4.6 Otomatik filtre temizleme	249
4.7 Önayarlı zaman aralığı ile filtre temizleme	249
4.8 Aletleri kontrol paneline bağlama	249
5 FilterBox ürününü kullanma	250
5.1 FilterBox ürününü çalıştırma	250
5.2 Aşırı yük koruyucusu	250
5.2.1 FilterBox M	250
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	250
5.3 Ana filtreyi temizleme	250
5.3.1 Manuel temizleme (FilterBox M)	250
5.3.2 Otomatik filtre temizleme (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	250
5.3.3 Yarı otomatik filtre temizleme (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	250
5.3.4 Önayarlı saat ile filtre temizleme (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	250
5.4 Toplayıcı atık haznesini boşaltma	250
6 Bakım	251
6.1 Genel Bakım	251
6.2 Ana filtreyi değiştirme	251
6.3 HEPA filtresini değiştirme	251

7	Arıza Bulma	251
8	Yedek parçalar	251
8.1	Yedek parça sipariş etme	251
9	Geri dönüştürme	251

1 Önsöz

Bir Nederman ürünü kullandığınız için teşekkür ederiz!

Nederman Group, çevre teknolojisi sektörü için dünya lideri bir ürün ve çözüm tedarikçisi ve geliştiricisidir. Yenilikçi ürünlerimiz, en zorlu ortamlarda filtreleyecek, temizleyecek ve geri dönüştürecek. Nederman'ın ürünleri ve çözümleri, üretkenliğinizi artırmanıza, maliyetleri düşürmenize ve ayrıca endüstriyel süreçlerin çevre üzerindeki etkisini azaltmanıza yardımcı olacaktır.

Bu ürünün kurulum, kullanım ve servis işlemlerini gerçekleştirmeden önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyun. Kaybolursa, kılavuzun yerine hemen yenisini temin edin. Nederman, belgeler de dahil olmak üzere ürünlerini önceden bildirmeksizin değiştirme ve geliştirme hakkını saklı tutar.

Bu ürün ilgili EC direktiflerinin gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu durumu sürdürmek için tüm kurulum, bakım ve onarım çalışmaları yalnızca orijinal yedek parçalar kullanarak nitelikli bir personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Teknik servisle ilgili tavsiye ve yedek parça temini için size en yakın yetkili distribütör veya Nederman Satış Ofisi ile iletişime geçin. Parçaların hasarlı veya eksik olması durumunda kuryeyi ve yerel Nederman temsilcisini hemen bilgilendirin.

2 Emniyet

2.1 Önemli bilgilerin sınıflandırılması

Bu belge, aşağıdaki örneklere göre bir uyarı, dikkat veya not olarak sunulan önemli bilgileri içerir:



UYARI! Kişisel yaralanma riski

Uyarılar, personelin sağlığı ve güvenliği için olası bir tehlikeyi ve bu tehlikenin nasıl önlenebileceğini belirtir.



DİKKAT! Ekipman hasarı riski

İkazlar, personel için değil, ürün için olası bir tehlikeyi ve bu tehlikenin nasıl önlenebileceğini belirtir.



NOT!

Notlar, personel için önemli olan diğer bilgileri içerir.

2.2 Genel güvenlik talimatları



DİKKAT! Ekipman hasarı riski

- FilterBox cihazını ısı kaynaklarının yakınına kurmayın.
- FilterBox dış mekan kullanımı için uygun değildir.
- Kuru bir ortamda FilterBox kapalı saklayın.



UYARI! Yangın ve patlama riski

- Yanıcı veya patlayıcı toz ve gazlar için ürünü kullanmayın.
- Bir patlama tehlikesi veya patlayıcı konsantrasyonlarda toz veya gazlar var orada olduğu bir ortamda ürünü kullanmayın.
- Ürünün toz uygulamaları için kullanılmışsa, kaynak dumanı veya taşlama tozları için kullanılmak istemiyorum.
- Toksik maddelerin ayıklanması için ürünü kullanmayın.(kaynak dumanı hariç)
- Filtre kartuşu ve kasası olmadan ürünü kullanmayınız.
- Sadece iyi havalandırılan bir odada ürünü kullanın.
- Hava girişi ve çıkışı engellenmemeli veya herhangi bir yönlendirme ekipmanı ile birlikte kullanılmamalıdır.
- Yangına neden olabilecek kıvılcım veya diğer nesnelerin kolun içine çekilip çekilmediğini kontrol edin. Yüksek miktarda kıvılcımın meydana geldiği kaynak uygulamalarında, yangın riskini azaltmak için davlumbaza bir kıvılcım koruması (aksesuar) monte edilmelidir.
- Yangın durumunda, üründen çıkan duman, yanan polikarbonat, PVC, polietilen, vb. gibi tehlikeli maddeler içerebilir. Bununla birlikte, ayrışan malzemeye bağlı olarak, ayrışan tozlardan zararlı maddeler de ortaya çıkabilir.
- Yangın durumunda, ürünün güç bağlantısını kesin. Asgari AB sınıfı bir yangın söndürücü kullanın.



UYARI! Kişisel yaralanma riski

Sadece uygun olarak eğitilmiş personelin bu ürünü kullanmasına izin verilir.



DİKKAT! Tıkalı filtre riski

PTFE filtre kartuşu için, sadece kuru metalleri yağsız kaynak yapın.



NOT!

EN ISO 21904-1:2020 uyumluluğu için özel gereklilikler:

- NedermanOrijinal NANO veya PTFE filtreleri kullanın.
- Alarm, davlumbaz için minimum debi gereksiniminin üzerine ayarlanmalıdır.
- TWIN için aynı anda yalnızca bir kol kullanın.

3 Açıklama

3.1 İşlev

FilterBox duman ve toz gibi kirleticileri filtreler, W3 sınıfıdır. Ayrıca, CMR (kanserojen mutajenik reprotoksik) maddeler içeren kaynak dumanlarını filtreler, örneğin yüksek alaşımlı çelikler veya %5'ten fazla (Cr, Ni) içeren kaynak sarf malzemeleri tarafından üretilenler.


NOT!

Gazlar filtrelenmez.

FilterBox, farklı yapılandırmaları bulunan, esnek ve modüler bir sistemdir. Üç ana otomasyon düzeyi bulunur: FilterBox M, FilterBox A/A+ veya FilterBox eQ/A++.

Modeller	Özellikler
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Mekanik kolla manuel filtre temizleme. • Filtrenin değiştirilmesi gerektiğinde çalan sesli alarm. • Davlumbaz lambası (isteğe bağlı).
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• Otomatik filtre temizleme. • LCD ekran. • Fanı otomatik olarak çalıştıran güç sensörü kelepçesini bağlayabilme. • Davlumbazda aydınlatma ve fan ON/OFF (AÇ-MA/KAPAMA) düğmesi (isteğe bağlı).
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• Elektrikli aletler için çıkış (mono faze). • Basıncı hava ile çalışan aletler için çıkış. • Davlumbazda aydınlatma ve fan ON/OFF (AÇ-MA/KAPAMA) düğmesi. • Ergonomik kollar.

Nederman Uzatma kollarının bağlantısı hazırdır. Duvar modeli bir kanal sistemine bağlanabilir.


NOT!

FilterBox atık havanın yönlendirilmesi için bağlantısı bulunmaz. Tüm sistem için basınç düşüşü, montaj tasarımcısı veya kullanıcı tarafından dikkate alınmalıdır.

3.2 Ana parçalar

Bkz. [Figür 1](#).

- 1 Davlumbazlı emiş kolu
- 2 Muhafaza
- 3 Filtre temizleme için kol (FilterBox M)
- 4 Ana filtre
- 5 Toplayıcı atık haznesi
- 6 HEPA Filtre (Aksesuar)
- 7 Susturuculu fan grubu
- 8 Hava çıkışı
- 9 Kontrol kutusu ve kontrol paneli
- 10 Şebeke sigortası: max. 16 A

3.3 Kontrol paneli

Bkz. [Figür 2](#).

A,B,C,D: Ana filtrenin ne kadar kirli olduğunu gösterir.

E: Uyarı veya alarm olduğunu gösterir.

F: Fan durumu.

G: LCD ve gezinti düğmeleri

H: Alarm hoparlörü.

I: K elektrik çıkışı sigortaları.

J: Havalı elektrikli aletler için çıkış.

K: Elektrikli aletler için çıkış (mono faze).

L: Ana düğme.

M: Çalışma saati.

S1: Fanı çalıştıran veya durduran düğme.

S2: Filtre temizlemeyi başlatır veya durdurur.

3.4 LCD ve gezinti düğmeleri

3.4.1 Gezinti düğmesi işlevleri



- Ana menüyü açar.
- Menüde geriye gider.



- Alt menüyü açar.
- Değiştirilecek ayarı seçer ('*' ile gösterilir).
- Değişikliği onaylar.



- Menüde yukarıya kaydırır ('>' ile gösterilen konum).
- Ayarı artırır veya değiştirir.



- Menüde aşağıya kaydırır ('>' ile gösterilen konum).
- Ayarı azaltır veya değiştirir.

3.4.2 Menü yapısı

Bkz. [Figür 15](#).

3.5 Boyutlar

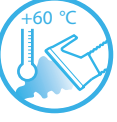
Ölçüler [Figür 3](#)'de gösterilmiştir.

A FilterBox N24 fan

B FilterBox N27/N29 fan

C FilterBox Wall

3.6 Teknik veriler

Teknik Veriler			
 ISO 11201	FilterBox Duvar: 60 dB(A) N24 fan: 66 dB(A) N27 fan: 68 dB(A) N29 fan: 74 dB(A)		Ana filtreler: • 13 m² (140 ft²) Standart filtre PW13* • 17 m² (184 ft²) Filtre NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) Filtre PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) Yüksek verimli filtre PWHE15* • 15 m² (162 ft²) Antistatik yüksek verimli filtre PWAHE15* İkincil filtre: • 10 m² (108 ft²) HEPA filtresi: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		Duvar: (50/60 Hz) : <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	Duvar: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		Hertz (H) Volt (V) Watt (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP sınıfı	IP sınıfı = 54

* Minimum Verimlilik W3 (% 99), EN ISO 21904-1:2020. Daha spesifik veriler için filtre kartuşu bilgilerine bakın.

3.7 Basınç düşüş diyagramları

3.7.1 FilterBox fanlı ve kolsuz

Bkz. [Figür 21](#).

A FilterBox N29 ile, 2,2 kW

B FilterBox N24 ile, 0,9 kW



NOT!

Bu grafikler temiz filtrelerle ilişkindir. Otomatik temizleme veya alarm ayarlarına ulaşılan kadar kullanım sırasında basınç düşüşü artacaktır.

3.7.2 FilterBox Wall

Bkz. [Figür 22](#). Gri alanlar ortalama çalışma aralığını gösterir.

A Ağır yük

B Hafif yük, kaynak

C Hafif yük, toz

D Temiz filtre kartuşu



NOT!

FilterBox boyunca basınç düşüşü hava debisi- ne ve toz yüküne göre değişir. Artan toz yükü ile belirli bir ortalama hava debisini devam ettirmek, temizlik faaliyetleri arasında daha kısa aralıklar olmasını gerektirir.

4 Kurulum

Ürünü kurmadan önce [Bölüm 2.2 Genel güvenlik talimatları](#) okuyun.

4.1 FilterBox ürününü duvara veya zemin standına monte etme



NOT!

Duvara veya zemin standına monte edilmiş FilterBox için, ünitenin etrafında filtre temizleme ve değiştirme gibi servis işlemleri için yeterli çalışma alanı sağladığınızdan emin olun.

4.1.1 Zemin standı

Bkz. [Figür 4](#).



NOT!

Yüzey için uygun cıvataları ve tıpaları kullanın.

4.1.2 Duvar

Bkz. [Figür 5](#).



NOT!

Yüzey için uygun cıvataları ve tıpaları kullanın. Cıvataların her biri en az 2100 N kuvvetle durmalıdır.

4.2 Fan grubunu takma

Bkz. [Figür 6](#).

- Motora bağlı kabloyu fana bağlayın.



NOT!

3-fazlı fanların ok yönünde döndüğünden emin olun, [Figür 7](#)'ye bakın. Fan yanlış yönde dönyorsa, kablolardan ikisinin bağlantısını değiştirin.

4.3 Toplayıcı atık haznesini takma

Bkz. [Figür 11](#). Nederman, tozun daha iyi boşaltılması için toplayıcı atık kutusunda plastik torba kullanılmasını önerir.

- Plastik torba kullanıldığında, toplayıcı atık kutusuna bir basınç dengeleme borusu bağlanmalıdır. Bkz. [Figür 11](#), 4. ve 5. maddeler.



NOT!

Torba kullanılmıyorsa, hava akışını engellemek için kabloya bir düğüm atın. Bkz. [Figür 12](#), madde 4.

4.4 Kol bağlayın

Bkz.;

- İşletme kılavuzu: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 Basınçlı havayı bağlama

Bkz. [Figür 8](#).



DİKKAT! Ekipman hasarı riski

* Basınçlı hava beslemesi. DIN ISO 8573-1, class 5/5/4 (7 bar, 250 l/dk.) standartlarına uygun temiz hava kullanın.

4.6 Otomatik filtre temizleme

Otomatik filtre temizleme, filtre genelindeki basınç düşüşü standart önayar değerine ulaştığında meydana gelir. FilterBox, filtre temizleme işlemi başlamadan önce bekleme moduna girer.



NOT!

Ön ayar değerine kullanım sırasında ulaşırsa, FilterBox bekleme moduna girer ve filtre temizlemeyi başlatır.

- Otomatik filtre temizlemeyi ayarlamak için [ON/OFF] ([AÇMA/KAPAMA]), bkz. [Figür 16](#).

4.7 Önayarlı zaman aralığı ile filtre temizleme

Bazı uygulamalarda, önayarlı zaman aralığı ile filtre temizleme kullanılması tercih edilebilir. Filtre temizleme, ünite bekleme modunda olduğunda ve kullanılmadığında başlar. Bkz. [Figür 17](#).

4.8 Aletleri kontrol paneline bağlama

Basınçlı hava ve elektrikli aletler J (mono faze) ve K çikışlarına bağlanabilir. Bkz. [Figür 2](#).

- Kaynak kelepçesini bağlamak için bkz. [Figür 9](#).

Varsayılan olarak, FilterBox fanı bu çıkışlardan birine bağlı bir alet kullanıldığında otomatik olarak çalışır. Ancak bu özellik, menüdeki 5 'A/M fan start' (A/M fanını çalıştırma) maddesinde devre dışı bırakılabilir.

- Çalışma sırasındaki kısa süreli duraklamalar esnasında fanın durmasını önlemek için, "1. Fan off delay" (Fanı kapamayı geciktirme) menüsünde bir zaman gecikmesi ayarlanabilir.
- Fanın otomatik çalıştırılmasını ayarlama [ON/OFF] ([AÇMA/KAPAMA]), bkz. [Figür 18](#).
- Zaman gecikmeli fan durdurmayı ayarlama [1-60 dk.], bkz. [Figür 19](#).

5 FilterBox ürününü kullanma

Read [Bölüm 2.2 Genel güvenlik talimatları](#) before using the product.



NOT!

Emiş kolu davlumbazını doğru şekilde yerleştirin, bkz. [Figür 1](#).

5.1 FilterBox ürününü çalıştırma

Bkz. [Figür 2](#)'de kontrol paneli.

- 1 Ana güç düğmesini (L) ON (AÇIK) konumuna getirin.
- 2 FilterBox ürününü S1 düğmesi ile veya emiş kolu davlumbazındaki düğme ile çalıştırın.

5.2 Aşırı yük koruyucusu

FilterBox ürününde, fan motorunun aşırı yüklenmesi durumunda elektrik bağlantısını otomatik olarak kesen bir aşırı yük koruyucusu donanımı bulunur. Olası nedenlerin listesi için bkz. Kurulum ve Servis Kılavuzu.

5.2.1 FilterBox M

Bkz. [Figür 2](#). Aşırı yük koruyucusunun etkinleşmesi durumunda FilterBox, OFF (KAPALI) moduna girer.

- Aşırı yük koruyucusu alarmını sıfırlamak için sorunu düzeltin ve ana düğmeyi (L) tekrar ON (AÇIK) konumuna getirin.

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

Bkz. [Figür 2](#), madde F. LED F kırmızı renkte olur ve fan motorunun aşırı yüklendiğini gösterir.

Aşırı yük koruyucusu birkaç dakika sonra otomatik olarak sıfırlanır.

- Aşırı yük koruyucusunu manuel olarak sıfırlamak için ana düğmeyi (L) OFF (KAPALI) konumuna getirin ve ardından ON (AÇIK) konumuna getirin.

5.3 Ana filtreyi temizleme

Kullanılan FilterBox modeline bağlı olarak, ana filtre temizliğinin gerekli olduğu, sesli bir alarm veya bir LED kombinasyonu (LCD ekrandaki bilgiler ve bir sesli alarm) ile gösterilir.



NOT!

Tekrarlanan temizleme işlemlerinin ardından ana filtre iyice temizlenmediyse, bkz. Kurulum ve Servis Kılavuzu.

5.3.1 Manuel temizleme (FilterBox M)

FilterBox M ürünündeki ana filtrenin temizlenmesi gerektiğinde bir sesli alarm çalar. [Figür 10](#)'a bakın ve bu şekildeki talimatları izleyin.



NOT!

- FilterBox ürününün temizlenmesi için basınçlı hava kullanılırsa, bağlantısının sağlanması gerekir.
- * Basınçlı hava beslemesi. DIN ISO 8573-1, class 5/5/4 (7 bar) standartlarına uygun temiz hava kullanın.
- ** Nano: Bkz. [Bölüm 6.2 Ana filtreyi değiştirme](#) ve [Figür 20](#).

5.3.2 Otomatik filtre temizleme (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Bkz. [Bölüm 4.6 Otomatik filtre temizleme](#).

Filtre temizleme, kontrol paneli aracılığıyla da başlatılabilir:

- 1 Fanı durdurmak için S1'e basın, bkz. [Figür 2](#).
- 2 Filtre temizlemeyi başlatmak için S2'ye basın, bkz. [Figür 2](#).

5.3.3 Yarı otomatik filtre temizleme (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Sesli bir alarm ile LCD ekran, ana filtrenin temizlenmesi gereken zamanı belirtir. Yarı otomatik filtre temizlemeyi başlatmanın iki yolu vardır:

- 1 Alarmı devre dışı bırakmak için S2'ye basın, bkz. [Figür 2](#). Alarm, filtre temizleme otomatik olarak başlamadan önce yalnızca iki kez etkisiz hale getirilebilir.
- 2 Alternatif olarak, filtre temizlemeyi başlatmak için S2'ye hızlıca iki kez basın, bkz. [Figür 2](#).

5.3.4 Önayarlı saat ile filtre temizleme (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

Bkz. [Bölüm 4.7 Önayarlı zaman aralığı ile filtre temizleme](#).

5.4 Toplayıcı atık haznesini boşaltma



UYARI! Kişisel yaralanma riski

- Toplayıcı atık haznesini boşaltırken koruyucu gözlük, toz maskesi ve eldiven takın.
- Toplayıcı atık haznesini boşaltmadan önce FilterBox ürününün elektrik bağlantısının tamamını kesin.

- Plastik bir torba (NOT! W3 gereksinimlerini karşılayan.) kullanılırsa, [Figür 11](#)'e bakınız.

- Plastik bir torba (NOT! W3 gereksinimlerini karşılamayan.) kullanılmazsa, [Figür 12](#)'e bakınız.

6 Bakım

Yılda en az bir kez genel bakım yapılması önerilir ve bir uyarı ile belirtildiği her zaman yapılmalıdır. Filtre temizliği ve filtre değişiklikleri, bir uyarı ile belirtildiği zaman gerçekleştirilmelidir.



UYARI! Kişisel yaralanma riski

- Bakım yapılmadan önce ürünün tüm güç bağlantısını kesin.
- Gözlük, toz maskesi ve eldiven takın.
- Ürünü temizlemek için, elektrikli süpürge gibi bir uygun ekipman kullanın.
- İyi havalandırılan bir odada ürünü birbirinden ayırın.
- İş tamamlandıktan sonra alanı düzgün bir şekilde temizleyin.

6.1 Genel Bakım

- Hortumun, sızdırmazlık parçalarının ve contaların sağlam olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse parçaları değiştirin.
- Hiçbir nesnenin fan girişini ve hava çıkışını engellemediğinden emin olun.
- Şebeke bağlantı kablosunun ve fan motoru kablosunun yıpranmış veya hasar görmüş olmadığından emin olun.

6.2 Ana filtreyi değiştirme



UYARI! Kişisel yaralanma riski

Filtre kasetini değiştirirken koruyucu gözlük, toz maskesi ve eldiven takın.



DİKKAT! Gereksiz ürün aşınması riski

Nano filtre kartuşu için, kolu alt konumda tutarak mekanik temizliği devre dışı bırakın. Bkz. [Figür 20](#).

- Yüzeyi delinmişse veya filtre defalarca temizlenmesine rağmen yeterince temizlenemeyecek kadar kirliyse ana filtreyi değiştirin. Bkz. [Figür 13](#).



NOT!

- Madde 7: Yeni filtre, mevcut rulmanın hasar görmesi durumunda bunun yerine kullanılabilir yeni bir plastik rulman (X) ile birlikte sunulur.
- ** Nano: Bkz. [Bölüm 6.2 Ana filtreyi değiştirme](#) ve [Figür 20](#).

- Her filtre değişiminden sonra: Kutu ve filtrenin sızdırmazlık parçalarını kontrol edin.

6.3 HEPA filtresini değiştirme



UYARI! Kişisel yaralanma riski

HEPA filtresini değiştirirken koruyucu gözlük, toz maskesi ve eldiven takın.

FilterBox ürünü, yeni bir ana filtre kullanıldığı halde ve defalarca temizlemenin ardından bile tozu düzgün şekilde filtreleyemiyorsa HEPA filtresinin değiştirilmesi gerekebilir. LCD ekran, HEPA filtresinin değiştirilmesi gereken zamanı gösterir.

- HEPA filtresini [Figür 14](#)'te gösterildiği şekilde değiştirin. Hava akışının yeterli olup olmadığını kontrol edin.

7 Arıza Bulma

Bir uyarı göstergesinin veya sorunun bu Kılavuz kullanılarak çözülememesi halinde, FilterBoxKurulum ve Servis Kılavuzuna bakın.

8 Yedek parçalar



DİKKAT! Ekipman hasarı riski

Yalnızca Nederman orijinal yedek parça ve aksesuar kullanın.

Teknik servisle ilgili tavsiye için veya yedek parçalar hakkında yardım almanız gerekiyorsa size en yakın yetkili distribütör veya Nederman Satış Ofisi ile iletişime geçin. Ayrıca bkz. www.nederman.com.

8.1 Yedek parça sipariş etme

Yedek parça sipariş ederken her zaman aşağıdakileri belirtin:

- Parça numarası ve kontrol numarası (bkz. ürün tanımlama plakası).
- Detay numarası ve yedek parça adı (bkz. www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Gerekli parça miktarı.

9 Geri dönüşürme



UYARI! Kişisel yaralanma riski

- Gözlük, toz maskesi ve eldiven takın.
- Ürünü temizlemek için, elektrikli süpürge gibi bir uygun ekipman kullanın.
- İyi havalandırılan bir odada ürünü birbirinden ayırın.
- İş tamamlandıktan sonra alanı düzgün bir şekilde temizleyin.

Ürün, parça malzemeleri geri dönüştürülebilir olacak şekilde tasarlanmıştır. Farklı malzeme türleri, ilgili yerel yönetmeliklere göre ele alınmalıdır. Hizmet ömrü sonunda ürünün hurdaya ayrılması sırasında emin olmadığınız konular olursa distribütör veya Nederman Satış Ofisi ile iletişime geçin.

目录

数据	9
1 前言	254
2 安全性	254
2.1 重要信息分类	254
2.2 一般安全说明	254
3 说明	255
3.1 功能	255
3.2 主要组件	256
3.3 控制面板	256
3.4 LCD 和导航按钮	256
3.4.1 导航按钮功能	256
3.4.2 菜单结构	256
3.5 尺寸	256
3.6 技术数据	257
3.7 压降图	258
3.7.1 FilterBox 带风机，无抽排臂	258
3.7.2 FilterBox Wall	258
4 安装	258
4.1 安装到FilterBox墙壁或落地支架	258
4.1.1 落地支架	258
4.1.2 墙壁	258
4.2 连接风扇包装	258
4.3 连接集尘桶	258
4.4 连接臂	258
4.5 连接压缩空气	258
4.6 自动过滤器清洁	258
4.7 按预设时间间隔进行滤芯清洁	258
4.8 将工具连接到控制面板	258
5 使用 FilterBox	258
5.1 启动 FilterBox	258
5.2 超载保护装置	259
5.2.1 FilterBox M	259
5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++	259
5.3 清洁主滤芯	259
5.3.1 手动清洁 (FilterBox M)	259
5.3.2 自动过滤器清洁 (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	259
5.3.3 半自动过滤器清洁 (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	259
5.3.4 通过预设计时器进行滤芯清洁 (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)	259
5.4 清空集尘桶	259
6 维护	259
6.1 常规维护	259
6.2 更换主滤芯	259
6.3 更换 HEPA 滤芯	260

7	故障排除	260
8	备件	260
8.1	订购备件	260
9	回收利用	260

1 前言

感谢您使用Nederman产品！

Nederman集团是环境技术领域产品和解决方案的全球领先供应商和开发商。我们的创新产品将在最苛刻的环境中进行过滤，清洁和回收利用。Nederman的产品和解决方案将帮助您提高生产率，降低成本，并减少工业流程对环境的影响。

请在安装、使用和维修本产品之前，认真阅读本手册。一旦手册丢失，请立即更换。Nederman 保留修改和改进其产品（包括文档）且无须事先通知的权利。

本产品符合相关 EC 指令的要求。为保持这一状态，所有安装、维修和维护工作均应由取得资格的人员完成，并且只能使用原装 Nederman 备件。请联系距您最近的授权经销商或 Nederman，寻求有关技术服务的建议和获取备件。如果受损或缺少部件，请立即通知运输公司和当地的 Nederman 代表。

2 安全性

2.1 重要信息分类

本文档所含的重要信息以警告、注意或提示的方式呈现。请参见以下示例：



警告！人员伤亡风险

“警告”表示对人员的健康和​​安全构成潜在危险以及如何避免该危险。



警告！设备损坏风险

“是指对产品而非操作人员的潜在危害，以及如何避免该危害。



注意！

“注意”包含其他需要相关人员予以重视的信息。

2.2 一般安全说明



警告！设备损坏风险

- 不要靠近热源安装FilterBox。
- FilterBox不可于户外使用。
- 在干燥的环境中，存储FilterBox室内。



警告！火灾和爆炸风险

- 请勿使用于易燃或易爆粉尘和气体产品。
- 不要使用于易爆环境，或灰尘或气体处于爆炸浓度范围的环境。
- 如果该产品已被用于粉尘应用，不要使用它来处理焊接烟雾或研磨粉尘。
- 不要使用本产品处理有毒物质（焊接烟尘除外）。
- 无滤芯和外壳状态下不要使用该产品。
- 仅在通风良好的房间使用该产品。
- 进风口和出风口不得堵塞或与任何导流设备一起使用。
- 检查是否存在任何会导致火灾的火花或其他异物吸入吸尘臂内。对于产生大量火花的焊接应用，必须在吸风罩处安装火花防护装置（见附件），以降低火灾风险（另请参见图 10）。
- 在发生火灾时，浓烟可能含有有害物质如燃烧的聚碳酸酯、聚氯乙烯、聚乙烯等。另外，此外，根据分离的材料，分离的粉尘可能会产生有害烟雾。
- 在发生火灾时，切断产品电源。使用不低于AB类灭火器。



警告！人员伤亡风险

只有合格培训的人员才允许使用本产品。



警告！过滤器堵塞的风险

对于PTFE滤芯，仅焊接无油的干燥金属。



注意！

EN ISO 21904-1:2020 合规性的特殊要求：

- 使用 Nederman 原装 NANO 或 PTFE 滤芯。
- 警报值必须设置在吸尘罩最小流量要求之上。
- 对于 TWIN 型号，一次只能使用一个抽排臂。

3 说明

3.1 功能

FilterBox 可以过滤掉烟雾和灰尘等 W3 类污染物。它还能过滤掉含有 CMR (致癌致突变生殖毒性) 物质的焊接烟雾，例如由焊接高合金钢或含 5% 以上 (铬、镍) 的焊材产生的烟气。



注意！
不能过滤气体。

FilterBox 是一种具有灵活配置的模块化系统。它有三个主要的自动级别：FilterBox M, FilterBox A/A+ 或 FilterBox eQ/A++。

型号	功能
FilterBox M • FilterBox 10 M • FilterBox 12 M • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• 通过机械曲柄手动过滤器清洁。 • 在需要更换过滤器时发出声音警报。 • 罩灯 (可选)
FilterBox A/A+ • FilterBox 10 A/A+ • FilterBox 12 A/A+ • FilterBox Twin • FilterBox Wall	• 自动过滤器清洁。 • LCD 显示屏。 • 能够连接功率传感器夹，从而自动启动风扇。 • 聚光灯和吸风罩内的 ON/OFF 风扇开关 (可选)。
FilterBox eQ/A++ • FilterBox 10 eQ/A++ • FilterBox 12 eQ/A++	• 用于电气工具的插座 (1 相)。 • 用于压缩空气工具的插座。 • 吸风罩上有聚光灯和风扇 ON/OFF 开关。 • 符合人体工程学的手柄。

Nederman 抽排臂的连接已准备就绪。墙壁安装型号可以连接到风管系统。



注意！
FilterBox 没有任何用于引导废气的连接。安装设计师或用户应考虑整个系统的压降。

3.2 主要组件

参见 [数字 1](#) 章节。

- 1 吸尘臂和吸风罩
- 2 外壳
- 3 用于清洁滤芯的曲柄 (FilterBox M)
- 4 主滤芯
- 5 集尘桶
- 6 HEPA 滤芯 (附件)
- 7 包括消音器在内的风扇包装
- 8 排气口
- 9 控制箱和控制面板
- 10 主要保险丝: max. 16 A

3.3 控制面板

参见 [数字 2](#) 章节。

A,B,C,D: 显示主滤芯的堵塞程度。

E: 显示发出警告或警报的时间。

F: 风扇状态。

G: LCD 和导航按钮

H: 警报扬声器。

I: 电气插座 K 的保险丝。

J: 用于气动工具的插座。

K: 用于电动工具的插座 (1 相)。

L: 主开关。

M: 操作计时器。

S1: 开始或停止风扇的按钮。

S2: 开始或停止过滤器清洁。

3.4 LCD 和导航按钮

3.4.1 导航按钮功能



- 打开主菜单。
- 在菜单中后退。



- 打开子菜单。
- 选择更改设置 (通过 '*' 指示)。
- 确认更改。



- 在菜单中向上滚动 (位置通过 '>' 指示)。
- 增加或更改设置。



- 在菜单中向下滚动 (位置通过 '>' 指示)。
- 减少或更改设置。

3.4.2 菜单结构

参见 [数字 15](#) 章节。

3.5 尺寸

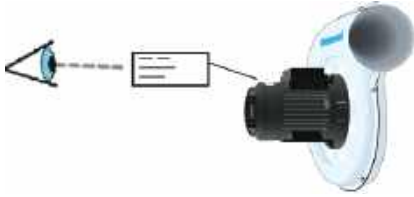
措施显示在 [数字 3](#) 中。

A FilterBox N24 风机

B FilterBox N27/N29 风机

C FilterBox Wall

3.6 技术数据

技术数据			
 ISO 11201	FilterBox 墙壁: 60 dB(A) N24 风扇: 66 dB(A) N27 风扇: 68 dB(A) N29 风扇: 74 dB(A)		主滤芯 : • 13 m² (140 ft²) 标准过滤器 PW13 * • 17 m² (184 ft²) 过滤 NANO-FB-17* • 13 m² (140 ft²) 过滤 PTFE-FB-13* • 15 m² (162 ft²) 高效过滤器 PWHE15* • 15 m² (162 ft²) 防静电高效过滤器 PWAHE15* 二级滤芯 : • 10 m² (108 ft²) HEPA过滤器: 99.95 % (H13)
	< +40 °C (+104 °F)		墙壁: (50/60 Hz): <1300 m ³ /h (<750 CFM) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1000 m ³ /h 10 M / A/A+ / eQ/A++ (60 Hz): 600 CFM 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 1200 m ³ /h 12 M / A/A+ (60 Hz): 700 CFM 12 eQ/A++ (60 Hz): 900 CFM Twin (50 Hz): 2 x 800 m ³ /h Twin (60 Hz): 2 x 500 CFM (Hygiene: 2 x 500 CFM)
	墙壁: 54 kg (119 lbs) 10 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 102 kg (225 lbs) 12 M / A/A+ / eQ/A++ (50 Hz): 115 kg (254 lbs) 12 M / A/A+ (60 Hz): 122 kg (269 lbs) 12 eQ/A++ (60 Hz): 123 kg (271 lbs) Twin (50 Hz): 132 kg (291 lbs) Twin (60 Hz): 146 kg (322 lbs)		赫兹 (H) 伏特 (V) 瓦特 (W) 
	< +60 °C (+140 °F)	IP 类	IP 类 = 54

* 最低效率 W3 (99%) , EN ISO 21904-1:2020。有关更多特定数据, 请参见滤芯信息。

3.7 压降图

3.7.1 FilterBox 带风机，无抽排臂

参见 [数字 21](#) 章节。

A FilterBox 带 N29, 2.2 kW

B FilterBox 带 N24, 0.9 kW

注意！
这些图表中的数据来自带有干净滤芯的设备。使用过程中压降会增加，直到达到自动清灰或报警的设定值。

3.7.2 FilterBox Wall

参见 [数字 22](#)。灰色区域表示平均工作范围。

A 重负荷

B 轻负荷，焊接

C 轻负荷，粉尘

D 滤芯清灰

注意！
FilterBox 的压降随风量和粉尘负荷而变化。在粉尘负荷增加的情况下保持一定的平均风量需要更短的清灰间隔。

4 安装

在安装产品之前，请阅读 [部分 2.2 一般安全说明](#)。

4.1 安装到 FilterBox 墙壁或落地支架

注意！
对于墙壁或落地支架安装式 FilterBox，请务必在装置周围提供足够的工作空间，以便进行清洁和更换滤芯等的维修工作。

4.1.1 落地支架

参见 [数字 4](#) 章节。

注意！
使用适合表面的合适螺栓和插头。

4.1.2 墙壁

参见 [数字 5](#) 章节。

注意！
使用适合表面的合适螺栓和插头。每颗螺栓必须能够承受至少 2100 N 的应力。

4.2 连接风扇包装

参见 [数字 6](#) 章节。

- 将电机的电缆连接到风扇。

注意！
在 3 相风扇，确保叶片按箭头方向旋转，参见 [数字 7](#)。如果风扇旋转方向错误，请交换两根电缆的接头。

4.3 连接集尘桶

参见 [数字 11](#)。Nederman 建议在集尘桶中使用塑料袋，以便更好地处理灰尘。

- 当使用塑料袋时，必须将压力平衡管连接到集尘桶，参见 [数字 11](#)，项目 4 和 5。

注意！
如果没用包，绳子打结来密封电缆，见 [数字 12](#)，第 4 项。

4.4 连接臂

见；

- 用户手册: Original Series 535
- Mounting instruction: Extraction Arm Original Light Package

4.5 连接压缩空气

参见 [数字 8](#) 章节。

警告！ 设备损坏风险
* 压缩空气供气。使用符合 DIN ISO 8573-1, 等级 5/5/4 (250l/min, 7Bar) 的洁净空气。

4.6 自动过滤器清洁

当过滤器的压降达到标准预设值时，便会自动清洁滤芯。FilterBox 在开始滤芯清洁过程之前，进入空闲模式。

注意！
如果在使用过程中达到预设值，FilterBox 进入空闲模式，然后开始滤芯清灰。
• 要设置自动滤芯清洁 [ON/OFF]，请参见 [数字 16](#)。

4.7 按预设时间间隔进行滤芯清洁

对于某些应用，可能倾向于按预设时间间隔使用滤芯清洁功能。当装置处于空闲模式和不使用装置时，开始滤芯清洁，参见 [数字 17](#)。

4.8 将工具连接到控制面板

可以将气动和电动工具连接到插座 J (1 相) 和插座，参见 [数字 2](#)。

- 要连接电焊夹头，见 [数字 9](#)。

默认情况下，当使用连接到其中一个插座的工具时，自动启动 FilterBox 风扇。但是，在菜单的第 5 项 'A/M fan start' 中可以禁用此功能。

- 为防止风扇在工作的短暂停顿过程中停止旋转，可以在菜单 "1Fan off delay" 中设置时间延迟。
- 设置自动启动风扇 [ON/OFF]，参见 [数字 18](#)。
- 设置风扇停止的时间延迟 [1-60 分钟]，参见 [数字 19](#)。

5 使用 FilterBox

使用产品之前，请先阅读 [部分 2.2 一般安全说明](#)。

注意！
正确定位吸尘臂吸风 [数字 1](#)。

5.1 启动 FilterBox

参见 [数字 2](#) 中的控制面板。

- 1 将主电源开关 L 转至 ON。
- 2 用按钮 S1 启动 FilterBox，或者打开吸尘臂吸风罩。

5.2 超载保护装置

FilterBox 配有超载保护器。如果风扇电机过载，可以自动与电源断开连接。有关可能原因的列表，请参见安装和维修手册。

5.2.1 FilterBox M

参见 [数字 2](#)。如果启用超载保护器，FilterBox 进入关机模式。

- 要重置超载保护器警报，请解决问题，然后将主开关 L 转回 ON。

5.2.2 FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++

参见 [数字 2](#) 第 F 项。LED F 为红色，表示风扇电机过载。

过载保护器在几分钟之后重置。要手动重置过载保护器，

- 要手动重置过载保护器，请将主开关 L 转至 OFF，然后再将其转至 ON。

5.3 清洁主滤芯

根据所使用的 FilterBox 号，当发出声音警报或者同时出现 LED、LCD 显示屏上显示信息并发出声音警报时，表明需要清洁主滤芯。



注意！
如果在反复清洁主滤芯之后过滤效果仍然不佳，请参见安装和维修手册。

5.3.1 手动清洁 (FilterBox M)

当 FilterBox M 中的主滤芯需要清洁时，发出声音警报。请参见 [数字 10](#) 并遵循说明。



- 注意！**
- 如果使用压缩空气清洁 FilterBox，则需要连接。
 - *压缩空气供气。使用符合 DIN ISO 8573-1, 等级 5/5/4 (7 Bar) 的洁净空气。
 - ** Nano：请参阅 [部分 6.2 更换主滤芯](#) 和 [数字 20](#)。

5.3.2 自动过滤器清洁 (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

参见 [部分 4.6 自动过滤器清洁](#) 章节。

也可以通过控制面板启动滤芯清洁：

- 1 按 S1 停止风扇，参见 [数字 2](#)。
- 2 按 S2 启动滤芯清洁，参见 [数字 2](#)。

5.3.3 半自动过滤器清洁 (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

当发出声音警报和 LCD 显示屏显示信息时，表明需要清洁主滤芯。启动半自动滤芯清洁有两种方法：

- 1 按 S2 禁用警报，参见 [数字 2](#)。在自动启动滤芯清洁之前，只能停用警报两次。
- 2 或者迅速按 S2 两次启动滤芯清洁，参见 [数字 2](#)。

5.3.4 通过预设计时器进行滤芯清洁 (FilterBox A/A+ / FilterBox eQ/A++)

参见 [部分 4.7 按预设时间间隔进行滤芯清洁](#) 章节。

5.4 清空集尘桶



警告！人员伤害风险

- 在清空集尘桶时，请佩戴护目镜、防尘面罩和手套。
- 将 FilterBox 的所有电源断开连接，然后才能清空集尘桶。

- 如果塑料袋被使用（注意！符合 W3 的要求。），见 [数字 11](#)。
- 如果不使用塑料袋（注意！不符合 W3 的要求。），见 [数字 12](#)。

6 维护

建议每年至少进行一次常规维护，并且在出现警告指示时应始终实施维护。当出现警告指示时，应执行滤芯清洁和滤芯更换。



警告！人员伤害风险

- 任何维修前，断开产品的所有电源。
- 佩戴护目镜，防尘口罩和手套。
- 使用适当的设备，如真空吸尘器，清洁产品 然后把它拆开。
- 在通风良好的房间内拆开产品。
- 工作完成后清洁该区域。

6.1 常规维护

- 检查软管、密封件和垫圈是否完好无损。如果需要，请更换部件。
- 检查是否有物体阻碍风机进风口和出风口。
- 确认主连接电缆和风机机电缆没有磨损或受损。

6.2 更换主滤芯



警告！人员伤害风险

请佩戴护目镜、防尘面罩和手套。



警告！产品不必要磨损的风险

對於Nano濾筒，請通過將槓桿保持在較低位置來停用機械清潔。見 [数字 20](#)。

- 如果主滤芯的表面出现刺孔，或者如果滤芯太脏而无法充分清洁（尽管已反复清洁），请更换主滤芯。参见 [数字 13](#)。



注意！

- 项目 7：新滤芯随附一个新塑料轴承 (X)，如果现有轴承损坏，可以使用新轴承进行更改。
- ** Nano：请参阅 [部分 6.2 更换主滤芯](#) 和 [数字 20](#)。

- 每次更换滤芯后：检查灰斗密封和滤芯密封件。

6.3 更换 HEPA 滤芯



警告！人员伤亡风险

在更换 HEPA 滤芯时，请佩戴护目镜、防尘面罩和手套。

如果即使安装了新的主滤芯且在反复清洁之后，FilterBox 仍仍然无法正确地过滤粉尘，则可能需要更换 HEPA 滤芯。当 LCD 显示屏显示相应的信息，表明需要更换 HEPA 滤芯。

- 根据 [数字 14](#) 更换 HEPA 滤芯。确认气流是否充足。

7 故障排除

如果使用本手册无法解决警告指示或问题，请参阅 FilterBox 安装和服务手册。

8 备件



警告！设备损坏风险

只能使用 Nederman 原装备件。

如需有关技术服务的建议或者需要备件相关帮助，请联系距您最近的授权经销商或 Nederman。另请参见 www.nederman.com。

8.1 订购备件

订购备件时，请提供以下信息：

- 零部件及控件编号（见产品铭牌）。
- 备件的详细编号和名称（参见 www.nederman.com/en/service/spare-part-search）。
- 所需备件的数量。

9 回收利用



警告！人员伤亡风险

- 佩戴护目镜，防尘口罩和手套。
- 使用适当的设备，如真空吸尘器，清洁产品 然后把它拆开。
- 在通风良好的房间内拆开产品。
- 工作完成后清洁该区域。

本产品的设计使组件材料可以回收利用。不同类型的材料请按当地相关规定处理。有关产品达到使用寿命进行报废时如有不确定，请联系经销商或 Nederman。

Nederman

www.nederman.com